Warum abtauchen?

Hast du dir schon einmal eine Welt vorgestellt, die anders ist und in der du zwischen Berggipfeln hindurchfliegen und dort mit merkwürdigen Lebewesen Purzelbäume schlagen kannst ohne abzustürzen? Eine Welt mit Geschöpfen wie aus einem Traum, in der du dich schwerelos füllst, aber kein Raumschiff brauchst? Tja, diese Welt gibt es wirklich und sie ist viel näher als irgendein merkwürdiger Planet in einem fernen Universum. Diese Welt ist das Meer: Der größte Freizeitpark des Planeten Erde.

Früher suchten Taucher nach Dingen, die sie an die Oberfläche heraufholen konnten. Sie suchten nach Schwämmen, Austern, nach Korallen... Und nach Schätzen, die in Schiffsrümpfen verborgen waren. Dann wurde ihnen klar, dass das Wertvollste am Meer direkt vor ihrer Nase und überall um sie herum war. Es war da, um angeschaut und nicht, um mitgenommen zu werden. Sie entdeckten, dass der wahre Reichtum nur da unten zu finden war und dass man von Wesen wie Delfinen, Seelöwen und Schildkröten begleitet wurde, die aus Träumen stammen könnten. In diesem Königreich, in dem Wale keine Pinocchios verschlucken und in dem Nemo und seine Familie schön zuhause in ihren Anemonen bleiben und nie zu weit weg schwimmen.

Wenn du neugierig bist und eine Leidenschaft für Geschichte oder Antiquitäten hast, dann sei dir gesagt, dass fast alles irgendwann einmal auf dem Boden des Meeres gelandet ist: Flugzeuge, Panzer, Motorräder, Autos und Hubschrauber. Und natürlich unglaublich viele Schiffe, jedes mir seiner Fracht und seiner eigenen Geschichte.

Andere Dinge haben wir dagegen absichtlich versenkt. An vielen Orten haben Regierungen riesige Schiffe versenkt. Sie wurden, nachdem alle Schadstoffe entsorgt wurden, als neue Attraktionen für Taucher versenkt und sind für Fische, Korallen und viele andere Meeresbewohner zur neuen Heimat geworden.

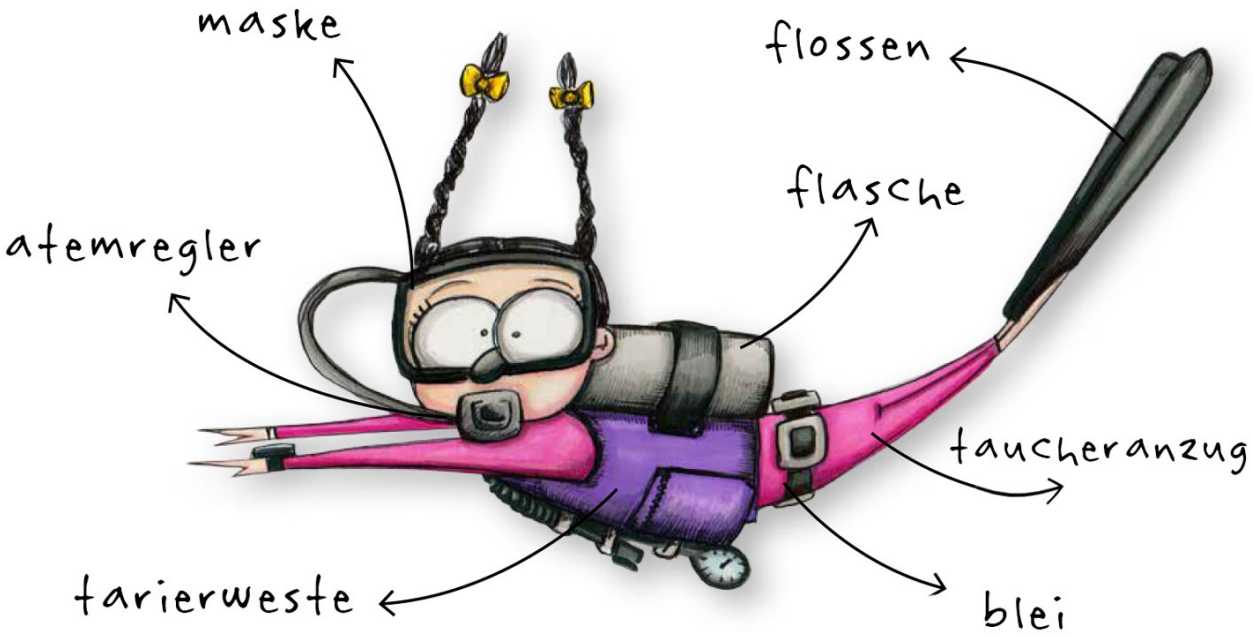
Andere Objekte wurden aus wissenschaftlichen Gründen am Meeresgrund platziert. Einige davon sehen aus wie richtige Raumschiffe. Eines dieser Raumschiffe liegt in Florida in einer Tiefe von zwanzig Metern auf einem wunderschönen Flecken aus Sand. Es heißt *Aquarius* und ist ein festverankertes Unterwasserlabor der NOAA, der National Oceanic and Atmospheric Administration, die die Atmosphäre und die Meere der Welt erforscht. Und es entstand, siehe da, zusammen mit der NASA, der amerikanischen Raumfahrtbehörde. Von dieser Unterwasserstation aus können Wissenschaftler und Forscher die Meeresumwelt untersuchen und die NASA kann ihre Astronauten und ihre Ausrüstungen in einer extremen Umgebung Stresstests unterziehen. Na, wir hatten es doch gleich gesagt: Unter Wasser ist es wie im Weltall, oder etwa nicht?

Und dann gibt es da noch das Labor im Roten Meer vor der Küste des Sudan. Also, das sieht wirklich aus wie eine fliegende Untertasse. Es heißt *Precontinent*, und ist nur noch eine verlassene Metallkuppel. Von dem Franzosen, der es hierhin gebaut hat, hast du sicher schon einmal von deinen Tauchfreunden gehört: das war ein Mann namens Jacques Cousteau.

Monsieur Cousteau, den man wohl besser Kapitän Cousteau nennen sollte, war ein bedeutender Seefahrer mit einer großen Nase und einem roten Wollmütze. Er war ein Forscher, der alle Meere erkundete, Strömung maß, Meereslebewesen beobachtete und zählte und zahlreiche Filme und Dokus drehte. Allem voran erfand und verbesserte er aber einige Ausrüstungsteile, die heute so alltäglich sind, dass jeder sie benutzen kann. Und so sind die Tiefen der Meere vielleicht ein bisschen weniger geheimnisvoll als früher, aber es ist definitiv einfacher sie zu erreichen. Heutzutage kann jeder, der wenigstens acht Jahre alt ist, in flachem Wasser und in Begleitung eines Ausbilders tauchen gehen. Und für das erste Tauchbrevet muss man nur zehn Jahre alt sein. Die Beziehung zum Meer ist wichtig, denn von ihr hängen sowohl die Zukunft unseres Planeten als auch unsere Zukunft als Menschen ab. Wenn wir das Meer von „innen“ kennenlernen, dann kann uns das dabei helfen, es zu retten und gut auf die traumhaften Wesen zu achten, die in ihm leben. Und jetzt, da du langsam verstehst, warum deine tauchenden Bekannten sich all die Mühe machen und merkwürdige Ausrüstungsteile in ihre Autos laden, fragst du dich vermutlich, wozu all diese Dinge dienen und warum sie so wichtig sind. Im Prinzip, braucht man sie um sich das Geld für eine Fahrt in den Weltraum zu sparen.

Wie tauchen wir?

Taucher bewegen sich in einer Umgebung, die anders ist als die, für die Menschen eigentlich geschaffen sind. Damit sie das können, haben sie Wissen angesammelt, Technologien verfeinert und neue Techniken entwickelt, die alles immer einfacher und sicherer machen. Es war ein langer Prozess der Anpassung an eine Unterwasserwelt, in der viele Regeln anders sind. Einige von ihnen, wie zum Beispiel die Schwerelosigkeit, sind zu unseren Gunsten anders.

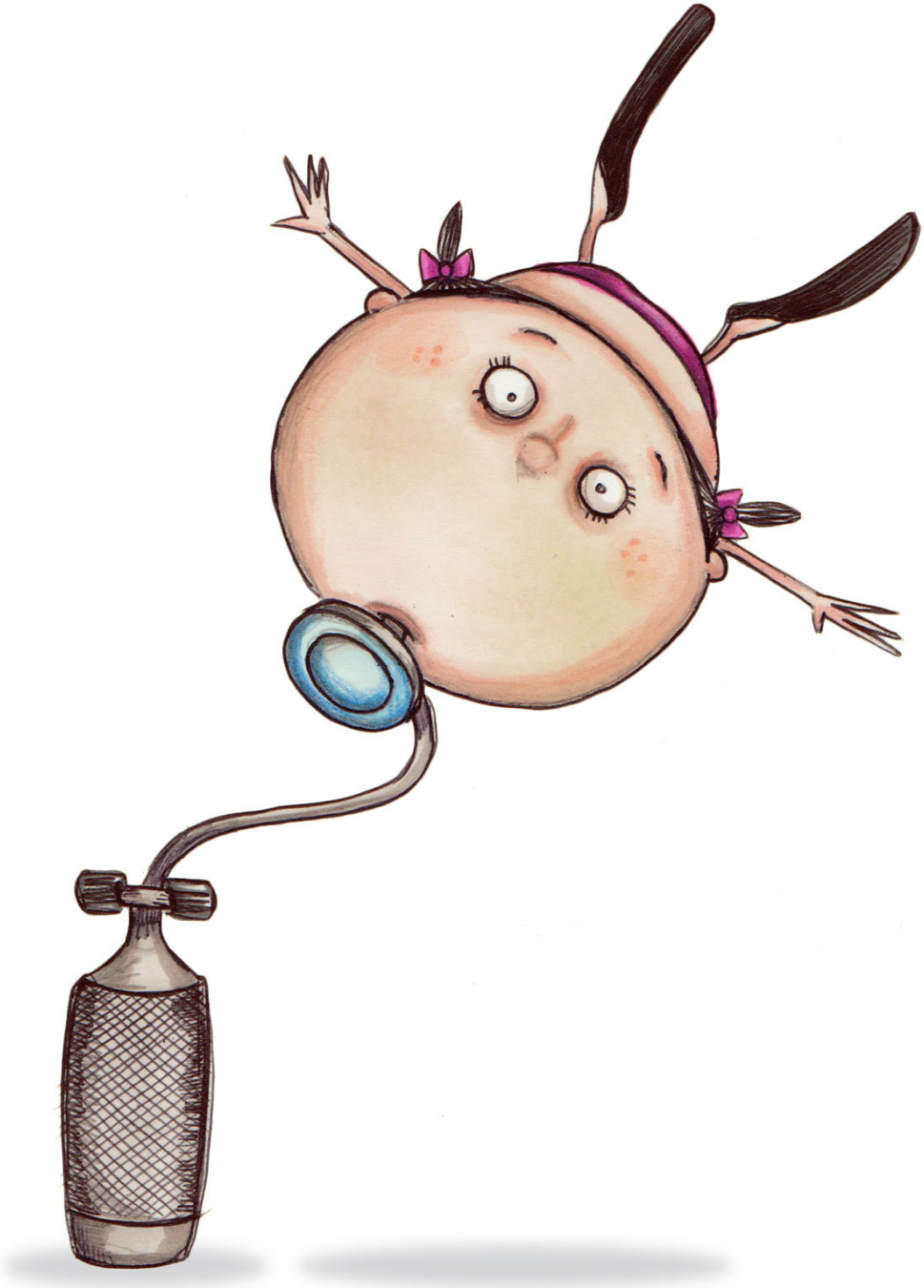


Sehen – Unter Wasser ist die Sicht ziemlich trüb und, wenn man denn die Augen offen halten kann, dann sieht man nur große Flecken. Das liegt daran, dass unsere Augen dafür gedacht sind, im Kontakt mit Luft scharf zu sehen. Masken sind wohl die bekanntesten Ausrüstungsgegenstände. Durch die Luft, und natürlich die Glasscheibe, die dank ihnen zwischen unseren Augen und dem Wasser ist, können wir sehen. Tauchermasken müssen auch die Nase bedecken. Andere Masken eignen sich nur zum Schwimmen an der Oberfläche.

Schwimmen – Ich wette, du weißt auch schon, was Flossen sind und wozu man sie benutzt. Wie funktionieren sie? Sie vergrößern die Fußoberfläche und sorgen so beim Schwimmen an der Oberfläche und beim Tauchen für mehr Antrieb, wodurch dein Taucherlebnis insgesamt angenehmer und weniger anstrengend wird.

Atmen – Um wie Fische unter Wasser atmen zu können, bräuchten wir Kiemen. Aber da wir noch ein paar Millionen Jahre warten müssten bis uns Kiemen wachsen, sind wir besser dran, wenn wir einen der berühmten Atemregler benutzen. Wenn du stattdessen lieber beim Tauchen den Atem anhalten und es den Delfinen, Seelöwen, Walen und Schildkröten gleichtun möchtest, dann gibt es da auch noch Freediving-Schulen. Freitaucher benutzen einen **Schnorchel**, wenn sie den Meeresboden von der Oberfläche aus anschauen möchten. Mit Hilfe des Schnorchels können wir atmen, während unsere Maske im Wasser ist und wir das beobachten, was sich unter der Oberfläche abspielt. Der Atemregler ist ein Präzisionsgerät mit dem man unter Wasser atmen kann, wenn man keine Kiemen hat. Er ist an eine Taucherflasche angeschlossen, die vom Taucher normalerweise auf dem Rücken getragen wird und die ihn

mit der Luft versorgt, die er braucht. Du wirst Taucher über Helium und Sauerstoff sprechen hören. Diese Gase werden nur von technischen Tauchern verwendet oder von Tauchern, die in großen Tiefen arbeiten. Wenn du mit deiner Mutter, deinem Vater oder deiner Tauchertante abtauchst, dann kannst du dir ganz sicher sein, dass du nur Luft atmest, saubere und gefilterte Luft.



Kalt oder warm – Im Wasser verlieren wir sehr schnell Körperwärme, selbst wenn das Wasser dir nur ein kleines bisschen kühl vorkommt. Das kommt daher, dass Wasser Wärme sehr viel schneller weiterleitet als Luft. Aus diesem Grund tragen Taucher einen **Taucheranzug**. Manchmal ist er eng anliegend wie eine zweite Haut und manchmal groß und schlaff und Taucher sehen damit aus wie ein Ritter oder wie ein Astronaut. Einen Trockentauchanzug, in den kein Wasser eindringen kann, verwendet man in kaltem

Wasser und einen durchlässigen Nassanzug in wärmerem Wasser. In warmen, tropischen Gewässern taucht man in Badekleidung ab und hat höchstens noch ein paar dünne Sachen an, die vor Sonnenbrand schützen.

Schweben, sinken oder… fliegen?

Fische haben eine Schwimmblase, mit der sie ihre Tiefe regeln und die sie je nach Bedarf ausdehnen oder schrumpfen lassen. So verändern sie ihren Auftrieb. Und je nachdem, wie sie sich entscheiden, steigen sie entweder auf oder sie sinken ab… Oder sie schweben, steigen weder auf noch ab, und strengen sich beim Schwimmen überhaupt nicht an. Wir Menschen müssen allerdings auf Technik zurückgreifen und eine **Tarierweste** (auch „Jacket“ genannt) benutzen, d. h. ein Art Rettungsweste, an der man normalerweise die Taucherflasche befestitg. Wenn wir die Luftmenge in der Weste entsprechend anpassen, können wir an

der Oberfläche mit dem Kopf über Wasser treiben oder abtauchen und uns auf den Meeresboden legen. Wenn sie richtig angepasst ist, dann kann man mit Hilfe einer Tarierweste ganz leicht schwimmen ohne dabei aufzusteigen oder zu sinken.

Wofür ist das Blei?

Ich bin mir sicher, dass du dir den Bleigürtel, den Taucher benutzen, schon einmal etwas verwirrt angeschaut und dir dabei vielleicht sogar Sorgen gemacht hast. Tatsache ist, dass all die Sachen – die Maske, die Flossen, die Tarierweste... und vor allem auch der Nassanzug – dazu neigen im Wasser zu schweben. Ein Taucher würde also wie ein großes Insekt oder ein Korken oben an der Wasseroberfläche treiben, obwohl er ja eigentlich nach unten will! Als Gegengewicht brauchen Taucher also diese hässlichen Bleigürtel.

Wie fühlt man sich unter Wasser?

Man fühlt sich extrem gut, wie ein Astronaut. Es ist wunderbar still. Wenn du einen Atemregler verwendest, dann hörst du nur deinen eigenen Atmen, wenn du einatmest, und das gluggernde Geräusch der Bläschen, wenn du ausatmest. Und wenn du freitauchst, dann hörst du nur das Geräusch der wenigen Bläschen, die aus deiner Maske oder deinem Schnorchel entweichen. Wenn man mit dem Abtauchen beginnt, muss man jedoch denn Innendruck an die Ohren und die Maske anpassen. Wasser ist viel schwerer als Luft und so hat man schon auf den ersten Zentimetern des Wegs in die Tiefe dasselbe Gefühl in den Ohren, dass man auch beim Bergsteigen oder bei einer Flugzeuglandung spürt. Und man spürt den Druck, der im Wasser schnell zunimmt, vor allem in der Maske und in den Ohren. Die Technik, die man anwendet, um den Körper an den Umgebungsdruck anzupassen, nennt sich **Druckausgleich**. Es gibt viele Druckausgleichsmethoden, wie z. B. Schlucken oder Nase-zu-halten-und-ausatmen, die dir ein zertifizierter Ausbilder zeigen und die er mit dir üben kann. Wenn du das gemacht hast, dann kannst du durchs Wasser schweben, musst aber dabei aufpassen, dass du nicht zu schnell weiter nach oben oder nach unten tauchst und dass du keine Meereslebewesen störst. Am angenehmsten ist es für unser Ohren und auch insgesamt für unsere Gesundheit, wenn wir immer in einer gleichmäßigen Tiefe bleiben bzw. nur sehr langsam auf- oder abtauchen.

Wer abtauchen will, der muss sich an einige Regeln halten. Das sind einfache Regeln, die jeder verstehen und an die sich jeder halten kann. Um sie aber gut zu kennen und sicher zu sein, dass man sie nicht nur verstanden hat, sondern sie auch in die Praxis umsetzen kann, muss man einen Kurs machen. Es ist nicht schlau alleine tauchen zu lernen oder es sich von jemandem beibringen zu lassen, der nicht dazu ausgebildet wurde, anderen das Tauchen beizubringen.

Erfahrung ist wichtig, aber Tauchausbilder haben noch etwas ganz Besonderes gelernt: nämlich wie man unterrichtet und vor allem, wie man mit Tauchschülern richtig umgeht und darauf achtet, dass sie sich wohlfühlen und dass sie sicher sind.

Über den Autor

Claudio Di Manao ist PADI und IANTD Tauchausbilder und seit 1997 DAN Mitglied. Er ist Autor

verschiedener Bücher und Romane über das Tauchen, u.a. Shamandura Generation, einem aufregenden Portrait der Tauch-Community in Sharm el Sheik. Er arbeitet für Magazine, Radiosender und Zeitungen und spricht bzw. schreibt über Tauchsicherheit, Meereslebewesen und Reisen.

Dieser Text ist Teil der Veröffentlichung Wie tief ist das Meer (*Com'è profondo il mare*) und gehört zu der Reihe Collana del FARO, die vom **Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholè Futuro Onlus** in Zusammenarbeit mit **il Pianeta Azzurro** und DAN Europe veröffentlicht wurde, für das Projekt **Scuola d'aMare**. Zu dieser Serie gehören „Klartexte“, die Informationen leicht zugänglich machen und sich wichtigen Themen aus den Bereichen Umwelt und Soziales widmen.

Texte: Stefano Moretto, Mario Salomone, Massimo Boyer, Claudio Di Manao, Cristian Pellegrini.

Grafikdesign, Illustration und Layout: Francesca Scoccia.