

Rettung
eines verunfallten
Tauchers
aus dem Wasser

Klaus Papenfuss

Landesausbildungsleiter Tauchen Wasserwacht Nordrhein,
TL**** und Kursdirektor im Verband Internationaler Tauchschulen (VIT), ANDI NITROX-Instructor
Jülicher Straße 7, 41464 Neuss, Email papenfuss@germany.net.de

Einleitung

Es gehört wohl zu den Alpträumen jedes Tauchers einmal in die Situation zu geraten, wo er gezwungen ist, einen bewusstlosen Tauchpartner zur Wasseroberfläche bringen zu müssen. Aber wodurch kann es dazu kommen?

Medizinisch ist sicher eine Vielzahl von Ursachen denkbar. So kennen wir zum Beispiel die beim Tauchen typischen Ursachen in Form des Tiefenrausches oder der Sauerstoffvergiftung. Aber auch alle an Land zur Bewusstlosigkeit führenden Gründe, wie z. B. Schlaganfall oder Herzinfarkt, können natürlich während eines Tauchganges eintreten.

Somit stellt sich immer die Frage: War es ein klassischer Tauchunfall oder handelte es sich um eine akute Erkrankung, die zufällig während eines Tauchganges auftrat. Der Taucher war eben zufällig in Moment der Attacke beim Tauchen. Nur weil jemand einen Tauchanzug trägt, muss ein Zwischenfall noch kein Tauchunfall sein.

Leider habe ich keine Statistik ausfindig machen können, die über die prozentuale Verteilung der Ursachen Aufschluss gibt. Nehme ich die mir bekannten Presseberichte und Schilderungen als Maßstab, so ist der vom Tauchen unabhängige Grund wohl die häufigste Ursache einer Bewusstlosigkeit unter Wasser.

Die Ursache ist aber nur für die spätere Behandlung des Verunfallten durch den Arzt wichtig. Für den Taucher sind die zu ergreifenden Maßnahmen immer dieselben.

Wichtig ist die Frage, wie und zu welchem Zeitpunkt werden wir mit der Bewusstlosigkeit unseres Tauchpartners konfrontiert?

Eine Möglichkeit wäre, dass er seine ungewöhnliche und bedrohliche Situation erfasst und noch auf sich aufmerksam macht. In der Regel werden wir als Taucher erst einmal gar nicht verstehen, was unser Tauchpartner uns mitteilen möchte. Für ein medizinisches Problem gibt es leider keine bzw. nur unzureichende Taucherzeichen.

Der betroffene Taucher hat möglicherweise Angst um sein Leben, aber wir verstehen ihn nicht und leisten ihm keinen Beistand. Das wiederum versetzt ihn in Panik und er leitet einen Notaufstieg, mit allen bekannten Risiken wie Lungenüberdruck- oder Dekompressionsunfall, ein.

Wird er zu diesem Zeitpunkt bewusstlos, so lautet die oft vorschnelle Diagnose Tauchunfall, während die eigentliche Erkrankung überhaupt nicht mehr erkannt wird. Wir als Tauchpartner berichten dann davon, dass unser Partner „grundlos“ in Panik nach oben geschossen ist.

Eine andere Möglichkeit ist, dass unser Tauchpartner nicht mehr in der Lage ist auf sich aufmerksam zu machen. Tritt die Bewusstlosigkeit plötzlich ein, so ist ein Taucher auch nicht mehr in der Lage auf seine Tarierung Einfluss zu nehmen. Da ein Taucher selten optimal austariert ist, wird er entweder nach oben steigen oder in die Tiefe sinken.

Falls er nach oben steigt, berichten wir als Partner wahrscheinlich davon, dass unser Mittaucher „grundlos“ aufgetaucht ist. Holen wir ihn während des Aufstiegs ein oder finden wir ihn später an der Wasseroberfläche treibend, so ist er bereits bewusstlos. Wir haben in der Regel keine Erklärung für diese Bewusstlosigkeit. Gleiches gilt für das Absacken des Partners in die Tiefe. Holen wir ihn während des Absinkens ein oder finden wir ihn am Grund liegend, so ist die Bewusstlosigkeit bereits eingetreten.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass wir nach Abschluss der Rettungsaktion an Land das Rettungsdienstpersonal präzise über den Ablauf des Unfalls informieren. Auch das Rettungsdienstpersonal sollte von sich aus unbedingt bei den betroffenen Mittauchern Rückfragen über den Ablauf stellen. Nur so kann eingegrenzt werden, ob es sich um den klassischen Tauchunfall oder um eine andere medizinische Indikation handelt. Dieses ist wichtig für die klinische Versorgung des Unfallopfers. Möglicherweise kam es in Folge des Aufstiegs auch noch zu einem Lungenüberdruckunfall oder einem Dekompressionsunfall. Soviel zu den möglichen Ursachen einer Bewusstlosigkeit und dem Bemerkten derselben. Es muss aber nicht immer jemand wirklich bewusstlos sein, sondern oft schon reicht eine starke Bewusstseins-trübung aus, um die vorstehend geschilderten Mechanismen in Gang zu setzen.

Das Bergen eines Bewusstlosen an die Oberfläche

Als nächstes wollen wir uns mit den tauchtechnischen Aspekten einer Bergung vom Grund eines Gewässers beschäftigen. Die meisten der Taucher haben während ihrer Tauchausbildung diese Bergung gelernt und mehr oder weniger ausführlich geübt. Eine kurze Frage an jeden Taucher unter Ihnen: Wie lange ist das her?

Relativ wenige haben sich speziell in einem Seminar „Tauchsicherheit / Tauchrettung“ oder als Rescuediver intensiv mit der Bergung beschäftigt. Ich kann nur jedem Taucher empfehlen ein derartiges Seminar zu besuchen. Neben der Hilfe für seinen Tauchpartner lernt jeder in einem solchen Seminar viele für seine eigene Sicherheit relevante Fähigkeiten in Theorie und Praxis.

Jetzt aber zur Bergetechnik: Die zu bergende Person kann mittels verschiedener Techniken sicher zur Wasseroberfläche und anschließend an Land transportiert werden. Wir können dieses „Zur-Wasseroberfläche-Bringen“ mit Griffen durchführen, die von vorne (face-to-face) oder von einer Position hinter der Person angesetzt werden. Die Entscheidung trifft allein der Retter und sie ist absolut situationsabhängig.

Beim Retten von vorne sollte der Retter versuchen, mit dem linken Arm durch eine Schlaufe oder einen Träger des Jackets zu gelangen. Dabei muss er den Arm soweit durchstecken können, dass die linke Hand bis an die Mundpartie des Unfallopfers greifen kann. Dort müssen zwei ganz wichtige Griffe durchgeführt werden können.

Zum Ersten muss der Retter, vorausgesetzt der Atemregler befindet sich noch im Mund des Verunfallten, diesen Atemregler gegen ein Herausfallen sichern. Gleichzeitig muss der Retter den Kopf am Kinn unterstützen, damit der Kopf nicht auf die Brust gedrückt wird und dadurch die Atemwege blockiert werden. Erst wenn diese Position hergestellt ist, kann mit dem Aufstieg begonnen werden.

Dieser Aufstieg kann auf mehrere Arten eingeleitet werden. Am einfachsten ist es mit der rechten Hand den Inflator am Jacket des Verunfallten solange zu betätigen, bis Auftrieb hergestellt wurde und der Verunfallte nach oben steigt. Schwierig wird es, wenn mittels Inflator kein Auftrieb herzustellen ist. Dann sollte versucht werden, das Jacket mit dem Mund aufzublasen. Dieses ist schwierig, weil uns nur die rechte Hand zur Verfügung steht. Wir dürfen uns nicht der Gefahr aussetzen, unseren eigenen Atemregler zu verlieren.

Eine andere Möglichkeit Auftrieb herzustellen wäre es, den Bleigurt des Verunfallten abzuwerfen. Der große Nachteil dieser Methode besteht aber darin, dass wir kaum noch Einfluss auf die Aufstiegsgeschwindigkeit nehmen können. Besonders problematisch und auch gefährlich wird es nahe der Oberfläche. Ein Lungenüberdruckunfall und evtl. ein Dekompressionsunfall sind beim Verunfallten und beim Retter zu befürchten. Deshalb sollte das Abwerfen des Bleigurtes immer die letzte Alternative sein.

Beim Retten mittels einer Position hinter dem Verunfallten greift der Retter mit der linken Hand über die Schulter des Bewusstlosen nach vorne. Dabei folgt er dem Westenschlauch, bis er den Inflator in der Hand hat. Die rechte Hand greift zeitgleich in Richtung Mund, um dort den Atemregler zu fixieren und wiederum das Kinn zu unterstützen, damit der Kopf etwas angehoben wird. Mit den Knien umklammert der Retter die Tauchflasche des Opfers. So wird aus beiden Personen eine Tariereinheit. Jetzt erst darf durch Betätigen des Inflators der Aufstieg eingeleitet werden. Funktioniert der Inflator nicht, so ist das Aufblasen des Jackets mit dem Mund bzw. der Bleiabwurf mit allen bereits genannten Risiken die Alternative.

Ein reines Hochzerren durch positiven Auftrieb oder Flossenkraft seitens des Retters ist auf jeden Fall zu vermeiden. Es besteht die Gefahr, dass die Kräfte nachlassen und der Verunfallte erneut in die Tiefe sinkt.

Beherrscht der Retter verschiedene Techniken, so ist oft die Position des Verunfallten auf dem Grund entscheidend für die Wahl der Bergetechnik. Liegt der Betroffene beispielsweise bewusstlos auf dem Bauch, so ist die Bergung von hinten oft schneller und einfacher. Liegt die Person bewusstlos auf dem Rücken, so ist eine Bergung von vorne als gute Alternative nicht von der Hand zu weisen.

Ganz gleich für welche Art der Bergung man sich entscheidet, vier wichtige Faktoren sollten beachtet werden:

- ◆ Der zu Rettende sollte immer positiv tariert sein, das heißt Auftrieb haben.
- ◆ Der Retter sollte den Verunfallten fest umklammern, bzw. im Griff haben um eine „Tariereinheit“ zu bilden.
- ◆ Der Retter muss / sollte die Aufstiegs geschwindigkeit überwachen und beeinflussen können.
- ◆ Das Hochzerren des Verunfallten durch den Retter ist zu vermeiden.

Ist der Taucher mit seinem zu rettenden Partner an der Oberfläche angelangt, so muss er sofort den Bleigurt des Verunfallten abwerfen. Auch der Retter sollte überlegen, welche Vorteile es ihm bringt, wenn er seinen eigenen Bleigurt abwirft. In der Regel wird es vorteilhaft sein, sich auch vom eigenen Bleigurt zu trennen. Von vielen Unfällen, leider dann meist mit tödlichem Ausgang, ist bekannt, dass der oder die betroffenen Taucher kurzzeitig an der Wasseroberfläche waren, dann aber wieder abgesunken sind. Der Bleigurtabwurf ist die einzige Methode, die ein erneutes Absinken mit Sicherheit verhindert.

Genauso wichtig ist es sofort, um Hilfe zu rufen und damit die Rettungskette einzuleiten. Auf diese werde ich zu einem späteren Zeitpunkt kurz eingehen.

Transport und Maßnahmen während des Transportes

Das Zum-Land-Transportieren schwimmend durch nur einen Retter ist äußerst anstrengend und zeitintensiv. Die entsprechenden Transportgriffe kann man in jedem Kurs „Rettungsschwimmen“ leicht erlernen. Aus Zeitgründen gehe ich darauf nicht näher ein. Erwähnen möchte ich an dieser Stelle nur, dass auf jeden Fall der Kopf überstreckt werden muss. Damit ist das Ziehen mittels Kinn-Abschleppgriff durch den Retter die einzige Möglichkeit des Transportes. Bevor aber der Transport beginnt, sollte der Retter ein paar Überlegungen anstellen. Da ist primär folgende Frage: Wie weit ist es zum Ufer?

Bei kurzen Distanzen ist empfehlenswert, dass der Verunfallte und der Retter die Tauchausrüstung, abgesehen vom Bleigurt, anbehalten. Der Transport kann sofort beginnen und in flachen Uferbereichen kann gegebenenfalls Hilfe durch Dritte, von Land aus, erfolgen. Das Ablegen der Tauchausrüstung in flachem (bauchtiefem) Wasser ist viel einfacher und schneller als in tiefem Wasser durchzuführen.

Bei längeren Distanzen, ab ca. 100m, ist es empfehlenswert, dass sich zuerst der Retter seiner Ausrüstung entledigt. Anschließend wird die Ausrüstung des Bewusstlosen ausgezogen. Der Transport ist jetzt wesentlich weniger anstrengend und man kommt ziemlich schnell voran. Die Zeit, die man durch das Ablegen der Ausrüstung verloren hat, wird wieder gut gemacht. Wird der Transport des Verunfallten durch zwei Retter durchgeführt, so wird nach dem gleichen Schema vorgegangen. Diese Methode bringt deutlichen Zeitgewinn.

Die zweite Überlegung gilt einer der immer wieder in der Tauchszene diskutierten Fragen: Was bringt eine Beatmung während des Transportes und wie effektiv kann diese sein?

Vorab eine Zwischenfrage an Sie: Trauen Sie sich zu, schwimmenderweise bei einem mit einem Tauchanzug bekleideten Taucher einen Atemstillstand zu diagnostizieren? - Ich hätte damit erhebliche Probleme. Sicher kann man als sehr erfahrener Taucher aus den Umständen und dem Zustand des Tauchers Rückschlüsse auf eine Atemtätigkeit ziehen.

Wurde zum Beispiel der Verunfallte schon in der Tiefe ohne Atemregler im Mund angetroffen und die Zeit bis zum Erreichen der Wasseroberfläche war entsprechend lang, so kann von einem Atemstillstand ausgegangen werden. In diesem Fall wäre eine Beatmung indiziert.

Gegen eine Beatmung im Wasser während des Transportes sprechen eine Vielzahl von Argumenten. Hier auszugsweise einige der meistgenannten:

- ◆ Liegt ein Atemstillstand vor, muss auch mit einem Kreislaufstillstand gerechnet werden. Eine HLW kann nur an Land erfolgen.
- ◆ Die Beatmung überfordert die Kräfte des Retters und bringt ihn selber in Gefahr.
- ◆ Die Beatmung führt durch mangelhafte Ausführung zum Eindringen von Wasser in die Atemwege des Verunfallten.
- ◆ Die Effektivität der Beatmung ist auf Grund der schwierigen Verhältnisse nicht gegeben.
- ◆ Der Transport wird erheblich verlangsamt.

Sollte der Retter eine Beatmung trotzdem durchführen wollen, so stellt sich die Frage nach der richtigen Methode.

Bis vor kurzem, und bei einigen Tauchausbildungsorganisationen auch heute noch, wird die Beatmung mittels Schnorchel gelehrt. Diese Methode bedarf aber sehr häufiger und vor allem ständiger Übung. Auch muss der Schnorchel für eine Beatmung geeignet sein, was eine Vielzahl der heute verwendeten Schnorchel nicht ist. Auf diese Methode sollten wirklich nur ganz, ganz wenige gut geübte Taucher zurückgreifen.

Eine echte Alternative ist die Mund-zu-Mund-Beatmung. Der Vorteil liegt im einfachen Verschießen der Nase und der guten Abdichtung von Mund auf Mund. Eine Mund-zu-Nase-Beatmung im Wasser ist schwieriger, da das Verschießen des Mundes teilweise erhebliche Probleme bereitet. Wem der direkte Körperkontakt widerstrebt, kann auf Beatmungsmasken, wie z.B. die Pocketmask von PADI oder anderer Hersteller, zurückgreifen. Diese bilden eine Hygienesperre. Ihr Einsatz bedarf aber einiger Übung, denn sie sind leider nicht ganz leicht zu handhaben. Außerdem müssen sie von Zeit zu Zeit erneuert werden, da sie beim ständigen Mitführen während der Tauchgänge einem beschleunigten Alterungsprozess unterliegen. Der Nachteil dieser Arten einer Beatmung ist, dass der Retter sich zum Zeitpunkt der Atemspende seitlich neben dem Kopf des Verunfallten befinden muss. Während der Atemspende findet keine Vorwärtsbewegung statt. Dadurch dauert es lange, bis das Ufer erreicht wird. Die Methode als solche, vor allem die der direkten Atemspende ohne Maske, ist als effektiv anzusehen. Dagegen steht der teilweise enorme Zeitverlust.

In der Ausbildung wird heute, soweit dieses überhaupt Bestandteil der Anfängerausbildung ist, von den meisten Organisationen gelehrt, den Verunfallten ohne Beatmung schnellst möglich zum Land zu transportieren. Dort ist dann mit Erste-Hilfe-Maßnahmen zu beginnen.

Die Mund-zu-Mund-Beatmung ist aber dem, der sie erlernt hat, immer dann zu empfehlen, wenn Hilfe, z. B. durch ein herannahendes Boot, sicher ist. In diesem Fall sollte der Retter beatmen und den Verunfallten in den Beatmungspausen von der Ausrüstung befreien. Ein Transport findet nicht statt. So ist beim Eintreffen des Bootes die Anbordnahme ohne Zeitverzögerung möglich.

Aus dem Wasser bringen

Hat der Retter das Ufer erreicht, so muss der Verunfallte aus dem Wasser gebracht werden. Hierzu muss sich der Retter, so er es nicht schon vor dem Transport getan hat, seiner Tauchausrüstung entledigen. Danach erst wird die Ausrüstung des Verunfallten ausgezogen. In flachem Wasser verwendet man zum Aus dem Wasser bringen den Rautekgriff. Bei Brandung ist, wenn die Kräfte es zulassen, ein Schultertragegriff das Optimum. In tiefem Wasser wendet man die gleichen Techniken an, wie sie in Rettungsschwimmkursen vermittelt werden. Während der Zeit des Ablegens der Ausrüstung ist eine Beatmung möglich und kann sinnvoll sein.

Erste Hilfe

Die Erste-Hilfe-Maßnahmen sollten direkt am Wasser durchgeführt werden und unterscheiden sich für den Helfer nicht von den sonst üblichen Maßnahmen. Sie sollten durch eine möglichst frühzeitige 100%ige O₂-Gabe ergänzt werden. Ich darf hier auf die weiteren Referate verweisen.

Rettungskette

Bei einem Tauchunfall wird der Retter höchsten psychischen und körperlichen Belastungen ausgesetzt. Nicht nur, dass sein ihm vertrauter Mittaucher den Unfall erleidet, er muss auch die geschilderten Maßnahmen durchführen.

In den meisten Fällen ist er zumindest in der ersten Phase auf sich alleine gestellt. Erst mit Erreichen der Wasseroberfläche kann er die Rettungskette in Gang setzen. Diese besteht in ihrem ersten Glied meistens aus Tauchern anderer Tauchgruppen oder aus zufällig anwesenden Passanten. Je nachdem wie gut diese Personen geschult sind, werden sie den Retter unterstützen. Sie werden aber sicherlich einen entsprechen Notruf absetzen.

Dieser bringt dann Fachpersonal des Rettungsdienstes, ggf. auch Spezialisten in Punkto Wasserrettung, an den Ort des Geschehen. Neben den üblichen Tätigkeiten der Notfallversorgung ist dem „Retter“ besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Von ihm sind wichtige Informationen über den Tauchgang abzufragen und zu dokumentieren. Diese sind dann an das behandelnde Klinik- oder Druckkammerpersonal weiterzuleiten.

Besonders relevant sind folgende tauchspezifische Daten:

- ◆ Maximale Tauchtiefe; möglichst als Tauchgangsprofil
- ◆ Tiefe während des Unfalls
- ◆ Dauer des Tauchganges bis zum Aufstieg
- ◆ Dekompressionspflicht und Einhaltung derselben
- ◆ Anzahl der Tauchgänge an diesem Tag
- ◆ Mit welchem Gas (meist Luft) wurde getaucht?
- ◆ Lage und Position des Verunfallten beim Auffinden
- ◆ Eine möglichst präzise Schilderung des Unfallhergangs

Hat der Verunfallte einen Tauchcomputer getragen, so wird dieser beim Patienten belassen und mit in die Klinik bzw. ins Druckkammerzentrum genommen. Beim Transport mittels RTH ist die maximale zulässige Flughöhe 300 Meter.

Zusammenfassung

Es ist äußerst selten, dass ein Taucher unter Wasser plötzlich bewusstlos wird. Sollte der Fall trotzdem eintreten, so ist der Tauchpartner höchsten psychischen und physischen Belastungen ausgesetzt. Jeder Taucher kann und sollte sich durch Spezialkurse, die von allen Tauchsportverbänden angeboten werden, auf diese Situation vorbereiten. Auch eine Ausbildung zum Rettungsschwimmer ist empfehlenswert.

Für die ersten lebensrettenden Maßnahmen ist die Ursache einer Bewusstlosigkeit nebensächlich. Für die spätere Behandlung in der Klinik oder Druckkammer ist die Frage nach der Ursache jedoch von großer Bedeutung. Nur durch Sammeln aller Fakten über den Tauchgang ist eine zuverlässige Diagnose möglich. Der Tauchcomputer ist eine wichtige Informationsquelle und bleibt deshalb immer beim Patienten. Eine möglichst frühzeitige 100%ige O²-Gabe erhöht enorm die Genesungschancen.