



Gelernt ist gelernt – aber vielleicht gar nicht gut

3 Szenen, die scheinbar nichts miteinander zu tun haben und eben doch zusammengehören:
3 Männer in einem Schwimmbad im Seeland – eine Diskussion zwischen Ärzten im Spital – ein Glas Wein an der Vézère. Bei allen 3 Ereignissen geht es ums Lernen und darum, dass Lernen – auch was das Tauchen betrifft – immer ein Konflikt ist.

Da sitze ich gemütlich in einem Schwimmbad im Seeland und beobachte drei nicht mehr ganz junge Männer. Sie geniessen ein Bierchen im Schatten, sind im lebhaften Gespräch, unter anderem über Äusserlichkeiten. Nämlich über ihre Bäuche. Diese sind tatsächlich beachtlich. Die drei Herren scheinen nicht sehr stolz auf die ausladende Pracht zu sein, scheinen aber auch nicht allzu sehr darunter zu leiden. Denn der eine sagt zu den anderen rechtfertigend: «dieser Bauch ist dann also nicht angeboren, sondern hart erarbeitet». Mein Gedankensplitter dazu: bis auf ganz, ganz wenige Ausnahmen ist alles in unserem Leben erarbeitet, erworben oder erlernt.

Die nächste Szene spielt sich in einem Spital ab, wo sich 2 Ärzte über einen Patienten mit einer schwierigen Diagnose und die nächsten Behandlungsschritte austauschen. Sie scheinen nicht ganz gleicher Meinung zu sein. Mitten im Gespräch zuckt der eine fast bedauernd mit den Schultern und erklärt dem anderen, dass er das damals beim Herrn Professor xy ganz anders gelernt habe und darum an seiner Ansicht festhalte. Wiederum ein Gedankensplitter dazu: was wir einmal gelernt haben, daran halten wir fest. Und wenn's dann noch von einem Herrn Professor, einem anerkannten Experten stammt, dann erst recht.

Die letzte Szene spielt sich in Montignac, am Ufer der Vézère ab. Hier im Périgord, mitten in

Frankreich genieße ich die ersten Ferientage. In dieser Gegend finden sich viele der berühmten Trockenhöhlen mit phantastischen Höhlenmalereien und anderen Spuren früher menschlicher Kultur. Ewas weiter südlich befindet sich das Lot – die Gegend mit den vielen ebenso bekannten Unterwasserhöhlen. Hier werde ich in einigen Wochen bereits am Tauchen sein. Obwohl ich als Tauchschiüler lernte, dass man sich nicht in Höhlen begeben sollte, werde ich die Tauchgänge wohl trotz der Herausforderung geniessen können.

Was haben diese Szenen mit dem Tauchen zu tun?

Nun, niemand von uns ist als Gerätetaucher zur Welt gekommen. Was wir taucherisch tun, das haben wir im Lauf des Lebens erlernt. Ich bin zwar kein Psychologe, aber trotzdem ist mir klar, dass Lernen ein Prozess ist, bei dem bereits vorhandene Muster (des Verhaltens, des Denkens, des Fühlens) aufgrund von Erfahrungen oder Einsichten verändert werden. Wir haben irgendwann im Leben die Erfahrung gemacht, dass man unter Wasser nicht beliebig lang den Atem anhalten kann – auch als Apnoe-Taucher nicht. Schon Generationen konnten und mussten diese Erfahrung bereits machen. Einzelne mussten miterleben, dass alle Versuche, ein Fisch zu sein früher oder später tödlich endeten. Wasser ist grundsätzlich gefährlich. Irgendwann kam dann die Neugierde, die uns dazu führte, einen Anfän-

gertauchkurs zu besuchen. Wir liessen uns von Experten (den Instruktoeren) erklären, wie die Taucherei funktionierte, wie wir uns zu verhalten haben und welche Schläuche wohin geschraubt werden müssen, damit das nicht nur überlebt werden kann, sondern sogar mit Spass verbunden ist. Ich habe noch sehr lebhaftige Erinnerungen an die ersten Atemzüge unter Wasser. Denn damit wurden festverankerte Muster in meinem Hirn quasi überschrieben: man kann unter Wasser atmen – wenn man die richtige Ausrüstung dazu hat und sich richtig verhält. Hätte ich damals die Bereitschaft für diese Erfahrung nicht gehabt, so wäre ich nicht Taucher geworden. Ja eben, und dann kamen die weiteren Lernschritte: man kann tiefer als 18 Meter, tiefer als 30m, ja sogar tiefer als 40 Meter tauchen. Man kann dekopflichtige Tauchgänge machen, ohne dass sich die Tore der Hölle unmittelbar öffnen und einen verschlingen. Wir Taucher sind also immer wieder bereit, Gelerntes weiter zu entwickeln und durch Neues zu ersetzen. Würden wir immer wieder im blockierenden Sinn sagen, dass wir etwas eben «anders gelernt» hätten, so würden wir uns bestenfalls bis 18 Meter Tiefe bewegen. Und auch das nur ungern, denn bereits unsere Mütter und Väter (als ausgesprochene Autoritäten) hatten uns ja vor dem Wasser gewarnt.

Selbstverständlich sind wir stolz auf erlernte und erarbeitete Fähigkeiten und verteidigen diese und die dahinter stehenden Experten

gegen Neues: wir sind insofern etwas träge, vielleicht sogar lernfaul. Gewisse Dinge tun wir auch einfach, weil sie sich so bewährt haben und weil sich keine Notwendigkeit ergeben hätte, etwas zu ändern. Gelernt ist eben doch gelernt...

Eigentlich ist das ja ein eigenartiges Verhalten. Einmal im Leben erlernt, legen sich gewisse Taucher nie mehr in ihrer Karriere Rechenschaft darüber ab, ob das Erlernte wohl noch tauglich und up-to-date sei. In allen Bereichen des Wissens und des Könnens finden gewollt oder ungewollt Fortschritte statt. Das Tauchen eines Cousteau hat – bei allem Respekt gegenüber seiner Neugierde und seinem Mut – wohl nichts mehr mit einem Rebreather-Tauchgang mit Mischgas zu tun. Sind wir taucherisch wirklich up-to-date für unsere Stufe? Selbstverständlich, sonst würden wir ja nicht mehr leben, wäre die oberflächliche Antwort. Die kopfschüttelnden und stirnrundelnden Diveguides in den Ferien verdrängen wir schnell wieder aus der Erinnerung. Denn was und wie wir es gelernt haben, das ist richtig. Punkt!

Erlern und mehr oder weniger zuverlässig ausgeführt ist das Herunterbeten des Checks vor dem Einstieg ins Wasser. Jede Ausbildungsorganisation hat ja ihr eigenes Sprüchlein, das nochmals die allerwichtigsten Dinge überprüfen hilft. Huschhusch und ab ins Wasser – so geht das sehr häufig. Vor Jahren wurde an einer Tauch- und Wassersportmesse den interessierten Tauchern eine fertigmontierte Tauchausrüstung vorgelegt. Sie wurden gebeten, anhand ihres Merkspruches diese Ausrüstung zu prüfen. Ein ordentlicher Anteil der Teilnehmenden erkannte nicht alle der absichtlichen Fehlmontagen und wäre mit dieser fehlerhaften Ausrüstung ins Wasser gestiegen. Warum das? Auch Merkverse sind manchmal noch zu schwierig, um sie vollständig reproduzieren zu können.

In anderen Bereichen, in denen mit möglicherweise gefährlichen Situationen umgegangen werden muss, braucht man selbstverständlich nicht Merkverse, sondern schriftliche Checklisten, die abgearbeitet werden müssen. *Wir würden wohl keinem Piloten wirklich vertrauen, wenn er vor dem Abheben einen Check aus dem Gedächtnis heraus*

durchgeführt hätte. Ebenso haben in der Medizin vor chirurgischen Eingriffen und den dazugehörigen Narkoseverfahren längst Checklisten Einzug gehalten. Ein indischstämmiger, in den USA arbeitender Chirurg hat eine nur wenige Punkte umfassende Checkliste für die Weltgesundheitsorganisation erarbeitet, mit der die Sicherheit der Patienten in den Operationssälen massiv verbessert werden konnte. In dem dazu veröffentlichten Bericht schreibt er, dass er selber an der Wirksamkeit seiner Checkliste gezweifelt habe, dass er aber schon nach kurzer Zeit in seinem Spital (das er durchaus nicht als unsicher betrachtet hätte) den Nutzen erkannt habe.

Beim Tauchen «geschehen» immer wieder grössere oder kleiner sogenannte Missgeschicke. Falsche Bleimenge, zuwenig Luft, Partner verloren – wir alle kennen sie, diese Situationen, die ganz schön gefährlich werden können. Da sie geschehen (laut DAN-Zahlen ungefähr 3x pro 1000 Tauchgänge), sind die vorbereitenden Sicherheitsmassnahmen offenbar ungenügend. Was könnte man also dagegen tun? Eine Forschergruppe ist dieser Frage nachgegangen und hat die Ergebnisse in 2 verschiedenen Teilstudien in Fachzeitschriften publiziert. Einerseits wurden Taucher nach ihrem Verhalten befragt, andererseits wurden **Checklisten** verteilt.

In diesen Studien wurden an mehreren Tauchplätzen nach dem Zufallsprinzip den Tauchern vor dem Tauchgang eine detaillierte schriftliche Checkliste oder aber einige allgemeine Hinweise zum Tauchen abgegeben. Nach dem Tauchgang wurden dieselben Taucher dann über den erfolgten Tauchgang und allfällige Zwischenfälle befragt. Die Tauchenden selber wussten nicht, worauf die Untersuchung eigentlich hinauswollte.

Im **ersten Abschnitt** ging es um den Einsatz von Checklisten. Die Forscher fanden heraus, dass es bei jedem 6. bis 10. Tauchgang zu einem kleineren oder grösseren Zwischenfall gekommen war. Lediglich 8% der Teilnehmenden hatten zuvor eine schriftliche Checkliste benutzt, 71% einen Merkspruch aus dem Gedächtnis und 21% hatten weder das eine noch das andere eingesetzt.

Am wenigsten Zwischenfälle gab es bei der Gruppe, bei denen eine schriftliche Checkliste eingesetzt wurde. Die Häufigkeit von Missgeschicken war bei den Gedächtnis-«Checklis-

ten» praktisch gleich gross wie bei denjenigen, die gar keine durchgegangen waren.

Im **zweiten Teil** der Untersuchung konnte der Nachweis erbracht werden, dass der Einsatz einer schriftlichen Checkliste bei dieser vorausschauenden Studie mit mehr als Tausend teilnehmenden Tauchern dazu führte, dass die Zahl von kleineren und grösseren Missgeschicken deutlich reduziert werden konnte. So hatte die Checklisten-Gruppe 32% weniger Zwischenfälle. Anders gesagt, konnte so auf 25 Tauchgänge ein möglicherweise gefährlicher Zwischenfall verhindert werden.

Das Abarbeiten einer schriftlichen Checkliste hilft also, Zwischenfälle zu verhindern. Über den Inhalt und die Art einer solchen Checkliste könnten sich Experten nun wieder ausdauernd streiten. Über die Anwendbarkeit und Handhabbarkeit würden wir Taucher uns wohl auch ausführlich unterhalten. Ich höre die Diskussionen über alle möglichen Einwände bereits... Zudem: so haben wir das nicht gelernt, nicht wahr? Und überhaupt, bei mir gabs noch nie einen Zwischenfall...

Um die Sicherheit von uns Tauchern zu steigern, wäre es aber wohl sinnvoll, erlerntes Verhalten kritisch zu betrachten und bei allem Respekt vor unseren Experten und unseren eigenen – hoffentlich nur positiven Erfahrungen – offen für die Weiterentwicklung unserer geschätzten Taucherei zu sein. Aus der Lernpsychologie weiss man selbstverständlich schon längstens, dass man zeitlebens lernfähig ist, wenn man die Bereitschaft dazu hat. Was Hänschen nicht lernt, kann Hans jederzeit noch lernen!

PS: Wie haltet Ihr das mit den Checklisten? Schriftlich? Merkversli konsequent vor dem Einstieg? Wo gebt Ihr Eure Erfahrungen über Missgeschicke etc. weiter? Am Taucherstammtisch? Das würde mich interessieren – schreibt mir ein Mail – staub@praxis-staub.ch

Text: Dr. med. Beat Staub – Facharzt für Allgemeinmedizin FMH, Diving Medicine Physician EDTC

Literaturangaben beim Verfasser, Bild: Fotolia