

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 184 (2018)

**Heft:** 12

**Artikel:** Tauchen im Kopf : Open Sea Survival

**Autor:** Trottman, Christian

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-813274>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Tauchen im Kopf – Open Sea Survival

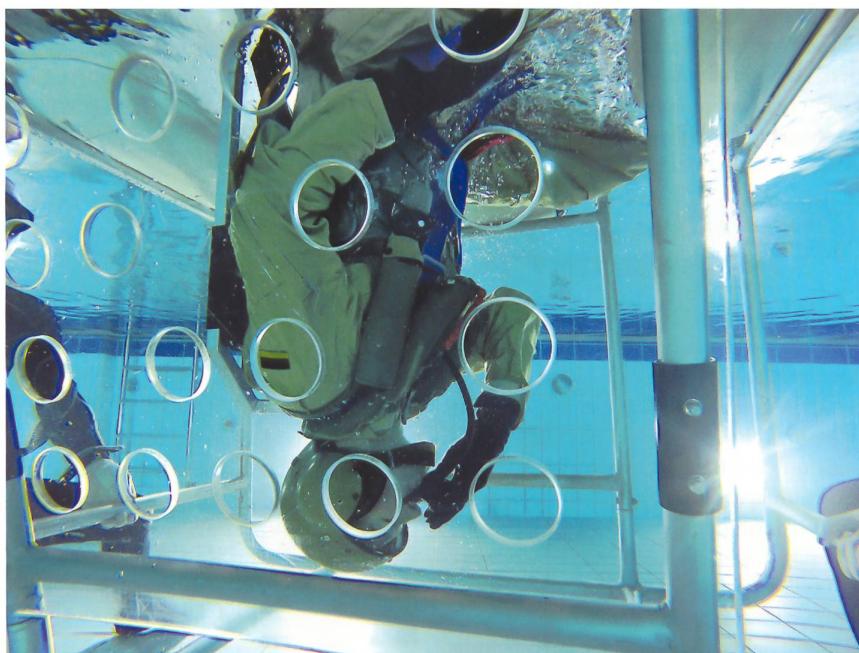
**Alle sechs Jahre absolvieren Militärhelikopterpiloten der Schweizer Luftwaffe das berühmt berüchtigte Open Sea Survival Training in der Nordsee. Bevor man jedoch im offenen Meer ausgesetzt wird, müssen diverse Extremsituationen unter Wasser trainiert werden. Die dreiteilige Reportage zeigt hautnah wie Piloten sich auf das Worstcase-Szenario «Helikopterabsturz über Wasser» vorbereiten.**

Christian Trottmann

Draussen ist es bereits dunkel. Nochmals lasse ich mich mit geschlossenen Augen nach hinten ins kalte Wasser fallen, die Beine angewinkelt am Beckenrand. Diesmal gelingt es mir, die Luft etwas über 26 Sekunden anzuhalten. Seit rund zwei Wochen trainiere ich das unter Militärpiloten so berühmt wie berüchtigte «Schweine-Baumeln». Letztlich geht es darum, sich mit einer Kopfüber-Position unter Wasser vertraut zu machen – durchaus ein seltsames und ungewohntes Experiment.

Am Montagmorgen, 15. Oktober ist es schliesslich soweit. Um 07.40 Uhr hebt auf dem Flugplatz Bern-Belp die Beech B1900 des Luftransportdienstes des Bundes (LTDB) in Richtung Bremerhaven ab. Ziel: das Open Sea Survival Training in der Nordsee, unter der Leitung von Oberstleutnant Markus «Zurigo» Zürcher, Chef Überleben der Schweizer Luftwaffe und ehemaliger Aufklärerpilot der Mirage III

Kopfüber: Angeschnallt unter Wasser im SWET.



RS. Zusammen mit dem Chef Tauchen der Armee, Stabsadjutant Claudio Demarmels, wird er das für Militärhelikopterpiloten obligatorische Training an der Marineoperationsschule der Deutschen Bundeswehr durchführen. Hier durchlaufen rund zweitausend Marinespezialisten, Kampftaucher und Militärpiloten aus dem In- und Ausland das individuell anspruchsvolle Trainingsprogramm.

Ebenfalls an Bord der Maschine sind vier Helikopterpiloten, ein Loadmaster sowie zwei technische Supporter der Ausstattungswerkstatt in Dübendorf. Sie alle wissen genau, was auf sie zukommen wird. Sie alle haben dieses Training schon mindestens einmal absolviert und sind deshalb bestens vorbereitet.

## Alles dabei

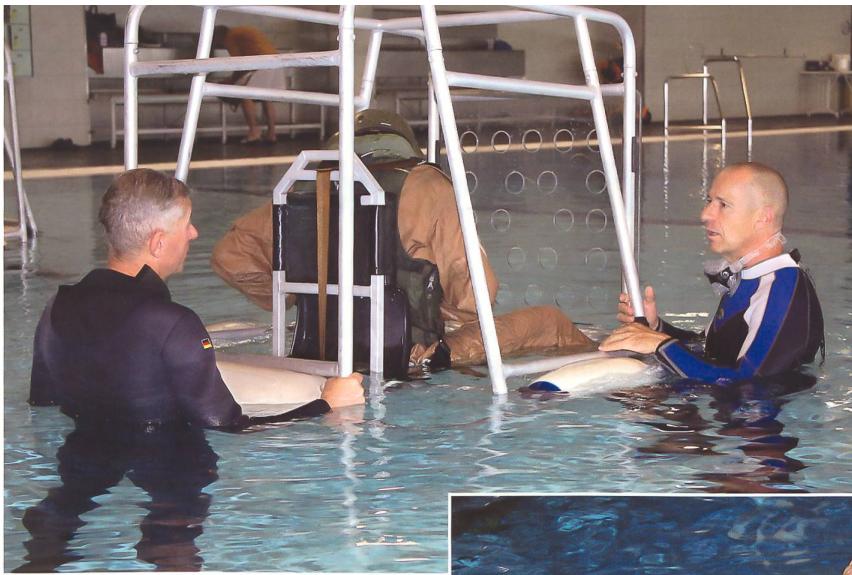
Die erste Theorielektion vom deutschen Hauptmann und Tauchinstruktor Timi Ohlendorf ist dann auch lediglich eine Repetition für die Teilnehmer – ausser für mich. Erklärt werden die Funktionali-

täten und besonderen Eigenschaften der Piloten- und Helikopterausrüstung mit Fokus auf das Überleben im Wasser. In den fünf Taschen der Überlebensweste PU-CH-01 hat der Pilot eines Lufttransportverbandes alles Nötigste für den Ernstfall. Die *Staubinde Combat Application Tourniquet (C-A-T)* dient dem Abbinden von stark blutenden Wunden an Extremitäten. Mit dem multifunktionalen Tampon kann entweder Feuer entfacht oder aber auch eine starke Blutung im Mund gestillt werden. Kaugummi und Tabletten helfen gegen Seekrankheit oder Schmerzen. Um bakterien- und verschmutztes Wasser innert Kürze zu desinfizieren, gibt es in der Weste ebenfalls nützliche Tabletten. Alles ist wasserfest verpackt – auch der Zündwürfel *WetFire*, wo der Name offensichtlich Programm ist. Zehn Minuten vermag der Würfel geruch- und rauchlos selbst in feuchtem Zustand zu brennen. Daneben werden selbstverständlich auch diverse elektronische Übermittlungsgesäte wie beispielsweise das Funkgerät SE 129 mitgeführt.

## Unter und über Wasser

Im viertägigen *Open Sea Survival Training* jedoch geht es ausschliesslich um den *STASS* – was für *Short Term Air Supply System* steht und ebenfalls wesentlicher Bestandteil der Überlebensweste ist. Diese metallene Miniatur-Tauchflasche enthält zirka 50 Liter Pressluft (Volumen 0,25 Liter) bei einem Fülldruck von 200 bar, was im Falle eines Absturzes über offenem Wasser für eine allfällige Cockpit- und Kabinenevakuierung und bis zum Auftauchen ausreichen sollte. Operieren Helikopter der Schweizer Luftwaffe über Wasser bei einer Wassertemperatur unter 15 Grad Celsius trägt die Besatzung übrigens Fliegerkombis in Form von wasserfesten Kälteschutzanzügen bzw. Trockenanzügen.

Ohlendorf fährt weiter – nun werden die Rettungsinsel und das Einmannrettungsboot instruiert. Dieses orangene



Konzentration: «Zurigo» instruiert das korrekte Prozedere.

Gummiboot, auch Dinghi genannt, tragen Helikopterpiloten direkt am Rücken und ist integrierter Bestandteil der in der Schweizer Luftwaffe erst vor kurzem eingeführten Weste MK65. Passagieren und dem kabinenverantwortlichen Loadmaster (Flughelfer) steht der weisse Koffer mit der Rettungsinsel Multi Seat Life Raft (MSLR) im Falle einer Notwasserung zur Verfügung. Die 36 Kilogramm schwere Insel aus strapazierfähigstem Gummi bietet Platz für zehn Personen und beinhaltet unter anderem neben Schöpfgefäßen auch eine Handpumpe sowie Keile, um allfällige Löcher stopfen und reparieren zu können.

### Medizinisches Neuland

Als nächstes referiert der junge Hauptbootsmann Dr. med. Tim Endrulat über die Grundlagen der Tauchmedizin. Noch nie habe ich mich bis heute mit Tauchen näher auseinandergesetzt – vielmehr war ich mir ziemlich sicher, dass unter Wasser nicht «meine Welt» sein würde. Und als dann Endrulat alle möglichen Gefahren rund um Barotraumata detailliert erläutert, wird mir von Minute zu Minute unwohler. Zum Barotrauma betreffend luft- oder gasgefüllten Hohlräumen im menschlichen Körper kommt es durch die Änderung des Umgebungsdrucks. Hierzu gehören namentlich die Lunge, das Mittelohr (Trommelfell), Nasennebenhöhlen, Karieshöhlen, aber auch der Magen-Darm-Trakt. Gemäss dem Gesetz nach Boyle-Mariotte nimmt auf den ersten zehn Tauchmetern der Druck um das Doppelte zu und das Volumen gleichzeitig proportional ab. Ohne entsprechenden Druckausgleich kann es zu Trommelfell- oder insbesondere bei Verwendung



Tief durchatmen: Nach dem Crawl muss das Kombi ausgezogen werden.  
Bilder: Autor

von Pressluft gar zu Lungenrissen kommen, Zahnkronen und Füllungen können bei sehr schneller Senkung des Umgebungsdrucks beim Tauchen im schlimmsten Fall brechen.

### Atemlos

Voller Eindrücke, Tauchen im Kopf, versuche ich zu schlafen. Morgen um 07.30 Uhr steht das ganztägige Training im kasserneneigenen überdimensionalen Hallenbad auf dem Programm. Konzentriert hören alle Schweizer Teilnehmer Ohlendorf zu. Kurz zuvor haben wir beige Trainings-Pilotenkombis, Überlebenswesten, Hand- und Badeschuhe ausgefasst. Als erstes werden wir uns etwas aufwärmen. Auf der Bahn 1 soll ich starten. Bahn 2 Hauptmann Denis Bach, Milizpilot auf dem Super Puma und Linienvpilot bei der Swiss, Bahn 3 Stabsadjutant Bertrand Cina – er Loadmaster-Instruktor auf dem Militärflugplatz Payerne. Auftrag: drei Längen Crawl à 35 Meter im Pilotenkombi, danach am Ziel muss das Kombi ohne irgendwelche Abstützhilfe ausgezogen werden.

Wir steigen ins Wasser und warten auf das Kommando. Anfangs funktioniert meine Taktik – jeden zweiten Armschlag hole ich Luft, es scheint als fände ich den Rhythmus. Doch in der Hälfte wird der

Widerstand durch die Kleidung immer heftiger. Schliesslich sind die drei Längen geschafft – jetzt heisst es den Pilotenanzug – wohlgerne komplett ausser Atem – im Wasser auszuziehen. An dieser Stelle beträgt die Schwimmbecken-tiefe 5,28 Meter. Nach knapp drei Minuten steige ich nur noch in der Badehose aus dem Wasser. Geschafft! Dann sind die anderen drei Kollegen dran.

Oberstleutnant Ralph Loosli, Berufspilot im LTDB auf Helikopter, Berufsmilitärpilot Hauptmann Fabian Egli alias «Pingu» und Martin «Mitch» Gerber, Miliz- und Linienvpilot bei der Swiss.

Das obligatorische Training von Oberstleutnant Markus «Zurigo» Zürcher, unterstützt durch Stabsadjutant Claudio Demarmels, führt die Teilnehmer systematisch ans Ziel. Die Piloten der Schweizer Luftwaffe haben alle zwei Jahre im Neuenburgersee ein ähnliches, allerdings nicht ganz so umfangreiches Überlebenstraining wie an der Marineoperationsschule in Bremerhaven zu bestehen. Alle sechs Jahre jedoch wird hier im Modular Egress Training Simulator (METS) das Worstcase-Szenario unter fast realen Konditionen trainiert. Noch ist es aber nicht soweit – die nächste Sequenz steht an. Im Wasser öffnen wir von oben das Kombi einige Zentimeter und pusten es auf, so dass sich die obere Partie mit Luft füllt – hilfreich, wo eine Schwimmweste fehlt. Lässt sich übrigens mit fast jedem Kleidungsstück im Wasser relativ gut bewältigen. Fast schon eine meditative Übung verglichen mit der nächsten Aufgabe.

Lesen Sie im zweiten Teil dieser Reportage, wie nützlich Mentaltraining beim Tauchen ist und welche Bedeutung die Open Sea Survival Ausbildung für eine Rettungsaktion hat.



Oberstlt  
Christian Trottmann  
C Komm Stab Op Zen  
ARGUS DATA INSIGHTS  
Schweiz  
8309 Nürensdorf