

## Inhalte der ärztlichen Untersuchung

### Sporttaucher

Inhalte der ärztlichen Tauchtauglichkeitsuntersuchung:

- Ganzkörperstatus
- Ruhespirografie (Lungenfunktion)
- Fluss-Volumen-Kurve
- Ruhe- und Belastungs-EKG
- Impedanzmessung (Mittelohrdruck)

Folgende Untersuchungen sind je nach Situation empfehlenswert, aber nicht zwingend:

- Tonschwellenaudiometrie (Hörtest)
- Blutentnahme mit CRP (Infektionsparameter)
- Blutbild
- Urin-Status
- Röntgenbild von Herz und Lunge

### Berufstaucher (Untersuchung nach Grundsatz 31 der Berufsgenossenschaften)

Der Untersuchungsumfang entspricht dem für Sporttaucher. Zusätzlich werden leistungsspezifische Untersuchungen und gegebenenfalls eine infektspezifische Untersuchung durchgeführt. Die Erstuntersuchung muss vor Aufnahme der Tätigkeit erfolgen, die Nachuntersuchung spätestens nach 12 Monaten. Eine Röntgenuntersuchung ist zudem in bestimmten Abständen zwingend vorgeschrieben.

Eine vorgezogene Nachuntersuchung ist im Falle von akuten Erkrankungen oder Operationen sowie bei einer längeren Arbeitsunfähigkeit erforderlich.

### Untersuchungsergebnisse

Selbstverständlich werden die Untersuchungsergebnisse mit Ihnen besprochen, ebenso das weitere Vorgehen bei erhobenen krankhaften Befunden, die (auch) eine Einschränkung des Tauchens nach sich ziehen können.

### Ärztliche Qualifikation

Der untersuchende Arzt sollte sehr gute Kenntnisse in der Tauch- und Überdruckmedizin besitzen, um die Auswirkungen des Tauchens auf den menschlichen Körper zuverlässig beurteilen und den Taucher qualifiziert beraten zu können. Unsere Fachärzte haben die Qualifikation zur Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM e.V.) oder zur Durchführung der G 31-Untersuchungen durch Fortbildungen erworben.

## Kompetenzzentrum: Unser Service für Sie

Das Druckkammerzentrum Freiburg versteht sich als Kompetenzzentrum für Tauch- und Überdruckmedizin. Fragen Sie uns, ob Sie für den Tauchsport die notwendigen Voraussetzungen mitbringen.

### Anmeldung

Druckkammerzentrum Freiburg: ☎ +49 (0)761 38 20 18.

### Attest

Über das ärztliche Untersuchungsergebnis erhalten Sie ein Attest. Bei Tauchern von 14 bis zu 40 Jahren hat das Attest 2 Jahre lang Gültigkeit. Ältere Taucher müssen die Untersuchung jährlich wiederholen.

### Kosten der Tauchtauglichkeitsuntersuchung

Für die ärztlichen Leistungen gilt die (staatliche) Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). In der Regel entstehen derzeit Kosten in Höhe von € 99,67, bei G 31-Untersuchungen von € 118,85 (durch Arbeitgeber). Der notwendige Untersuchungsumfang lässt sich aus Gründen ärztlicher Sorgfalt allerdings nicht von vornherein begrenzen. Abweichungen sind deshalb möglich. Die notwendigen Röntgen-Untersuchungen werden extern berechnet.

### Druckkammer-Seminar • 50 m-Tieftauch-Simulation • Einführung in die Tauchmedizin für Taucher

Sie sind herzlich zu einem unserer Druckkammer-Seminare eingeladen. Sie finden meistens samstags nachmittags statt. Nicht immer belegen Tauchschulen die Druckkammer voll, sodass einzelne Plätze frei sind.

Unterhaltsam wird das Erlebnis mit einer Gruppe von Tauchern, die sich kennen. Vielleicht möchte Ihr Tauchclub diesen Event seinen Mitgliedern auch anbieten?

Sie erleben den Rausch der Tiefe unter ärztlicher Überwachung. Eine ärztliche Einführung in die Tauchmedizin verbessert Ihr Verständnis für die Reaktionen Ihres Körpers. Anschließend Diskussion. Kostenpunkt: € 45,00 je Teilnehmer bzw. Gruppenpreis.

### Wichtig: zusätzlicher Versicherungsschutz

- Gesetzliche Krankenversicherung: derzeit keine Kostenerstattung für eine Druckkammertherapie
- DAN international: private Tauchunfallversicherung
- Verband deutscher Sporttaucher (VDST): private Tauchunfallversicherung auch ohne Mitgliedschaft möglich
- Private Krankenversicherung: je nach Vertragsgestaltung
- Unfallversicherung: je nach Vertragsgestaltung



# Tauchtauglichkeit

## Ärztliche Untersuchung für Sport- und Berufstaucher

Verfasser:  
Dr. med. Christiane Guderian  
Dr. med. Claudia Haizmann

Anschrift:  
Ärztelhaus am St. Josefskrankenhaus • Habsburgerstr. 116  
79104 Freiburg  
☎ 07 61/38 20 18 • ☎ 07 61/38 20 19  
Notdienst-☎ 01 70/20 26 111  
E-Mail: info@hbo-freiburg.de • www.hbo-freiburg.de

## Physikalische Grundlagen

Zwar gibt es zurzeit für das Sporttauchen, im Gegensatz zum Berufstauchen, keine ärztliche Untersuchungspflicht. Aber wichtige gesundheitliche Gründe sprechen dafür! Aus eigenem Interesse sollte niemand ohne vorherige ärztliche Untersuchung tauchen. Eine attestierte Tauchtauglichkeitsuntersuchung erleichtert außerdem die Inanspruchnahme von Versicherungsleistungen bei einem Tauchunfall (vgl. → Wichtig: zusätzlicher Versicherungsschutz).

### Physikalische Grundlagen

Durch den Aufenthalt unter Wasser verändern sich für den Taucher die Umgebungsbedingungen auf mannigfaltige Art. Verschiedene physikalische Gesetze, welche normalerweise für das Leben über Wasser unbedeutend sind, erlangen unter Wasser bei Nichtbeachtung gefährliche, lebensbedrohliche Dimensionen:

- das Boyle-Mariott'sche Gesetz, das den Zusammenhang von Volumen und Druck beschreibt und das verantwortlich ist für die unterschiedlichsten Arten von Barotraumen
- das Dalton'sche Gesetz, das sich mit der Gaszusammensetzungen beschäftigt und das verantwortlich ist für die Giftigkeit der Atemluftzusammensetzung, z. B. Sauerstoffvergiftung
- das Henry'sche Gesetz, das die Vorgänge des Dekompressionsunfalles erklärt.

Beispielsweise führt der erhöhte Inertgasdruck bei der Dekompression zu einer Gasbelastung des Lungenkreislaufs.

## Körperliche Belastungen durch das Tauchen

Der Körper ist beim Tauchen äußerem Druck ausgesetzt. Durch das Tauchen mit Pressluft entsteht eine Stickstoffanreicherung im Körper. Gleichzeitig verändert sich die Luft, d. h. die Gase im Körper in ihrem Volumen, abhängig vom Partialdruck bzw. von der Tauchtiefe.

Körperliche Arbeit ist unter Wasser belastender. Auch wenn es mühelos aussieht, wie sich ein Taucher im Wasser bewegt, für seinen Körper ist es anstrengend, selbst wenn er bei ruhigem Tauchen davon nichts spürt (Gefühl des Schwebens):

- Durch die erhöhte Gasdichte verringert sich die Strömungsgeschwindigkeit und die Atemarbeit erhöht sich
- Der Eigenwiderstand des Atemreglers führt gleichfalls zu einem erhöhten Atemwiderstand
- Sehr oft ist das Wasser kalt, was durch den Tauchanzug nur teilweise isoliert werden kann
- Kaltes, trockenes Atemgas trägt zur Auskühlung bei und die Atemwege trocknen aus
- Der Taucher verliert unter Wasser Flüssigkeit („Eintauch-Effekt“).

Da nicht allein getaucht werden soll, sondern in Begleitung, ist der Taucher auch für seinen Begleiter mitverantwortlich. Der Tauchbegleiter ist oft lebensrettend.

Aus diesem Grunde sollten nur psychisch stabile Menschen tauchen, die sich selbst kontrollieren und bewusst und abgewogen reagieren können. Mit einem leistungsfähigen Geist und Körper vermeiden Sie vorzeitige Erschöpfung und überraschende Krisen.

Unsere Ärzte können alle Fragen in diesem Zusammenhang mit Ihnen klären.

## Besondere Anforderungen

Körperliche Besonderheiten, die an Land kaum bemerkt werden, können unter Wasser zur Lebensgefahr werden, wie z. B. Asthma bronchiale, Allergien, grauer oder grüner Star. Hier benötigen Sie den Rat eines tauchmedizinisch erfahrenen Arztes.

Die Belastung steigt mit zunehmender Tauchtiefe, d. h. im Zweifel eine geringere Tauchtiefe wählen. In vielen Tauchgebieten sind bereits Tiefenbeschränkungen vorgeschrieben.

Wenn viele Skifahrer rauchen, kann dies keine Empfehlung für Taucher sein, das gleiche zu tun. Rauchen bedeutet ein zusätzliches Risiko für den Taucher. Auch auf Alkohol sollte verzichtet werden.

### Wichtig:

- Flüssigkeitszufuhr, keine koffeinhaltigen Getränke, eher Mineralwasser trinken
- Wiederholte Tauchgänge sind zwar spannend und unterhaltend, verschärfen jedoch die gesundheitlichen Risiken
- Gerade bei bestehenden Vorerkrankungen muss eine tauchmedizinische Untersuchung äußerst sorgfältig und umfassend sein.

Tauchverbot besteht z. B. bei:

- Schwindel
- Schnupfen
- Atemnot
- Krampfleiden

