

## Tauchen und Auftauchen – Information

Die Dekompressionskrankheit tritt auf, wenn Taucher zu schnell auftauchen. Sie ruft Muskel- und Gelenkschmerzen oder sogar Schädigungen im Gehirn hervor.

Sie kann verhindert werden, indem Taucher langsam auftauchen.

## Tauchen und Auftauchen – Arbeitsblatt

### Arbeitsaufträge:

1. Führe den nachfolgend beschriebenen Modellversuch durch. Halte deine Ergebnisse tabellarisch fest.

Modellversuch	Tauchen

2. Nutze den Modellversuch, um die Dekompressionskrankheit zu erklären.

**Modellversuch:** Gib kohlenstoffhaltiges Wasser in eine 50 ml Spritze oder einen Kolbenprober und bewege den Stempel.

## Tauchen und Auftauchen - Lösung

### Aufgabe 1:

<b>Modellversuch</b>	<b>Tauchen</b>
Kohlensäurehaltiges Wasser	Gase
Spritze	Blut und Gewebe
Drücken des Stempels	Kompression, Druck von außen auf den Taucher
Ziehen des Stempels	Dekompression, Stoffe werden gasförmig

### Aufgabe 2:

Bei zu schnellem Auftauchen kommt es zu einer Gasbildung in den kleinsten Blutgefäßen. Dadurch können Gefäße verstopfen und den Sauerstofftransport verhindern. Dies ruft die Symptome der Dekompressionskrankheit hervor. Sie zeigt sich in Muskel- und Gelenkschmerzen oder sogar in Schädigungen im Gehirn.

Sie kann verhindert werden, indem Taucher langsam auftauchen. Die Dekompressionskrankheit wird dadurch ausgelöst, dass sich bei hohem Druck (= großer Tiefe) mehr Gas im Blut löst als bei Normaldruck.

Der Taucher muss langsam auftauchen, damit die Menge Gas, die zusätzlich entsteht, abtransportiert werden kann.