|  |
| --- |
| 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** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

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

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

|  |
| --- |
| Tauchen und Auftauchen - Lösung |

Aufgabe 1:

|  |  |
| --- | --- |
| **Modellversuch** | **Tauchen** |
| 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.