



Achtung! Experiment

2. Ein Motorrad unter Druck

09:39 Minuten

02:24 Unter Wasser herrscht Druck. Taucher nehmen einen Wasserballon mit in die Tiefe. Was geschieht mit dem Ballon? Der Ballon verändert seine Form, in dem er sich in die Länge zieht. Auch die Grösse verändert sich. Der Ballon schrumpft. Der Wasserdruck presst ihn zusammen. Je tiefer man taucht, desto grösser wird der Druck.

04:31 Wir wollen die Kräfte der Tiefe erproben. Was eignet sich für ein Experiment? Ein Motorrad, da dieses widerstandsfähig und hart ist. Im japanischen Institut für Meeresforschung wird ein Tauchgang in einer Druckkammer simuliert. Das Motorrad wird vorbereitet und alle gefährlichen Teile werden abmontiert.

06:00 Die Druckkammer ist drei Meter tief. Was passiert mit dem Motorrad in einer Tiefe von 10'000 Meter? Das Motorrad wird befestigt und mit kleinen Ballons in die Tiefe gelassen.

08:00 In einer Tiefe von 500 Meter zerbersten die ersten Teile. Bei 2500 Meter knickt der Lenker ein. Ab 5000 Meter geschieht nicht mehr viel. Es scheint, als sind die meisten Teile bereits kaputt. Das Motorrad ist bei 10'000 Meter angekommen. Was ist vom Motorrad noch übrig? Der Druck in der Kammer wird verringert: Ende der Tauchfahrt.

08:56 Was ist in der Druckkammer alles vorgefallen? Das Motorrad hat es zusammengedrückt. Unter dem enormen Druck verbiegen, platzen und splintern die meisten Teile ab. Nur die kleinen Ballons kommen unbeschädigt davon. Warum?

09:40 Die Lösung: Die Ballons sind mit Wasser gefüllt und konnten den Druck dadurch ausgleichen. Auch der Benzintank ist voll mit Wasser und hat ihn vor dem Aussendruck geschützt. Der Druck in den Tiefen der Meere ist ungeheuer gross. Was da genau passiert, wissen wir nicht!