

Online-Film | 4985224 | 2013

Schall auf Tauchstation

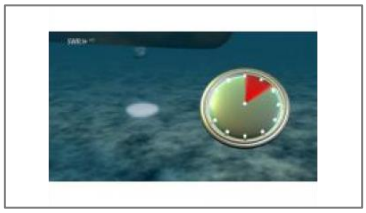
Was passiert mit Tönen unter Wasser? Pflanzt sich der Schall dort genauso fort wie in der Luft? Können Töne überhaupt unter Wasser gehört werden?
Um Klarheit zu schaffen, wird auf das Meer hinaus gefahren. Von einem Boot aus wird ein Lautsprecher zu Wasser gelassen, der einen Ton aussenden wird; von einem anderen Boot aus wird ein Mikrofon zu Wasser gelassen, das diesen Ton empfangen soll. Der Abstand zwischen Lautsprecher und Mikrofon beträgt mehr als einen Kilometer. Und dann, "Ton ab" und "Ohren spitzen".



Online-Film | 4983846 | 2011

Schallparade

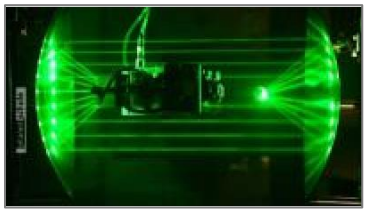
Die Schallgeschwindigkeit ist eine unsichtbare Größe. Kann sie sichtbar gemacht werden? Ein Experiment soll Aufschluss geben: 86 Flaggenschwenker reihen sich auf einer 1,7 Kilometer langen Geraden Straße auf. Ein Klang ertönt: Jeder hebt seine Flagge genau dann, wenn er diesen Klang hört. So müsste sich der Weg des Schalls verfolgen und die Schallgeschwindigkeit messen lassen.



Online-Film | 4986149 | 2014

Wie funktioniert ein Echolot?

Das Echolot arbeitet mit einer Membran, die kurze Schallimpulse aussendet und deren Echo wieder empfängt. Die Zeit, die der Schall für den Weg zum Meeresgrund und wieder zurück braucht, wird gemessen. Aus Laufzeit und Schall-Geschwindigkeit berechnet das Echolot die jeweilige Wassertiefe.



Online-Film | 4985215 | 2013

Parabolspiegel in Kontakt

Zwei Parabolspiegel stehen sich gegenüber. Die Verbindung zwischen den Spiegeln folgt festen Gesetzen und funktioniert hervorragend. Lässt sich das Wechselspiel der Parabolspiegel auch nutzen, um Schallwellen zu übertragen und über weite Entfernungen miteinander zu kommunizieren? Das käme auf einen Versuch an.
