

Experimente zum Thema Schall

Schallleitung im Baumstamm

Beschreibung

Wer bei einer Wanderung oder Radtour einen gefällten Baumstamm sieht, kann mit Kindern einen verblüffenden Versuch machen.

Einer hält sein Ohr an ein Baumstammende, ein anderer klopft mit einem Stein, einem Stock oder gar mit der bloßen Hand an das andere Stammende. Der Baumstamm leitet den entstehenden Schall so gut, dass sogar ein Kratzen am anderen Ende hörbar wird.

Mit der modernen Methode der Schalltomografie nutzt man übrigens die Fähigkeit des Baumstammes, Schall weiterzuleiten, um die Gesundheit eines Baumes zu beurteilen. Unterschiedliche Dichte des Holzes, je nachdem ob es gesund oder z.B. faul ist, führt zu unterschiedlichen Schallgeschwindigkeiten. Gesundes Holz leitet den Schall schneller als geschädigtes und diese Unterschiede können gemessen und graphisch dargestellt werden



Baumstämme im Wald



Das Ende des Baumstammes

Alle Fotos:
(C) Andreas Tillmann