

## **Glockenklang aus dem Löffel**

### Materialien

Metalllöffel, ca. 1 m festes Band, Tisch oder Stuhl

### Ablauf

Knote den Löffel in der Mitte der Schnur fest.

Wickle dir ein Fadenende um die Spitze des linken Zeigefingers, das andere Fadenende um die Spitze des rechten Zeigefingers. Stelle dich vor einen Tisch oder Stuhl und lasse den Löffel dagegen schwingen. Das vom Löffel erzeugte Geräusch ist vermutlich wenig überraschend für dich.

Stecke jetzt aber die umwickelten Zeigefinger in deine Ohren, beuge dich etwas nach vorn und lasse den Löffel erneut sanft gegen die Tisch- oder Stuhlkante schwingen. Das Geräusch wird dich sicher erstaunen! Zu hören ist ein lauter Klang, wie von einer Kirchturmglöcke.

Du willst noch weiter forschen? Wiederhole das Experiment mit verschiedenen großen Löffeln. Ändert sich der Klang? Wie hört sich ein Plastiklöffel an? Natürlich kannst du auch verschiedene Bänder testen.

### Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Normalerweise hören wir Geräusche durch die Luft. Der Schall kann aber auch über andere Stoffe wie Wasser, Holz oder Metall übertragen werden.

In unserem Experiment wird der Löffel durch den Stoß in Schwingungen versetzt. Diese Schwingungen, auch Schallwellen genannt, werden auf die Luft, aber auch auf die Schnur und durch diese auf die Fingerknochen übertragen. Die Schnur und die Fingerknochen übertragen die Schallwellen sogar besser als die Luft, sodass man den Klang des Löffels mit den Fingern in den Ohren lauter hört als ohne. Hat man einen kleinen Löffel, so ist der Ton höher, bei einem größeren Löffel tiefer.