



In dieser Doppelstunde haben wir begonnen, herauszufinden, wie Töne übertragen werden.

### Tafelbild

Wie übertragen sich die Töne? 4/10/10

Töne werden von Schwingungen erzeugt. Teilchenmodell

In Luft, die wir uns aus vielen kleinen Teilchen aufgebaut vorstellen, können sich Schwingungen durch Stöße dieser Teilchen ausbreiten. Man nennt diesen Vorgang auch „Schallwelle“.

Auch in anderen Körpern breiten sich Schwingungen aus! Auch sie bestehen aus kleinsten Teilchen („Atome“, „Moleküle“).

Als Beispiel haben wir einen Versuch mit dem Plattenspieler durchgeführt:

Skizze

Beschreibung:  
Wir schalten den Plattenspieler an. Danach halten wir den Becher mit der Nadel an die Schallplatte.

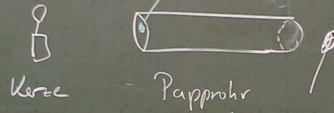
Beobachtung: 4/10/10  
Wir hören ein paar Liedfetzen (die Platte ertzt).

Erklärung:  
Die Nadel hüpfte über die „Kunstbel“ und fingt an zu schwingen. Diese Schwingung überträgt sich auf den Becher und von dort auf die Luft.

Schematische Darstellung der Schallplatte  
Kunstbel (Rille)

Als nächstes unterscheiden wir Ton, Klang, Geräusch und Knall  
Dazu: Versuch „flackernde Kerze“

Skizze



Beschreibung

Wir schlagen auf die Membran.

Beobachtung

Wir hören einen Knall und die Kerze flackert.

Erklärung

nächstes Mal!

In der kommenden Stunde werden wir die verschiedenen Begriffe Ton, Klang, Geräusch und Knall sauber voneinander unterscheiden können!