



Physik, Chemie für Sek I und Sek II

Achtung! Experiment

49. Das Bechertelefon

09:24 Minuten

00:28 Aus zwei Pappbechern soll ein Telefon entstehen. Die Schnur muss straff gespannt sein, nur dann funktioniert es.

01:26 Die Schwingungen der Stimme übertragen sich auf den Boden des ersten Bechers; dort werden sie von der Schnur aufgenommen und weitergeleitet an den zweiten Becher. So gelangt die Stimme von einem Becher zum anderen.

01:46 Funktioniert das auch mit einer Person, die sehr weit weg ist? Im Erdgeschoss installieren wir das eine Ende des Telefons. Von da legen wir die Schnur hinauf in das dritte Stockwerk.

02:19 Wir prüfen, ob unser Anruf so durchkommt. 10 Meter Entfernung gilt es zu überwinden. Schön straff spannen, das ist wichtig. Mit dem Mikrofon können wir die Töne klar empfangen.

02:59 Reicht unsere Stimme bis in die hinteren Gänge? Die Leitung scheint tot. Selbst das Mikrofon im Becher empfängt keinen Laut.

03:31 Der Grund: Die Schnur berührt das Geländer und kann nicht weiterschwingen. Quer durch die riesige Halle ziehen wir eine Trägerschnur. Der blaue Faden gibt der roten Telefonschnur Halt und unterstützt ihre Schwingungen. Die Verbindung ist wieder hergestellt.

04:23 Viele Hindernisse, Gänge und Kurven, müssen überwunden werden. Wir achten darauf, dass die Telefonschnur immer gut schwingen kann und straff ist. Knoten sind kein Problem, die schwingen mit. Die Schnur muss hoch hinauf in den siebten Stock. 110 Meter insgesamt.

08:30 Der Kontakt ist hergestellt. Das Mikrofon empfängt die Botschaft. Die Stimme klingt leise, aber sie ist angekommen. Die Verständigung funktioniert in beide Richtungen.