



## Kann man Glas zersingen?

00:15

Glas zersingen?

00:18

So einfach geht das nicht...

00:22

Mit einer Posaune? Ob ihr Ton das Glas vibrieren und den Strohhalm hüpfen lässt?

00:27

Nichts!... Und bei unterschiedlichen Tonhöhen? Tatsächlich, das Glas schwingt bei einer bestimmten Tonhöhe. Genau **die** gilt es also zu treffen! Denn, wenn das Glas vibriert, zerspringt es vielleicht auch.

00:40

So klingt es, wenn gegen das Glas geschlagen wird.

00:46

Machen wir die Tonhöhe farbig sichtbar.

00:49

Mit Posaune: So klingt es, wenn das Glas vibriert.

00:53

Glas und Posaune: gleiche Farbe, gleicher Ton!

00:58

Jetzt die Stimme: auch gelb – der gleiche Ton!

01:04

Glas und Stimme im Vergleich: gleiche Farbe, gleicher Ton! Aber keine Scherben...



01:10

Probieren wir's mit Technik. Ein Tongenerator erzeugt jetzt den Ton, den man hört, wenn gegen das Glas geschlagen wird...

01:19

Mit Technik geht's!

01:23

Aber zurück zur Stimme! Das ist was für Profis! Hier sind sie – Sänger, Theaterschauspieler und ein Fußballer.

01:40

Aussichtslos, sie alle schaffen es nicht!

01:43

Und jetzt der Fußballer! Die letzte Chance!

01:59

Das war richtig knapp! Warum ausgerechnet beim Fußballer?

02:04

Während professionelle Sänger ein breiteres Tonspektrum haben, konzentriert der Fußballer - links - alle Energie auf einen Ton und kommt der Sache dadurch näher.

02:16

Trotzdem, mit der Stimme klappt's einfach nicht... - nur die Maschine kann's!