



Ako vyzerá zvuk?



Každý z nás už počul zvuk gitary. Ale môžeme ho aj vidieť?

Ako na to:

Roztočte valec a rozvibrujte struny. Pozorujte vzor na vlnách. Vidíte vlastne vibrácie gitarových strún, ktoré vytvárajú zvuk.

Prečo?

Gitarové struny vibrujú tak rýchlo, že je takmer nemožné vidieť ich pohyb. Zviditeľniť ich môžeme vďaka roztočenému valcu s čiernymi a bielymi pruhmi. Struny sa prelínajú s čiernymi pruhmi na valci. Pozorovať ich môžeme vtedy, keď za nimi prechádza biely pruh. Podobným prípadom je pozorovanie rýchlo sa meniacich snímok, ktoré náš mozog spája dohromady v podobe filmu. Pri sledovaní filmu tiež nevidíme čierne alebo „prázdne“ snímky. Vďaka týmto pruhom sa nám zdá, že struny vibrujú pomalšie, ako je to v skutočnosti.

Ak sa cylinder otáča uhlovou rýchlosťou synchronizovanou s frekvenciou strún, môžeme vidieť stojatú vlnu. Tento jav sa nazýva **stroboskopický efekt**.

