

PASCO Modellversuch Doppler-Effekt (Doppler-Rakete)

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.schuchardt-lehrmittel.de vom 20.09.2024/DE5

Bestellnummer: 71042359



zum Artikel im
Webshop

132,00 € zzgl. MwSt.

BEEINDRUCKENDER VERSUCH IM KLASSENRAUM

Experiment zur Frequenzverschiebung bewegter Schallquellen

Mit dem Gerät kann der Dopplereffekt sehr eindrucksvoll im Klassenzimmer durchgeführt werden

Der Versuch benötigt keine lange Vorbereitungszeit und funktioniert zuverlässig. Führen Sie einen Versuch durch, den Ihre Schüler so schnell nicht vergessen werden. 2 Seile werden durch die Mitte der Einheit geführt. An jedem Seilende befindet sich ein Griff. Durch ruckartiges Auseinanderziehen des gespannten Seiles wird die Doppler-Rakete nach vorne beschleunigt, wobei das Projektil durch die Seile optimal geführt ist. Während die Doppler-Rakete an den Schülern vorbeifliegt, ist eine Frequenzverschiebung deutlich wahrzunehmen. Geschwindigkeiten von 10 m/s was eine Frequenzverschiebung von 20 Hz entspricht lassen sich leicht erreichen. Die robuste Bauweise erlaubt eine jahrelange Nutzung im Klassenzimmer. In einem kunststoffummantelten Schaumkern sitzt eine Schallquelle, die einen sinusförmigen Ton von 620 Hz erzeugt. Das Gerät ist so konstruiert, dass es auch bei Aufschlägen auf den Boden zuverlässig geschützt ist. Der Tongenerator wird von einer 9-V-Batterie gespeist, die bei normaler Benutzung einen Betrieb über mehrere Jahre erlaubt.

Lieferumfang:

Doppler-Rakete, 30 m Seil, 4 Handgriffe mit Griffpolstern, 9V-Block-Batterie. Mit engl. Bedienungsanleitung.