Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_

Lösungsblatt - Dopplereffekt

**Aufgabe 1:**

Eine Person nimmt den Ton höher war, wenn der Wagen auf ihn zufährt und niedriger, wenn sich der Wagen von ihm wegbewegt.

**Aufgabe 2:**

Je nach Geschwindigkeit des Wagens um 10Hz bis 60Hz (bei einer Tonfrequenz von 4000Hz).

**Aufgabe 3:**

Krankenwagen.

**Aufgabe 4:**

Umstellen der Formel:



Einsetzen von 4000Hz und f‘ = 4050Hz mit c = 340m/s ergibt v = 4,1m/s.

Anlage

Dopplereffekt

Weiterführende Informationen

[1] Joachim Herz Stiftung: LEIFIPhysik - Grundwissen – Doppler Effekt, abgerufen am 31.07.2023, <https://www.leifiphysik.de/akustik/akustische-wellen/grundwissen/doppler-effekt>