

Doppler-Effekt

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



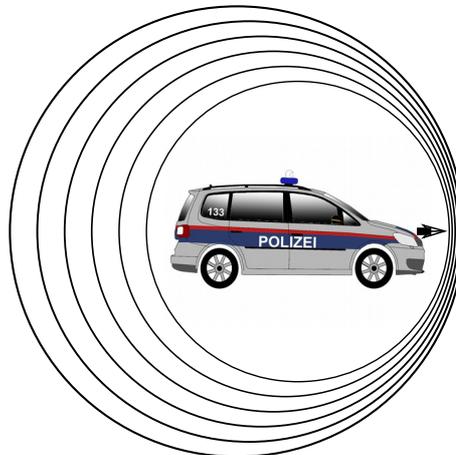
Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Der Doppler-Effekt ist die zeitliche Stauchung bzw. Dehnung eines Signals bei Veränderungen des Abstands zwischen Sender und Empfänger während der Dauer des Signals. Ursache ist die Veränderung der Laufzeit.

Bei periodischen Signalen erhöht bzw. vermindert sich die beobachtete Frequenz. Bei der Vorbeifahrt eines Rettungswagens betrifft das sowohl die Tonhöhe („iiiiuuu“) als auch die Wechselfrequenz des Martinshorns.



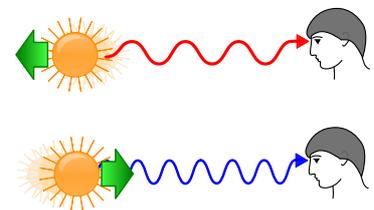
*Martinshorn-Signal bei stehendem
Wagen*



*Martinshorn-Signal bei fahrendem
Wagen*

Jede Welle breitet sich gleichmäßig von ihrem Startpunkt aus. Bewegt sich das Fahrzeug so verschiebt sich der Startpunkt der Wellen ständig in die Richtung der Bewegung, die Wellen vor dem Fahrzeug scheinen gestaucht, die dahinter gedehnt.

Auch bei elektromagnetischen Wellen (Radiowellen oder Licht) tritt der Doppler-Effekt auf. Bewegt sich beispielsweise eine Sonne auf uns zu so erscheint uns ihr Licht gestaucht (es ist blauer als normal), entfernt sie sich von uns wird ihr Licht gedehnt (es ist roter als normal.)



Quelle: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Doppler-Effekt&oldid=131034775>

Bild „Funkstreifenwagen (VW Touran) Polizei Österreich.png“: By Markus Elian (Own work) [CC-BY-SA-3.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>), via Wikimedia Commons

Bild „Redshift blueshift.svg“: By Aleš Tošovský (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>), CC-BY-SA-3.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>) or CC-BY-SA-2.5-2.0-1.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5-2.0-1.0/>)], via Wikimedia Commons

TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**

Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de