

Der Förderverein unterstützt die Physik

In Bewegung bleiben – Digitale Messwerterfassung



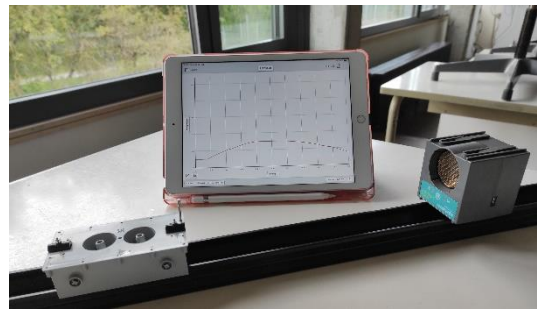
Dieser kleine Würfel hier links ist ein Ultraschall-Sensor, mit dem Daten linearer Bewegungen aufgenommen und via Bluetooth oder per USB-Kabel an iPads bzw. Notebooks/PC übertragen werden können. Ausgewertet werden die Daten mit der passenden App bzw. Software.

Quelle: <https://www.conrad.de/>

Das Messprinzip gleicht hierbei z.B. dem der Echoortung der Fledermaus.

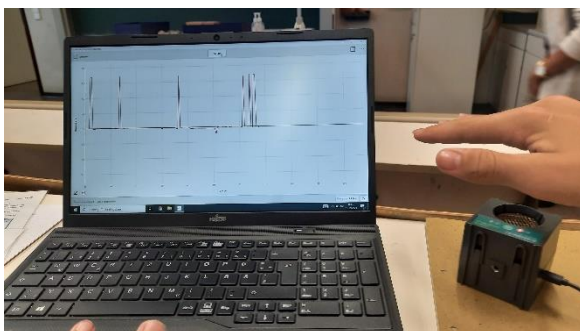
Mit der Zeit gehen und gleichzeitig die Attraktivität des Unterrichts steigern wird durch digitale Messtechnik ermöglicht.

Wo früher noch analoge Geräte mit Kabeln eingesetzt wurden, sind es nun digitale Sensoren die kabellos mit Notebooks oder iPads kommunizieren und Daten übertragen, so dass diese wiederum direkt ausgewertet bzw. interpretiert und präsentiert werden können. Das ist moderner Naturwissenschaftsunterricht und so rüstet auch die Physik am FAG weiter auf.



Mit Hilfe des Fördervereins konnte die Fachschaft ihre bereits vorhandene Ausstattung an Strom- und Spannungssensoren, sowie Kraft- und Beschleunigungssensoren ergänzen durch acht der oben vorgestellten Bewegungs-Sensoren und eine passende Ladestation.

Einsatz finden die neuen Geräte begonnen in Klasse 7 mit der Untersuchung der einfachsten Bewegungsform, der sog. gleichförmigen Bewegung bis hin in die Kursstufe, in der z.B. die Bewegung eines Federpendels untersucht werden kann.



Untersuchung freier Bewegungen – erstes Kennenlernen der Sensoren