

Verwendung der Smartphone App „phyphox“

Installation:

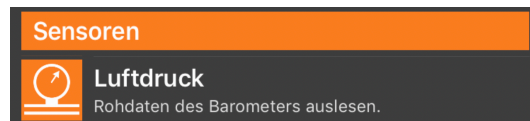
Phyphox ist für Android und iOS kostenlos verfügbar. Du kannst es direkt aus Google Play (Android) oder dem App Store (iOS) installieren.

Hinweis: *Nicht alle Smartphone Modelle besitzen die benötigten Sensoren – pro Gruppe reicht ein Modell!*

Verwendung im Unterricht:

Mit deinem Smartphone kannst du über das eingebaute Barometer (Luftdrucksensor) den aktuell vorherrschenden Druck messen. Verwende dazu in der App phyphox folgendes Experiment:

„**Luftdruck**“ unter der Rubrik „**Sensoren**“



Installation eigener phyphox-Experimente:

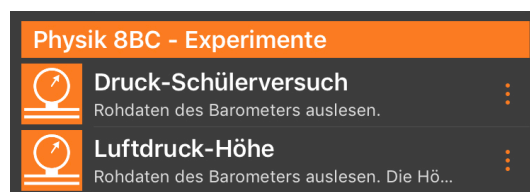
Um dir für die Versuche im Unterricht ein übersichtliches und einfaches Experiment bereitzustellen, habe ich eigene Experimente in phyphox erstellt. Diese kannst du mithilfe folgender Anleitung installieren:

Hinweis: *Du kannst jederzeit auch das Standardexperiment „Luftdruck“ verwenden!*

- 1) Installiere die Experimente „**Druck-Schülerversuch**“ und „**Luftdruck und Höhe**“. Dazu brauchst du lediglich folgende QR-Codes mit deinem Smartphone scannen!



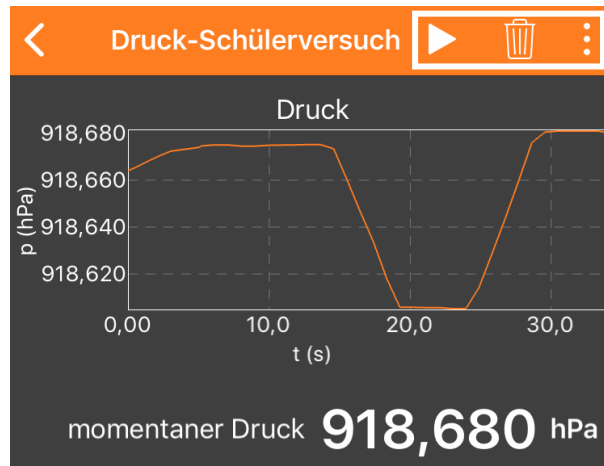
- 2) Öffne die App „**phyphox**“ und öffne die Importfunktion mit dem Pluszeichen rechts oben!
- 3) Wähle nun die Option „**Neues Experiment von einem QR-Code**“.
- 4) Füge nun das Experiment zur Sammlung hinzu. Wähle hierzu „**In Sammlung speichern**“ aus.
- 5) Nun findest du unter der Rubrik „**Physik 8BC – Experimente**“ die beiden neuen Experimente.



Messungen mit *phyphox*:

Nun kann es losgehen! Zusammen mit deinem Smartphone kannst du vielerlei physikalische Phänomene untersuchen! Gerne kannst du dich bereits zu Hause mit *phyphox* vertraut machen und erste Experimente durchführen.

Bei jedem Experiment in *phyphox* startest du die Messung mit dem Play-Symbol. Löschen kannst du Messungen mit dem Mülleimer-Symbol. Unter Optionen kannst du mit „**Zustand speichern**“ – **Benenne deine Messung sinnvoll!** – „**In die Sammlung**“ auch Messungen lokal auf deinem Smartphone speichern.



Fernsteuerung / Fernzugriff mit einem zweiten Smartphone oder Laptop:

Phyphox kann von jedem Gerät aus ferngesteuert werden, das sich im gleichen Netzwerk wie das Smartphone befindet und das über einen modernen **Webbrowser** verfügt. Wähle dich dazu mit beiden Geräten im bereitgestellten WLAN-Netzwerk „**phyphox_Fernzugriff**“ ein (Passwort ist nicht nötig).



Öffne ein Experiment in *phyphox* auf dem Handy und wähle unter Optionen „**Fernzugriff aktivieren**“. Nachdem du die Sicherheitswarnung bestätigt hast, erscheint am unteren Ende des Bildschirms eine Nachricht, die eine etwas kryptische Adresse anzeigt, z.B. **<http://192.168.178.37/>**.

Nun öffne den Browser auf dem anderen Gerät und tippe genau diese Adresse in die Adresszeile des Browsers ein. Du solltest das Experiment nun im Browser sehen können. Dort kannst du es nun fernsteuern.

