



Problem des Quartals

- Mathe-Edition -

Graphen erschaffen



Am 8. Dezember 1921 warb Fred R. Barnard mit dem Slogan "Ein Blick ersetzt tausend Worte" für die Werbung auf Straßenbahnen. Dieser Slogan hat bis heute nichts von seiner Aktualität verloren: Viele Dinge lassen sich durch Grafiken besser, knapper und präziser ausdrücken als durch Text. So setzt auch die moderne Massenkommunikation auf Grafiken, um Informationen zu visualisieren oder zu erklären. Vor allem in den letzten Jahren haben die Medien vermehrt mathematische Funktionsgraphen zur visuellen Unterstützung von Texten eingesetzt: Wettervorhersagen, Infektionskurven und Börsenkurse sind einige Beispiele.

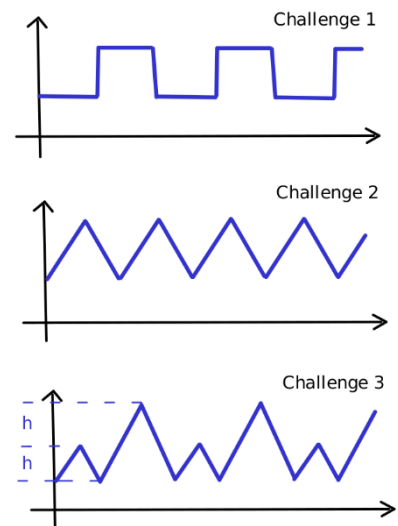
Verwendet die frei verfügbare App [phyphox](#) oder eine ähnliche App, um mit den Sensoren in eurem Telefon Funktionsgraphen zu erstellen.

Eure Challenge besteht darin, die drei nebenstehenden Funktionsgraphen so gut wie möglich zu erstellen.

Seid kreativ und verwenden Sie so viele verschiedene Sensoren wie möglich. Beschreibt eure Vorgehensweise genau, damit andere eure Ergebnisse nachvollziehen können. Was habt ihr getan, um die verschiedenen Abschnitte in den Diagrammen zu erhalten?

Brainstorm-Box

Worauf deuten abrupte Veränderungen im Verlauf der Kurve hin? Für welche Situationen könnten die Diagramme geeignet sein? Was könntet ihr tun, um solche Verläufe zu erstellen?



Welche Ansätze habt ihr gewählt?

Welche Sensoren und Aktionen habt ihr für welches Diagramm gewählt? Welche Diagramme waren schwierig zu reproduzieren und warum? Ist es jemandem gelungen, die Graphen perfekt nachzubilden? Wenn nicht, woran könnte das liegen?