

# Physik Plakat Themen

## Energie

- Erneubareenergiequellen
- Kernkraftwerke
- Kernfusion als mögliche Lösung unsere Energieprobleme

## Elektromagnetische Strahlung

- Radiowellen, sichtbares Licht, Röntgenstrahlung, Mikrowellen und UV Licht sind alle sorten von Elektromagnetische Strahlung die wir in den Alltag begegnen. Erklären Sie was elektromagnetische Strahlung ist und wie wir die verschiedene Strahlung benutzen.

## Quanten- und Teilchenphysik

- Das Standardmodell der Teilchenphysik - Sie kennen die Teilchen Proton, Neutron und Elektron. Der Natur hat aber eine breite Spanne von 17 noch winziger Teilchen.
- Quanteneffekte – In der Quantenwelt behnemen sich Objekten total anders als wir in der makroskopische Welt. Beschreiben Sie eine Quanteneffekt, zum Beispiel der Tunneleffekt, die Heisenbergsche Unschärferelation.

## Das Leben und Werke einer/eines Physiker/in

Wie haben Personen, die große Beiträge an der Wissenschaft geleistet haben, gelebt? Welche Vorschritte haben sie gebracht?

- Albert Einstein
- Stephen Hawking
- Marie Curie
- Isaac Newton
- Angela Merkel
- Gallileo

## Astronomie

- Schwarzelöcher – was sie sind, wie sie entstehen und wie wir die beobachten.
- Galaxiesorten – unsere Milchstraße ist eine Spiralgalaxie, da gibt es aber weitere Sorten zu sehen und erklären
- Weltraumsonden – wir Menschen haben verschiedene Sonden ins Weltall geschossen. Was haben wir daraus gelernt? Was sind die schwierigkeiten?

## Mechanik

- Design eines Formel-1 Rennauto – Rennautos sehen komplett anders als herkömmliche Straßenautos: warum ist das so? Mit Bezug auf die Physik, was macht ein Formel-1 Auto so schnell?
- Gebäude gegen Erdbeben schützen – es gibt viele Technologien um Häuser während eines Erdbebens zu sichern. Was sind sie und wie funktionieren sie?