

Kooperation mit physikbegreifen@desy.de, in Hamburg bei DESY:
 Projekttag im Quantenlabor und Besichtigung der
 Teilchenbeschleuniger am 11. + 12.12.2013.



Alle Physik-Leistungskurse besuchen im 3. Semester das Quantenlabor in Hamburg, meist zwei Tage lang kurz vor Weihnachten.

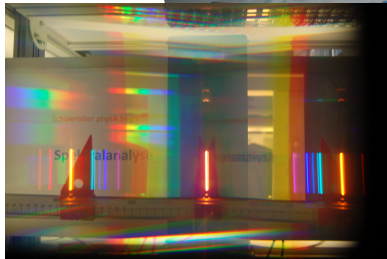
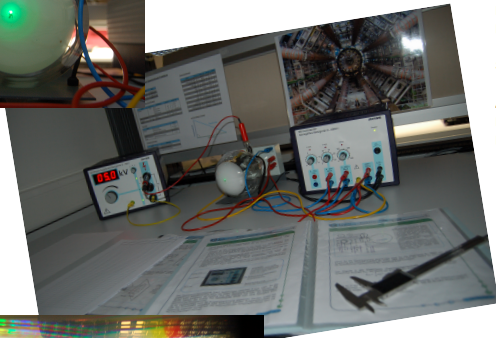
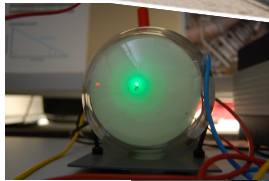
Schülerlabor in Hamburg

Willkommen bei physik.begreifen@desy.de in Hamburg

Im Quantenlabor

Home / Angebote / Quantenphysik

Quantenphysik



Mit der Einrichtung des Quantenlabors im Rahmen von physik.begreifen gibt es jetzt auch ein Angebot für Oberstufenschüler. Die Schüler sollten bereits Vorkenntnisse über das Phänomen der Interferenz und den Aufbau des Atoms mitbringen. Die Formel $E=hf$ sollte auch bekannt sein.

Der Einstieg in den Themenbereich Quantenphysik erfolgt über Wellen- und Teilcheneigenschaften von Licht und Materie. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem alltäglichen und dennoch rätselhaften Phänomen Licht.

Die Auswahl und der Aufbau der Versuche lassen die Durchführung mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zu, um sowohl den Anforderungen eines Grund- als auch eines Leistungskurses gerecht zu werden.

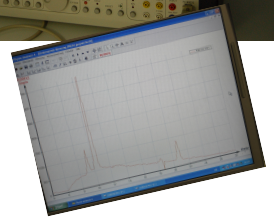
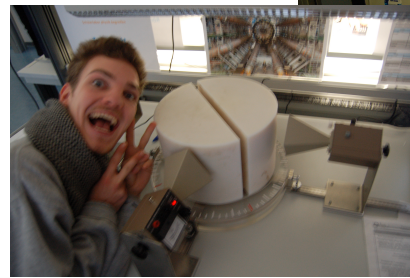
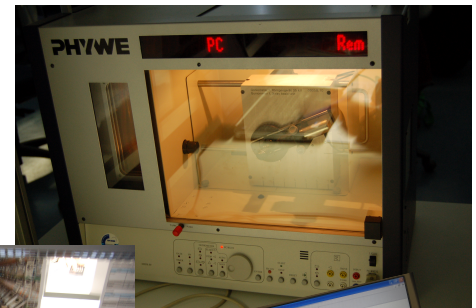
Folgende Experimente werden aufgebaut:

- Photoeffekt
- Elektronenbeugung
- Interferenzversuche mit Laserlicht und Mikrowellen
- Spektraluntersuchung
- Innere Photoeffekt
- Aufnahme von Röntgenspektren
- Franck-Hertz-Versuch
- Na- Resonanzfluoreszenz

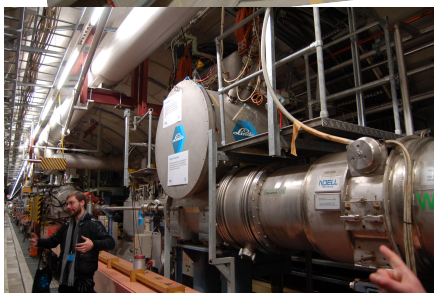
Radioaktivitätslabor
Was bedeutet radioaktiv?
Wie lässt sich ionisierende Strahlung „sichtbar“ machen?

Quantenlabor
Was ist Licht?
Was ist Materie?

ergärten
Intericht
vermitteln
naturwissenschaften
fördern



Besichtigung des Teilchenbeschleunigers „Hera“ am zweiten Tag der Exkursion.....



Jugendherberge „Auf den Stintfang“

