



## Spectroscopy Lab Suite - Gas Lamps - Emission - Spektroskopie Labor

### Aufgabenblatt B

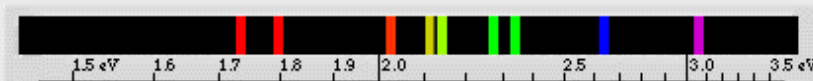
#### Aufgabe 1:

Erzeugen Sie mit dem Applet das Linienspektrum des Wasserstoffs und entwerfen Sie dazu den entsprechenden Ausschnitt aus dem Energieniveauschema des Wasserstoffs:

Das Linienspektrum zeigt die Linien der Balmerserie. Das niedrigste Energieniveau der Balmerserie liegt bei 3,4 eV.

#### Aufgabe 2:

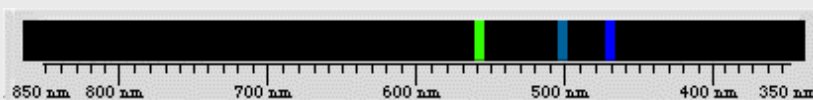
Bei der Endkontrolle in einer Leuchtstoffröhrenfabrik wurde bei einer Röhre das folgende Spektrum gemessen.



Wie erklären Sie sich dieses Ergebnis

#### Aufgabe 3:

Die Spektralanalyse einer Gaslampe ergibt folgendes Linienspektrum:



Erläutern Sie das Messergebnis. Welches Gas befindet sich in der Röhre?