

Farbe der LED	λ in nm	U_s
Rot	632	1,5 V
Grün	514	2,4 V
Blau	463	2,4 V
UV	399	3 V

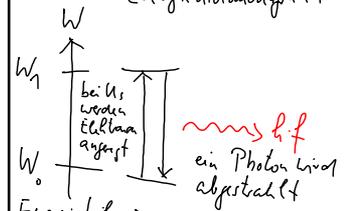
Schwellenspannung, ab der der Stromfluss einsetzt. Eine ungenauer: Die Spannung, ab der die LED leuchtet.

$$W_{ph} = h \cdot f \quad c = \lambda \cdot f$$

$$W_{el} = e \cdot U_s$$

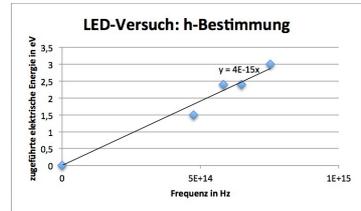
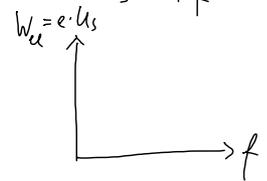
↑
Schwellen-
spannung, ab
der die LED
leuchtet.

Darstellung des Vorgangs in einem Energie-Niveaudiagramm



Energiebilanz:

$$e \cdot U_s = h \cdot f$$

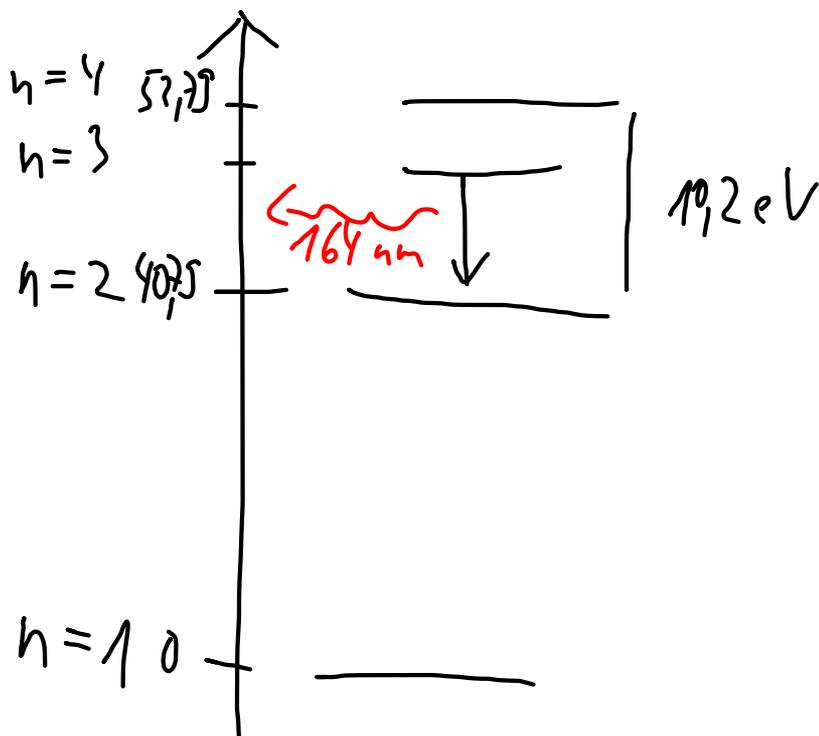


Planck-Konstante $h = 4 \cdot 10^{-15} \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Js} = 6,4 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$
 Literaturwert: $6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$

Abi-Aufgabe: Interferometrie

Zu Aufgabe 3:

Wie eV



Zu Aufgabe 1,2:

