

Aufgaben

$$f_{\max} = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{45 \cdot 10^{-12}} = 6,6 \cdot 10^{18}$$

$$f_{\max} = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{49 \cdot 10^{-12}} = 6,12 \cdot 10^{18}$$

$$f_{\max} = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{58 \cdot 10^{-12}} = 5,17 \cdot 10^{18}$$

$$f_{\max} = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{64 \cdot 10^{-12}} = 4,69 \cdot 10^{18}$$

$$f_{\max} = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8}{71 \cdot 10^{-12}} = 4,23 \cdot 10^{18}$$

$$E_{\max} = 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 28 \cdot 10^3 = 4,48 \cdot 10^{-15}$$

$$E_{\max} = 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 25 \cdot 10^3 = 4 \cdot 10^{-15}$$

$$E_{\max} = 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 22 \cdot 10^3 = 3,52 \cdot 10^{-15}$$

$$E_{\max} = 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 19 \cdot 10^3 = 3,04 \cdot 10^{-15}$$

$$E_{\max} = 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 16 \cdot 10^3 = 2,56 \cdot 10^{-15}$$

$$E_{\max} = h \cdot f_{\max} \Rightarrow 4,48 \cdot 10^{-15} = h \cdot 6,6 \cdot 10^{18} \quad | : f_{\max} \Rightarrow h = 6,78 \cdot 10^{-34}$$

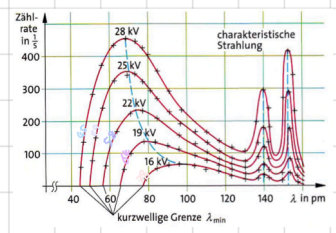
$$4 \cdot 10^{-15} = h \cdot 6,12 \cdot 10^{18} \quad h = 6,536 \cdot 10^{-34}$$

$$3,52 \cdot 10^{-15} = h \cdot 5,17 \cdot 10^{18} \quad h = 6,8 \cdot 10^{-34}$$

$$h = 6,48 \cdot 10^{-34}$$

$$h = 6,65 \cdot 10^{-34}$$

$$\left. \begin{aligned} E_{\text{phot}} &= h \cdot f \\ E_{\text{el}} &= e \cdot U \\ E_{\text{phot}} &= E_{\text{el}} \end{aligned} \right\} E_{\max} = e \cdot U$$



$$E_{\max} = h \cdot f_{\max}$$

↪ Ausgleichsgerade
 $\hookrightarrow h \approx 6,6 \cdot 10^{-34}$

