

Referate: Vom "strahlenden Erz" zur Atombombe

^{19.12.}
H. Becquerel: Der "erste" Schritt Jan
Pauli

^{12.01.}
M. Curie: "Alles" zur Radioaktivität Lenaert
Tessa

^{19.01.}
E. Rutherford: Proton Lars
Bural

^{26.01.}
Chadwick: Neutron Paul
Melina

^{02.02.}
E. Fermi: erster Kernreaktor Leo

^{09.02.}
Oppenheimer: Manhattan Projekt ("amerikan.
Atombombe") Michael
Ruben

^{09.02.}
Heisenberg: Die deutsche Atombombe Pebo
Lara

Übung 12: Aufgabe 6

$$\Delta E = h \cdot f = h \cdot \frac{c}{\lambda}$$

$$\Delta E = 2,17 \text{ eV}$$

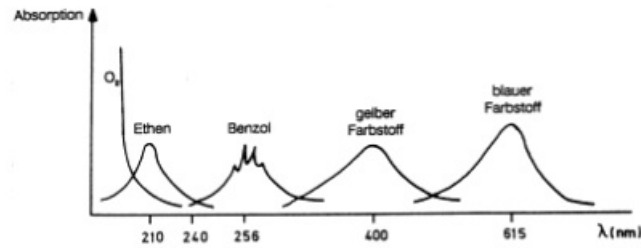
$$\lambda = 588 \text{ nm}$$

Lichtspektren

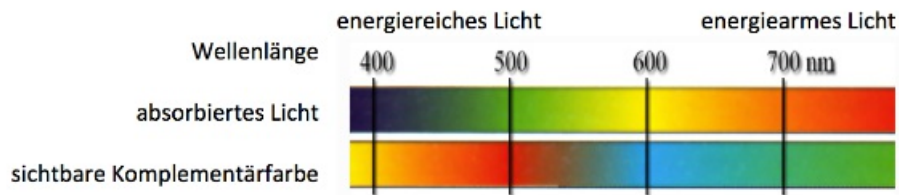
Das Licht lässt sich mit einem Prisma- oder mit einem Gitterspektrometer in seine Farben zerlegen.

Emissionsspektrum	kontinuierliches Spektrum (Flüssigkeiten, Festkörper) z.B. Sonne Glühlampe	Linien- spektrum (Gase) z.B. Na-Dampf-lampe Neon-Röhre
Absorptionsspektrum	Körper- farben	z.B. Resonanz- fluoreszenz Fraunhoferlinien im Spektrum des Sonnenlichts

Anwendungsbeispiel Farbstoffe (= Körperfarben)



Kurzes Chromophor ... langes Chromophor



absorbiertes Licht		Farbeindruck
Wellenlänge (in nm)	Farbe	(beobachtete Farbe)
730	purpur	grün
640	rot	blaugrün (cyan)
590	orange	blau
550	gelb	indigoblau
530	gelbgrün	violett
510	grün	purpur (magenta)
490	blaugrün	rot
450	blau	orange
425	indigoblau	gelb
400	violett	grünlich-gelb

Anwendungsbeispiel Treibhauseffekt

