

Lernstoff für die 2. Physik-Schularbeit:

- Entstehung, Erzeugung und Nachweis sowie Anwendung von polarisiertem Licht (nur Grundlagen, ohne Doppelbrechung und Spannungsoptik)
- Beugung am Spalt, Doppelspalt und Gitter: Erklärung des Zustandekommens des Interferenzbildes, Unterschied Gitterspektrum bei mono- bzw. polychromatischem (i.e. ein- und mehrfarbiges) Licht, Berechnung der Lichtwellenlänge bzw. Ermittlung der Gitterkonstante mit Skizze und $d \cdot \sin(\phi) = n \cdot \lambda$
- Photoeffekt, Erklärung von Einstein (Photonen, Quanten), Gegenfeldmethode, h -Bestimmung, Austrittsarbeit, Grenzwellenlänge
- Emission und Absorption von Licht, Bohr'sches Atommodell zur Beschreibung von Energiezuständen in Atomen, Spektren: Absorptionsspektrum (Gas wird durchleuchtet), Emissionsspektrum (Gas leuchtet), Linienspektrum und kontinuierliches Spektrum, Fraunhoferlinien (zum Überblick siehe z.B.: <https://www.leifiphysik.de/atomphysik/atomarer-energieaustausch/grundwissen/spektren>)