

Atome und Moleküle

Markus Lippitz

13. September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Grenzen der klassischen Physik	5
2	Quantisierung	7
3	Wellenfunktionen	9
4	Beispiele aus der (1d) Quantenmechanik	11
5	Quantentheorie des H-Atoms	13
6	Die restlichen Atome des Periodensystems	15
7	Atome in externen Feldern	17
8	Licht-Materie-Wechselwirkung	19
9	Chemische Bindung	21
10	Elementare Anregungen in Molekülen	23



Kapitel 1

Grenzen der klassischen Physik

Markus Lippitz
10. September 2024

By the end of this chapter, you should be able to draw, calculate and align a ray's path through an optical system.

Ich kann erklären, wie experimentell zwischen den Atom-Modellen von Thomson und Rutherford unterschieden werden kann.

Overview

s.a. Demtröder 3, Kap. 2

- 37.1 Matter and Light 1116
- 37.2 The Emission and Absorption of Light 1116
- 37.3 Cathode Rays and X Rays 1119
- 37.4 The Discovery of the Electron 1121
- 37.5 The Fundamental Unit of Charge 1124
- 37.6 The Discovery of the Nucleus 1125
- 37.7 Into the Nucleus 1129
- 37.8 Classical Physics at the Limit 1131

1

¹ siehe phet

PLUS UV Katastrophe

- 2.1 Schwarzkörper und Hohlräume [2]1
- 2.4 Wien'sches Verschiebegesetz 4
- 2.5 Treibhaus
- 6.2 Franck-Hertz-Versuch2 hier ??



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons "Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International"](#) Lizenz.

