
Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	XI
-------------	----

Teil I Historische Annäherung

1 Quantentheorie in München (1909–1913)	3
1.1 Von den Röntgenstrahlen zur Quantentheorie	4
1.2 Die h -Hypothese	7
1.3 Röntgenstrahlen, Kristalle, Quanten	11
2 Sommerfelds Reaktion auf das Bohrsche Atommodell (1913–1914)	15
2.1 Zeeman- und Paschen-Back-Effekt	16
2.2 Starkeffekt	18
2.3 Das Bohrsche Atommodell in der Diskussion der Münchner Physiker	20
3 Sommerfelds Erweiterung (1915)	25
3.1 Eine Vorlesung über Spektrallinien	25
3.2 Quantenbedingungen	29
3.3 Die Keplerbewegung	31
3.4 Relativistische Erweiterung	33
3.5 Testfall: Die Spektrallinien des ionisierten Heliums	35
3.6 Testfall: Röntgenspektren	37
4 Der weitere Ausbau des Bohr-Sommerfeldschen Atommodells (1916)	41
4.1 Plancks Quantelung des Phasenraumes	41
4.2 Epstein und Schwarzschild erklären den Starkeffekt	44
4.3 Die Feinstrukturformel	48
4.4 Der (normale) Zeemaneffekt im Rahmen des Bohr-Sommerfeldschen Atommodells	52
4.5 Reaktionen	55
4.6 Ausblick	58

Teil II Sommerfelds Abhandlungen 1915/16

5	Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse	63
	Inhaltsübersicht	64
	Theorie der Balmerischen Serie	66
	Die Feinstruktur der Wasserstoff- und der Wasserstoff-ähnlichen Linien	100
	Glossar	143
	Literaturverzeichnis	147

Die Bohr-Sommerfeldsche Atomtheorie
Sommerfelds Erweiterung des Bohrschen Atommodells
1915/16
Sommerfeld, A.
2013, XI, 151 S. 89 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-642-35114-3