

	Seite
VII.5. Kopplungsregeln für das $j$ - $j$ -Modell . . . . .	61
VII.6. Grundzustände und schwach angeregte Zustände . . . . .	64
VII.7. Magnetische und Quadrupolmomente . . . . .	67
VII.8. Probleme des $j$ - $j$ -Modells . . . . .	69
Kapitel VIII. Kernmodelle <i>C</i> . Mehrteilchenmodelle . . . . .	73
VIII.1. Das $\alpha$ -Teilchenmodell . . . . .	73
VIII.2. Das Kollektivmodell . . . . .	74
VIII.3. Vergleich des $j$ - $j$ -Modells mit dem und Kollektivmodell . . . . .	78
Kapitel IX. Kernreaktionen <i>A</i> . Stöße mit dem ganzen Kern . . . . .	81
IX.1. Die Stoßmatrix . . . . .	81
IX.2. Qualitative Diskussion der Resonanzerscheinungen . . . . .	86
IX.3. Ableitung der Resonanzformel . . . . .	88
IX.4. Abhängigkeit der Parameter von der Größe des inneren Bereichs . . . . .	92
IX.5. Radioaktivität . . . . .	93
IX.6. Das optische Modell . . . . .	94
IX.7. Das intermediäre oder Riesenresonanzmodell . . . . .	96
Kapitel X. Kernreaktionen <i>B</i> . Oberflächenreaktionen . . . . .	101
X.1. Winkelverteilung bei Abstreifreaktionen . . . . .	102
X.2. Elektrische Anregung . . . . .	106
Kapitel XI. Wechselwirkung mit Elektron-Neutrino-Feldern . . . . .	109
XI.1. Theorie des $\beta$ -Zerfalls . . . . .	109
XI.2. Erlaubte und verbotene Übergänge . . . . .	112
XI.3. Die Struktur des Spektrums . . . . .	114
XI.4. Die Gesamtübergangswahrscheinlichkeit . . . . .	115
Kapitel XII. Elektromagnetische Übergänge in komplexen Kernen . . . . .	118
XII.1. Einführung . . . . .	118
XII.2. Strahlungsübergänge . . . . .	119
XII.3. Matricelemente einzelner Teilchen . . . . .	123
Literatur-Hinweise . . . . .	126
Sachverzeichnis . . . . .	142