

§23. Kugelflächenfunktionen	82
§24. Verwendung der zugeordneten Legendreschen Funktionen in der Wellenmechanik	85
Beispiele III	87

KAPITEL IV

BESSELFUNKTIONEN

§25. Der Ursprung der Besselfunktionen	95
§26. Rekursionsformeln für die Besselkoeffizienten	98
§27. Reihenentwicklung für die Besselkoeffizienten	100
§28. Integraldarstellungen für die Besselkoeffizienten	103
§29. Das Additionstheorem für die Besselkoeffizienten	104
§31. Sphärische Besselfunktionen	110
§32. Integrale über Besselfunktionen	112
§33. Die modifizierten Besselfunktionen	115
§34. Die Kelvinschen Funktionen $ber(x)$ und $bei(x)$	119
§35. Reihenentwicklung nach Besselfunktionen	121
§36. Die Verwendung der Besselfunktionen in der Potentialtheorie . .	123
§37. Asymptotische Darstellung der Besselfunktionen	125
Beispiele IV	128

KAPITEL V

DIE FUNKTIONEN VON HERMITE UND LAGUERRE

§38. Die Hermiteschen Polynome	135
§39. Die Hermitesche Differentialgleichung	137
§40. Hermitesche Funktionen	139
§41. Hermitesche Funktionen in der Wellenmechanik	142
§42. Die Laguerreschen Polynome	144
§43. Die Laguerresche Differentialgleichung	147
§44. Die zugeordneten Laguerreschen Polynome und Funktionen . .	148
§45. Die Wellenfunktion des Wasserstoffatoms	150
Beispiele V	154

ANHANG

§46. Die Diracsche Deltafunktion	160
Namen- und Sachverzeichnis	165