

Thermodynamik des Quasi-Gleichgewichts . . . . .	86
Ein Zwei-Flüssigkeits-Modell . . . . .	90
Die hydrodynamischen Gleichungen . . . . .	91
18.7 Superfluidität . . . . .	94
Erster und zweiter Schall . . . . .	94
Die superfluide Strömung . . . . .	96

## KAPITEL XIX

<b>Das Bose-Gas aus harten Kugeln</b>	
19.1 Formulierung des Problems . . . . .	99
19.2 Die Störungsrechnung . . . . .	100
Der Hamiltonoperator . . . . .	100
Die Rechnung erster Ordnung . . . . .	102
Die Rechnung zweiter Ordnung . . . . .	104
Konvergenz der Störungsreihe . . . . .	106
19.3 Eine neue Methode der Störungsrechnung . . . . .	108
19.4 Der Grundzustand und die unteren Anregungszustände . . . . .	112
Das Energiespektrum . . . . .	112
Die Wellenfunktionen . . . . .	114
19.5 Höher angeregte Zustände . . . . .	121
19.6 Kritische Diskussion . . . . .	127
19.7 Makroskopische Eigenschaften . . . . .	129

## ANHANG A

<b>Das N-Körper-System von gleichen Teilchen</b>	
A.1 Die beiden Arten der Statistik . . . . .	131
A.2 N-Körper-Wellenfunktionen . . . . .	133
Das N-Körper-System . . . . .	133
Der vollständige Satz von Wellenfunktionen . . . . .	134
Die Wellenfunktionen freier Teilchen . . . . .	137
Ein System von Bose-Teilchen als Rechenbeispiel . . . . .	138
Ein System von Fermi-Teilchen als Rechenbeispiel . . . . .	139
A.3 Die Methode der quantelten Felder . . . . .	141

## ANHANG B

<b>Das Pseudopotential . . . . .</b>	149
--------------------------------------	-----

## ANHANG C

<b>Die Sätze von Yang und Lee</b>	
C.1 Zwei Hilfssätze . . . . .	153
C.2 Der Satz 1 von Yang und Lee . . . . .	157
C.3 Satz 2 von Yang und Lee . . . . .	159
<i>Sachregister . . . . .</i>	161