

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

Das Bose-Gas aus harten Kugeln

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

Das N-Körper-System von gleichen Teilchen

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 quantisierten Felder	141

ANHANG B

Das Pseudopotential	149
-------------------------------	-----

ANHANG C

Die Sätze von Yang und Lee

C.1 Zwei Hilfssätze	153
C.2 Der Satz 1 von Yang und Lee	157
C.3 Satz 2 von Yang und Lee	159
Sachregister	161