

§ 28. Stationäre Zustände erster und zweiter Ordnung. Der mechano-kalorische Effekt	57
§ 29. Lineare Transformation von Flüssen und Kräften	59
VI. Diskontinuierliche Systeme mit chemischen Reaktionen	
§ 30. Einführung	65
§ 31. Die Grundgleichungen	65
§ 32. Die Entropiebilanz und die phänomenologischen Gleichungen	67
§ 33. Die stationären Zustände	71
§ 34. Der stationäre Zustand erster Ordnung	71
§ 35. Der stationäre Zustand zweiter Ordnung und Überführungsenergien	74
§ 36. Der thermomolekulare Druckeffekt	77
§ 37. Der thermische Effusionseffekt	78
§ 38. Der chemische Effekt	79
§ 39. Der mechano-kalorische Effekt und Überführungswärmen	79
§ 40. Energie- und Wärmeleitung im stationären Zustand erster Ordnung	81
§ 41. Flüssiges Helium II	82
VII. Kontinuierliche Systeme (Gewöhnliche Diffusion, Thermo- diffusion, Viskosität, Gewöhnliche und Thermodiffusions- potentiale usw.)	
§ 42. Einleitung	86
§ 43. Die Grundgleichungen	86
§ 44. Die Entropiebilanz	89
§ 45. Die phänomenologischen Gleichungen	92
§ 46. Gewöhnliche Diffusion	93
§ 47. Mechanisches Gleichgewicht	98
§ 48. Gewöhnliche, molekulare und baryzentrische Diffusion	100
§ 49. Thermodiffusion (Ludwig-Soret-Effekt)	103
§ 50. Der Dufour-Effekt	109
§ 51. Die Viskosität	111
§ 52. Lineare Transformation von Flüssen und Kräften	114
§ 53. Lineare Transformation in Verbindung mit elektrischen Erscheinungen	118
§ 54. Der stationäre Zustand in Systemen mit elektrischen Ladungen (Thermodiffusion und elektrisches Potential)	124
§ 55. Der nichtstationäre Zustand in Systemen mit elektri- schen Ladungen (Thermodiffusion; gewöhnliches und Thermodiffusionspotential).	126

VIII. Thermoelektrizität

§ 56. Einleitung	130
§ 57. Die direkte Methode	131
§ 58. Diskussion der direkten Methode	134
§ 59. Eine Methode, die Überführungswärmen verwendet	136
§ 60. Eine Methode, die Überführungsentropien benutzt	141
§ 61. Thermomagnetische und galvanomagnetische Effekte	147

IX. Chemie

§ 62. Einleitung	151
§ 63. Chemische Reaktionen in geschlossenen Systemen	151
§ 64. Chemische Reaktionen in offenen Systemen	155
§ 65. Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionslaufzahl bei chemischen Reaktionen	158
§ 66. Elektrochemie	164
§ 67. Elektrokinetische Effekte	168
§ 68. Überlagerung einer chemischen Reaktion und eines Relaxationsphänomens	172

X. Die stationären Zustände

§ 69. Zwei Arten der Beschreibung	178
§ 70. Zustände, für die die Entropieerzeugung ein Minimum ist	179
§ 71. Erweiterung des Prinzips von Le Chatelier	180
§ 72. Stationäre Zustände verschiedener Ordnung	182
§ 73. Der stationäre Zustand nullter Ordnung	183
§ 74. Stationäre Zustände erster und zweiter Ordnung	184
§ 75. Beispiele für das Prinzip von Le Chatelier in Anwendung auf stationäre Zustände erster Ordnung	187
§ 76. Anwendung in der Biologie	188

XI. Weitere Diskussion über die Grundlagen

§ 77. Die Transformationseigenschaften der Onsager-Bezie- hungen	190
§ 78. Der Einfluß von ungeraden und geraden Variablen auf die Onsager-Beziehungen	194
§ 79. Verallgemeinerungen des Onsager-Theorems	199
§ 80. Thermodynamische Funktionen des Nichtgleichgewichts	201
§ 81. Andere thermodynamische Theorien der irreversiblen Prozesse	205

Anhang

§ 82. Bibliographie	210
§ 83. Literaturhinweise	216