

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die theoretischen und experimentellen Grundlagen des neuen Wärmesatzes

Nernst, Walther

Halle (Saale), 1918

Verzeichnis der thermodynamischen Arbeiten des
physikalisch-chemischen Instituts der Universität Berlin (1906-1916)

Verzeichnis der thermodynamischen Arbeiten des physikalisch-chemischen Instituts der Universität Berlin (1906—1916).

1906.

1. W. Nernst, Über die Berechnung chemischer Gleichgewichte aus thermischen Messungen. Kgl. Ges. d. Wiss. Gött., Heft I.
2. L. Löwenstein, Eine neue Methode zur Untersuchung von Gasgleichgewichten bei hoher Temperatur. Zeitschr. f. physikal. Chem. **54**. S. 707.
3. W. Nernst und H. v. Wartenberg, I. Die Dissoziation von Wasserdampf; II. Über die Dissoziation der Kohlensäure. Zeitschr. f. physikal. Chem. **56**. S. 513.
4. O. Brill, Über die Dampfspannungen von flüssigem Ammoniak. Ann. d. Physik [4] **21**. S. 170.
5. W. Nernst, Über die Beziehungen zwischen Wärmeentwicklung und maximaler Arbeit bei kondensierten Systemen. Sitzungsber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 20. Dez.
- 5a. E. C. Bingham, Vapor-Pressure and Chemical Composition. Journal of American Chem. Society **28**. S. 717.

1907.

6. H. v. Wartenberg, Über das Cyan, Cyanwasserstoff- und Acetylen-gleichgewicht. Zeitschr. f. anorg. Chem. **52**. S. 299.
7. O. Brill, Zur Berechnung der Dampfdichten dissozierender Substanzen. Zeitschr. f. physikal. Chem. **57**. S. 721.
8. W. Nernst, Über das Ammoniakgleichgewicht. Zeitschr. f. Elektrochem. **13**. S. 521.
9. G. Preuner, Dissoziation des Schwefelwasserstoffs. Zeitschr. f. anorg. Chem. **55**. S. 279.
10. H. v. Wartenberg, Zur Berechnung von Kohlenwasserstoffgleichgewichten. Zeitschr. f. physikal. Chem. **61**. S. 366.
11. R. Naumann, Experimentelle Bestimmung und theoretische Berechnung kleiner Dampfdrucke von Jod und Metalljodiden. Inaug.-Diss. Universität Berlin. 21. Dez. 1907.

1908.

12. M. Bodenstein und G. Dunant, Die Dissoziation des Kohlenoxychlorids. Zeitschr. f. physikal. Chem. **61**. S. 437.
13. F. Jost, 1. Über die Einwirkung von Wasserstoff auf Kohle bei hohen Temperaturen. 2. Über das Ammoniakgleichgewicht. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 15. Apr. 1908. Zeitschr. f. anorg. Chem. **57**. S. 414.
14. F. Halla, Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte. Zeitschr. f. Elektrochem. **14**. S. 411.

15. F. Jost, Über die Lage des Ammoniakgleichgewichtes. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **14.** S. 373.
16. H. Schottky, Studien zur Thermodynamik der kristallwasserhaltigen Salze. *Zeitschr. f. physikal. Chem.* **64.** S. 415.
17. E. Falck, Theoretische Bestimmung des Dampfdrucks fester und flüssiger Kohlensäure. *Physikal. Zeitschr.* **9.** S. 433.
18. F. Voller, Über eine neue Methode zur direkten Bestimmung der spezifischen Wärme der Gase bei konstantem Volumen. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 9. Okt. 1908.

1909.

19. W. Nernst, Über die Berechnung elektromotorischer Kräfte aus thermischen Messungen. *Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss.* vom 11. Febr
20. H. Schlesinger, Die spezifischen Wärmen von Lösungen I. *Physikal. Zeitschrift* **10.** S. 210.
21. M. Wasjuchnowa, Das Gleichgewicht Kupri-Kuprosulfid. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 9. Okt.
22. H. Schottky, Messungen von spezifischen Wärmen mit einem neuen Flüssigkeitskalorimeter. *Physikal. Zeitschr.* **10.** S. 634.
23. A. Eucken, Über die Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen. *Physikal. Zeitschr.* **10.** S. 586.
24. M. Pier, Die spezifischen Wärmen von Argon, Wasserdampf, Stickstoff, Wasserstoff bei sehr hohen Temperaturen. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **15.** S. 536.
25. W. Nernst, Die chemische Konstante des Wasserstoffs und seine Affinität zu den Halogenen. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **15.** S. 687.
26. F. Pollitzer, Über das Gleichgewicht der Reaktion $H_2S + 2J = 2HJ + S$ und die Dissoziation von H_2S . *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **64.** S. 121.
27. H. Levy, Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers II. *Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges.* **11.** S. 328.
28. W. Nernst, Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers I. und III. *Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges.* **11.** S. 313/336.
29. F. Horak, Die Dissoziation des Kohlenoxychlorids. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 14. Okt.
- 29a. H. v. Wartenberg, Bildungswärmen von Kupro- und Kuprisulfid. *Zeitschr. physikal. Chem.* **67.** S. 446.
- 29b. M. Bodenstein und Katayama, Dissoziation von hydratischer Schwefelsäure und von Stickstoffdioxyd. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **15.** S. 244.

1910.

30. J. Barker, Experimentelle Bestimmung und thermodynamische Berechnung der Dampfdrucke von Toluol, Naphtalin und Benzol. *Zeitschr. f. physikal. Chem.* **71.** S. 235.
31. F. Koref, Über das Gleichgewicht bei Schwefelkohlenstoffbildung. *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **66.** S. 73.
32. H. Levy, Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes. Inaug.-Diss. Univ. Berlin.
33. W. Nernst, Spezifische Wärme und chemisches Gleichgewicht des Ammoniakgases. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **16.** S. 96.
34. A. Magnus, Über die Bestimmung spezifischer Wärmen. *Ann. d. Phys.* **31.** S. 597.

35. W. Nernst, Sur les chaleurs spécifiques aux basses températures et le développement de la thermodynamique. Séances de la soc. franç. de phys. 1er fascicule.
36. W. Nernst, F. Koref und F. A. Lindemann, Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen I. und II. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 3. März.
37. A. Magnus und F. A. Lindemann, Über die Abhängigkeit der spezifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. Zeitschr. f. Elektrochem. **16**. S. 269.
38. W. Nernst, Sur la détermination de l'affinité chimique à partir des données thermiques. Journ. de chimie phys. **8**. S. 225.
39. W. Nernst, Thermodynamische Berechnung des Dampfdruckes von Wasser und Eis. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **12**. S. 565.
40. F. A. Lindemann, Über die Berechnung molekularer Eigenfrequenzen. Physikal. Zeitschr. **14**. S. 609.
41. W. Nernst, The specific heat of ice, water and water vapour. Transactions of the Faraday Soc. Vol. VI. Part I.
42. W. Nernst, Neuere Entwicklung der Theorie der galvanischen Elemente. Zeitschr. f. Elektrochem. **16**. S. 517.
43. M. Pier, Spezifische Wärmen und Gasgleichgewichte nach Explosionsversuchen II, Zeitschr. f. Elektrochem. **16**. S. 897.
44. F. Keutel, Über die spezifische Wärme von Gasen. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 1. Aug.

1911.

45. C. Holland, Untersuchungen mit dem Quarzmonometer, die Dissoziation der gasförmigen Essigsäure und des Phosphorpentachlorids. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 12. Aug.
46. F. Pollitzer, Bestimmungen spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen und ihre Verwertung zur Berechnung elektromotorischer Kräfte. Zeitschr. f. Elektrochem. I. **17**. S. 5; II. **19**. S. 515.
47. W. Nernst, Der Energieinhalt fester Stoffe. Ann. d. Physik **36**. S. 395.
48. W. Nernst, Über neuere Probleme der Wärmetheorie. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 26. Januar.
49. W. Nernst, Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen III. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 9. März.
50. F. Halla, Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte II. Zeitschr. f. Elektrochem. **17**. S. 179.
51. W. Nernst, Zur Theorie der spezifischen Wärme und über die Anwendung der Lehre von den Energiequanten auf physikalisch-chemische Fragen überhaupt. Zeitschr. f. Elektrochem. **17**. S. 265.
52. W. Nernst und F. A. Lindemann, Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen V. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. v. 27. April.
53. F. Lindemann, Untersuchung über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen IV. Ber. d. Kgl. Pr. d. Akad. Wiss. vom 9. März.
54. R. Thibaut, Die spezifische Wärme verschiedener Gase und Dämpfe. Ann. d. Physik **35**. S. 347.
55. C. L. Lindemann, Über die Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten. Physikal. Zeitschr. **12**. S. 1197.

56. N. Bjerrum, Über die spezifische Wärme der Gase. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **17.** S. 731.
57. W. Nernst, Über einen Apparat zur Verflüssigung von Wasserstoff. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **17.** S. 735.
58. C. L. Lindemann, Über die Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten. *Physikal. Zeitschr.* **12.** S. 1197.
59. F. A. Lindemann, Über das Dulong-Petitsche Gesetz. Inaug.-Diss. Univ. Berlin. 17. Juli.
60. F. Koref, Messungen der spezifischen Wärmen bei tiefen Temperaturen mit dem Kupferkalorimeter. *Ann. d. Physik* **36.** S. 49.
61. W. Nernst und F. A. Lindemann, Spezifische Wärme und Quantentheorie. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **17.** S. 817.
62. H. Levy, Über die Molekularwärme des Wasserdampfes. *Verh. d. Deutsch. Physikal.-Ges.* **13.** S. 926.
- 62a. W. Nernst, Über ein allgemeines Gesetz, das Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temperaturen betreffend. *Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges.* **13.** S. 921.
63. F. Pollitzer, Zur Thermodynamik des Clarkelements. *Zeitschr. f. physikal. Chem.* **78.** S. 374.

1912.

64. A. Eucken, Die Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen. *Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss.* vom 1. Febr.
65. W. Nernst, Thermodynamik und spezifische Wärme. *Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss.* vom 1. Febr.
66. W. Nernst, Energieinhalt der Gase. *Physikal. Zeitschr.* **13.** S. 1064.
67. H. Budde, Die Dissoziation des Schwefeldampfes in die Atome. *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **78.** S. 169.
68. W. Nernst, Zur neueren Entwicklung der Thermodynamik. *Ges. deutscher Naturf. und Ärzte.* Verh. 1912.
69. H. v. Wartenberg, Über die Reduktion der Kieselsäure. *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **19.** S. 71.
70. C. Holland, Die Dissoziation der gasförmigen Essigsäure und des Phosphor-pentachlorids. *Zeitschr. f. Elektrochem.* **18.** S. 234; **22.** S. 37.
71. F. A. Lindemann, Some considerations on the forces acting between the atoms of solid bodies. *Nernst-Festschrift bei Knapp (Halle).*
72. N. Bjerrum, 1. Die Dissoziation und die spezifische Wärme von Wasserdampf bei sehr hohen Temperaturen nach Explosionsversuchen. 2. Die Dissoziation und die spezifische Wärme von CO_2 bei sehr hohen Temperaturen nach Explosionsversuchen. *Zeitschr. f. Physikal. Chem.* **79.** S. 513.
73. N. Bjerrum, Über das Verhalten von Jod und Schwefel bei extrem hohen Temperaturen nach Explosionsversuchen. *Zeitschr. f. physikal. Chem.* **79.** S. 281.
74. U. Fischer, Über die Affinität zwischen Jod und Silber. *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **78.** S. 41.
75. H. Budde, Die Molekularwärme des Ammoniaks. *Zeitschr. f. anorg. Chem.* **78.** S. 159.
76. F. Koref, Über die Eigenfrequenzen von Elementen in Verbindungen. *Physikal. Zeitschr.* **13.** S. 183.

77. F. Köref und H. Braune, Die Bildungswärme von Bleijodid und Bleichlorid. Zeitschr. f. Elektrochem. **18**. S. 818.
78. W. Nernst und F. A. Lindemann, 1. Untersuchungen über die spezifische Wärme VI. 2. Berechnung von Atomwärmern.
79. W. Nernst, Zur Berechnung chemischer Affinitäten VII. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 12. Dez.
- 79a. A. S. Russell, Messungen von spezifischen Wärmen bei tiefen Temperaturen. Physikal. Zeitschr. **13**. S. 59.

1913.

80. A. Eucken, Über die Berechnung spezifischer Wärmen aus elastischen Konstanten. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **15**. S. 571.
81. A. Siggel, Thermodynamische Untersuchungen am Kupfersulfat. Zeitschr. f. Elektrochem. **19**. S. 340.
82. A. Eucken, Über das Wärmeleitungsvermögen, die spezifische Wärme und innere Reibung der Gase. Physikal. Zeitschr. **14**. S. 324.
83. W. Nernst, Das Gleichgewichtsdiagramm der beiden Schwefelmodifikationen. Zeitschr. f. physikal. Chem. **83**. S. 516.
84. A. Eucken und F. Schwerns, Eine experimentelle Prüfung des T^3 -Gesetzes für den Verlauf der spezifischen Wärme fester Körper bei tiefen Temperaturen. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **15**. S. 578.
85. F. Bulle, Über die Dampfdruckkurve des Sauerstoffs und über eine Bestimmung der kritischen Daten von Wasserstoff. Phys. Zeitschr. **14**. S. 860.
86. G. Wietzel, Über das thermoelektrische Verhalten der Metalle bei tiefen Temperaturen. Ann. d. Physik [4] **43**. S. 605.
87. F. Germann, Eine Bestimmung der Dampfdruck- und Dichtekurven des Sauerstoffs und Konstruktion eines Apparates zur Bestimmung kritischer Daten. Phys. Zeitschr. **14**. S. 857.
88. J. R. Partington, Eine Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärme der Luft und Kohlensäure sowie eine Berechnung der spezifischen Wärme mittels der Berthelotschen Zustandsgleichung. Phys. Zeitschr. **14**. S. 969.
89. W. Nernst, Über den maximalen Nutzeffekt von Verbrennungsmotoren. Zeitschr. f. Elektrochem. **19**. S. 699.
90. L. Wolff, Über die Ermittlung von Bildungswärmen mit Hilfe elektromotorischer Kräfte. Inaug.-Diss. Univ. Berlin 14. Okt.; Zeitschr. f. Elektrochem. **20**. S. 19.
91. H. v. Siemens, Über Dampfdruckmessungen und Thermometrie bei tiefen Temperaturen. Ann. d. Physik **42**. S. 871.
92. C. F. Mündel, Experimentelle Bestimmung und theoretische Berechnung kleiner Dampfdrucke bei tiefen Temperaturen. Z. f. physikal. Chem. **85**. S. 435.
93. W. Nernst, Zur Thermodynamik kondensierter Systeme. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. vom 11. Dez.

1914.

94. H. Schimank, Über das Verhalten des elektrischen Widerstandes von Metallen bei tiefen Temperaturen. Ann. d. Physik **45**. S. 706.
95. W. Nernst und F. Schwerns, Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen VIII. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss.
- 95a. W. Nernst, Anwendung des Wärmesatzes auf Gase. Zeitschr. f. Elektrochem. **20**. S. 357.

96. P. Winternitz, Über die Einwirkung von Schwefel auf CO und CO_2 und die SO_2 -Dissoziation. Inaug.-Diss. Univ. Berlin 4. März.
97. W. Siegel, Untersuchungen von Gasgleichgewichten und spezifischen Wärmen nach der Explosionsmethode. Z. f. phys. Chem. **87**. S. 641.
98. v. Kohner und P. Winternitz, Die chemische Konstante des Wasserstoffs. Phys. Zeitschr. **15**. S. 393 u. 645.
- 98a. P. Winternitz, Über eine Anwendung der Nernstschen Näherungsformel. Physik. Zeitschr. **15**. S. 397.
- 98b. Braune u. Koref, Messung der Bildungswärmen von Blei- und Silberhalogeniden und ihre Anwendung zur Prüfung des Nernstschen Wärmetheorems. Zeitschr. f. anorg. Chem. **87**. S. 175.
99. R. Ewald, Messungen spezifischer Wärmen und Beiträge zur Molekulargewichtsbestimmung. Ann. d. Physik **44**. S. 1213.
100. K. v. Kohner, Über die Dissoziationsspannung des Kalziumkarbonates. Inaug.-Diss. Univ. Berlin 5. Aug.
101. A. Eucken, Über den Quanteneffekt bei einatomigen Gasen und Flüssigkeiten. Ber. d. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss.
102. W. Dräger, Thermodynamische Untersuchungen am Kalziumhydroxyd sowie über die graphische und mechanische Berechnung chemischer Affinitäten aus thermischen Messungen. Inaug.-Diss. Univ. Berlin 5. Aug.

1915.

- 102a. T. Isnardi, Wärmeleitung in dissoziierten Gasen und Dissoziation des Wasserstoffs in Atome. Zeitschr. f. Elektrochem. **21**. S. 405.

1916.

103. W. Nernst, Über die experimentelle Bestimmung chemischer Konstanten. Zeitschr. f. Elektrochem. **22**. S. 185.
 104. H. Schimank, Über die Anwendbarkeit der Daniel-Berthelotschen Zustandsgleichung auf das Verhalten von Dämpfen. Physik. Zeitschr. **17**. S. 393.
 105. A. Eucken, Über das thermische Verhalten einiger komprimierter und kondensierter Gase bei tiefen Temperaturen. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **18**. S. 4.
 106. A. Eucken, Über den Wärmehalt einatomiger Flüssigkeiten. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **18**. S. 18.
 107. P. Günther, Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. Ann. d. Physik **51**. S. 828.
 108. W. Nernst, Über einen Versuch, von quantentheoretischen Betrachtungen zur Annahme stetiger Energieänderungen zurückzukehren. Verh. d. Deutsch. Physikal. Ges. **18**. S. 83.
-