

Litteratur-Verzeichnis.

(Bei den in der Einleitung citirten Abhandlungen sind nur Zeitschrift, Jahres- und Seitenzahl, bei allen anderen ist außerdem der Titel angegeben. Die hinter dem Namen eines in meiner Arbeit erwähnten Autors befindliche Zahl giebt die Nummer der unter demselben Namen in diesem Verzeichnis aufgeführten Abhandlung an.

B. bedeutet „Beiblätter zu Wiedemanns Annalen der Physik und Chemie“; C. R. = Comptes rendus).

- G. Aimé:** Ann. de chim. et de phys. 1847. (3). 8. p. 257; Pogg. Ann. 1848. Erg. 2. p. 228—49. Ueber die Zusammenrückung der Flüssigkeiten.
- E. S. Amagat:** 1) C. R. 1886. 102. p. 1100. Sur le volume atomique de l'oxygène. — 2) C. R. 1896. 123. p. 83; Fortschr. d. Phys. 1897. 52. Abt. 2. p. 212. Sur la loi des états correspondants de van der Waals et la détermination des constantes critiques.
- Th. Andrews:** Phil. Transact. for 1869. 2. p. 11; Pogg. Ann. 1871. Erg. 5. p. 64. Ueber die Continuität der gasigen und flüssigen Zustände der Materie.
- D'Arsonval:** 1) C. R. 1898. 126. p. 1683—89; Journ. de phys. 1898. 7. p. 497—504. L'air liquide. — 2) Séances soc. franç. de phys. 1898. p. 93—103. L'air liquide.
- H. Behn:** Wied. Ann. 1898. 66. p. 237. Ueber die spezifische Wärme einiger Metalle bei tiefen Temperaturen.
- M. Bouvet:** Les Mondes, 1877. (2). 44. p. 296—300. Sur la compression de l'oxygène et de l'hydrogène résultante de la décomposition de l'eau placée en vase clos, sous l'action électrochimique d'un courant.
- Brown, Escombe u. Moran:** Roy. Soc. London. 1897. 18. Nov.; Prometheus 1898. 9. p. 414. Ueber die Keimfähigkeit stark abgekühlter Samen.
- Bussy:** Ann. de chim. et de phys. 1824. 26. p. 63—66; Pogg. Ann. 1824. 1. p. 237.
- L. Cailletet:** 1) C. R. 1877. 85. p. 1016—17. Liquéfaction du bioxyde d'azote. — 2) ibidem p. 1213—14. De la condensation de l'oxygène et de l'oxyde de carbone. — 3) ibid. p. 1270—71. Sur la condensation des gaz réputés incoercibles. — 4) C. R. 1878. 86. p. 97—98. Sur la liquéfaction des gaz. — 5) Ann. de chim. et de phys. 1878. (5). 15. p. 132—44. Recherches sur la liquéfaction des gaz. — 6) C. R. 1879. 88. p. 61—65. Recherches sur la compressibilité des gaz. — 7) Journ. de phys. 1879. 8. p. 267—74. Sur la compressibilité des gaz. — 8) C. R. 1882. 94. p. 1224—26. Sur l'emploi des gaz liquéfiés, et en particulier de l'éthylène pour la production des basses températures. — 9) ibid. p. 623—26; Journ. de phys. 1882. (2). p. 449—52. Nouvelle pompe destinée à comprimer les gaz. — 10) Ann. de chim. et de phys. 1883. (5). 28. p. 153—64. Nouvel appareil pour la liquéfaction des gaz. Emploi des gaz liquéfiés pour la production des basses températures. — 11) C. R. 1883. 97. p. 1115—17. Sur la production des températures très basses au moyen d'appareils continus. — 12) C. R. 1884. 98. p. 1565—66. Sur l'emploi du formène pour la production des très basses températures. — 13) C. R. 1884. 99. p. 213—15. Réponse à deux notes de M. Wroblewski^[9] u. ^[11] dieses Autors]; sur la liquéfaction des gaz. — 14) C. R. 1885. 100. p. 1033—35. Journ. de phys. 1885. 4. p. 293—97. Nouveau procédé pour obtenir la liquéfaction de l'oxygène.
- L. Cailletet et Bonty:** C. R. 1885. 100. p. 1188—91. Sur la conductibilité électrique du mercure solide et des métaux purs aux basses températures.
- L. Cailletet et P. Hautefeuille:** 1) C. R. 1881. 92. p. 840—43. Recherches sur les changements de l'état dans le voisinage du point critique de température. — 2) ibid. p. 961—64. Recherches sur la liquéfaction des mélanges gazeux. — 3) ibid. p. 1086—90. Sur les densités de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote liquéfiés en présence d'un liquide sans action chimique sur ses corps simples.
- L. Cailletet u. E. Mathias:** C. R. 1886. 102. p. 1202—07. Recherches sur les densités des gaz liquéfiés et leurs vapeurs saturées.
- J. Chappuis:** C. R. 1892. 114. p. 286—88. Réfraction des gaz liquéfiés.
- J. Dewar:** 1) Phil. Mag. 1884. (5). 18. p. 210—16; B. 1885. 9. p. 96. On the liquefaction of oxygen and the critical volumes of fluids. — 2) Nature. 1885. 32. p. 538—40. On solutions of ozone and the chemical action of liquid oxygen. — 3) Physikal. Revue. 1892. p. 384. Ueber den Magnetismus des flüssigen Sauerstoffs und Ozons. — 4) Electrician, 1892. 29. p. 169—70. Magnetic properties of liquid oxygen and air. — 5) Proc. Roy. Instit. of Gr. Britain, 1893. 20. Jan. Liquid atmospheric air. — 6) Chem. News, 1894. 70.

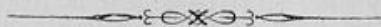
p. 115—16; B. 1895. 19. p. 46. Versuche über Verflüssigung von Wasserstoff. — 7) Chem. News. 1894. 70. p. 300—03; Rev. génér. d. Sciences. 1895. 6. p. 107—08; B. 1895. 19. p. 410. Die Anomalien beim Verflüssigen von Stickstoff. — 8) Roy. Inst. Gr. Brit. 1894. 19. Jan.; B. 1895. 19. p. 555. Wissenschaftlicher Gebrauch der flüssigen Luft. — 9) Chem. News. 1894. 70. p. 252—53; Chem. Centralbl. 1895. 1. p. 1—2; B. 1895. 19. p. 336—37. Phosphoreszenz und photographische Wirkung beim Siedepunkte der flüssigen Luft. — 10) Phil. Mag. 1895. 39. p. 298—305; Nat. 1895. 51. p. 365 u. p. 413. On the liquefaction of gases. — 11) Chem. News. 1896. 73. p. 40—46. The liquefaction of air and research at low temperatures. — 12) Proc. Phil. Soc. Cambridge. 1896. 9. p. 97—98. Experiments on liquid air. — 13) Roy. Inst. Gr.-Brit. 1896. März u. 1897. Febr. 15. p. 133; Nature. 1896. 6. Febr. p. 329. New researches on liquid air. — 14) Report on the Brit. Assoc. for the Advancement of Science. Liverpool 1896. p. 758. Low temperature research. — 15) Proc. Chem. Soc. 1897. 71. p. 186—91. The liquefaction of air and the detection of impurities. — 16) C. R. 1898. 126. p. 1408—13; Ann. de chim. et de phys. 1898. 13. p. 145—55; Journ. de phys. 1898. 7. p. 389—93. Sur la liquéfaction de l'hydrogène et de l'hélium. — 17) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 63. p. 256—58; Journ. Chem. Soc. London. 1898. 73. p. 528—35. Note on the liquefaction of hydrogen and helium. — 18) Nature. 1898. pp. 55—57. 125. 199. 270. 319; Phil. Mag. 1898. 45. p. 543—44. Liquid hydrogen. — 19) Nature. 1898. 58. p. 319. Metargon. — 20) Chem. News. 1898. 77. p. 282; Proc. Chem. Soc. 1898. p. 146; Naturw. Rundsch. 1898. 13. p. 341—42. Der Siedepunkt und die Dichte des flüssigen Wasserstoffs. — 21) Nature. 1898. 59. p. 280—83 High vacua produced by liquid hydrogen. — 22) Proc. Roy. Soc. London. 1899. 64. p. 227—31; Chem. News. 1899. 79. p. 61—62. On the boiling point of liquid hydrogen under reduced pressure. — 23) Proc. Roy. Soc. London 1899. 64. p. 231—38; Nature 1899. 59. p. 280—82. Application of liquid hydrogen to the production of high vacua. together with their spectroscopic examination. — 24) Chem. News. 1899. 79. p. 133; Chem. Soc. 1899. 30. März. p. 152. The boiling point of liquid hydrogen as determined by a rhodium-platinum resistance thermometer. — 25) Proc. Chem. Soc. 1899. 15. p. 70; Naturw. Rundschau 1899. 14. p. 292. Der Siedepunkt des flüssigen Wasserstoffs, gemessen mit einem Rhodium-Platin-Widerstands-Thermometer. — 26) Société franç. de Phys. 1899. p. 2. Sur la liquéfaction de l'hydrogène. — 27) Chem. News. 1899. 80. p. 73; C. R. 1899. 129. pp. 434 u. 451; Naturwiss. Abh. 1899. 14. p. 534. Solidification of hydrogen.

- J. Dewar u. J. A. Fleming:** 1) Phil. Mag. 1892. (5). 34. p. 326—37; Electrician 1892. 29. p. 611—15; Physik. Revue 1892. 2. p. 534—45. On the electrical resistance of pure metals, alloys, and non-metals at the boiling point of oxygen. — 2) Phil. Mag. 1893. (5). 36. p. 271—300. The electrical resistance of metals and alloys at temperatures approaching the absolute zero. — 3) Phil. Mag. 1895. 40. p. 95—119; Electrician 1895. 34. p. 365—69. Thermo-electric powers of metals and alloys between the boiling point of liquid air. — 4) *ibid.* p. 303—12; Electr. 1895. 35. p. 612—13. The variation in the electrical resistance of bismuth, when cooled to the temperature of solid air. — 5) Proc. Roy. Soc. London. 1896. 60. p. 72—75. On the electrical resistivity of bismuth at the temperature of liquid air. — 6) *ibid.* p. 76—81. On the electrical resistivity of pure mercury at the temperature of liquid air. — 7) *ibid.* p. 81—95. On the magnetic permeability and hysteresis of iron at low temperatures. — 8) *ibid.* p. 283—96; Electrician 1896. 37. p. 220—23. On the magnetic permeability of liquid oxygen and liquid air. — 9) *ibid.* p. 358—68; Electr. 1896. 38. p. 285—87; Fortsch. d. Phys. 1897. 52. 2. p. 414—15. The dielectric constants of liquid oxygen and liquid air. — 10) *ibid.* p. 425—32. The electrical resistivity of bismuth at low temperatures and in magnetic fields. — 11) Proc. Roy. Soc. London. 1897. 61. p. 2—18. Note on the dielectric constants of ice and alcohol at very low temperatures — 12) *ibid.* p. 299—316. On the dielectric constants of certain frozen electrolytes at and above the temperature of liquid air. — 13) *ibid.* p. 316—30. On the dielectric constants of pure ice, glycerine, nitrobenzol, and ethylene dibromide, at and above the temperature of liquid air. — 14) *ibid.* p. 358—67. On the dielectric constants of certain organic bodies at and below the temperature of liquid air. — 15) *ibid.* p. 368—79. On the dielectric constants of metallic oxides dissolved or suspended in ice cooled to the temperature of liquid air. — 16) *ibid.* p. 380—96. Further observations on the dielectric constants of frozen electrolytes at and above the temperature of liquid air. — 17) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 62. p. 250—66. Note on some further determinations of the dielectric constants of organic bodies and electrolytes at very low temperatures. — 18) *ibid.* p. 311—29. On the magnetic susceptibility of liquid oxygen.
- H. Dickson:** Phil. Mag. 1898. (5). 45. p. 525—28. The reduction to normal air-temperatures of the platinum-temperatures in the low - temperature researches of Dewar and Fleming.
- A. Dumas:** C. R. 1878. 86. p. 37. Observations sur la densité probable de l'oxygène liquide.
- Lh. v. Streicher:** 1) Phil. Mag. 1895. 40. p. 454—63; B. 1895. 20. p. 21. Über die Dampfdrucke des Sauerstoffs. — 2) Zeitschr. f. kompr. u. flüss. Gase. 1897. 1. p. 128—36. Das kryogenische Laboratorium in Graz.
- M. Faraday:** 1) Phil. Transact. of Roy. Soc. 1823. pp. 160 u. 189; Gilberts Ann. 1823. 75. p. 335. — 2) Phil. Transact. 1845. 1. p. 155; Pogg. Ann. 1845. 64. p. 467 u. 1848. Erg. 2. pp. 193 u. 219.
- J. A. Fleming:** 1) Roy. Inst. Gr.-Brit. 1896. 5. Juni; Fortsch. d. Phys. 1897. 52. 2. p. 511. Electric and magnetic research at low temperatures. — 2) Electrician. 1896. 37. p. 267. On the electrical resistivity of bismuth.
- Fourcroy u. Bauquelin:** Ann. de Chim. 1799. 29.

- W. Hampson:** 1) Nature 1897. 55. p. 485. Liquefaction of air by self-intensive refrigeration. — 2) Nature 1898. 58. pp. 174. 246. 292. Liquid hydrogen.
- P. Sautefeuille u. J. Chappuis:** 1) C. R. 1880. 91. p. 522—25. Sur la liquéfaction de l'ozone et sur sa couleur à l'état gazeux. — 2) *ibid.* p. 815—17. Sur la liquéfaction de l'ozone en présence de l'acide carbonique et sur sa couleur à l'état liquide. — 3) C. R. 1882. 94. p. 285 u. p. 1249—51; *Rep. d. Phys.* 1884. 20. p. 765—70. Sur la liquéfaction de l'ozone.
- W. Sempel:** 1) *Ber. d. deutsch. Chem. Ges.* 1898. 31. p. 2993—97. Über das Arbeiten bei tiefen Temperaturen. — 2) *Wied. Ann.* 1899. 68. p. 137—38. Vergleichende Bestimmung der Wärmeisolation verschiedener Einrichtungen.
- L. Holborn u. W. Wien:** *Berliner Sitzungsber.* 1896. p. 673—77; *Wied. Ann.* 1897. 59. p. 219. Über die Messung tiefer Temperaturen.
- H. Kamerlingh Onnes:** 1) *Verslagen Kon. Akad. van Wet.* Amsterdam. 1894/95. p. 164—81; *B.* 1895. 19. p. 554. Über das Kryogen-Laboratorium in Leiden und das Erhalten von sehr niedrigen Temperaturen. — 2) *ibid.* 1895/96. p. 236—48; *B.* 1896. 20. p. 518. Bemerkungen über die Verflüssigung des Wasserstoffs, über thermodynamische Ähnlichkeit und den Gebrauch von Vakuumgefäßen. — 3) *Ztschr. f. kompr. u. flüss. Gase.* 1898. 2. p. 100—03. Mitteilungen aus dem kryogenischen Laboratorium in Leiden.
- J. P. Kuenen:** *Ztschr. f. kompr. u. flüss. Gase.* 1897. 1. p. 153—61; *Arch. Néerland. des Sciences.* 1898. 1. p. 331—41. Über den Einfluß von Beimischungen auf die Erscheinungen beim Verflüssigen von Gasen.
- A. Ladenburg:** 1) *Chem. Ber.* 1898. 31. p. 2508—13; *Fortchr. d. Phys.* 1899. 54. 1. p. 110—11. Über das Ozon. — 2) *ibid.* p. 1968—69. Vorlesungsversuche mit flüssiger Luft.
- A. Ladenburg u. C. Krügel:** *Chem. Ber.* 1899. 32. pp. 46—49 u. 1415—18. Über die spezifischen Gewichte der flüssigen Luft und einiger anderer verflüssigter Gase.
- C. Linde:** 1) *Wied. Ann.* 1896. 57. p. 328—32. Erzielung niedrigster Temperaturen. Gasverflüssigung. — 2) *Ztschr. f. gef. Kälte-Industrie.* 1896. 4. p. 23—29 u. 1897. p. 7—11; *Ztschr. f. Instrf.* 1897. 17. p. 24—26; *Fortchr. d. Physik.* 1898. 53. 2. p. 321. Maschine zur Erzielung niedrigster Temperaturen, zur Gasverflüssigung und zur Trennung von Gasgemischen. — 3) *Ztschr. f. Electrochemie* 1897. 4. p. 2—5. Apparat zur Herstellung sehr niedriger Temperaturen und zur Verflüssigung und Fraktionierung der Gase. — 4) *Chem. Ber.* 1899. 32. p. 925—27. Zur Geschichte der Maschinen für die Herstellung flüssiger Luft. — 5) *Ber. Münchener Akad.* 1899. p. 65; *Naturw. Absh.* 1899. 14. p. 409. Vorgänge bei Verbrennung in flüssiger Luft.
- G. D. Liveing u. J. Dewar:** 1) *Chem. News.* 1889. p. 75—77; *Proc. Roy. Soc. London.* 1889. 46. p. 222—30; *B.* 1889. 13. p. 946. Bemerkungen über die Absorptionsspectra des Sauerstoffs und einiger seiner Verbindungen. — 2) *Phil. Mag.* 1892. (5). 34. p. 205—09; *Physik. Revue.* 1892. 2. p. 288—94; *B.* 1893. 17. p. 1893. Über das Spectrum des flüssigen Sauerstoffs und die Brechungsindizes des flüssigen Sauerstoffs, des Stickoxyds und des Äthylens. — 3) *Phil. Mag.* 1893. (5). 36. p. 328—31. On the refractive indices of liquid nitrogen and air. — 4) *Phil. Mag.* 1894. (5) 38. p. 235—40. Preliminary note on the spectrum of the electric discharge in liquid oxygen, air, and nitrogen. — 5) *C. R.* 1895. 121. p. 162—64. Sur le spectre d'absorption de l'air liquide. — 6) *Phil. Mag.* 1895. (5). 40. p. 268—72; *Chem. News* 1895. 72. p. 154. On the refraction and dispersion of liquid oxygen, and the absorption spectrum of liquid air.
- A. u. L. Lumière:** 1) *C. R.* 1899. 128. p. 359—61. Sur les actions de la lumière aux très basses températures. — 2) *ibid.* p. 549. Sur l'influence de très basses températures sur la phosphorescence.
- Menges:** *C. R.* 1884. 98. p. 103—04. Sur la densité de l'oxygène liquide.
- C. J. Mills:** *Chem. News.* 1884. 50. p. 179. On the boiling point of hydrogen.
- H. Moissan:** *Roy. Inst. Great-Brit.* 28. May. 1897. Le fluor.
- H. Moissan u. J. Dewar:** 1) *C. R.* 1897. 124. p. 1202—05; *Nature.* 1897. 56. p. 126—27; *Nature* 1897. 57. p. 82; *Fortchr. d. Phys.* 1898. 53. 1. p. 240—41. Sur la liquéfaction du fluor. — 2) *C. R.* 1897. 125. p. 505—11. Nouvelles expériences sur la liquéfaction du fluor.
- L. Natanson:** *Bull. Ac. Scienc. Cracovie.* 1895. p. 93—99; *B.* 1895. 19. p. 618. Über die kritische Temperatur des Wasserstoffs.
- J. Rattener:** 1) *Pogg. Ann.* 1844. 62. p. 132. — 2) *Sitzungsber. Wiener Akad. Math. naturw. Klasse.* 1850. 5. p. 351. u. 1851. 6. p. 557—70. — 3) *Wiener Sitzungsber.* 1854. 12. p. 199. *Pogg. Ann.* 1855. 34. p. 436.
- Northmore:** *Gilberts Ann.* 1808. 30. p. 283.
- J. Dffret:** *Ann. chim. phys.* 1880. (5). 19. p. 271—83. Note sur la densité de l'oxygène liquéfié.
- A. Olzewski:** 1) *C. R.* 1884. 98. p. 365—66. Essais de liquéfaction de l'hydrogène. — 2) *ibid.* p. 913—17. Nouveaux essais de liquéfaction de l'hydrogène. Solidification et pression critique de l'azote. — 3) *Monatshfte f. Chem.* 1884. 5. p. 124—26. Bestimmung der Dichte und des Ausdehnungskoeffizienten des flüssigen Sauerstoffs. — 4) *Wiener Anzeiger.* 1884. p. 58. Über die Verflüssigung des Wasserstoffs und die Erstarrung des Stickstoffs, sowie über den kritischen Druck des letzteren. — 5) *ibid.* pp. 58. u. 72—74. Bestimmung der Dichte und des Ausdehnungskoeffizienten des flüssigen Sauerstoffs. — 6) *ibid.* pp. 58. u. 74—75. Bestimmung der Erstarrungstemperatur einiger Gase und Flüssigkeiten. — 7) *C. R.* 1884. 99. p. 133—136. Température et pression critique de l'azote. Températures d'ébullition de l'azote et de l'éthylène sous de faibles pressions. — 8) *ibid.* p. 184—86. Température et pression critique de l'air.

- Relation entre la température de l'air et la pression de l'évaporation. — 9) *ibid.* p. 706—07. Relation entre les températures et les pressions du protoxyde de carbone liquide. — 10) *Sitzungsber. k. k. Akad. 1884.* 11. p. 51—53. Über die Dichte und den Ausdehnungskoeffizienten des flüssigen Sauerstoffs. — 11) *ibid.* p. 82—85. Über die Verflüssigung des Wasserstoffs. — 12) *C. R.* 1885. 100. p. 350—52. Températures de solidification de l'azote et du protoxyde de carbone, relation entre la température et la pression de l'oxygène liquide. — 13) *ibid.* p. 940—43. Liquefaction et solidification du formène et du dutoxyde d'azote. — 14) *C. R.* 1885. 101. p. 238—40. Sur la production des plus basses températures. — 15) *Wiener Anzeiger* 1885. p. 129—30. Bemerkungen zu der Abhandlung von S. v. Problemsti: Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. — 16) *Monatshefte f. Chem.* 1885. 6. p. 493—94. Über den Gebrauch [vergl. 15]. — 17) *Sitzungsber. k. k. Akad.* 1886. 14. p. 181—96; *B.* 1886. 10. p. 686. Dichtebestimmung des flüssigen Grubengases. — 18) *ibid.* p. 197—99; *B.* 1886. 10. p. 686. Dichtebestimmung des flüssigen Sauerstoffs und Stickstoffs. — 19) *Wiener Anz.* 1886. p. 230. Vorläufige Mitteilung (betr. Verflüss. des Wasserstoffs). — 20) *Berichte d. Wiener Akad.* 1887. 95. p. 253—56; *Monatshefte f. Chem.* 1887. 8. p. 69—72; *Wied. Ann.* 1889. 37. p. 337—40. Bestimmung des Siedepunktes des Ozons und der Erstarrungstemperatur des Äthylens. — 21) *Wied. Ann.* 1887. 31. p. 58—74. Über die Dichte des flüssigen Methans, sowie des verflüssigten Sauerstoffs und Stickstoffs. — 22) *Wied. Ann.* 1888. 33. p. 570—75; *Wiener Ber.* 1887. 95. Abt. 2. p. 257. Über das Absorptionsspectrum des flüssigen Sauerstoffs und der verflüssigten Luft. — 23) *k. k. Akad. d. Wiss.* 1889. p. 28. Appareil pour liquéfier et solidifier les gaz appelés permanents et pour étudier leur spectre d'absorption. — 24) *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie.* 1890. p. 176—178; *B.* 1891. 15. p. 29. Transvasement de l'oxygène liquide. — 25) *Wied. Ann.* 1891. 42. p. 663—65. Über das Absorptionsspectrum und über die Farbe des flüssigen Sauerstoffs. — 26) *Anz. Akad. d. Wiss. k. k. Akad.* 1891. p. 1. u. p. 385; *B.* 1893. 17. p. 98. Über den kritischen Druck des Wasserstoffs. — 27) *Phil. Mag.* 1895. 39. p. 188—213. On the liquefaction of gases. — 28) *Proc. Roy. Soc. London.* 1895. 57. p. 290—93; *Chem. News* 1895. 71. p. 59—60; *Ztschr. f. physik. Chem.* 1895. 16. p. 380—84. The liquefaction and solidification of argon. — 29) *Chem. News* 1895. 71. p. 139. Liquefaction of hydrogen. — 30) *Phil. Mag.* 1895. 40. p. 202—11. Determination of the critical and the boiling temperature of hydrogen. — 31) *Wied. Ann.* 1895. 56. p. 133—43. Die kritische Temperatur und der Siedepunkt des Wasserstoffs. — 32) *Anz. Akad. k. k. Akad.* 1896. p. 297; *Naturw. Abh.* 1896. 9. p. 433; *Nature.* 1896. 54. p. 377—79; *Wied. Ann.* 1896. 59. p. 184—92. Ein Versuch, das Helium zu verflüssigen.
- K. Olszewski u. A. Witkowski:** *Bull. Acad. Cracovie.* 1891. p. 340—43; *B.* 1894. 18. p. 665. Propriétés optiques de l'oxygène liquide.
- J. Osmond:** *C. R.* 1899. 128. p. 1395—98. De l'effet des basses températures sur certains aciers.
- M. W. Pattison Muir:** *Nature.* 1895. 51. pp. 364—67. u. 388—89. The liquefaction of gases.
- R. Pictet:** 1) *C. R.* 1877. 85. p. 1214—16. Expériences sur la liquéfaction de l'oxygène. — 2) *ibid.* p. 1220—23. Documents complémentaires adressés à M. Dumas et parvenus après la séance de l'Académie. — 3) *ibid.* p. 1276—77. Nouvelle expérience de liquéfaction de l'oxygène. — 4) *C. R.* 1878. 86. p. 37—38. Sur la densité de l'oxygène liquide. — 5) *ibid.* p. 106—07; *Journ. de Genève* 11. Jan. 1878. Liquefaction de l'hydrogène. — 6) *Arch. de Genève* 1878. 61. p. 16—106; *Ann. de chim. et de phys.* 1878. (5). 13. p. 145—228. Mémoire sur la liquéfaction de l'oxygène, la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène et sur les théories des changements d'état des corps. (Als Separatabdruck bei J. Sandoz—Genf. 1878 erschienen.) — 7) *Arch. de Genève* 1885. 13. p. 212. Nouvelles machines frigorifiques. — 8) *C. R.* 1892. 114. p. 1245—48. Etudes des phénomènes physiques et chimiques sous l'influence des très basses températures. — 9) *Arch. de Genève* 1892. 27. p. 566. Expériences sur les basses températures. — 10) *Société helvét. d. Sc. nat. Bâle.* 5—7. sept. 1892. p. 337. Influence des basses températures en physique, chimie et biologie. — 11) *B.* 1892. 16. p. 272—73. Beschreibung des Pictetschen Kälte-Laboratoriums zu Berlin. — 12) *C. R.* 1893. 116. pp. 815—17. 1057—60. Essai d'une méthode générale de synthèse chimique. — 13) *Verh. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte zu Nürnberg.* 1893. 11.—15. Sept. p. 56—57. Über den Einfluß niedriger Temperaturen auf chemische, physikalische und biologische Vorgänge. — 14) *Arch. sc. phys. nat.* 1893. sept.; *Prometheus* 1894. 5. p. 331. Das Leben und die niederen Temperaturen. — 15) *C. R.* 1894. 119. p. 527—29. Recherches expérimentales sur l'influence des basses températures sur les phénomènes de phosphorescence. — 16) *ibid.* p. 554—57. Influence des basses températures sur les lois de la cristallisation. — 17) *ibid.* Recherches expérimentales sur le point de cristallisation de quelques substances organiques. — 18) *ibid.* p. 1016—19; *B.* 1895. 19. p. 417. Der Einfluß der Wärmestrahlung bei niedrigen Temperaturen auf die Erscheinungen der Verdauung. — 19) *Ztschr. f. physik. Chem.* 1894. 15. p. 386—89. Über das Verhalten der Phosphoreszenzercheinungen bei sehr tiefen Temperaturen. — 20) *Arch. de Genève.* 1894. (3). 32. pp. 233—53 u. 465—79; *Ztschr. f. physik. Chem.* 1895. 16. p. 417—50. Études sur le rayonnement aux basses températures; applications à la thérapeutique. — 21) *C. R.* 1895. 120. p. 263—71. Influence des basses températures sur la puissance d'attractions des aimants artificiels permanents. — 22) *C. R.* 1895. 121. p. 1143—44. Observation au sujet de la communication de M. Solvay (*ibid.* p. 1141—43): Sur la production mécanique des températures extrêmes. — 23) *Ztschr. f. physik. Chem.* 1895. 16. p. 417—50. Über Wärmestrahlung bei tiefer Temperatur. — 24) *Chem. Ztschr.* 1895. 19. p. 425—26. Chemische Reaktionen bei niederen Temperaturen. — 25) *Ztschr. f. kompr. u. flüss. Gase.* 1897. 1. p. 21—25. Die Industrie der komprimierten und flüssigen Gase.

- R. Pictet u. C. Jung:** C. R. 1884. 98. p. 747—49. De l'action du froid sur les microbes.
- W. Ramsay u. W. B. Travers:** 1) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 63. p. 405—08; C. R. 1898. 126. pp. 1610—13 u. 1762—63; Naturwiss. Absh. 1898. 13. p. 349—50. On a new constituent of atmospheric air. — 2) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 63. p. 437—40. On the companions of argon. — 3) Chem. News 1898. 78. p. 154—55. On the extraction of the companions of argon, and of neon.
- J. Rufner:** Dinglers Polytechn. Journ. 1898. 312. p. 141—43. Verhalten einiger Metalle in hohen und tiefen Temperaturen.
- E. Sarrau:** 1) C. R. 1882. 94. pp. 639—42, 718—20 u. 845—47. Sur la compressibilité des gaz. — 2) C. R. 1883. 97. p. 489—90. Sur le point critique de l'oxygène. — 3) C. R. 1890. 110. p. 880—84. Sur l'équation caractéristique de l'azote.
- Thilorier:** C. R. 1836. 2. p. 432; Pogg. Ann. 1835. 36. p. 141—48.
- L. Troost:** La Nature. 1898. 26. p. 113—14; C. R. 1898. 126. p. 1751—53. Sur la température d'ébullition de l'ozone liquide.
- J. Verschaffelt:** Leiden 1899. Diff.; B. 1899. 23. p. 472. Messungen über den Verlauf der Isothermen bei Gemischen von Kohlenäure und Wasserstoff.
- P. Willard:** Ann. chim. phys. 1896. (7). 10. p. 387—432. Étude des gaz liquéfiés.
- van der Waals:** B. 1877. 1. p. 10. Über den Übergangszustand zwischen Gas und Flüssigkeit. (Leiden 1873 A. W. Sijthoff. Diff.).
- E. v. Wroblewski:** 1) C. R. 1883. 97. p. 166—70. Sur la densité de l'oxygène liquide. — 2) *ibid.* p. 309—11. Sur la température critique et la pression critique de l'oxygène. — 3) Wied. Ann. 1883. 20. p. 860—70. Über das spezifische Gewicht des flüssigen Sauerstoffes. — 4) C. R. 1883. 97. p. 1553—55. Sur la température qu'on obtient à l'aide de l'oxygène bouillant et sur la solidification de l'azote. — 5) C. R. 1884. 98. p. 149. Dépêche relative à la liquéfaction de l'hydrogène. — 6) *ibid.* p. 304—05. Sur la liquéfaction de l'hydrogène. — 7) *ibid.* p. 982—85. Sur la température d'ébullition de l'oxygène, de l'air et de l'oxyde de carbone sous la pression atmosphérique. — 8) Monatshefte d. Chem. 1884. 5. p. 47—49. Notiz über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffes als Kältemittel; über die Temperatur, welche man dabei erhält, und über die Erstarrung des Stickstoffes. — 9) Repert. d. Phys. 1884. 20. p. 443—46. Über die Siedetemperatur des Sauerstoffes, der Luft, des Stickstoffes und des Kohlenoxydes unter Atmosphärendruck. — 10) C. R. 1884. 99. p. 136—37. Sur les propriétés du gaz des marais liquide et sur son emploi comme réfrigérant. — 11) Ann. chim. phys. 1884. (6). 2. p. 309—21. Sur la densité de l'oxygène liquide. — 12) Sitzungber. Krafauer Akad. 1884. 11. p. 53—57. Über die kritische Temperatur, den kritischen Druck und das spezifische Gewicht des flüssigen Sauerstoffes. — 13) *ibid.* p. 76—82. Über die Verflüssigung des Sauerstoffes und des Wasserstoffes. — 14) Wied. Ann. 1885. 25. p. 371—407; Monatsh. f. Chem. 1885. 6. p. 204—48; Sitzungber. Wiener Akad. 1885. 91. Abt. 2. p. 667—711. Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffes, Stickstoffes, Kohlenoxydes, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. — 15) Wied. Ann. 1885. 26. p. 27—31; Sitzungber. Wiener Akad. 1885. 92. Abt. 2. p. 311—16. Über den elektrischen Widerstand des Kupfers bei den höchsten Kältegraden. — 16) *ibid.* p. 134—44; Monatsh. f. Chem. 1885. 6. p. 621—33; Sitzungber. Wiener Akad. 1885. 92. Abt. 2. p. 639. Über das Verhalten der flüssigen atmosphärischen Luft. — 17) C. R. 1885. 100. p. 979—82. Sur les phénomènes que présentent les gaz permanents évaporés dans le vide, sur la limite de l'emploi du thermomètre à hydrogène et sur la température que l'on obtient par la détente de l'hydrogène liquéfié. — 18) C. R. 1885. 101. p. 160—61. Sur la résistance électrique du cuivre à la température de 200° au-dessous de zéro. et sur les pouvoirs isolants de l'oxygène et de l'azote liquides. — 19) C. R. 1886. 102. p. 1010—12. Sur la densité de l'air atmosphérique liquide et de ses composants, et sur le volume atomique de l'oxygène et de l'azote. — 20) Monatsh. f. Chem. 1886. 7. p. 383—405; Wied. Ann. 1886. 29. p. 428—51; Sitzungber. Wiener Akad. 1886. 94. p. 257. Über die Darstellung des Zusammenhanges zwischen dem gasförmigen und flüssigen Zustande der Materie durch die Isopyknen. — 21) Sitzungber. Wiener Akad. 1888. 97. p. 1821—79; Monatshefte f. Chem. 1888. 9. p. 1067—1126; Repert. d. Phys. 1889. 25. pp. 265—86 u. 329—357. Die Zusammenrückbarkeit des Wasserstoffes.
- E. v. Wroblewski u. A. Oszewski:** 1) C. R. 1883. 96. pp. 1140—42. u. 1225—26. Sur la liquéfaction de l'oxygène et de l'azote et sur la solidification du sulfure de carbone et de l'alcool. — 2) Monatsh. d. Chem. 1883. p. 415—16. Über die Verflüssigung des Stickstoffes und des Kohlenoxydes. — 3) Wied. Ann. 1883. 20. p. 243—57. Über die Verflüssigung des Sauerstoffes, Stickstoffes und Kohlenoxydes. — 4) Ann. de chim. et de phys. 1884. (6). 1. p. 112—28. Sur la liquéfaction de l'oxygène, de l'azote et de l'oxyde de carbone. — 5) Sitzungber. Krafauer Akad. 1884. 11. p. 22—25. Über die Verflüssigung des Sauerstoffes.



H. Pictet u. E. Jung: C. R. 1882. 94. p. 489-90. Sur l'équation caractéristique de l'azote.

W. Ramsay u. W. Travers: 1) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 78. p. 154-155. 2) Proc. Roy. Soc. London. 1898. 78. p. 154-155. 3) Chem. News 1898. 78. p. 154-155.

J. Ruhner: Dinglers Polytechn. 1898. 357. p. 1-10. Temperaturen.

E. Sarrau: 1) C. R. 1882. 94. p. 489-90. 2) C. R. 1883. 97. p. 489-90. Sur l'équation caractéristique de l'azote.

Philovier: C. R. 1836. 2. p. 43.

L. Troost: La Nature. 1898. 26. p. 1-2. de l'ozone liquide.

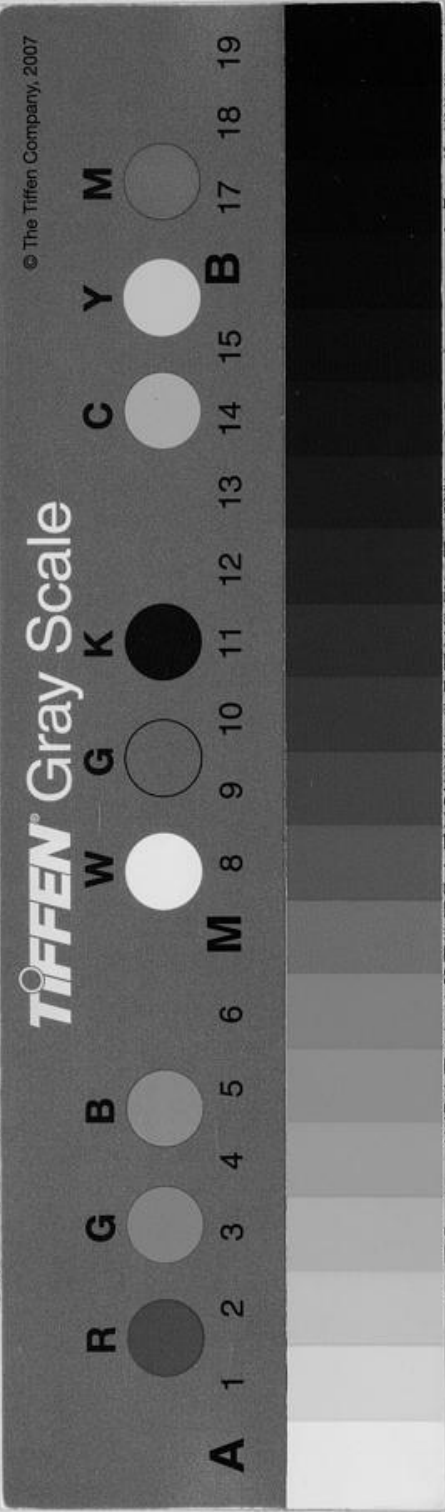
J. Verschaffelt: Leiden 1899. T. 1. p. 1-10. Gemischen von Kohlenfäuren.

P. Willard: Ann. chim. phys. 1837. 1. p. 1-10.

van der Waals: B. 1877. 1. p. 1-10. A. W. Sijthoff, Delft.

E. v. Wroblewski: 1) C. R. 1880. 90. p. 1-10. Sur la température critique de l'azote. 2) Ibid. p. 1-10. Sur la température critique de l'oxygène. 3) Ibid. p. 1-10. Sur la température critique de l'oxyde de carbone. 4) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 5) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 6) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 7) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'azote. 8) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'oxygène. 9) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'oxyde de carbone. 10) C. R. 1884. 99. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 11) Ann. Chem. Phys. 1885. 26. p. 27-31. Sur le point de fusion de l'oxygène. 12) Sitzungber. Krakauer Akad. 1885. 26. p. 27-31. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 13) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 14) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 15) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 16) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 17) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 18) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 19) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 20) Monatsch. Wiener Akad. 1886. 94. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 21) Monatshefte f. Chem. 1888. 97. p. 1321-79. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 22) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 23) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 24) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone.

E. v. Wroblewski u. R. Döbereiner: 1) C. R. 1880. 90. p. 1-10. Sur la température critique de l'azote. 2) Ibid. p. 1-10. Sur la température critique de l'oxygène. 3) Ibid. p. 1-10. Sur la température critique de l'oxyde de carbone. 4) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 5) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 6) Ibid. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 7) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'azote. 8) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'oxygène. 9) Ibid. p. 1-10. Sur la température de l'oxyde de carbone. 10) C. R. 1884. 99. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 11) Ann. Chem. Phys. 1885. 26. p. 27-31. Sur le point de fusion de l'oxygène. 12) Sitzungber. Krakauer Akad. 1885. 26. p. 27-31. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 13) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 14) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 15) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 16) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 17) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 18) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 19) C. R. 1885. 100. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 20) Monatsch. Wiener Akad. 1886. 94. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 21) Monatshefte f. Chem. 1888. 97. p. 1321-79. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone. 22) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 23) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxygène. 24) C. R. 1889. 109. p. 1-10. Sur le point de fusion de l'oxyde de carbone.



sur les microbes. 1) C. R. 1880. 90. p. 405-08. 2) C. R. 1898. 126. pp. 1-10. Sur le point de fusion de l'azote. 3) Chem. News 1898. 78. p. 154-155. 4) Ibid. p. 154-155. 5) Ibid. p. 154-155. 6) Ibid. p. 154-155. 7) Ibid. p. 154-155. 8) Ibid. p. 154-155. 9) Ibid. p. 154-155. 10) Ibid. p. 154-155. 11) Ibid. p. 154-155. 12) Ibid. p. 154-155. 13) Ibid. p. 154-155. 14) Ibid. p. 154-155. 15) Ibid. p. 154-155. 16) Ibid. p. 154-155. 17) Ibid. p. 154-155. 18) Ibid. p. 154-155. 19) Ibid. p. 154-155.

Sur la température d'ébullition de l'azote. 1) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 2) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 3) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 4) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 5) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 6) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 7) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 8) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 9) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 10) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 11) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 12) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 13) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 14) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 15) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 16) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 17) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 18) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 19) C. R. 1880. 90. p. 1-10.

Sur la température d'ébullition de l'oxygène. 1) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 2) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 3) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 4) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 5) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 6) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 7) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 8) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 9) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 10) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 11) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 12) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 13) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 14) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 15) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 16) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 17) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 18) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 19) C. R. 1880. 90. p. 1-10.

Sur la température d'ébullition de l'oxyde de carbone. 1) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 2) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 3) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 4) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 5) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 6) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 7) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 8) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 9) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 10) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 11) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 12) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 13) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 14) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 15) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 16) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 17) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 18) C. R. 1880. 90. p. 1-10. 19) C. R. 1880. 90. p. 1-10.