



*P. Debye*

## PETRUS DEBYE

Nato a Maastricht (Olanda) il 24 marzo 1884. Direttore del Kaiser Wilhelm Institut für Physik e professore di Fisica nell'Università di Berlino. Accademico Pontificio dal 28 ottobre 1936.

Compì gli studi medi a Maastricht e si iscrisse alla Technische Hochschule di Acquisgrana ove nel 1905 si laureò in Elettrotecnica. Dapprima assistente per Meccanica tecnica alla Technische Hochschule di Acquisgrana e poi assistente di Fisica teoretica all'Università di Monaco di Baviera, si abilitò all'insegnamento in Monaco nel 1910. L'anno successivo fu chiamato all'Università di Zurigo come professore straordinario di Fisica teoretica e nel 1912, come professore ordinario, all'Università di Utrecht per lo stesso insegnamento. Nel 1914 l'Università di Göttingen lo nominò professore ordinario di Fisica teoretica e direttore della sezione teoretica dell'istituto fisico. Fu successivamente direttore di tutto l'Istituto e assunse una cattedra di Fisica sperimentale. Nel 1920 passò all'Università di Zurigo come professore di Fisica e direttore dell'Istituto della Eidgenössische Technische Hochschule e nel 1927, con le stesse cariche all'Università di Lipsia. Dall'ottobre 1935 è professore di Fisica all'Università di Berlino e direttore del Kaiser Wilhelm Institut.

È membro delle Accademie di Berlino, Monaco, Lipsia, Göttingen, Amsterdam, Kopenaghen, Londra, Oslo, Leningrado, Halle, Liegi, Filadelfia.

Ottenne le medaglie Rumford, Faraday e Lorentz.  
È dottore *honoris causa* delle Università di Bruxelles, Liegi,  
Oxford, e Harvard (Cambridge, U.S.A.).

INDIRIZZO :

*Ufficio* : Berlin-Dahlem (Germania) - Thielallee, 69/73

*Domicilio* : Berlin-Dahlem (Germania) - Harnackstrasse, 5

PUBBLICAZIONI

- Wirbelströme in Stäben von rechteckigem Querschnitt*, « Z. f. Math. u. Phys. », 54, 418-437, 1907.
- Eine Bemerkung zu der Arbeit von F. A. Schulze: Einige neue Methoden zur Bestimmung der Schwingungszahlen höchster hörbarer und unhörbarer Töne*, « Ann. d. Phys. », Bd. 25, 819, 1908.
- Das elektromagnetische Feld um einen Zylinder und die Theorie des Regenbogens*, « Verh. d. D. P. G. », 10, 741-749, 1908; « Phys. Z. », 9, 775-778, 1908.
- Näherungsformeln für Zylinderfunktionen für grosse Werte des Argumentes und unbeschränkt veränderliche Werte des Index*, « S. A. Math. Ann. », 67, 535-558, 1909.
- Das Verhalten von Lichtwellen in der Nähe eines Brennpunktes oder einer Brennlinie*, « Ann. d. Phys. N. F. », 30, 755-776, 1909.
- Der Lichtdruck auf Kugeln von beliebigem Material*, « Ann. d. Phys. N. F. », 30, 57-136, 1909.
- Semikonvergente Entwicklung für Zylinderfunktionen und ihre Ausdehnung ins Komplexe*, « Münchener Berichte », n. 5, 1-29, 1910.
- Stationäre und quasistationäre Felder*, « Encyclopädie d. Wiss. », V, 17, 393-482, 1910.
- (mit HONDRES) *Elektromagnetische Wellen an dielektrischen Drähten*, « Ann. d. Phys. », 32, 465-467, 1910.
- Zur Theorie der Elektronen in Metallen*, « Ann. d. Phys. », 4 F., 441-489, Bd. 33, 1910.
- Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Theorie der Strahlung*, « Ann. d. Phys. », 4 F., Bd. 33, 1427-1434, 1910.
- Die Berechnung der Moleküldimensionen aus Radiometerbeobachtungen*, « Phys. Z. », 11, 1115-1121, 1910.
- Über Abweichungen vom Curie-Langevin'schen Gesetz und ihrem Zusammenhang mit der Quantenhypothese*, I. « Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges. », 94. Vers. Solothurn, 220-221, 1911. II. « C. R. Soc. Suisse de Phys. », 1er août 1911.

- Die Frage nach der atomistischen Struktur der Energie*, « Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. », 56, 156-168, Zürich, 1911.
- Zur Theorie der spezifischen Wärmen*, « Ann. d. Phys. » (4), 39, 789, 1912.
- Kinetische Theorie der Materie*, « Arch. f. Elektr. », 2, 167, 1913.
- Einige Resultate einer kinetischen Theorie der Isolatoren*, « Phys. Z. », 13, 97-100, 1912.
- Nachtrag zur Notiz über eine kinetische Theorie*, « Phys. Z. », 13, 97-100, 1912.
- Über den Einfluss der Wärmebewegung auf die Interferenzerscheinungen bei Röntgenstrahlen*, « Verh. D. P. G. », 678-689, 1913.
- Theorie des lichtelektrischen Effektes*, « Ann. d. Phys. » (4), Bd. 41, 873-930, 1913.
- Über die Intensitätsverteilung in den mit Röntgenstrahlen erzeugten Interferenzbildern*, « Verh. D. P. G. », 15, 738-752, 1913.
- Spektrale Zerlegung der Röntgenstrahlung mittels Reflexion und Wärmebewegung*, « Verh. D. P. G. », 15, S. 857-875, 1913.
- Theorie der anormalen Dispersion im Gebiet der langwelligen elektrischen Strahlung*, « Verh. D. P. G. », 15, 777-793, 1913.
- Zustandsgleichung und Quantenhypothese*, « Phys. Z. » 14, 259-260, 1913.
- Lichtelektrischer Effekt von Standpunkt des Wirkungsquantums*, « Ann. d. Phys. », 4 F., Bd. 41, 872-930, 1913.
- Interferenz von Röntgenstrahlen und Wärmebewegung*, « Ann. d. Phys. », 4, F. 43, 49-98, 1914.
- Zustandsgleichung und Quantenhypothese mit einem Anh. über Wärmeleitung*, « Phys. Z. », 15, 19-60, 1914.
- Über die Behandlung gekoppelter Systeme nach der Methode der Eigenschwingungen*, « Phys. Z. », 15, 490-497, 1914.
- Zerstreung von Röntgenstrahlen*, « Ann. d. Phys. », 4 F., Bd. 46, 809-823, 1915.
- Die Konstitution des Wasserstoffmoleküls*, « Münch. Ber. », 1-26, 1915.
- Interferenzen an regellos orientierten Teilchen in Röntgenlicht*, I, « Phys. Z. », 17, 277-283, 1916; « Gött. Nachr. », 4 Dez. 1916.

- Quantenhypothese und Zeemaneffekt*, « Phys. Z. », 17, 507-512, 1916.
- Die Feinstruktur wasserstoffähnlicher Spektren.*, « Phys. Z. » 17, 512-516, 1916; « Götting. Nachr. », 161-171, 1916.
- Interferenzen an regellos orientierten Teilchen im Röntgenlicht*, II,  
« Gött. Nachr. », 16-27, 1916.
- Konzentrationselement und Brownsche Bewegung*, « Phys. Z. » 18,  
144-148, 1917.
- Die Atomanordnung von Wolfram*, « Phys. Z. » 18, 483-488, 1917.
- Der erste Elektronenring der Atome*, « Phys. Z. » 18, 276-284, 1917.
- Optische Absorptionsgrenzen*, « Phys. Z. » 18, 428-429, 1917.
- Interferenzen an regellos orientierten Teilchen im Röntgenlicht*, III,  
« Phys. Z. » 18, 291-301, 1917.
- Über die Konstitution von Graphit und Kohle*, « Gött. Nachr. », 180-186,  
1917.
- (mit SCHERRER) *Atombau*, « Gött. Nachr. », 1-20, 1918.
- Das molekulare elektrische Feld in Gasen*, « Phys. Z. » 20, 160-161,  
1919.
- Die van der Waals'schen Kohäsionskräfte*, « Phys. Z. » 21, 178-187,  
1920.
- Die neuen Forschungen über den Bau der Moleküle*, « Verh. d. Ges.  
Deutscher Naturf. u. Ärzte », 239-241, 1920.
- Molekularkräfte und ihre elektrische Deutung*, « Phys. Z. » 22, 302-308,  
1921.
- Moleculaire krachten van elektrischen Orsprong*. Handelingen v. het  
XVIII<sup>e</sup> Vld. Natuur- u. Geneeskundg. Congr. 31 März 1921 und  
1 u. 2 April 1921 zu Utrecht.
- Laue-Interferenzen und Atombau*, « Naturwissenschaften », H. 16, 1922.
- (mit HÜCKEL) *Theorie der Elektrolyte*, I, « Phys. Z. » 24, 185-206,  
1923.
- Zerstreung von Röntgenstrahlen und Quantentheorie*, « Phys. Z. » 24,  
161-166, 1923.
- Theorie der Elektrolyte*, II, « Phys. Z. » 24, 305-325, 1923.
- Kinetische Theorie der Gesetze des osmotischen Druckes bei starken  
Elektrolyten*, « Phys. Z. » 24, 334-338, 1923.

- dasselbe in franz. « Recueil des Trav. Chim. des Phys-Bas », Bd. 42.  
Nos. 7/8, 597-604, 15 Juli-Aug. 1923.
- Over Ionen en hun activiteit*, « Chem. Weekblad Dell » 29, No. 42,  
562-568, 1923.
- De moderne ontwikkeling van de elektrolyt-theorie*. Handelingen v. het  
XVIII<sup>e</sup> Vldd. Natuur-en Geneeskung. Congr. 5, 6, 7 April 1923  
zu Maastricht.
- (mit HÜCKEL) *Bem. zu einem Satz über die kataphoretische Wande-  
rungsgeschwindigkeit suspendierter Teilchen*, « Phys. Z. » 25, 49-52,  
1924.
- Osmotische Zustandsgleichung und Aktivität verdünnter starker Elek-  
trolyte*, « Phys. Z. » 25, 97-107, 1924.
- Theorie der elektrischen und magnetischen Molekulareigenschaften*,  
« Handbuch der Radiologie », Bd. VI.
- Das elektrische Feld der Ionen und die Neutralsalzwirkung*, « Phys. Z. »  
26, 22-29, 1925.
- (mit HUBER) *Een proof over de instelling van maramagnetische Mo-  
lekeln*, « Physica » 3, 7, 377-381.
- The inter-ionic attraction theory of ionized solutes*, « Journal Americ.  
Chemical Soc. », 47, 2129-2134, 1915.
- Dispersion anormale des rayons alpha* (Calculs faits en connection avec  
W. HARDMEIER), « Arch. des Sc. Phys. et Nat. », Compte Rend.  
de la Séance de la Soc. Suisse de Phys. 5me Pér. Bd. 8, 131, 7,  
Mai-Juni 1926.
- Die Grundgesetze der elektr. und magnetischen Erregung vom Stand-  
punkt der Quantentheorie*, « Phys. Z. » 27, 67-74, 1926.
- (mit W. HARDMEIER) *Anomale Zerstreuung von  $\alpha$ -Strahlen*, « Phys. Z. »  
27, 1926, 196-199, 1926.
- Bem. zu einigen neuen Versuchen über einen magneto-elekt. Richtef-  
jekt*, « Zs. f. Physik. », Bd. 36, H. 4, 300-301, 1928.
- Molekulare Kräfte und ihre Deutung*, « Verh. d. Schweizer Naturf.  
Ges. », Freiburg, 1926; II Teil, 128-146.
- Einige Bemerkungen zur Magnetisierung bei tiefer Temperatur*, « Ann.  
d. Phys. » 81, Nr. 25, 1154-1160.
- Über die Zerstreuung von Röntgenstrahlen an amorphen Körpern*,  
« Phys. Z. » 28, 135-141, 1927.

- Wellenmechanik und Korrespondenzprinzip*, « Phys. Z. » 28, 135-141, 1927.
- Das elektrische Ionenfeld und das Aussalzen*, « Zs. f. phys. Chemie », Cohen Festb. 56-64, 1927.
- (mit H. FALKENHAGEN) *Dispersion von Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante bei starken Elektrolyten*, « Phys. Z. » 29, 121-132, 1928.
- The dielectric constant of electrolyte solutions*, « Trans. Amer. Electrochem. Soc. », vol. II, 499-505, 1927.
- (mit H. FALKENHAGEN): wie 70) T. II, « Phys. Z. », 411-426, 1928.
- Die elektrischen Momente der Molekeln und die zwischenmolekularen Kräfte*, « Zs. für Elektrochemia », Bd. 34, 9, 451, 1928.
- (mit H. FALKENHAGEN) *Dispersion der Leitfähigkeit starker Elektrolyte*, « Zs. f. Elektrochemie », 34, 562, 1928.
- Die zeitlichen Vorgänge in Elektrolytlösungen*, « Sommerfeld Festschrift », 1928.
- (mit BEWILOGUA und EHRHARDT) *Zerstreuung von Röntgenstrahlen an einzelnen Molekeln*, I, « Phys. Z. », 30, 84-87, 1929.
- Über elektrische Momente*. Atti des Congresso Internazionale dei fisici, Como, Sept. 1927.
- (mit EHRHARD und BEWILOGUA) *Interferometrische Messungen am Molekül*, « Sächs. Akad. Ber. », Bd. 81, 29, 1929.
- Interferometrische Messungen am Molekül*. « Ber. d. Züricher Vorträge » am 1-4 Juli 1929; « Phys. Z. » 30, 524-525, 1929.
- Röntgeninterferenzen an isomeren Molekülen*, « Phys. Z. » 31, 142, 1930.
- Röntgenzerstreuung an Flüssigkeiten und Gasen*, « Phys. Z. » 31, 348, 1930.
- Röntgeninterferenzen und Atomgrösse*, « Phys. Z. » 31, 419-428, 1930.
- Interference measurements with single molecules*, « Proc. Phys. Soc. », Bd. 42, T. 4, Nr. 234, S. 340, 1930.
- (mit H. MENKE) *Bestimmung der inneren Struktur von Flüssigkeiten mit Röntgenstrahlen*, « Phys. Z. » 31, 17, 797-798, 1930.
- Interferometrische Bestimmung der Struktur von Einzelmolekülen*, « Zs. f. Elektrochemie, 36, S. 612, 1930.



- (mit H. MENKE) *Untersuchung der molekularen Ordnung in Flüssigkeiten mit Röntgenstrahlen*, « *Ergebn. d. Techn. Röntgenkunde* », Bd. II, 1-22, 1931.
- A note on « Comparison of Electrolyte Resistance at Low and Radio-Frequencies »*, « *The Indian Journal of Physics* », vol. VI, par. 3, n. 21, 1931.
- Schallwellen als optische Gitter*, « *Sächs. Akad. Ber.* » 84, 125, 1932.
- (mit F. W. SEARS) *On the Scattering of light by supersonic waves*, « *Proc. Nat. Acad. of Scs.* », U.S.A., vol. 18, n. 6, 409-414, 1932.
- Zerstreuung von Licht durch Schallwellen*, « *Phys. Z.* » 33, 849-856, 1932.
- De polaritate molecularum*, « *Scientiarum nunc. Radiophon* », Nr. 14, 28 Juli 1932.
- Streuung von Röntgen- und Kathodenstrahlen*, « *Ergebn. d. Techn. Röntgenkunde* », Bd. III.
- (mit H. SACK) *Demonstration des Hochfrequenzeffektes bei Elektrolyten*, « *Zs. f. Elektrochem.* », Bd. 7, 1933.
- Die elektr. Leitfähigkeit von Elektrolytlösungen in starken Feldern und bei hohen Frequenzen*, « *Zs. f. Elektrochem.* » 39, Nr. 7 b, 1933.
- Relation between Stereochemistry and Physics 15th Faraday Lecture*, « *Journ. of Chem. Soc.* », 1366-1371, October 1933.
- Hochfrequenzverluste und Molekülstruktur*, « *Phys. Z.* » 35, 101-106, 1934.
- (mit SACK und COULON) *Expériences sur la diffraction de la lumière par des ultrasons*, « *Comptes rendus des séances de l'acad. d. Sc.* », t. 198, pag. 922, 1934.
- Einfluss des molekularen Feldes auf den Verlauf adiabatischer Entmagnetisierungsprozesse bei tiefsten Temperaturen*, « *Ber. Sächs. Akad. Wiss.* », Bd. 86, S. 10, 1934.
- (mit SACK) *Theorie der elektrischen Molekulareigenschaften*, « *Handb. d. Radiologie* », S. 136, 2 Aufl. 1934.
- Die magnetische Methode zur Erzeugung tiefster Temperaturen*, « *Phys. Z.* » 35, S. 6, 1934.
- Röntgen und seine Entdeckung*. Abhandl. u. Ber. d. Deutsch. Museums VLI Verlag 6 Jahrg, H. 4, 1934.

- Der Rotationszustand von Molekülen in Flüssigkeiten*, « Phys. Z. » 36, S. 2, 1935.
- Beitrag zur Zanggerfestschrift: Die Kompressibilität von Ionenlösung*, Verl. Rascher u. Co. Zürich, 1934.
- Dielektr. Sättigung u. Behinderung der freien Rotation in Flüssigkeiten*, « Phys. Z. » 36, 1935.
- Energy Absorption in dielectrics with polar molecules*. 15th Faraday Lecture Nr. 160 Tras. Far. Soc. 30, Sept. 1934.
- La rotation des molécules dans les liquides*, « Bulletin de l'Académie royale de Belgique », Séance du 2-II-35.
- Les propriétés diélectriques du point de vue moléculaire*, « Rev. Universelle des Mines », Avril 1935 (8. Série Tome XI, Nr. 6).
- Die Physik der Atomkerne* Vortrag geh. Dez. 1934, Bund d. Freunde d. T. H. München.
- La physique du noyau* (Übers.), 1934.
- Kernphysik*, erschienen bei S. Hirzel Sept. 1935.
- Analyse des Essais de Sédimentation*. Juni 1935. « Rev. Univ. des Mines », 8. Série, t. XI, Nr. 8, Liège.
- Physik*, aus: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Bd. II, Die Naturwissenschaften. Jul. Springer 1936.
- Die tiefsten heute erreichten Temperaturen*. Ausz. aus einem Votr. d. Pr. Akad. d. Wiss. - « Forschungen und Fortschritte », 12, 22-23, 1936.  
Dasselbe in engl. Übersetzung.
- Der Weg zum absoluten Nullpunkt*, « Die Umschau », Heft 3, S. 41-43, 1936.
- Relations entre la constitution et les propriétés diélectriques*. Extrait du Bulletin de Soc. Chimique de Belgique, Gand, 1935.