

# PETER DEBYE

(1884, Maastricht, Països Baixos – 1966, Ithaca, Nova York, EUA)

Petrus Josephus Wilhelmus Debye neix el 24 de març de 1884, a Maastricht, Països Baixos. Primogènit de Joannes Wilhem Debye, ferrer en una petita fàbrica, i Maria Anna Bàrbara Ruumkens.

Des de petit, destaca a l'escola per la seva intel·ligència. Finalitza la secundària com l'alumne més brillant de la província de Limburg. Estudia Enginyeria Mecànica a l'Institut de Tecnologia a Aquisgrà, Alemanya, on es gradua en l'especialitat d'electricitat (1901-1905). Compta amb Max Wein (físic experimental) i Arnold Sommerfeld (físic teòric) entre els seus professors.

Treballa com a ajudant d'A. Sommerfeld en Mecànica Tecnològica a l'Institut de Tecnologia a Aquisgrà (1904-1905) i en Física Teòrica a la Universitat Ludwig-Maximilian de Múnic (1906-1908).

Obté el títol de doctor en Física per la Universitat de Ludwig-Maximilian de Múnic, amb la més alta qualificació *summa cum laude*, gràcies a la tesi titulada *Über den Regenbogen*, dirigida per A. Sommerfeld (1908).

De 1911 a 1952, es dedica a la docència i a la investigació en diverses universitats europees. La seva recerca influeix de forma substancial en el desenvolupament inicial de la mecànica quàntica, la física de fonons, la dispersió dels raigs X i la física molecular.

El 10 d'abril de 1913 es casa amb l'alemanya Mathilde Alberer, filla del propietari de la pensió on s'allotja a Múnic. Del matrimoni en neixen dos fills: Peter Paul Rupprecht (1916) i Mathilde Maria (1921).

Es retira a finals de juny de 1952, tot i que continua exercint com a professor emèrit fins a la seva mort. Durant aquest període, duu a terme una intensa activitat científica com queda palès en la cinquantena d'articles que publica.

Pateix un atac de cor i mor el 2 de novembre de 1966.

Des del 1915 fins al 1940, és editor de la revista *Physikalische Zeitschrift*.

## Premi Nobel de Química 1936

«Per les seves contribucions al coneixement de l'estructura molecular a través de les seves investigacions sobre els moments dipolars i sobre la difracció de raigs X i electrons en gasos».

## II Guerra Mundial

Un requisit imposat pels nazis perquè pugui continuar com a director de l'Institut Max Planck és adquirir la nacionalitat alemanya. En no acceptar, la seva relació esdevé tensa.

Coincidint amb la seva estada a la Universitat de Cornell (Ithaca, Nova York) per impartir les *Baker Lectures*, els nazis envaeixen els Països Baixos (1940), el declaren enemic estranger i confisquen el seu laboratori i les seves propietats.

Davant d'aquesta situació, accepta l'oferta de la Universitat de Cornell de professor de Química Física i de director del Departament de Química. Això suposa la separació de la família durant la guerra, ja que la filla roman a Berlín.

No participa en projectes classificats, com el Projecte Manhattan, per desconfiança del Govern americà atesa la relació de no enfrontament que manté amb el règim nazi. No obstant això, col·labora en el projecte estratègic *Synthetic Rubber Program* per obtenir substituïts sintètics del cautxú.

El 1946 obté la ciutadania nord-americana.

## Estil Debye: simplicitat

Identificar allò essencial i aïllar-ho de les irrellevàncies. Si una teoria no és senzilla, no és correcta, està inacabada i és imperfecta.

Des del 1963 tenen lloc en el seu honor la sèrie de conferències *Peter J. W. Debye Lecture* a la Universitat de Cornell.

## POLÈMICA

El 2006, arran de dues publicacions als Països Baixos, esclata la polèmica sobre si Debye havia col·laborat amb el règim nazi quan era president de la Societat Alemanya de Física (1937-1939).

La controvèrsia se sustenta en una carta que Debye envia al personal informant de l'expulsió de jueus de la Societat, per acatar les ordres del govern, que acaba amb la salutació «*Heil Hitler*».

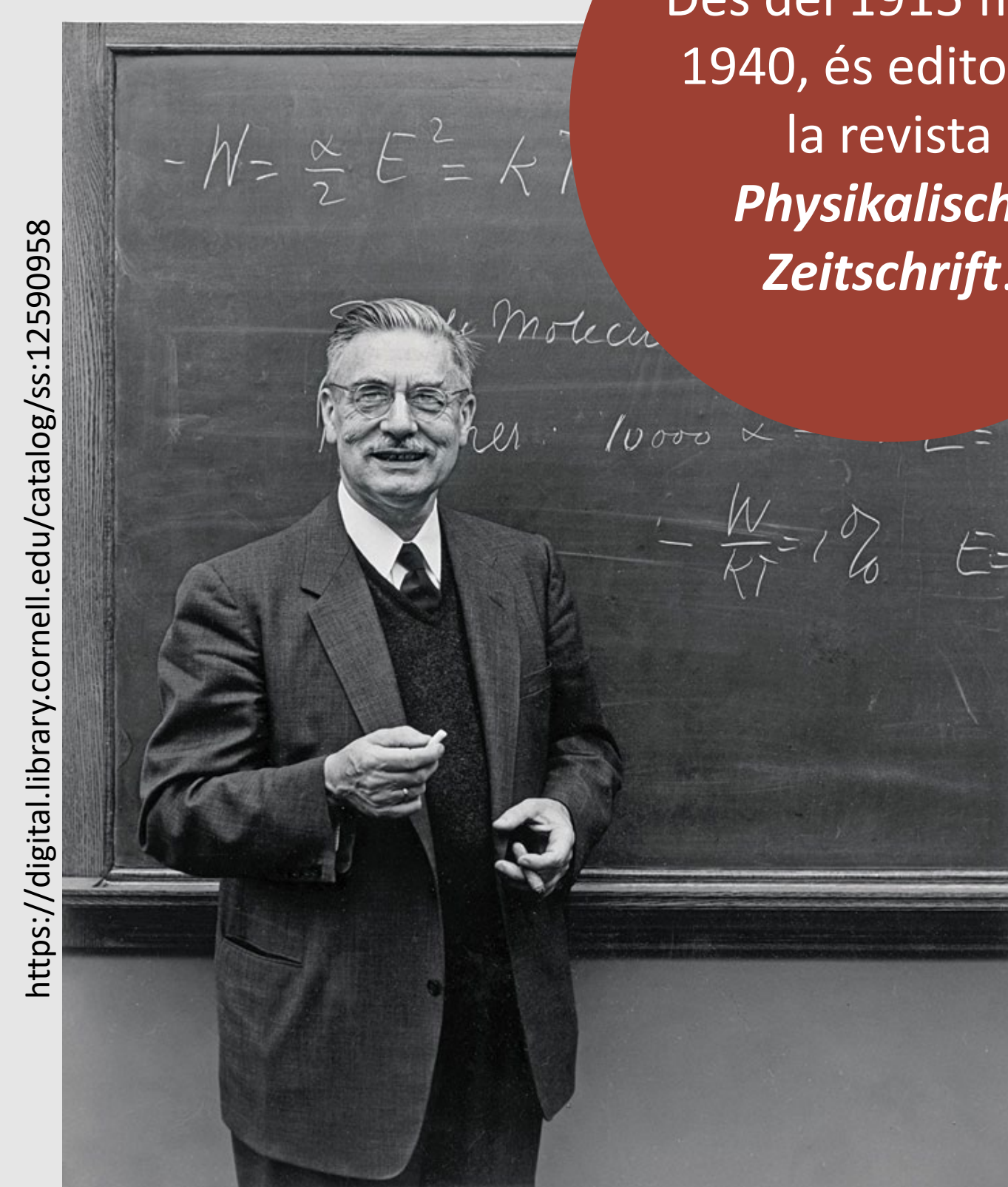
Finalment, una investigació de les universitats d'Utrecht i Maastrich conclou que no hi ha indicis que Debye col·laborés amb els nazis.

## PREMIS I GUARDONS

- 1930 • Medalla Rumford
- 1933 • Medalla Faraday
- 1936 • Medalla Lorentz
- Premi Nobel de Química
- 1937 • Medalla Franklin
- 1949 • Medalla Williard Gibbs
- 1950 • Max Planck
- 1956 • Condecoració de Comandant de l'Orde de Leopold II

Arnold Sommerfeld

«El meu descobriment més important ha estat Peter Debye.»



Peter Debye, ca. 1950



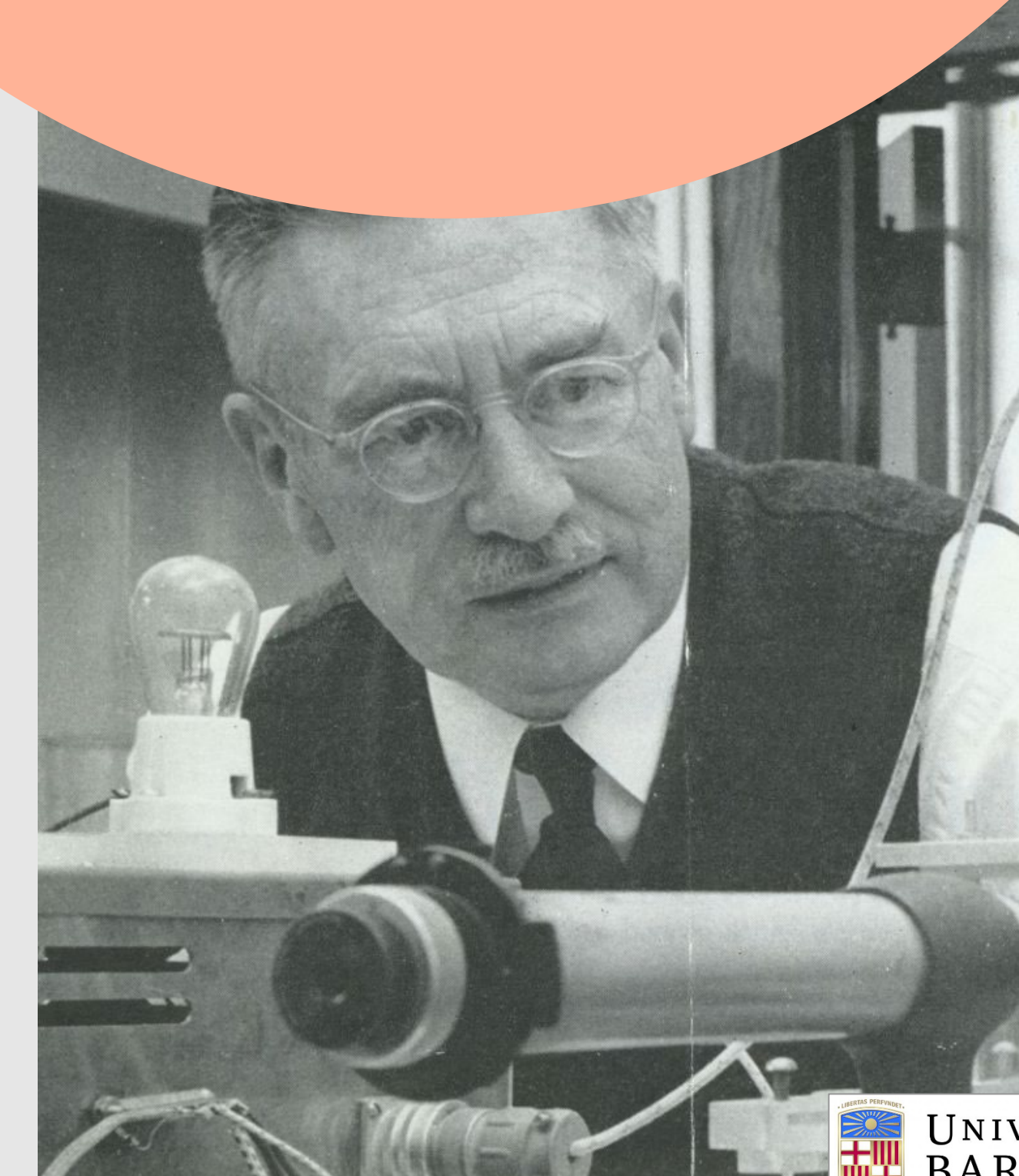
5a Conferència Internacional Solvay, octubre 1927, Brussel·les, Bèlgica.



Institut de Física de la Universitat de Leipzig, Alemanya (1909)



Peter Debye, director del Institut Kaiser Wilhelm de Física a Berlín Dahlem, amb la seva família, ca.1938.



Peter Debye, ca. 1950