

## PHILIPP VON LENARD – FISICO

(Presburgo, 7 giugno 1862 – Messelhausen 20 maggio 1947)



Philipp Eduard Anton von Lenard è stato un fisico tedesco di origine ungherese, vincitore del Premio Nobel per la Fisica nel 1905 per il suo lavoro sui raggi catodici e sulle loro proprietà. Uno dei suoi contributi più importanti fu infatti la realizzazione sperimentale dell'effetto fotoelettrico.

Nacque nel 1862 a Pressburg, l'odierna Bratislava (Slovacchia), nel Regno d'Ungheria. I suoi genitori erano di lingua tedesca: suo padre era un commerciante di vino originario del Tirolo, mentre la madre era originaria del Baden.

I suoi primi interessi di ricerca riguardarono i fenomeni della luminescenza, della fosforescenza e della conduttività delle fiamme, che lo attraevano fin dall'infanzia.

Dal 1880 il giovane Lenard studiò scienze e chimica a Vienna e successivamente frequentò la *Technische Hochschule* di Budapest; nel 1882 lasciò l'Ungheria e tornò a Pressburg. Nel 1883 si trasferì poi a Heidelberg, qui studiò fisica con Hermann Quincke e Robert Bunsen.

Nel 1885 frequentò un semestre a Berlino dove iniziò il lavoro per la sua tesi con Hermann von Helmholtz; l'anno successivo ottenne un dottorato ad Heidelberg.

Iniziò ad occuparsi di scariche elettriche in tubi di carica a vuoto muniti di una finestra di alluminio (poi chiamata "finestra di Lenard"), riuscendo ad effettuare esperimenti con raggi catodici.



Una sorgente luminosa di raggi ultravioletti, dopo aver attraversato del quarzo (il vetro avrebbe filtrato la radiazione), colpiva una placca metallica posta all'interno del tubo a vuoto. La radiazione provocava l'emissione di elettroni la cui velocità poteva essere regolata tramite una differenza di potenziale variabile.

Nel 1891 ottenne un posto all'Università di Bonn con Heinrich Hertz. Qualche anno dopo, riprese ed estese le ricerche di Hertz sull'effetto fotoelettrico,

trovando che il numero degli elettroni estratti è proporzionale all'intensità della luce incidente, mentre la loro velocità, quindi l'energia cinetica, dipende solo dalla lunghezza d'onda della luce incidente. Questa legge sperimentale non trovava alcuna spiegazione nelle teorie del tempo e venne compresa solo col lavoro di Einstein del 1905 sui quanti di luce: Lenard tuttavia non accettò mai l'attribuzione ad Einstein della legge dell'effetto fotoelettrico.

Nel 1905 venne assegnato a Lenard il Premio Nobel per la Fisica per le sue ricerche sui raggi catodici. Nel 1907 tornò infine all'Università di Heidelberg come Professore Ordinario e Direttore dell'Istituto di Fisica: da allora non svolse più alcuna attività di ricerca.

Allo scoppio della Prima Guerra mondiale le sue idee nazionaliste si accentuarono e vide il conflitto come una battaglia tra la *cultura tedesca* e la *civiltà occidentale*. **La sconfitta nella guerra, la “Repubblica comunista” di Monaco e l'esperienza della Repubblica di Weimar accentuarono il suo nazionalismo conservatore e il suo antisemitismo, avvicinandolo al nascente nazional-socialismo.**

Nel 1920, nel corso di un convegno di scienziati e medici, attaccò duramente Einstein e la teoria della relatività generale, adducendo motivazioni fisiche ma soprattutto antisemite: Lenard riteneva evidente la contrapposizione tra la fisica sperimentale, la “scienza del Nord o ariana”, e la fisica teorica, ai suoi occhi “*bluff* giudaico mondiale”.

Nel 1922 le sue idee antisemite provocarono un'occupazione del suo Istituto da parte di studenti e dipendenti socialisti: il Senato accademico aprì un procedimento disciplinare verso di lui e gli occupanti, a seguito del quale Lenard venne sospeso dall'incarico, anche se il provvedimento venne poi ritirato. Furono anni difficili: ai problemi politici del suo Istituto, si aggiunse la morte del suo unico figlio, l'inflazione che dissipò il suo patrimonio e la “beffa” del Premio Nobel ad Einstein per la legge dell'effetto fotoelettrico nel 1921.

Nel 1924 pubblicò l'opuscolo *Lo spirito di Hitler e la Scienza* e il suo Istituto diventò luogo di ritrovo dei circoli di destra. Due anni dopo, **Lenard incontrò Adolf Hitler in persona: divenne membro del partito nazista, consigliere dello stesso Hitler e capo della fisica ariana sotto i nazisti.** Nel suo libro del 1929, *Grandi scienziati*, volle dimostrare la superiorità degli scienziati con origini “ariane” rispetto al resto della comunità scientifica.

Nel 1931 si ritirò in pensione e nel 1936 ricevette per primo il premio scientifico istituito dal partito nazista. Nello stesso anno, pubblicò il suo trattato di fisica sperimentale in quattro volumi intitolato *Deutsche Physik* (Fisica tedesca).

Ancora oggi Lenard è ricordato come un forte nazionalista tedesco che disprezzava la “fisica inglese”: riteneva, infatti, che questa avesse rubato le sue idee alla Germania. Come abbiamo visto, durante il regime nazista, fu l'esplicito sostenitore dell'idea che si dovesse fare affidamento solo sulla *Deutsche Physik* e ignorare le idee, da lui considerate fallaci e deliberatamente fuorvianti, della ‘fisica ebraica’: intendeva principalmente le teorie di Albert Einstein, compresa ‘la frode ebraica’ della relatività.



Alla fine della Seconda Guerra mondiale, nel 1945, per la sua età avanzata (83 anni) non venne internato dagli americani, ma le forze di occupazione lo privarono del titolo di professore emerito e lo espulsero dall'Università di Heidelberg. Si ritirò a Messelhausen nel Baden, dove morì due anni dopo, nel 1947.

Ignorando i suoi trascorsi razzisti, nel 2005 gli fu intitolato un cratere lunare osservato nella parte solitamente non visibile, durante la missione Apollo 16. I responsabili della nomenclatura planetaria dell'International Astronomical Union hanno resa nota, a luglio 2020, la loro intenzione di provvedere alla modifica dell'intitolazione.

Sitografia-iconografia:

[https://it.wikipedia.org/wiki/Philipp\\_von\\_Lenard](https://it.wikipedia.org/wiki/Philipp_von_Lenard)

<https://www.aif.it/fisico/biografia-philipp-eduard-anton-von-lenard/>

[https://www.no-regime.com/ru-it/wiki/Philipp\\_Lenard](https://www.no-regime.com/ru-it/wiki/Philipp_Lenard)

[https://www.treccani.it/enciclopedia/philipp-von-lenard\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/philipp-von-lenard_%28Enciclopedia-Italiana%29/)

<https://www.thefamouspeople.com/profiles/images/philipp-lenard-1.jpg>

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1d/Philipp\\_Lenard\\_in\\_1900.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1d/Philipp_Lenard_in_1900.jpg)

[https://www.aif.it/wp-content/uploads/fisici/Philipp\\_Eduard\\_Anton\\_von\\_Lenard.jpg](https://www.aif.it/wp-content/uploads/fisici/Philipp_Eduard_Anton_von_Lenard.jpg)

[https://www.treccani.it/export/sites/default/Portale/resources/multimedia/Lezioni\\_fisica/fotoelettrico/Effetto\\_fotoelettrico\\_LEZIONE.pdf](https://www.treccani.it/export/sites/default/Portale/resources/multimedia/Lezioni_fisica/fotoelettrico/Effetto_fotoelettrico_LEZIONE.pdf)