

Max Karl Ernst Ludwig Planck



Max Planck
1858 - 1947

Max Planck wurde am 23. April 1858 in Kiel geboren und starb am 4. Oktober 1946 in Göttingen. Er gilt als Begründer der Quantenphysik. Von Arbeiten zur Thermodynamik ausgehend, arbeitete Planck über Probleme der Wärmestrahlung (1884) und leitete aus der Elektrodynamik das Wien-Verschiebungsgesetz ab (1899). Dabei fand er eine neue Naturkonstante **h**, die später nach ihm als **Planck'sches Wirkungsquantum** bezeichnet wurde.

Bei der Begründung, des ebenfalls nach ihm benannten Planck'schen Strahlungsgesetzes, behandelte Planck die Wärmestrahlung, die aus einem Hohlraum bei vorgegebener Temperatur tritt. Er verwendete zur Beschreibung ein System von linearen Oszillatoren mit der Hypothese, dass die Energiewerte bzw. die Energieänderungen nicht kontinuierlich sind, sondern in diskreten Schritten erfolgt, die proportional zu ihrer Frequenz **v** und der Naturkonstante **h** sind:

$$E = h \cdot v$$

Diese Entdeckung war eine wichtige Voraussetzung für die Vorhersage des **Photoeffekts** durch Albert Einstein 1905. Max Planck erhielt 1918 den Nobelpreis für Physik. Er trug wesentlich zur schnellen Anerkennung der von Einstein entwickelten Relativitätstheorie bei.