



Curriculum Vitae Prof. Dr. Patrick M. S. Blackett

Name: Patrick Maynard Stuart Blackett

Lebensdaten: 18. November 1897 - 13. Juli 1974

Patrick Blackett war ein englischer Physiker. Für die Weiterentwicklung der Wilson'schen Nebelkammermethode sowie für seine Entdeckungen im Bereich der Kernphysik und der kosmischen Strahlung wurde er im Jahr 1948 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Patrick Blackett begann nach dem Ersten Weltkrieg ein Physikstudium in Cambridge, das er 1921 abschloss. Zwischen 1924 und 1925 war er an der Universität Göttingen bei James Franck tätig, der während dieser Zeit mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet wurde. Danach wechselte Blackett wieder nach Cambridge. 1933 wurde er Professor am Birkbeck College in London, 1937 ging er an die University of Manchester. Mit Beginn des Zweiten Weltkriegs arbeitete Blackett für das Royal Aircraft Establishment. 1940 wurde er wissenschaftlicher Berater beim Küstenschutz sowie bei der Luftabwehr.

1948, nur wenige Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs, erschien in Großbritannien sein Buch „Military and Political Consequences of Atomic Energy“, das ein Jahr später in den USA unter dem Titel „Fear, War and the Bomb“ erschien. Es löste insbesondere in Wissenschaftler- und Politikerkreisen eine umfangreiche Kontroverse aus.

1953 wurde Blackett Dekan der physikalischen Fakultät des Imperial College of Science and Technology in London, in dem er auch nach dem Beginn seines offiziellen Ruhestandes im Jahr 1963 weiterhin tätig war.

Nobelpreis für Physik 1948

Dem Chemie-Nobelpreisträger des Jahres 1908, Lord Ernest Rutherford, war es im Jahr 1919 gelungen, einen Stickstoffkern durch den Beschuss mit Alphastrahlen aus natürlichen radioaktiven Substanzen in Sauerstoff umzuwandeln. Es ist das Verdienst von Patrick Blackett, dass ein solcher Vorgang sechs Jahre später erstmals in einer Wilson-Nebelkammer fotografiert werden konnte. Damit war Blackett zugleich der erste Mensch überhaupt, der die Verwandlung eines Elements sichtbar machte.

Im Jahr 1932 entwickelte Blackett in Cambridge gemeinsam mit dem jungen italienischen Wissenschaftler Giuseppe Stanislavo Paolo Occhialini eine optimierte Version der ursprünglich von dem schottischen Meteorologen Charles Wilson entwickelten Nebelkammer, in der es möglich wurde, dass kosmische Strahlung sich selbst fotografierte. Für diese Beobachtung hatten die beiden Wissenschaftler über und unter der ursprünglichen Wilson-Nebelkammer Geiger-Zähler angebracht und sie mit einem elektrischen Schalter verbunden. Dieser löste einen Kolbenmechanismus zur Volumenausdehnung in der Kammer aus. Die Funktionsweise: Flog ein Teilchen der kosmischen Strahlung durch beide Geiger-Zählrohre, so gelangte es auch durch die Kammer. Das gleichzeitige Ansprechen der Zählrohre löste dann automatisch eine Luftexpansion in der Kammer aus, die wiederum sowohl die Beleuchtung der Nebelbahn als auch eine Fotografie des Vorgangs auslöste. Mit diesem Mechanismus hatte Blackett die ursprünglich von Charles Wilson (Nobelpreis für Physik 1927) konzipierte Nebelkammer weiterentwickelt. Für diese und weitere Leistungen im Bereich der Kernphysik wurde er 1948 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Für seine wissenschaftliche Arbeit wurde Patrick Blackett mit vielen weiteren Auszeichnungen geehrt, darunter die Royal Medal der Royal Society (1940), die American Medal for Merit (1940), die Copley-Medal der Royal Society (1956) sowie der Order of Merit (1967). Blackett war ferner Mitglied in zahlreichen wissenschaftlichen Akademien und Organisationen, darunter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1934). Im Jahr 1965 wurde er zudem Präsident der Royal Society. Dieses Amt hatte er bis 1970 inne.

Zur Person

Patrick Maynard Stuart Blackett wurde am 18. November 1897 in London als Sohn des Börsenmaklers Arthur Stuart Blackett und seiner Frau Caroline Maynard geboren. Er besuchte das Royal Naval College in Dartmouth und später in Osborne. Er nahm während des Ersten Weltkrieges an Schlachten um die Falklandinseln sowie um Jütland teil. 1924 heiratete er Constanza Bayon. Mit ihr bekam er einen Sohn und eine Tochter.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs engagierte sich Blackett auch politisch. Er war der Meinung, dass Großbritannien sich nicht an der Entwicklung von Atomwaffen beteiligen sollte. Patrick Blackett war für seine eindeutige und politisch linke Haltung bekannt.

1969 wurde er als Baron Blackett of Chelsea in Greater London zum Life Peer erhoben. In Wissenschaftlerkreisen sowie darüber hinaus genoss er hohes Ansehen: Sein Kollege, der britische Geophysiker Edward C. Bullard, sagte über ihn: „Er war der gewandteste und beliebteste Physiker. Seine Leistungen waren ohne Konkurrenz. Er war wunderbar, intelligent, charmant, lustig, würdevoll und schön.“ Die Fakultät für Physik des Imperial Colleges, seiner einstigen Wirkungsstätte, trägt heute seinen Namen. Darüber hinaus wurde der Mondkrater Blackett nach ihm benannt. Patrick Maynard Stuart Blackett starb am 13. Juli 1974 in London.