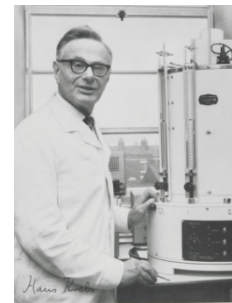




Curriculum Vitae Prof. Dr. Sir Hans Adolf Krebs



Name: Hans Adolf Krebs

Lebensdaten: 25. August 1900 - 22. November 1981

Hans Krebs war ein deutsch-britischer Mediziner und Biochemiker. Zu seinen Arbeitsgebieten zählte die Erforschung und Aufklärung von Stoffwechselfvorgängen (intermediärer Metabolismus). Nach ihm sind der *Krebs-Henseleit-Zyklus* (Harnstoff-Zyklus) sowie der *Krebs-Zyklus* (Zitronensäure-Zyklus) benannt. Für seine biochemischen Arbeiten, vor allem für die Entdeckung des Zitronensäure-Zyklus, wurde Krebs 1953 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Hans Krebs studierte zwischen 1918 und 1923 Medizin an den Universitäten in Göttingen, Freiburg, Berlin und München. 1925 wurde er an der Universität Hamburg promoviert. Im Anschluss studierte er ein Jahr Chemie in Berlin. Dort war er bis 1930 als Assistent des Nobelpreisträgers Otto Warburg am damaligen Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie tätig. Später arbeitete er in Hamburg als Mediziner und wurde 1931 Assistent an der Universitätsklinik in Freiburg. Dort habilitierte er sich 1932 und entdeckte gemeinsam mit Kurt Henseleit den Harnstoffzyklus, auch *Krebs-Henseleit-Zyklus* genannt.

In Deutschland trat 1933 das „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ in Kraft, wodurch jüdischen Wissenschaftlern die Lehrbefugnis entzogen wurde. Krebs, der aus einer jüdischen Arztfamilie stammte, wurde zunächst beurlaubt. Am 15. Juli 1933 teilte ihm der Rektor der Freiburger Universität schließlich seine Entlassung aus dem Hochschuldienst mit. Aus diesem Grund floh Krebs bereits am 10. Juni 1933 nach England, wo er an der University of Cambridge erneut studierte, diesmal Biochemie. Die Übersiedlung nach England wurde durch eine Einladung des damaligen Präsidenten der Royal Society, Sir Frederick G. Hopkins, möglich, der bereits 1932 auf die Arbeiten von Krebs aufmerksam geworden war.

1935 wurde Krebs Dozent für Pharmakologie. Zwei Jahre später entdeckte er den Zitronensäure-Zyklus, der auch heute noch *Krebs-Zyklus* genannt wird. 1945 erhielt er eine Professur für Biochemie an der University of Sheffield. 1954 wurde er an die University of Oxford berufen.

Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1953

Bereits 1932 hat Hans Krebs mit dem Harnstoffzyklus als Ergebnis seiner Untersuchung über den Mechanismus der Harnstoffbildung im Tierkörper das Prinzip zyklischer Reaktionsfolgen in lebenden Zellen entdeckt.

Später gelang es ihm, im Zuge seiner Untersuchungen über die Oxydation der Brenztraubensäure einen zweiten im biologischen System vorkommenden Stoffwechselzyklus zu entdecken, der als Zitronensäure-Zyklus bekannt geworden ist. Durch die damit verbundenen Vorgänge wird den Zellen, die Sauerstoff zur Oxidation ihrer Nahrungsstoffe verwerten, eine maximale Nutzung der bei Stoffwechselprozessen freigesetzten Energie unter Bildung von Kohlendioxid und Wasser ermöglicht. Krebs sandte seine Erkenntnisse über den Zitronensäure-Zyklus im Jahr 1937 an die Fachzeitschrift *Nature*. Sie lehnte die Arbeit mit dem Hinweis auf Überlastung durch zu viele eingesandte Manuskripte ab. Dadurch konnte Krebs seine Arbeit nur in einer weniger angesehenen Zeitschrift veröffentlichen. Dennoch wurde er für seine Erkenntnisse im Jahr 1953 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Krebs erhielt zahlreiche weitere Auszeichnungen, darunter den Albert Lasker Award for Basic Medical Research (1953), Royal Medal der Royal Society London (1954), Copley Medal (1961), Otto-Warburg-Medaille (1969), Order Pour le Mérite für Wissenschaft und Künste (1972). Zudem wurde er 1958 geadelt.

Er war Mitglied vieler wissenschaftlicher Vereinigungen und Akademien, darunter der Royal Society London (1947), der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1956) sowie der American Academy of Arts and Sciences (1957).

Zahlreiche Universitäten verliehen ihm die Ehrendoktorwürde, darunter die Medizinische Hochschule Hannover (1974), die University of Cambridge (1979) sowie die Universitäten in Chicago, Freiburg im Breisgau, Paris, Glasgow, Sheffield, London, Jerusalem, Berlin und Göttingen.

Zur Person

Hans Krebs wurde am 25. August 1900 als Sohn des jüdischen Hals-Nasen-Ohrenarztes Georg Krebs und seiner Frau Alma in Hildesheim geboren. Er besuchte das humanistische Gymnasium Andreanum in seiner Geburtsstadt.

1938 heiratete er Margaret Fieldhouse. Das Paar bekam die Söhne Paul und John und die Tochter Helen. Sein Sohn John Krebs ist Zoologie-Professor in Oxford und Mitglied des House of Lords. 1939 erhielt Krebs die britische Staatsbürgerschaft.

1966 wurde Hans Krebs Ehrenbürger seiner Geburtsstadt Hildesheim. Darüber hinaus wurde im Jahr 2012 in Freiburg eine Straße nach ihm benannt. Alljährlich wird zudem der von der Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover vergebene, mit 10.000 Euro dotierte, *Sir-Hans Krebs-Preis* für eine herausragende und in einer Zeitschrift publizierte Arbeit der medizinischen Grundlagenforschung vergeben.

Hans Krebs starb am 22. November 1981 in Oxford, wo er noch bis kurz vor seinem Tod wissenschaftlich tätig war.