



Curriculum Vitae Prof. Dr. Hans von Euler-Chelpin



Name: Hans Karl August Simon von Euler-Chelpin

Lebensdaten: 15. Februar 1873 - 6. November 1964

Hans von Euler-Chelpin war ein deutsch-schwedischer Chemiker. Für seine Forschungen über die Gärung von Zucker und deren Gärungsenzyme wurde von Euler im Jahr 1929 gemeinsam mit dem Briten Arthur Harden mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Hans von Euler-Chelpin begann im Jahr 1892 ein Studium an der Münchner Kunstakademie, 1893 wechselte er zur Chemie. 1895 wurde er im Fach Chemie in Berlin promoviert. 1896 wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Göttingen. 1897 siedelte er nach Schweden über und ging an die Universität Stockholm, wo er sich zwei Jahre später habilitierte und als Privatdozent für physikalische Chemie tätig war. Dort begann er außerdem, sich intensiv mit der Chemie der Gärung zu beschäftigen.

1906 wurde er zum Ordinarius für Allgemeine und Organische Chemie an der Universität Stockholm berufen. Dort wurde er im Jahr 1929 Direktor des neu geschaffenen Instituts für Vitamine und Biochemie. Auch nach seiner Emeritierung im Jahr 1941 setzte er seine Forschungen fort.

Nobelpreis für Chemie 1929

Die Aufklärung der Gärung als eine der ältesten biologischen Technologien der Menschheit hatte bereits zuvor viele Wissenschaftler zu Forschungsarbeiten angeregt. Hans von Euler-Chelpin wurde für die Forschungen über die Gärung von Zucker und die daran beteiligten Gärungsenzyme im Jahr 1929 gemeinsam mit dem Briten Arthur Harden mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet.

Während Harden sich zunächst mit den chemischen Auswirkungen von Bakterien und ab 1903 mit der alkoholischen Gärung beschäftigte, beschrieb Euler-Chelpin die Vorgänge während der

Zuckergärung und das Wirken der Gärungsenzyme. Dazu nutzte er Methoden der physikalischen Chemie.

Harden fand heraus, dass das von dem Nobelpreisträger für Chemie des Jahres 1907, Eduard Buchner, entdeckte Ferment *Zymase* aus der eigentlichen *Zymase* und dem Coenzym *Cozymase* besteht. Diese Stoffe können den Prozess der Gärung nur im Zusammenspiel in Gang setzen.

Von Euler-Chelpin stellte fest, dass durch das Zusammenwirken von Phosphorsäure und Enzym Glucosemonophosphat entsteht. Dieses war mit dem zuvor von Harden entdeckten Monophosphat identisch. Damit war klar: die gefundene Reaktion musste mit der Glucose-Oxidation im Muskel identisch sein.

Die Arbeiten der beiden Forscher lieferten wichtige Erkenntnisse für das Verständnis der Vorgänge, die in Muskeln ablaufen und daher wichtig für die Versorgung der Muskeln mit Energie sind.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Hans von Euler-Chelpin erhielt zahlreiche weitere Auszeichnungen, darunter die Gadolin-Medaille (1954), die Goldene Mitgliedsnadel der Max-Planck-Gesellschaft (1955) sowie das Große Verdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland mit Stern (1959).

Er war Mitglied wissenschaftlicher Vereinigungen und Akademien, darunter – als auswärtiges Mitglied – der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (1925), korrespondierendes Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften Berlin (1942), Bayerische Akademie der Wissenschaften, Göttinger Akademie der Wissenschaften, Österreichische Akademie der Wissenschaften sowie Ehrenmitglied der Royal Institution of Great Britain London (1931), der Deutschen Chemischen Gesellschaft (1942) und der Japanese Academy Tokyo (1959).

Zahlreiche Universitäten verliehen ihm die Ehrendoktorwürde, darunter Zürich, Athen, Bern, Turin, Kiel (1928), Tübingen (1964) sowie die Rutgers University in New Brunswick, New Jersey, USA. Die Stadt Augsburg verlieh Hans von Euler-Chelpin die Ehrenbürgerschaft.

Zur Person

Hans von Euler-Chelpin wurde am 15. Februar 1873 in Augsburg geboren. Sein Vater war der spätere bayerische Generalmajor Rigas Sebastian von Euler-Chelpin. Einen großen Teil seiner Kindheit verbrachte er bei seiner Großmutter in Wasserburg am Inn. Er besuchte Schulen in Augsburg, Ulm, Würzburg und München. 1891 legte er in München das Abitur ab. 1902 nahm er die schwedische Staatsbürgerschaft an.

Hans von Euler-Chelpin war zweimal verheiratet. Aus der ersten Ehe mit seiner Forscherkollegin Astrid Cleve gingen fünf Kinder hervor, darunter Ulf Svante von Euler-Chelpin, der 1970 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet wurde.

1913 heiratete von Euler-Chelpin erneut. Aus dieser zweiten Ehe mit der Baronin Elisabeth von Ugglas gingen vier Kinder hervor.

Hans von Euler-Chelpin starb am 6. November 1964 in Stockholm.