



Curriculum Vitae Prof. Dr. Christian René de Duve



Name: Christian René de Duve

Lebensdaten: 2. Oktober 1917 – 4. Mai 2013

Christian De Duve war ein belgischer Biochemiker. Er gilt als einer der Begründer der Zellbiologie. Für seine Entdeckungen zur strukturellen und funktionellen Organisation der Zelle wurde er 1974 gemeinsam mit Albert Claude und George Palade mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

1934 begann De Duve ein Studium der Medizin an der Katholischen Universität im belgischen Löwen, das er 1941 mit der Promotion abschloss.

Nach Studienaufenthalten am Nobel-Institut in Stockholm sowie an der Washington University ging er 1947 zurück an die Universität Löwen, wo er 1951 zum Professor ernannt wurde. 1962 erhielt er zusätzlich eine Professur für Biochemie am Rockefeller-Institut in New York, wo auch die späteren Nobelpreisträger Albert Claude und George Palade tätig waren. De Duve führte in beiden Instituten Forschungsgruppen, die eng zusammenarbeiteten.

1974 gründete er das Internationale Institut für Zell- und Molekularpathologie (ICP) in Brüssel, in dessen Leitung er bis zu seinem Tode involviert war.

Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1974

Bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts bemühten sich Wissenschaftler, den Aufbau und die innere Struktur von Zellen aufzuklären. Als in den 1930er Jahren erstmals Elektronenmikroskope zur Verfügung standen und es außerdem möglich geworden war, Zellen durch Zentrifugen in ihre Bestandteile aufzutrennen, verbesserten sich die Möglichkeiten der Zellforschung enorm.

Christian De Duve unternahm diverse Experimente zur Aktivität von Enzymen in Zellextrakten. Aus diesen isolierte er mit Hilfe von speziellen Zentrifugen so genannte Zellkompartimente. Dabei handelt es sich um verschiedenartige Räume innerhalb einer Zelle. Auf diese Weise entdeckte er mit den Lysosomen und den Peroxysomen zwei neue Zellbestandteile. Sie spielen bei Abbaureaktionen eine zentrale Rolle. So sind Lysosomen in der Zelle für die Spaltung von Substanzen mit Hilfe von Wasser zuständig. Solche Vorgänge spielen etwa bei der Verdauung eine wichtige Rolle.

De Duve hat mit seiner Forschung einen epochalen Beitrag zum Verständnis von Aufbau und Struktur von Zellen mit Zellkern (so genannten eukaryontischen Zellen) geleistet, zu denen auch menschliche Körperzellen zählen. Dafür wurde er 1974 gemeinsam mit Albert Claude und George Palade mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet. Die Arbeit der drei Preisträger hat darüber hinaus viel zum Verständnis von Stoffwechselerkrankungen beigetragen. Außerdem konnten Pharmakologie, Gerontologie sowie Krebsforschung davon profitieren.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

De Duve erhielt zahlreiche weitere Auszeichnungen, darunter den belgischen Francqui-Preis (1960), den Canada Gairdner International Award (1967), den Dr. H. P. HeinekennPreis der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften (1973) sowie die E.B. Wilson Medal (1989).

Er war zudem Mitglied zahlreicher Akademien, darunter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1973), der US-National Academy of Science (1975) und der Royal Society (UK). Darüber hinaus verliehen ihm 18 Universitäten aus aller Welt die Ehrendoktorwürde.

Zur Person

Christian de Duve wurde am 2. Oktober 1917 in Thames Ditton in der Nähe von London als Spross einer belgischen Adelsfamilie geboren. Seine Eltern, Alphonse de Duve und Madeleine geborene Pungs, hatten sich vor den Wirren des Ersten Weltkrieges nach England geflüchtet und kehrten erst 1920 mit ihrem Sohn nach Antwerpen zurück.

Im September 1943 heiratete de Duve Janine Herman, mit der er die Söhne Thierry und Alain sowie die Töchter Anne und Françoise bekam.

Im Jahr 2011, also im Alter von 93 Jahren, hielt er anlässlich des Nobelpreisträgertreffens in Lindau einen vielbeachteten Vortrag, auf dem er ein Sieben-Punkte-Programm zur Rettung der Welt präsentierte. Er wurde dafür aus dem Publikum mit stehenden Ovationen bedacht.

Christian de Duve starb am 4. Mai 2013 im Ort Nethen in Belgien durch die in seiner belgischen Heimat legalisierte Sterbehilfe.