

HERMANN STAUDINGER
1953 Nobelpreis für Chemie, 1881-1965



Hermann Staudinger, geboren 1881 in Worms, studierte Chemie an den Universitäten von Halle, Darmstadt, München und promovierte 1903 in Halle. Nach seiner Habilitation 1907 in Straßburg war er außerordentlicher Professor für Organische Chemie an der Technischen Universität Karlsruhe und von 1912-1926 Ordinarius für Chemie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Im Jahr 1926 nahm er den Ruf an die Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg an und war bis 1951 Direktor des Chemischen Laboratoriums. Bis 1956 leitete er die von ihm 1940 begründete Forschungsabteilung für makromolekulare Chemie - das erste europäischen Forschungszentrum, das sich exklusiv mit der Erforschung von Makromolekülen in Natur und Technik und dem neuen Forschungsfeld der Polymerwissenschaften befasste.

Hermann Staudinger ist der Vater der Makromolekularen Chemie. Er erkannte bereits 1920, dass Naturfasern, Gummi und Kunststoffe aus hochmolekularen Stoffen (Makromoleküle, Polymere) bestehen. Seine Konzepte für die polymeren Strukturen von Fasern, Kunststoffen und Elastomeren waren revolutionär und brachten den Wandel bei der Entwicklung von polymeren Werk- und Effektstoffen: weg von der rein empirischen Optimierung und hin zum molekularen Werkstoffdesign. Seine Freiburger Arbeiten über synthetische und biologische Makromoleküle bildeten die Grundlage für zahlreiche moderne Innovationen in Material- und Biowissenschaften und das rasante Wachstum der industriellen Kunststoffproduktion.

Für seine bahnbrechenden Arbeiten über Makromoleküle erhielt Staudinger 1953 den Nobelpreis für Chemie. Am 19. April 1999 wurde sein Freiburger Laboratorium von der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft als Ursprung der Polymerwissenschaften und „International Historic Landmark of Chemistry“ geehrt.

