



Curriculum Vitae Prof. Dr. Richard Willstätter



Name: Richard Willstätter
Lebensdaten: 13. August 1872 - 3. August 1942

Richard Willstätter war ein deutscher Chemiker. Er beschäftigte sich mit komplexen organischen Verbindungen, darunter dem grünen Pflanzenfarbstoff *Chlorophyll* und dem roten Blutfarbstoff *Hämoglobin*. Er entwickelte Methoden zur besonders schonenden Verarbeitung empfindlicher Naturstoffe. Er isolierte Enzyme in bis dato kaum erreichter Reinheit. Außerdem gelang ihm die mehrstufige Totalsynthese des Alkaloids Kokain, und er entwickelte die Schmerzmittel *Voluntal* und *Aventin*. Für seine Untersuchungen über Pflanzenfarbstoffe, insbesondere über das *Chlorophyll* wurde er 1915 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

Richard Willstätter studierte von 1890 bis 1894 Chemie an der Universität München. Am 17. März 1894 wurde er promoviert. 1896 folgte die Habilitation. Im Anschluss war er als Privatdozent an der Universität München tätig, danach wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt. 1905 folgte er einem Ruf auf den Lehrstuhl für allgemeine Chemie an das Eidgenössische Polytechnikum in Zürich. 1912 holte ihn Fritz Haber ans neu gegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie nach Berlin-Dahlem. Außerdem lehrte er am Chemischen Institut der Berliner Universität. In dieser Zeit war er federführend an der Entwicklung eines Filtersystems für Gasmasken beteiligt.

1916 wechselte er als Nachfolger von Adolf von Baeyer an die Ludwig-Maximilians-Universität nach München. 1925 trat er als Ordinarius zurück. Grund dafür war der zunehmende Antisemitismus in Deutschland, der sich auch an den Universitäten Bahn brach. 1939 floh er aus Deutschland in die Schweiz und musste seinen Besitz zurücklassen. Auf Vermittlung seines Schülers Arthur Stoll wurde er wissenschaftlicher Berater bei der Firma Sandoz in Basel.

Nobelpreis für Chemie 1915

Willstätter untersuchte komplexe organische Verbindungen, so zum Beispiel Pflanzenfarbstoffe, vor allem den grünen Blattfarbstoff *Chlorophyll*. Es gelang ihm, diese Substanz in reiner Form darzustellen. Zudem entdeckte er, dass im *Chlorophyll* Magnesium enthalten ist. Es verleiht der Substanz seine grüne Farbe und außerdem die Fähigkeit zur Absorption energiereicher Teile der Sonnenstrahlung. Diese Energie wird durch Photosynthese in vom Organismus verwertbare Energie umgewandelt. Darüber hinaus konnte Willstätter nachweisen, dass *Chlorophyll* dem roten Blutfarbstoff *Hämoglobin* im chemischen Aufbau sehr ähnlich ist. Für seine Untersuchungen über Pflanzenfarbstoffe, insbesondere über das *Chlorophyll* wurde er 1915 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet.

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten erhielt Willstätter zahlreiche weitere Auszeichnungen, darunter die Adolf-von-Baeyer-Denkünze (1914), das Eiserne Kreuz II. Klasse am weiß-schwarzen Bande (1917), den Orden Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste (1924), den Bayerischen Maximiliansorden für Wissenschaft und Kunst (1925), Faraday Lectureship Prize der Royal Chemical Society London (1927), Davy Medal der Royal Society London und Goethe-Medaille für Kunst und Wissenschaft (beide 1932) sowie die Willard Gibbs Medal der American Chemical Society (1933).

Akademien und Wissenschaftliche Vereinigungen auf aller Welt verliehen ihm die Mitgliedschaft, darunter die Königlich-Preußische Akademie der Wissenschaften und die Bayerische Akademie der Wissenschaften (beide 1914), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (1919), deren Ehrenmitglied er 1932 wurde, die Königlich Dänische Akademie der Wissenschaften (1920), Ehrenbürger der Technischen Hochschule Karlsruhe (1922), Accademia Nazionale di Lincei Rom (1923), National Academy of Sciences der Vereinigten Staaten, Königlich Niederländische Akademie der Wissenschaften in Haarlem, Russische Akademie der Wissenschaften (alle 1926), Royal Society London (1928), Ehrenbürger der Technischen Hochschule Stuttgart (1932), Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften Stockholm (1932), American Academy of Arts and Sciences Boston (1934), Indian Academy of Science Bangalore, Physiological Society England, Society of Biological Chemistry Indien (alle 1936). Darüber hinaus war Willstätter von 1924 bis 1926 Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft in Berlin.

Viele Hochschulen und Universitäten verliehen ihm die Ehrendoktorwürde, darunter die Universität Halle (1913), Technische Hochschule München (1918), Technische Hochschule Darmstadt und Universität Frankfurt am Main (beide 1922), ETH Zürich (1925), University of Manchester (1928) sowie die Technische Hochschule Prag (1931).

Zur Person

Richard Willstätter kam am 13. August 1872 in Karlsruhe als Sohn des jüdischen Kaufmanns Max Willstätter und seiner Frau Sophie, geborene Ullmann, zur Welt. Sein Vater arbeitete zunächst als Tuchhändler und

Kleiderfabrikant in New York, bevor er 1900 nach Deutschland zurückkehrte. Richard wuchs zunächst in Karlsruhe auf, ab 1883 in Nürnberg. Dort besuchte er das Realgymnasium, das er 1890 abschloss.

1903 heiratete er Sophie Leser, eine Heidelberger Professorentochter. Das Paar bekam den Sohn Ludwig (1904) und die Tochter Margarete (1905), die später Physikerin wurde. Willstätter musste mehrere Schicksalsschläge hinnehmen: Seine Frau starb 1908, sein Sohn 1915. Schon frühzeitig wurde er in seinem Leben mit Antisemitismus konfrontiert. Willstätter war nicht besonders religiös. Den Übertritt zum Christentum, um damit Nachteile wegen seines jüdischen Glaubens zu vermeiden, lehnte er strikt ab.

Richard Willstätter starb am 3. August 1942 in Muralto-Locarno am Lago Maggiore im Schweizer Kanton Tessin, wo er sich zur Ruhe gesetzt hatte.

Zu seinen Ehren gab die Schwedische Post 1975 eine Briefmarke heraus. Die Gesellschaft Deutscher Chemiker veranstaltet seit 1993 die Richard-Willstätter-Vorlesung in Deutschland und an der Hebräischen Universität Jerusalem.