

FREIBURGS NOBELPREISTRÄGER

Zwischen 1927 und 2008 zehn Männer geehrt

An Harvard mit 24 Nobelpreisträgern kommt die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg nicht ganz ran. Dennoch ist man am Fahnbergplatz stolz auf die zehn Preisträger, die im Laufe ihrer Karriere im Breisgau Station machten.

Die Freiburger Universität musste lange warten, bis 1927 der Chemiker Heinrich Wieland erstmals mit dem seit 1901 vergebenen Nobelpreis geehrt wurde. Den Grundstein zu seinen Arbeiten zur Struktur der Gallensäure legte er in den vier Jahren, in denen er ab 1921 im Breisgau lehrte. Er selbst zählt die Zeit in Freiburg „zu den schönsten meinen wissenschaftlichen Karriere“.

Wieland war Gegner des Nationalsozialismus und schützte sowohl jüdische Mitarbeiter als auch Sympathisanten der studentischen Widerstandsgruppe „Weiße Rose“. Neben Zivilcourage und menschlichem Anstand wurde dem gebürtigen Pforzheimer ein „badischer Dickschädel“ nachgesagt. Er hatte den Ruf eines strengen und gefürchteten Institutsdirektors. Ein Zwölf-Stunden-Arbeitstag war für ihn selbstverständlich.

Dass bereits im Folgejahr der Chemiepreis erneut an einen Wissenschaftler mit Freiburger Hintergrund ging, war kein Zufall. Schließlich hatte Adolf Otto Reinhold Windaus, der von 1906 bis 1913 hier tätig war, zusammen mit dem Vorjahressieger über das Cholesterin geforscht. Den Preis bekam er schließlich für seine Untersuchungen über Steroide im Zusammenhang mit Vitaminen. Noch heute gilt Windaus als Begründer der modernen Vitaminforschung.



Freiburger Wissenschaftler, die den von Alfred Nobel (Foto unten) gestifteten Preis erhielten: Heinrich Wieland,

1935 erhielt Hans Spemann den Preis in Physiologie/Medizin für eine Entdeckung, die er 1921 in Freiburg machte, wo er von 1919 bis 1935 lehrte und 1941 starb. Dem Mediziner und Zoologen gelang mit seinen Arbeiten zum „Organisator-Effekt bei der Embryonalentwicklung“ der Durchbruch. Durch die Transplantation von Zellen sorgte er unter anderem dafür, dass sich bei einem Salamander ein typisches Froschmaul entwickelte. Damit gab der Urvater der modernen Embryologie Aufschluss über manche Art von genetisch bestimmten Geburtsfehlern.

In Freiburg promoviert hat 1908 der Ungar Georg von Hevesy. Nach weiteren akademischen Stationen kehrte er von 1926 bis 1936 als Professor für Physikalische Chemie an die Uni Freiburg zurück. Er wurde 1943 der dritte Freiburger Preisträger in Chemie. Sei-

ne Arbeiten zur Isotopenmarkierung ermöglichten etwa die Erforschung von Krebserkrankungen, aber auch Prognosen über die in der Landwirtschaft benötigten Mengen chemisch hergestellter Düngemittel – und damit über eine möglichst geringe Belastung der Umwelt. Dass er sich mit Freiburg besonders verbunden fühlt, zeigt der Umstand, dass er – nachdem er 1934 Deutschland aufgrund seiner jüdischen Herkunft verlassen musste – wieder in den Breisgau zurückkehrte, wo er 1966 starb und heute noch eine seiner Töchter lebt.

Genau zehn Jahre später gingen gleich zwei Nobelpreise an Wissenschaftler mit Freiburger Hintergrund. Hermann Staudinger, der Vater der Makromolekularen Chemie, war von 1926 bis 1951 in Freiburg tätig und bekam 1953 den Nobelpreis für seine Arbeiten über makromolekulare chemische Verbindungen.

Diese ermöglichten einen rasanten Anstieg der industriellen Kunststoffproduktion. Seine Pionierarbeiten musste er wie so oft gegen starke Kritik berühmter Zeitgenossen rechtfertigen. Staudingers Unbeirrbarkeit hat sich gelohnt: Selten können wissenschaftliche Erkenntnisse eines Forschungsgebiets so sehr auf die Arbeiten eines einzelnen

ANZEIGE

| | |
|------------------|------------------|
| FLÜGE | |
| ROUND THE WORLD | |
| HOTELS & HOSTELS | |
| PAUSCHALREISEN | |
| CITY TRIPS | |
| ADVENTURE TOUREN | |
| SPRACHREISEN | |
| WORK & TRAVEL | FACE TO FACE MIT |

NEW YORK

P.P. AB **€399**

HIN- UND RÜCKFLUG NEW YORK UND 3 ÜBERNACHTUNGEN

Freiburg · Universitätsstr. 15 · Tel. 07 61 – 2 96 33 60 · www.statravel.de



Harald zur Hausen, Hermann Staudinger, Friedrich August von Hayek, Georges Köhler, Georg Wittig, Hans Adolf Krebs, Hans Spemann, Georg von Hevesy, Adolf Otto Reinhold Windaus.

Wissenschaftlers zurückgeführt werden wie bei Staudinger.

Im gleichen Jahr wurde auch Hans Adolf Krebs Nobelpreisträger für Physiologie/Medizin, der indes nur ein kurzes Zwischenspiel in Freiburg hatte. 1931 war er zur Uni-Klinik gestoßen, wurde aber wegen seiner jüdischen Herkunft schon 1933 wieder entlassen. Sein Name ist mit dem unrühmlichsten Kapitel der Universitätsgeschichte verbunden. Krebs emigrierte nach England und setzte dort seine wissenschaftliche Karriere fort. Den Nobelpreis bekam er für die Entdeckung des Zitronensäurezyklus. Diese Erkenntnis ermöglichte ein klares Verständnis darüber, wie freigeordnete Energie für den Aufbauprozess in der Zelle genutzt wird. 1955, zehn Jahre nach En-

de des Krieges, wurde Krebs zum Ehrendoktor der Medizinischen Fakultät Freiburgs ernannt.

Der einzige Freiburger Nobelpreisträger, der nicht aus dem Bereich der Naturwissenschaften kam, war der Wirtschaftswissenschaftler Friedrich August von Hayek. Der große liberale Denker des 20. Jahrhunderts lehrte gleich zweimal im Breisgau. Von 1962 bis 1968 saß er auf dem Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, 1977 kehrte er nach Freiburg zurück, wo er bis zu seinem Tod 1992 im Alter von 93 Jahren tätig war. Der „Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften“ ist indes kein originaler Nobelpreis,

da er nicht zu den vier in Nobels Testament vorgesehenen Preisen gehört. Erst 1968 wurde er von der Schwedischen Reichsbank gestiftet und unter die Obhut der Nobelstiftung gestellt. Hayek erhielt den Preis 1974 für seine Arbeiten auf dem „Gebiet der Geld- und Konjunkturtheorie und ihre tiefgründigen Analysen der wechselseitigen Abhängigkeit von wirtschaftlichen, sozialen und institutionellen Verhältnissen“.

Die stolze Liste der Freiburger Chemiepreisträger setzte

1979 Georg Wittig fort. Er forschte von 1937 bis 1944 in Freiburg und bekam erst 1979 den aus Sicht vieler Wissenschaftler längst überfälligen Preis für sein 1953 entdecktes Verfahren zur Synthese organischer Verbindungen. Aus dieser „Wittig-Reaktion“ zieht heute noch die industrielle Herstellung von Vitamin A praktischen Nutzen.

In Freiburg studiert und 1974 promoviert hat auch Georges Köhler, der 1984 mit erst 38 Jahren den Nobelpreis für Physiologie/Medizin verliehen bekam und mit nur 49 Jahren verstarb. Köhler leitete ab 1984 das Max-Planck-Institut für Immunbiologie in Freiburg. Das entscheidende Experiment gelang ihm mit dem Verschmelzen von weißen Blutzellen und Tumorzellen von Mäusen. Die so entstandenen Hybridzellen verfügen sowohl über die Fähigkeit zu unbegrenztem Wachstum als auch zur Produktion von Antikörpern. Heute stellt man gezielt Antikörper nach dem von Köhler entdeckten Grundprinzip her.

Im vergangenen Jahr konnte sich die Uni Freiburg zum bisher letzten Mal über die Auszeichnung freuen: Der 1936 in Gelsenkirchen geborene Krebsforscher Harald zur Hause bekam für seine Forschungen zur Entstehung von Krebsarten aus Virusinfektionen den Nobelpreis für Physiologie/Medizin. Er war von 1977 bis 1983 in Freiburg, bevor er an das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg wechselte. Im Breisgau aber gelang es ihm, Viren zu isolieren, die für die Entstehung Gebärmutterhalskrebs verantwortlich sind. Seit 2006 gibt es in Deutschland die Möglichkeit, sich gegen diese Viren impfen zu lassen.

