



# Landeskundliche Notizen aus Schlesien



Herausgegeben von der „Deutschen Sozial-Kulturellen Gesellschaft“ in Breslau und der „Landsmannschaft Schlesien“ Landesverband Bayern und des Bezirks Mittelfranken

Nr. 16

1/2016

Liebe Leser,

Alfred Nobel, der Erfinder des Dynamits, bestimmte 1895, ein Jahr vor seinem Tod, dass der größte Teil seines Vermögens von 32 Millionen Schwedenkronen in eine Stiftung eingebracht werden sollte. Die Zinsen aus diesem Fond sollten jährlich zu fünf Teilen denen zugute kommen, „...**die im verflommenen Jahre der Menschheit den größten Nutzen geleistet haben.**“

Ab dem Jahr 1901 wurden dann jährlich die Nobelpreise für Chemie, Frieden, Literatur, Medizin und Physik an hervorragende Wissenschaftler, Literaten oder Politiker verliehen. 1968 stiftete die „Schwedische Reichsbank“ zusätzlich den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften, der seit 1969 vergeben wird.

Zu den ersten Nobelpreisträgern gehörten auch deutsche Wissenschaftler. So wurden bereits 1901 der in Westpreußen geborene Mediziner Prof. Dr. Emil v. Behring und der im Rheinland geborene Physiker Konrad Wilhelm Röntgen ausgezeichnet. Bald konnten sich auch Persönlichkeiten, die aus Schlesien stammten, in die Liste der Ausgezeichneten einreihen. Der erste war 1908 Paul Ehrlich. Ihm folgten bis 1999 noch 12 weitere Persönlichkeiten, denen dieser Preis verliehen wurde.

Es fällt auf, dass sich bei den Geehrten aus Schlesien verhältnismäßig viele Gelehrte jüdischen Glaubens oder Herkunft befanden. Es ist erstaunlich, wie viel geistige Kraft in dieser doch verhältnismäßig kleinen Bevölkerungsgruppe steckte. Nachdem sie nach 1933 von dem nationalsozialistischen Regime zunächst ausgegrenzt, später verfolgt und schließlich ermordet wurden, darf es nicht wundern, dass die Mehrzahl dieser Schlesier geflohen und ausgewandert ist. Später, nach dem 2. Weltkrieg und bis zum heutigen Tag, sind außerdem die Bedingungen für Forschung und Wissenschaft in den USA wesentlich günstiger und besser als bei uns und so lebte oder lebt ein Großteil der aus Schlesien stammenden Preisträger in Nordamerika.

## Doch nun zu den 13 Nobelpreisträgern aus schlesischer Wurzel

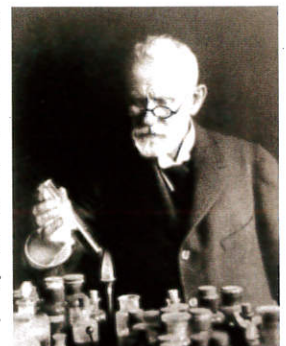
### 1908 - Nobelpreis für Medizin an Paul Ehrlich



Paul Ehrlich wurde am 14. 03. 1854 in Strehlen, Niederschlesien, geboren. Sein Vater, Ismar Ehrlich, Gastwirt und Vorstand der jüdischen Gemeinde in Strehlen, war mit Sara Weigert verheiratet, deren Neffe der bekannte Bakteriologe Karl Weigert war. Schon während seiner Schul- und Studienzeit beschäftigte er sich mit der Färbung

mikroskopischer Gewebepreparate. Seine Studien führten ihn neben Breslau nach Straßburg, Freiburg i. Breisgau und Leipzig. 1877 legte er in Breslau sein medizinisches Examen ab und wurde 1878 in Leipzig promoviert. Er ging zunächst als Assistent und später als Oberarzt zu Professor Frerich an die Charité nach Berlin. 1882 publizierte er die Färbungsmethode des

von Robert Koch entdeckten Tuberkelbazillus, eine Methode, die nach Überarbeitung die Basis für moderne Verfahren bis zum heutigen Tag bildet. 1884 wurde er Titularprofessor und 1887 mit seiner Habilitationsschrift über das Sauerstoffbedürfnis des Organismus Privatdozent an der medizinischen Fakultät der Berliner Universität. Er heiratete 1883 die 19-jährige Hedwig Pinkus, die Tochter eines jüdischen Unternehmers aus Neustadt in Oberschlesien. In den Jahren 1888-89 hielt er sich wegen einer Tuberkuloseinfektion, die er sich im Laboratorium zugezogen hatte, in Ägypten und anderen südlichen Ländern auf. Nach seiner Rückkehr wurde er 1890 Assistent von Robert



Paul Ehrlich in der Charité

Koch, arbeitete mit Emil Behring zusammen und erarbeitete die Anfänge der Immunitätsforschung. 1896 wurde er zum Direktor des neugegründeten Instituts für therapeutische Seren in Berlin-Steglitz berufen. 1897 ernannte man ihn zum „Geheimen Medizinalrat“, und er veröffentlichte die Wertbestimmung des Diphtherieserums. Hier wurde zum ersten Mal die Seitenkettentheorie vorgestellt. 1899 zog das Institut von Berlin nach Frankfurt a. Main um, wurde aber weiterhin von ihm geleitet. Hier begann er auch mit der Krebsforschung. 1903 zeichnete man ihn mit der



Ehrlich und Sahachiro Hata, bei Arbeit für Salvarsan

„Großen Goldenen Medaille für Wissenschaft“ aus. Ein Jahr später wurde er ordentlicher Honorarprofessor an der Universität Göttingen und erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Chicago. 1906 übernahm er die Leitung des „Georg-Speyer-Hauses“ für Chemotherapie und im Jahr darauf ernannte man ihn zum „Geheimen Obermedizinalrat“ und er erhielt die Ehrendoktorwürde von Oxford.

1908 schließlich wurde ihm der Nobelpreis für „unvergängliche Verdienste um die medizinische und biologische Forschung, namentlich um die Wertbestimmung der Serumpräparate“, verliehen, zusammen mit Elia Metschnikow, dem Entdecker der Phagozytose. 1909 wurde das Salvarsan entdeckt, das zur Behandlung der Syphilis eingesetzt wird.

Die höchste zivile Auszeichnung Preußens mit dem Titel „Wirklicher Geheimer Rat“ wurde ihm 1911 verliehen und nun wurde er mit Exzellenz angesprochen. Außerdem erhielt er die Ehrendoktorwürde der Universität Breslau.

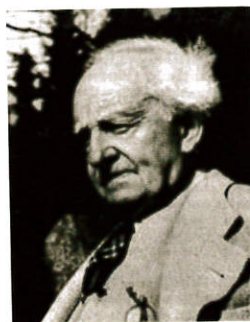
Frankfurt a. Main und seine Geburtsstadt Strehlen verliehen ihm 1912 das Ehrenbürgerrecht. Er war außerdem ordentliches, korrespondierendes oder ehrenhalber Mitglied an nicht weniger als 81 Institutionen.

An Weihnachten 1914 erlitt er einen leichten Schlaganfall und bei einem Erholungsaufenthalt in Bad Homburg vor der Höhe starb er am 20. August 1915 nach einem zweiten Schlaganfall. Er ruht auf dem israelitischen Friedhof in Frankfurt a. Main.



Grab v. Paul Ehrlich in Frankfurt a. Main

## 1912 - Nobelpreis für Literatur an Gerhart Hauptmann



Gerhart Hauptmann wurde am 15. November 1862 in Obersalzbrunn als jüngster Sohn des Hotelbesitzers Robert Hauptmann und dessen Frau Maria geboren. Nachdem das Unternehmen des Vaters 1875 zusammengebrochen war, besuchte er von 1878 an die Realschule in Breslau, brach die Ausbildung jedoch ab. Er begann nun eine Landwirtschaftslehre auf einem Rittergut seines Onkels, wurde jedoch lungenkrank.

1880 begann er an der Breslauer Kunst- und Gewerbeschule eine Ausbildung als Bildhauer und verlobte sich 1881 mit Maria Thienemann, die aus einer wohlhabenden Kaufmannsfamilie stammte und zeitweise auch den Lebensunterhalt von Hauptmann bestritt. 1883 reiste er an das Mittelmeer und ließ sich in Rom als Bild-



Haus Wiesenstein in Agnetendorf

hauer nieder, kehrte jedoch 1884 nach Dresden zurück und besuchte die Zeichenklasse der „Königlichen Akademie“ in Dresden. Ein Jahr später heiratete er seine Verlobte und sie zogen nach Erkner bei Berlin, wo er Beziehungen zu dem naturalistischen Berliner Dichterverein „Durch“ pflegte.

1887 entstand die Novelle „Bahnwärter Thiel“ und 1889 wurde der Verein „Freie Bühne“ gegründet, der nichtöffentliche und daher zensurfreie Theateraufführungen zuließ. 1892 wurde nach einer Schlesienreise



1932 Hauptmann mit Margarete Marschalk

das gesellschaftskritische Drama „Die Weber“ im Deutschen Theater in Berlin uraufgeführt. Das Ganze endete jedoch mit dem Verbot des Stückes. „Biberpelz“ und „Hanneles Himmelfahrt“ folgten. Durch Hauptmanns Bekanntschaft mit der Musikstudentin Margarete Marschalk kam es zur Ehekrise. 1894 trennte sich das Ehepaar vorläufig, das 3 gemeinsame Kinder hatte.

1896 erhielt Hauptmann in Wien den „Grillparzerpreis“, den er noch zwei weitere Male bekommen sollte, während der Kaiser ihm den „Schillerpreis“ verweigerte. 1901 kehrte er nach Schlesien zurück und wohnte nun abwechselnd in Agnetendorf,

Berlin, Hiddensee und später in Italien. 1904 wurde die Ehe geschieden und Hauptmann heiratete Margarete Marschalk.

1912 erhielt er den Nobelpreis für Literatur. 1918 verfasste Hauptmann eine Erklärung, von vielen Künstlern unterschrieben, die sich für den Aufbau der jungen Republik einsetzte. 1922 fanden in Breslau Gerhart-Hauptmann-Festspiele statt.

1924 wurde er Ehrenmitglied in der Akademie der bildenden Künste in Wien und erhielt den Orden „Pour le Mérite“ der Friedensklasse. 1928 wurde er Mitglied in der „Preußischen Akademie der Künste“ und 1932 kam es zur letzten Uraufführung eines Dramas zu seinen Lebzeiten mit dem symbolischen Titel „Vor Sonnenuntergang“. Er



Hauptmanns Grab auf Hiddensee

reiste in die USA und erhielt dort die Ehrendoktorwürde der Columbia Universität und wurde vom amerikanischen Präsidenten empfangen.

Nach 1933 zog sich Hauptmann aus der Öffentlichkeit zurück, nahm jedoch zum nationalsozialistischen System keine Stellung; daher wurden seine Werke auch weiterhin aufgeführt. 1942 beging er seinen 80. Geburtstag mit Ehrungen in Breslau und Wien. Am 6. Juni 1946 starb Gerhart Hauptmann in Agnetendorf und wurde in Kloster auf Hiddensee beigesetzt.

### 1918 - Nobelpreis für Chemie an Fritz Haber



Fritz Haber wurde am 9. Dezember 1868 in Breslau geboren. Siegfried Haber, sein Vater, ein jüdischer Kaufmann, gehörte zu den alteingesessenen Familien Breslaus. Als Fritz sich später taufen ließ, kam es zu Konflikten mit seinem Vater. Fritz besuchte die Schule von St. Elisabeth und führte schon während seiner Schulzeit Chemieexperimente durch. In den Jahren 1886-91 studierte er in Heidelberg Chemie unter Bunsen, in Berlin unter A. W. Hoffmann und an der technischen Schule in Charlottenburg unter Liebermann. Danach arbeitete er für kurze Zeit in der chemischen Firma seines Vaters. Doch nachdem er sich für chemische Technologie interessierte, arbeitete er auch unter Professor Georg Lunge am Institut für Technologie in Zürich. Danach entschied er sich für die wissenschaftliche Laufbahn und ging für ein-

einhalb Jahre nach Jena. Noch unentschieden, ob er in Chemie oder Physik arbeiten sollte, wurde ihm 1894 eine Assistentenstelle unter Professor Hans Bunte in physikalischer Chemie in Karlsruhe angeboten. Als er sich 1896 mit seinen experimentellen Studien über die Analyse und die Verbrennung von Hydrocarbon, eine Zusammensetzung von Stickstoff und Wasserstoff, als Privatdozent qualifiziert hatte, wurde er noch im gleichen Jahr zum Professor für physikalische Chemie und Elektrochemie sowie zum



Fritz Haber im Labor

Direktor des entsprechenden Institutes in Karlsruhe ernannt. Hier schuf er die Grundlagen für die sog. Ammoniak-Synthese, wo er die beiden Elemente, Stickstoff und Wasserstoff, über einem Katalysator mit einem Druck von 150 – 200 Atmosphären und einer Temperatur von ca. 500° C speicherte. So gelang ihm die Herstellung von Ammoniak, das zur Herstellung von Schießpulver und Kunstdünger benötigt wurde. 1911 wechselte er dann von Karlsruhe nach Berlin-Dahlem als Direktor des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Physikalische und Elektrochemie. Hier sollte er bis 1933 bleiben.

Fritz Haber, ein Patriot, stellte sich im ersten Weltkrieg der deutschen Kriegsführung zur Verfügung. Unter seiner Mitwirkung wurde der Gaskrieg gegen die alliierten Truppen organisiert. Dies wurde ihm später auch zum Vorwurf gemacht. Am Ende des verlorenen Krieges war er einem Nervenzusammenbruch nahe. 1918 erhielt er dann den Nobelpreis für Chemie. Auch nach dem Krieg versuchte er Deutschland zu helfen, als er



Habers Ammoniakapparatur

meinte aus Meerwasser Gold zu gewinnen, um damit die Reparationskosten zahlen zu können. Doch dieses Experiment scheiterte. 1933 verließ Haber auf Einladung der Universität Cambridge Deutschland, enttäuscht von dem nationalsozialistischen Regime, das ihn zwang, einen Großteil seiner Mitarbeiter zu entlassen. Er selbst wurde allerdings nicht verfolgt.

Sein Beruf als Chemiker hatte ihn zu einem kranken Mann gemacht und so begab er sich im Winter 1933/34, den Winter in England fürchtend, in die Schweiz um hier Linderung von seiner Krankheit zu

finden. Am 29. Januar 1934 starb er in Basel, auch geistig gebrochen, enttäuscht von dem damaligen Regime seines Vaterlandes, mit dem er es so gut gemeint hatte. An Schlesien aber erinnerte er sich immer gern.

### 1931 - Nobelpreis für Chemie an Friedrich Bergius



Friedrich Bergius wurde am 11. Oktober 1884 in Goldschmieden bei Breslau geboren. Er entstammte einer altingesessenen Familie, deren Mitglieder Wissenschaftler, Theologen, Offiziere, Geschäftsleute o. ä. waren. Sein Großvater war Wirtschaftsprofessor und sein Vater hatte eine eigene Chemiefabrik in

Goldschmieden. In Breslau erzogen, entwickelte er schon während seiner Schulzeit großes Interesse an der väterlichen Fabrik und lernte verschiedene Arbeitsmethoden und chemotechnische Prozesse unter väterlicher Aufsicht kennen. Bevor er zu studieren anfang, schickte ihn sein Vater für 6 Monate ins Ruhrgebiet, wo er praktische Dinge eines Metallbetriebes kennenlernte und später von diesen Erfahrungen profitierte. 1903 begann er in Breslau Chemie zu studieren und wechselte 1905, nach Ableistung des

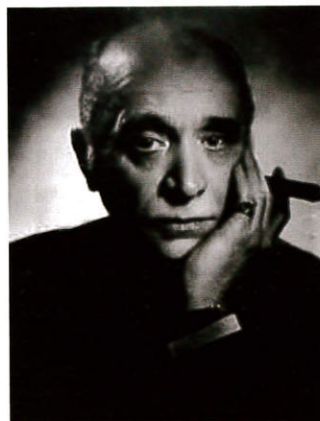
Wehrdienstes, an die Universität Leipzig und arbeitete dort unter Hantzsch an der These: „Über absolute Schwefelsäure als Lösungsmittel“. Diese Arbeit wurde in Breslau unter Abegg zu Ende geführt und



Bergius im Büro

1907 promovierte er in Leipzig mit diesem Thema. Neben seiner Tätigkeit in Labors von Hantzsch und Abegg arbeitete er zusätzlich noch an zwei anderen Laboratorien, so auch im Nernst Institut zu Berlin. 1909 ging er nach Karlsruhe, wo er unter Haber arbeitete. Die dortigen Arbeiten, besonders in der Ammoniak-Analyse, beschleunigten seine eigenen Forschungen in Hannover. Nachdem das Labor an der Technischen Hochschule in Hannover nicht seinen Anforderungen entsprach, richtete er 1910 ein eigenes Labor ein, wo er vor allem den Hydriereeekt des Wasserstoffs bei Kohle und schwerem Heizöl unter Hochdruck erforschte. Bald jedoch musste er erkennen, dass die Labormethoden nicht für industrielle Fertigung geeignet waren. So nahm er 1914 ein

Angebot an, sein Labor in die Essenwerke der Fa. Th. Goldschmidt zu integrieren. Dort bekleidete er auch bald eine leitende Position. Daher konnte er seine Lehrtätigkeit an der Technischen Hochschule in Hannover nicht fortsetzen, zumal der Ausbruch des 1. Weltkrieges das Problem der Kohleverflüssigung plötzlich sehr wichtig erscheinen ließ. Man gründete in Rheinau bei Mannheim eine Firma, die sich mit



Bergius im Jahr 1949

dieser Aufgabe beschäftigte. Doch bald stellte sich heraus, dass eine Firma allein damit überfordert war. So interessierten sich nach dem Krieg eine Reihe deutscher und auch englischer Firmen, vornehmlich aus der Kohleindustrie, darunter die Shell AG, für die Entwicklung des Hydrierverfahrens. 1927 schließlich übernahm die I.G. Farbenindustrie die Fertigung, nachdem das Verfahren zuvor Industriereife erlangt hatte.

Bergius widmete sich nun der Zuckergewinnung aus der Zellulose des Holzes, womit er sich schon vor dem 1. Weltkrieg beschäftigt hatte. Er siedelte 1921 nach Heidelberg über, um die Verbindung zur Universität, aber auch zu seinem Werk in Rheinau bei Mannheim zu haben. 1931 wurde ihm zusammen mit

Carl Bosch der Nobelpreis für Physik für die Erfindungen und Beiträge zur Entwicklung der chemischen Hochdruckmethoden verliehen. In seinem Leben hat er viele Ehrungen erfahren. So erhielt er den Dr. phil. der Universität Heidelberg ebenso wie den Ehrendoktor der Universität Hannover. Er war außerdem Träger der „Liebigmedaille“ und in vielen Vorstandsetagen von Firmen vertreten, die sich mit Kohle oder Öl beschäftigten.



Die Büste von Bergius im Rathaus zu Breslau

1945 war es Bergius nicht möglich, in Deutschland seine Arbeit fortzusetzen, die seinen Fähigkeiten gerecht geworden wäre. So wanderte er nach Argentinien aus, wo er 1949 in Buenos Aires starb. Schlesien aber blieb er immer verbunden und besuchte oft seine Vaterstadt Breslau.

## 1943 - Nobelpreis für Physik an Otto Stern



Otto Stern wurde am 17. Februar 1888 in Sohrau, Oberschlesien geboren. Seine Eltern Oskar und Eugenie Stern zogen mit ihren 5 Kindern gegen 1893 nach Breslau. Dort besuchte Otto die Volksschule und danach das Johannes-Gymnasium, wo er 1906 sein Abitur ablegte. Sein jüdi-

sches Elternhaus war mit Getreidehandel sehr wohlhabend geworden und so konnte er sich leisten, nach seinem Abitur in Freiburg i. Breisgau und München zu studieren. Bei seiner Rückkehr nach Breslau 1912 erwarb er den Doktor in physikalischer Chemie. Nach seiner Promotion ging er sofort nach Prag, wo er mit Einstein zusammenarbeitete. Diesem folgte er bereits 1913 nach Zürich. 1915 ging er nach Frankfurt a. Main und habilitierte sich dort als Privatdozent, ein Luxus, den er sich aufgrund seiner finanziellen Unabhängigkeit leisten konnte, da er als Privatdozent keine Vergütung erhielt. 1914, beim Ausbruch des ersten Weltkrieges, meldete er sich gleich freiwillig und blieb zunächst als Gefreiter, später als Unteroffizier bis zum Ende des Krieges in der Armee. 1918 kehrte er an die Universität



1937 Stern mit Kollegin  
Lise Meitner

Frankfurt zurück, traf dort Max Born und arbeitete mit ihm zusammen. 1921 wechselte er nach Rostock. 1923 schließlich wurde er zum Direktor des Laboratoriums für physikalische Chemie an der Universität Hamburg ernannt.

Sein Arbeitsleben wird in zwei Phasen aufgeteilt. Die eine war stark theoretisch geprägt, als er sich, beeinflusst von Einstein, vor allem mit der Molekulartheorie befasste und versuchte das zunächst unverständliche Temperaturverhalten der spezifischen Wärmen in kristallinen Körpern aufzuklären.

Die andere Phase lag auf dem experimentellen Sektor. Hier hatte er Erfolge zu verzeichnen, die ihm schließlich den Nobelpreis einbrachten. Er entwickelte Geräte, mit denen Atom- oder Molekularstrahlen gebildet werden konnten und beobachtete und untersuchte deren Verhalten. Er stellte fest, dass sich Atome im luftleeren Raum in gerader Linie fortbewegen und dass diese Bewegungen durch Magnetfelder beeinflusst werden. Das experimentelle Schaffen

begann um 1919. Als die Nationalsozialisten 1933 die Macht im Lande übernahmen, sollten Stern und einige Mitarbeiter jüdischer Herkunft in Hamburg



Otto Stern beim Versuchsaufbau

von ihrer Tätigkeit suspendiert werden. Stern kam dem jedoch zuvor, reichte selbst sein Rücktrittsgesuch ein und ging auf Einladung des „Carnegie-Institutes of Technology“ in die USA. Dort baute er sofort ein neues Molekularstrahlabor auf. 1943 wurde ihm der Nobelpreis für Physik verliehen, den er aber infolge der Kriegsergebnisse erst 1945 entgegennehmen konnte. 1947, mit 56 Jahren, setzte sich Stern dann in Kalifornien zur Ruhe. Er war Mitglied der nationalen Akademie der Wissenschaften, der amerikanischen philosophischen Gesellschaft und der dänischen Akademie der Wissenschaften. Er war u. a. auch Ehrendoktor der EHT Zürich und der Universität von California.

Mit 81 Jahren starb Otto Stern am 17. 08. 1969 an Herzversagen.

## 1950 - Nobelpreis für Chemie an Kurt Alder



Kurt Alder wurde am 10. Juli 1902 in Königshütte in Oberschlesien geboren. Seine Jugend wurde vor allem durch das industrielle Umfeld seiner Heimat geprägt. 1922 legte er noch das Abitur in Oberschlesien ab. Danach verließ wegen der politischen Umstände die ganze Familie ihre Heimat und zog nach Kiel. Dort setzte

er sein Chemiestudium fort, nachdem er zuvor ein Semester in Berlin studiert hatte. 1924 legte er sein Examen ab und erhielt für seine Doktorarbeit von Otto Diels, dem damaligen Chef des chemischen Institutes in Kiel, das Thema: „Über die Ursache und den Verlauf der Azoester-Reaktion“. Alder untersuchte die Anlagerung des Azodicarbonsäurediethylester, so nennt man die Verbindung heute, an ungesättigte Kohlenwasserstoffe unter Ausbildung von Sechsringen. Dies war ein Beispiel für einen Reaktionstyp, dessen Universalität zu erkennen das große Verdienst von Alder und seinem Lehrer Diels war. Diese Reaktion trägt heute beider Namen und heißt „Diels-Alder-Reaktion“. 1926 promovierte er in Kiel. Die folgenden Jahre waren für die Forschungsarbeit we-

gen fehlender finanzieller Mittel sehr schwierig. Aber man arbeitete weiter und vervollständigte die Dien-Synthese. Die Arbeit mit ungesättigten Systemen und deren Veränderungen machten es möglich, dass neue Stoffe entstanden, wie sie heute als Kunststoffe verwendet werden. Aber man konnte auch synthetischen Kautschuk erzeugen und auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurden auch Insektizide hergestellt.



Alder im Büro

1930 habilitierte sich Alder und 1934 wurde er zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt, eine Berufung, die keinerlei zusätzliche Vergütung mit sich brachte. So entschloss sich Alder 1936, die Lehrtätigkeit einzuschränken und ging zu den IG-Farben nach Leverkusen. Hier arbeitete er als Abteilungsleiter und war auch damit beschäftigt, synthetischen Gummi herzustellen. Daneben lehrte er an der Universität in Köln und wurde 1940 nach der Emeritierung des vorherigen Amtsinhabers zum Ordinarius für Chemie ernannt. Dieser Bildungsstätte blieb er auch nach 1945, nach Beendigung des Krieges, treu, obwohl er auch hier wieder mit erheblichen Schwierigkeiten kämpfen musste, da das Institut zum einen nach Marburg ausgelagert war. Außerdem mussten am Kölner Gebäude die Bombenschäden wieder beseitigt werden.



Alder im Labor

1950 wurde ihm dann zusammen mit seinem Lehrer Diels der Nobelpreis in Chemie verliehen. Obwohl Alder Ehrungen nicht so schätzte, wurde ihm schon 1938 die „Emil-Fischer-Erinnerungsmedaille“ vom Verband deutscher Chemiker verliehen.

Außerdem wurde er Mitglied der „Kaiserlich Leopold.-Karol.-Deutschen Akademie“ in Halle. 1950 wurde ihm der Ehrendoktor der medizinischen Fakultät der Universität Köln angetragen und er übernahm das Amt des Dekans der Philosophischen Fakultät. 1954 erhielt er den Ehrendoktor der Universität Salamanca. 1955 lehnte er den Ruf zum „rector magnificus“ der Universität Köln ab, wohl auch wegen gesundheitlicher Probleme, die die anstrengende wissenschaftliche Arbeit über die Jahrzehnte mit sich

gebracht hatte. Am 21. März 1951 heiratete er seine langjährige Bekannte Gertrud Bilzer und am 20. Juni 1958 verstarb Kurt Alder nach einem kurzen Krankenhausaufenthalt.

## 1954 - Nobelpreis für Physik an Max Born



Max Born wurde am 11. Dezember 1882 in Breslau geboren. Sein Vater, Gustav Born, war Professor für Anatomie und Embryologie. Seine Mutter, eine geb. Kauffmann, stammte aus einer schlesischen Industriellenfamilie. Er besuchte die Volksschule und das Gymnasium in Bres-

lau und 1901 begann er auch dort zunächst Rechtswissenschaften und Moralphilosophie und später dann Mathematik und Physik zu studieren. Da er aus wohlhabender Familie stammte, konnte er es sich leisten, während der Studienzeit seine Neigungen auszuloten. Von Breslau aus wechselte er nach Heidelberg und später nach Zürich. 1904 ging er nach Göttingen, entdeckte dort seine Vorliebe für Mathematik und wurde 1907 mit einem mathematisch-physikalischen Thema promoviert. Danach kehrte er nach Breslau zur Weiterbildung zurück, ging aber auch ins englische Cambridge. 1909 habilitierte er sich in Göttingen mit einer Probevorlesung in Atomphysik. Mit Einsteins Relativitätstheorie konfrontiert, beschäftigte er sich bald zusammen mit einigen Kollegen mit dieser Materie. 1912 wurde ihm eine Stelle in Göttingen angeboten. Hier begründete er mit Karmann die Quantentheorie der spezifischen Wärme.



Franckfeier 1923 in Göttingen  
Max Reich, Max Born, James  
Franck und Robert Pohl

1913 heiratete er Hedwig Ehrenberg. Aus dieser Ehe gingen 3 Kinder hervor. Er wechselte 1914 nach Berlin, wurde Kollege von Max Planck, und 1915 veröffentlicht er sein Buch „Dynamik der Kristallgitter“.

1919 wurde er an die Universität in Frankfurt a. Main berufen, und bereits nach zwei Jahren finden wir ihn wieder in Göttingen, wo er auch bis 1933 blieb. Hier fasste er das Gebiet der Gitterdynamik zusammen und formulierte die Grundlagen der Festkörperphysik. Darüber hinaus entwickelte er mit Kollegen und Schülern nach Einsteins Ansatz, die geschlossene

Theorie der Quantenmechanik.

Trotz dieser großartigen und unbestrittenen Forschungserfolge wurde er wegen seiner jüdischen Abstammung zwangsweise aus dem Universitätsdienst entfernt, und so ging er nach einem kurzen Aufenthalt in Norditalien nach Cambridge. Nach einem sechsmonatigen Aufenthalt in Bangalore im Winter 1935/1936 erhielt er einen Lehrstuhl in Edinburgh, und 1939 bekam er die englische Staatsbürgerschaft. 1953 beendete er die Lehrtätigkeit, verließ England und kehrte nach Bad Pyrmont in der Nähe Göttingens zurück. 1954 erhielt er den Nobelpreis für seine Forschungen zur Quantenmechanik.

In den folgenden Jahren tritt er als Mahner auf. In der Göttinger Erklärung der 18 Atomwissenschaftler, die auch er unterzeichnete, wandte er sich gegen die Anwendung der Atomwaffen und gegen die Ausrüstung der Bundeswehr mit derartigem Kriegsgesetz. Auch war er tief betroffen, dass einige seiner Schüler, so auch Oppermann, sich an der Entwicklung dieser Waffensysteme beteiligten. Auch der Weltraumfahrt stand er teilweise kritisch gegenüber.

In seinem Leben erfuhr er auch viele Ehrungen. So wurde er Ehrenbürger von Göttingen, erhielt 1959 das Bundesverdienstkreuz und war Mitglied vieler in- und ausländischer Akademien, war Träger verschiedener englischer und deutscher Verdienstmedaillen und war Ehrendoktor von Bristol, Bordeaux, Oxford, Freiburg i. Breisgau, Edinburgh, Oslo, Brüssel, Berlin und der TH Stuttgart. Auch deutsche Schulen tragen inzwischen seinen Namen.

Am 5. Januar 1970 starb Max Born. Seine Urne wurde auf einem Göttinger Friedhof beigesetzt.



Heisenberg und Born im Gespräch 1963

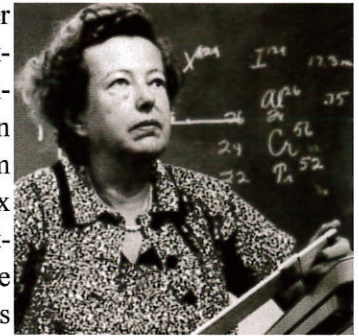
### 1963 - Nobelpreis für Physik an Maria Goeppert-Mayer



Maria Goeppert Mayer wurde am 28. Juni 1906 in Kattowitz in Oberschlesien geboren. Ihr Vater, Friedrich Goeppert, ein Universitätsprofessor, zog bereits 1910 nach Göttingen, wo er in Kinderheilkunde unterrichtete. Maria setzte mit ihrer späteren Universitätskarriere die akademische Tradition ihrer Familie fort, die in 7 auf-

einanderfolgenden Generationen Universitätslehrer hervorbrachte.

In Göttingen besuchte sie private Schulen, die sie auf das Abitur vorbereiteten, da Mädchen damals keinen Zugang zu den öffentlichen Gymnasien hatten. Obwohl durch die Inflation der Schulbetrieb unterbrochen werden musste, konnte sie 1924 ihr Abitur ablegen und fing an, in Göttingen Mathematik zu studieren. Doch bald schien ihr Physik attraktiver, zumal sie sich von der jungen und entwicklungsfähigen Quantenmechanik angezogen fühlte, die sie in einem Seminar unter Max Born kennengelernt hatte. 1930 promovierte sie unter Max Born, James Frank und Adolf Wind-



Göppert Mayer im Institut

aus Ihre Dissertation beschäftigte sich mit dem Atomkern. Ihre damals aufgestellten Berechnungen wurden in den sechziger Jahren experimentell bestätigt. Während ihres Studiums lernte sie den amerikanischen Studienkollegen Joseph Edward Mayer kennen, der physikalische Chemie studierte. Ihn heiratete sie 1930 und zog mit ihm nach Baltimore, wo ihr Mann an der dortigen Universität lehrte. So entging sie schon vor 1933 einer möglichen Verfolgung durch die Nationalsozialisten, da sie jüdischer Abstammung war. In dieser Zeit aber war es für Frauen unmöglich an einer Universität eine Anstellung zu bekommen. Lediglich Karl F. Herzfeld interessierte



Frau Göppert-Mayer mit König Gustaf VI, Adolf bei der Preisverleihung 1963

sich für ihre Arbeit und beschäftigte sich zusammen mit ihrem Ehemann mit der Farbe der organischen Moleküle. 1939 zogen sie dann mit ihren zwei Kindern nach New York, USA. Während ihr Mann an der Columbia-Universität beschäftigt wurde, konnte sie als Frau abermals keine offizielle Stelle an einer Universität bekommen. So lehrte sie 1941 ein Jahr an der SarahLawrence Hochschule als Teilzeitlehrerin. Ab 1942 fand sie dann eine Arbeit in dem „Strategic Alloy Metals Laboratorium“ unter Harold Urey und dort arbeitete sie bis 1945 an dem sog. Manhattanprojekt, wo man versuchte, das U 235 vom Natururan zu trennen. Damit konnte letztlich auch die Atombombe gebaut werden,

wobei Maria Goeppert-Mayer hoffte, dass die nie zur Anwendung kommen würde.

1946 ging das Ehepaar Goeppert-Mayer nach Chicago. Hier erhielt auch Maria einen Lehrauftrag, allerdings ohne Bezahlung. Sie arbeitete mit Edward Teller zusammen und beschäftigte sich mit den Eigenschaften des Stoffes und den Strahlungen bei sehr hohen Temperaturen. Sie forschte weiterhin am Argonne National-Laboratorium und beschäftigte sich

zunehmend mit Kernphysik. So beobachtete sie Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Elementen mit einer bestimmten Anzahl von Neutronen oder Protonen in ihren Kernen. Diese Zahlen



Goeppert beim Nobelbankett

waren 2, 8, 20, 28, 50, 82 und 126. Sie werden als „magische Zahlen“ bezeichnet. Daraus entwickelte sie das Kernshellmodell. Hier wies sie nach, wie sich Neutronen und Protonen zum einen zahlenmäßig zueinander verhalten und wie sie sich innerhalb des Atomkernes bewegen.

Dafür erhielt sie 1963 den Nobelpreis. Sie war außerdem Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften und der wissenschaftlichen Akademie in Heidelberg. Auch der Ehrendoktor wurde ihr von verschiedenen Hochschulen zuerkannt.

1959 ging das Ehepaar nach San Diego in Kalifornien. Hier erhielt Maria eine Stelle als Physikprofessorin und sie beschäftigte sie sich weiter mit der Kernphysik.

Schon 1955 erlitt Frau Goeppert Mayer einen Schlaganfall, der sie jedoch nicht hinderte, ihre Forschungen und die Lehrtätigkeit fortzusetzen. Nach einer langwierigen Krankheit starb sie am 20 Februar 1972.

### 1964 - Nobelpreis für Medizin an Konrad Bloch



Konrad E. Bloch wurde am 21. Januar 1912 in Neiße in Oberschlesien geboren. Auch er entstammte einer jüdischen Familie. Er absolvierte in Neiße die Volksschule und das Gymnasium und begann 1930 in München Chemie zu studieren. Er schloss 1934 das Studium als Diplomingenieur ab und ging wegen der

politischen Verhältnisse nach Davos in ein schweizerisches Forschungsinstitut. Hier beschäftigte er sich das erste Mal mit Biochemie, nämlich mit Tuberkelbazillen. 1936 gelang es ihm in die Vereinigten Staaten von Amerika auszuwandern. Mit großzügiger Unterstützung der „Wallerstein-Stiftung“ und auf Rat von Max Bergmann ging er an die Hochschule für Ärzte und Chirurgen der Kolumbia-Universität, wo er 1938 promovierte. Danach arbeitete er in der Forschungsgruppe um Rudolf



Bloch in seinem Büro

Schönheimer und David Rittenberg und beschäftigte sich vor allem mit der Biosynthese. 1941 heiratete er eine Münchnerin. Aus dieser Ehe gingen 2 Kinder hervor.

1942 veröffentlichte er in Zusammenarbeit mit Rittenberg die Biosynthese des Cholesterins. 1944 erwarb er die amerikanische Staatsbürgerschaft, und 1946 wechselte er an die Universität in Chicago und wurde dort außerordentlicher Professor für Biochemie. 1948 bzw. 1950 folgte dann die Berufung zum ordentlichen Professor. Hier forschte er erfolgreich im Bereich des Cholesterins weiter. 1953 ging er als Mitglied der Guggenheim-Stiftung für ein Jahr an die Technische Hochschule in Zürich. Die dort gewonnenen biogenetischen Erkenntnisse waren für seine experimentelle und erfolgreiche Arbeit in seinem amerikanischen Labor äußerst wichtig.

1954 erhielt er einen Ruf an die Harvard-Universität und wurde dort Professor für Biochemie. Ab 1968 leitete er dann das Institut.

1964 erhielt er zusammen mit Feodor Felix Konrad Lynen aus München den Nobelpreis für Medizin, für seine Forschungen hinsichtlich der Synthese des Cholesterins und des



Bloch bei der Verleihung des Nobelpreises 1964

Metabolismus der Fettsäuren. Bloch ist Mitglied vieler akademischer Gesellschaften und Akademien und Preisträger vieler internationaler Institute. Den Ehrendoktor erhielt er von den Universitäten von Uruguay, von Brasilien, von Nancy, von Kolumbien, von der TH München und der Brandeis Universität.

Im Allgemeinen gilt der geborene Schlesier heute als US-Amerikaner. Er starb am 15. Oktober 2000 in Burlington, Massachusetts.



## 1987 - Nobelpreis für Physik an Georg Bednorz



Georg Bednorz wurde am 16. Mai 1950 in Neuenkirchen in Nordrhein-Westfalen geboren. Somit ist er eigentlich kein Schlesier mehr. Allerdings stammen seine Eltern aus Lublinitz in Oberschlesien und wurden nach dem Krieg vertrieben. Dabei wurde die Familie, Bednorz hat noch zwei Brüder und eine

Schwester, auseinandergerissen. 1949 fand die Familie wieder zusammen und 1950 wurde dann, als Nachzügler, Georg Bednorz geboren. Der Vater war Grundschullehrer und seine Mutter Klavierlehrerin. Sie versuchte den kleinen Georg an klassischer Musik zu interessieren. Allerdings hatte er mehr technische Neigungen und half lieber seinen Brüdern beim Reparieren von deren Motorrädern und Autos. Trotzdem gelang es der Mutter zusammen mit dem Kunstlehrer der Schule, ihn in das Schulorchester zu bringen, wo er zunächst Violine und später Trompete spielte.

Allerdings interessierten ihn die Naturwissenschaften wesentlich mehr, wobei er der Chemie den Vorzug gab, da man hier experimentieren konnte, während es in der Physik wesentlich theoretischer zugeht. So begann er 1968 in Münster Chemie zu studieren, wechselte aber bald zur Mineralogie über und da zur Kristallographie, einem Gebiet, das zwischen Chemie



Bednorz im Jahr 1987

und Physik angesiedelt ist. 1972 schickten ihn seine Professoren für drei Monate in das Forschungslabor der Fa. IBM in Zürich als Ferienstudent. Dort sah und lernte er, wie seine wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis umgesetzt wurden. Dies war ausschlaggebend für seine weitere wissenschaftliche Laufbahn. Er gehörte nun zur physikalischen Fachschaft und arbeitete unter Hans Jörg Scheel an unterschiedlichen Methoden des Kristallwachstums und der Festkörperchemie. Sein zweiter, sechsmonatiger Besuch in Rüslikon in der Schweiz diente dazu, den experimentellen Teil seiner Diplomarbeit über Kristallwachstum und Kennzeichnung von  $\text{SrTiO}_3$  abzuschließen. Die Materie faszinierte ihn so, dass er beschloss, in dieser Richtung weiter zu forschen. Nach

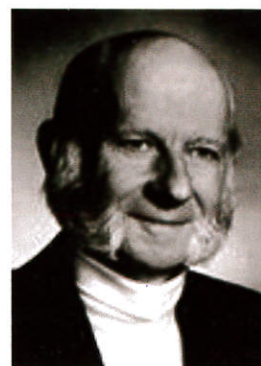
einem weiteren Jahr in Münster wechselte er 1977 in die Schweiz in das Labor für Festkörperphysik an der Technischen Hochschule in Zürich und begann dort mit seiner Doktorarbeit unter der Betreuung der Professoren Granicher und Alex Müller, wobei Bednorz mit dem letzteren zusammen den Nobelpreis erhielt. Nach Beendigung seiner Doktorarbeit wechselte er 1982 endgültig zur Fa. IBM in Zürich. Damit hatte eine zehnjährige Übergangsphase des sporadischen Arbeitens ein Ende gefunden. 1983 begann er in Zusammenarbeit mit Alex Müller in Rüslikon bei Zürich nach einem Stoff zu suchen, der einen widerstandslosen elektrischen Stromdurchfluss ermöglichte ohne auf  $-250^\circ\text{C}$  abgekühlt zu werden. 1986 schließlich gelang es ihnen, einen keramischen Werkstoff auf der Basis von Kupfer, Lanthan, Barium und Sauerstoff herzustellen, der schon bei  $-238^\circ\text{C}$  eine Supraleitung ermöglichte. Diese Entdeckung war so bahnbrechend und fand eine derart große Beachtung, dass ihnen bereits nach 18 Monaten nach ihrer erfolgreichen Arbeit, im Jahr 1987 der Nobelpreis in Physik verliehen wurde. Danach wurde in dieser Richtung weiter geforscht und 1993 erreichte ein Team an der TH Zürich die widerstandslose Durchleitung von Strom durch einen Stoff schon bei einer Temperatur von  $-140^\circ\text{C}$ .



Bednorz vor dem supraleitenden, stickstoff-gekühlten Kabel in Essen

Für seine Arbeiten wurde er bereits ab 1986 umfangreich geehrt, wobei der Nobelpreis von 1987 wohl der Höhepunkt der Auszeichnungen war. Doch weitere Ehrungen folgten. 1998 wurde er Fellow der American Physical Society und die Universitäten Salzburg, Regensburg, Tbilisi und Kattowitz verliehen ihm die Ehrendoktorwürde

## 1989 - Nobelpreis für Physik an Hans Georg Dehmelt



Hans G. Dehmelt wurde am 9. September 1922 in Görlitz geboren. Sein Vater, im ersten Weltkrieg Offizier und dann seinen Lebensunterhalt wohl mit Immobilien verdienend, schien bald nach der Geburt von Hans Georg mit seiner Familie nach Berlin gezogen zu sein. Dort besaß Herr Dehmelt senior ein Mietshaus, das in einer Gegend lag,

in dem sich Klassenkämpfe abspielten. Um Miete zu sparen, zog man selbst in eine Wohnung dieses Hauses. In der Volksschule waren die Möglichkeiten von Hans G., sich körperlich durchzusetzen, etwas beschränkt und so experimentierte er bald mit einfachen Radioempfängern, deren Entwicklung in dieser Zeit gerade begann. Im Frühjahr 1933 meldete ihn seine Mutter an dem bekannten und heute noch bestehenden Gymnasium „Zum Grauen Kloster“ an. Obwohl sein Vater der Meinung war, dass er lieber ein Klempner werden sollte, schaffte der junge Dehmelt die strenge Aufnahmeprüfung und bekam sogar ein Stipendium. Auch während seines Aufenthaltes am Gymnasium blieb er seinen Radiobastelarbeiten treu und wurde einmal nur durch die Nachhilfe des Vaters vor unangenehmen Folgen bewahrt. Allerdings weckte diese Tätigkeit sein Interesse an der Physik. Zum Schluss der Schulzeit übersprang er sogar einen Klassenjahrgang und legte 1940 sein Abitur ab.

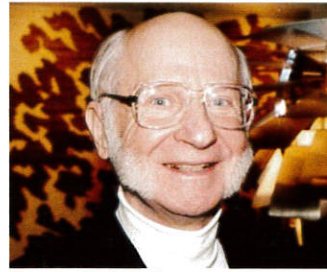
Als Dehmelt seinen Musterungsbescheid erhielt, meldete er sich freiwillig zu einer Flakbatterie. Die Möglichkeiten der Radiobastelei waren ihm nun genommen. Seine Einheit wurde nach Stalingrad verlegt, doch entging sie der Einkesselung.



Dehmelt in seiner neuen Heimat USA

Danach, 1943, schickte man den Abiturienten zu einem Wehrmachtsstudiengang in Physik an die Universität in Breslau. Nach einem einjährigen Studium wurde er an die Westfront verlegt. In der Ardennen-schlacht nahmen ihn die Amerikaner gefangen. Als er 1946 aus der Gefangenschaft entlassen wurde, setzte er in Göttingen sein Physikstudium fort, wobei er sich seinen Lebensunterhalt wieder mit Reparieren und Tauschen von Vorkriegsradios verdiente. Hier hörte er u. a. Hans Kopfermann, Werner Heisenberg und Max Planck. Beim Begräbnis des letzteren war Dehmelt einer der Sargträger. Schon in Göttingen beschäftigte er sich mit Elektronen und war Mitglied einer Laboratoriumsklasse, die von Wolfgang Paul geleitet wurde, der sich 1989 den Nobelpreis mit Dehmelt teilte. 1949 schloss er seine experimentelle Diplomarbeit über einen Thomson-Massen-Spectographen ab. 1949 wurde unter seiner Mitwirkung die nukleare Quadropol-Resonanz entdeckt, und 1950 promovierte er mit der Arbeit: „Kernquadropolfrequenzen in kristallinen Jodverbindungen“. Diese Arbeit hatte eine Einladung an die Universität Duke in den USA zur Folge. An der Uni-

versität in Washington verschaffte man ihm eine Stelle als „Visiting-Assistant-Professor“. Von dort wechselte er nach einem kurzen Zwischenspiel in



Dehmelt um 1985

British Columbia 1955 an die Universität in Seattle. Hier konnte er Ionen für mehrere Sekunden stabilisieren. 1961 nahm er die amerikanische Staatsbürgerschaft an. 1962 gelang es, Helium-

Ionen für etwa 8 Sekunden in einer „Paul-Falle“ zu halten, und man orientierte sie zusätzlich durch Stöße mit polarisierten Caesium-Ionen. 1973 gelang es ihm und seinem Team, ein einzelnes Elektron in einer „Penning-Falle“ einzuschließen, wodurch fundamentale Eigenschaften dieses Teilchens gemessen werden konnten. Dadurch wurde das anomale magnetische Moment des Elektrons mit einer Genauigkeit von einem Hundertmilliardstel bestimmt. Dies machte die Bestätigung hochpräziser quantenelektrodynamischer Rechnungen möglich. 1986 entdeckten drei unabhängige Arbeitsgruppen, eine davon unter Dehmelts Leitung, bei spektroskopischen Arbeiten, wie man an Hand der Resonanzfluoreszenz einzelner Ionen Quantensprünge einzelner Elektronen auf eine andere Bahn direkt beobachten konnte. Die Kühlung der Ionen mit Laserlicht war dabei besonders wichtig.



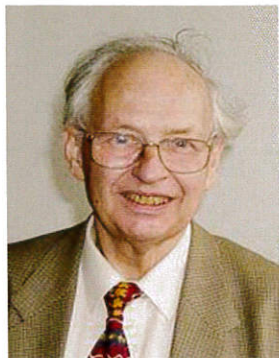
Dehmelt im Labor in Seattle

Alle diese Arbeiten wurden von der „National Science Foundation“ gefördert und über viele Jahre auch vom Waffenforschungsamt der Armee und der Marine der Vereinigten Staaten von Amerika unterstützt.

1989 wurde Dehmelt für seine Forschungen der Nobelpreis in Physik zuerkannt.

Von seinem Privatleben ist nur wenig bekannt. Aus erster Ehe mit Irmgard Lassow entstammt sein Sohn Gerd. Nachdem er Witwer geworden war, heiratete er Diana Dundore, eine Physikerin. In seiner eng bemessenen Freizeit wandert er gern in den Bergen, liest und hört klassische Musik. Er tanzt auch gern Walzer und liebt Ballett. Er gilt heute allgemein als US-Amerikaner. 2002 wurde er emeritiert.

## 1996 - Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften an Reinhard Selten



Reinhard Selten wurde am 10. Oktober 1930 in Breslau geboren. Sein Vater, ein Jude, war mit einer Protestantin verheiratet. Der Vater betrieb einen Zeitschriftenverleih, heute „Lesezirkel“ genannt. Jedoch in der Mitte der Dreißiger Jahre musste er dieses Geschäft wegen seiner jüdi-

sehen Abstammung aufgeben und starb bereits 1942 nach einer schweren Krankheit. Mit 14 Jahren musste Selten wegen seiner Abstammung das Gymnasium verlassen und hätte höchstens als Hilfsarbeiter eine Beschäftigung gefunden. Jedoch Anfang 1945 floh er mit seiner Mutter und den Geschwistern aus Breslau. Über Sachsen und Österreich kamen sie schließlich nach Hessen. Dort besuchte er ab 1946 wieder eine höhere Schule in Melsungen und schloss sie 1951 mit dem Abitur ab. Anschließend studierte er in Frankfurt a. Main Mathematik. 1957 erwarb er dort das Diplom in Mathematik. Danach wurde er bis 1967 wissenschaftlicher Mitarbeiter von Professor Sauer- mann. 1959 heiratete er Elisabeth Langreiner, eine langjährige Bekannte. Die Ehe blieb kinderlos. 1961 promovierte er zum Dr. phil. nat. Bereits am Ende seiner Schulzeit kam er aufgrund eines Artikels mit der Spieltheorie in Berührung. Kurz nach seiner Promotion nahm er in Princeton an einer Konferenz über Spieltheorie teil



Selten bei einer Konferenz

und blieb über diese Konferenz hinaus noch einige Wochen länger dort. Dies war wohl für sein weiteres Berufsleben ein einschneidendes Erlebnis. Er wandte sich nun in zunehmenden Maße der Volkswirtschaft zu und da insbesondere der Spieltheorie. So verfasste er bereits 1965 einen Artikel über dieses Thema, der später mit als Grundlage für die Verleihung des Nobelpreises diente. 1967 ging er dann als Gastprofessor nach Kalifornien an die Universität in Berkley. Nach seiner Rückkehr habilitierte er sich in Frankfurt a. Main und ging von 1969 – 1972 als Professor für Volkswirtschaftslehre an die Freie Universität Berlin. Von dort aus wurde er als Professor für mathematische Wirtschaftsforschung an die Universität nach Bielefeld berufen, wo er bis 1984 wirkte. Danach erhielt er eine Professur für wirtschaftliche Staatswis-

schaften und da besonders für Wirtschaftstheorie in Bonn.

Die Spieltheorie begann mit der Analyse von Gesellschaftsspielen, wobei jeder Teilnehmer den nächsten Schritt abwägen muss, unter dem Aspekt, was dann sein Spielgegner dagegen unternehmen würde. Man analysier-



Selten 1997 mit Ministerpräsident Stoiber

te also das voraussichtliche Verhalten der Spielteilnehmer. Diese voraussichtlichen Verhaltensweisen der Teilnehmer wurden auf Teilnehmer und Konsumenten der Volkswirtschaft übertragen, wobei John v. Neumann und Oskar Morgenstern die Grundlagen für diese Theorie gelegt haben. Es würde zu weit führen, hier noch weiter auf diese Theorie einzugehen. Der Amerikaner John F. Nash entwickelte diese Theorie weiter und unterschied zwischen Spielen mit und ohne bindende Absprachen. Selten verfeinerte und entwickelte diese Theorie weiter und erhielt dafür zusammen mit Nash und dem Ungarn Harsanyi, der sich ebenfalls mit diesem Thema beschäftigte,



Selten 2006 in Lindau

den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften im Jahr 1994. Er blieb bis zu seiner Emeritierung in Bonn. Er und seine Frau die inzwischen an Diabetes litten, lebten zurückgezogen im Siebengebirge. Ihm wurden zahlreiche Ehren zuteil. So erhielt er den Ehrendoktorgrad von den Universitäten Bielefeld, Frankfurt am Main, Graz, Breslau, Norwich, und von ENS de Chachan. Außerdem wurde er Ehrenprofessor der Universität Schanghai. Er war außerdem Mitglied verschiedener deutscher, europäischer und amerikanischer wissenschaftlicher Gesellschaften.

In seiner Biographie erwähnte er, dass er nicht mehr nach Breslau gekommen sei. Allerdings dürfte er wohl bei der Verleihung des Ehrendoktors durch die Universität Breslau im Jahr 1996 seine Heimatstadt doch besucht haben. Am 23. August 2016 verstarb er in Posen.

## 1999 - Nobelpreis für Medizin an Günter Blobel



Günter Blobel wurde am 21. Mai 1936 in Waltersdorf, Kreis Sprottau in Niederschlesien, als jüngstes von 5 Kindern, geboren. 1945 floh die Familie in ein kleines Dorf in Sachsen, ca. 40 km von Dresden entfernt. Dort sah er auch am 13. Februar 1945 den Feuerschein der brennenden Stadt, als sie in dieser Nacht im Bombenhagel in Schutt und Asche fiel. Später siedelte die Familie nach Freiberg um und Günter legte, wie auch seine Geschwister, dort sein Abitur ab. Da sein Vater als Tierarzt bürgerlicher Herkunft war, durfte er in der DDR kein Medizinstudium aufnehmen. So ging er in die Bundesrepublik und begann in Frankfurt a. Main Medizin zu studieren und machte 1960, nach Zwischenstationen an den Universitäten München, Kiel und Freiburg schließlich in Tübingen sein Examen. Hier promovierte er auch. Bereits 1962 verließ er jedoch Deutschland, ging in die USA und studierte dort Chemie und promovierte 1967 noch einmal, an der Universität in Wisconsin, in Onkologie. Anschließend begann er seine wissenschaftliche Forschungsarbeit an der Rockefeller-Universität von New York, wo er vom Assistenten des Nobelpreisträgers von 1974, Dr. Palade, bis zum „John D Rockefeller, Jr. Professor“ der Universität Rockefeller aufstieg.

Günter Blobel befasste sich bereits unter Palade mit der Biologie der Zelle. Dabei kam er zu der Erkenntnis, dass Proteine, die milliardenfach in einer Zelle erzeugt werden, ein eingebautes Signal erhalten,



Blobel in der Dresdner Frauenkirche

wenn sie zu und durch eine Membrane innerhalb oder außerhalb einer Zelle dirigiert werden sollen.

Nun gibt es aber auch Proteine oder Eiweiße, die ein fehlerhaftes Signal enthalten und

sich nicht am korrekten Platz der Zelle ansiedeln. Dadurch kann es dann zu Krankheiten und auch Erb-



Blobel in seinem Labor

krankheiten kommen, wie erhöhtes Cholesterin, Bildung von Nierensteinen, Alzheimer, Mukoviszidose usw.

Mit der Erforschung dieser Regularien in der Zelle hat Blobel den Grundstein für ein besseres Verständnis dieser Krankheiten gelegt. Er wird auch als „Vater der molekularen Zellbiologie“ bezeichnet. Er selbst sagte über seine Forschungen, dass er damit niemand heilen könne, aber diese heilen vielleicht die Unwissenheit über biologische Abläufe in unseren Zellen.

Im Jahr 1987 nahm Blobel die amerikanische Staatsbürgerschaft an. Er ist mit einer Amerikanerin italienischer Abstammung verheiratet, die in Manhattan ein Restaurant betreibt, das sie von ihren Eltern geerbt hat. Die Ehe ist kinderlos. Er interessiert sich sehr für klassische Musik. Trotz der neuen Staatsbürgerschaft bleibt er Deutschland weiterhin verbunden. Seine besondere Liebe gilt Dresden. So hat er am 24. Juni 2000 1,6 Millionen DM aus seinem Preisgeld für den Aufbau der Frauenkirche gestiftet. Außerdem stiftete er 100 000 DM für den Wiederaufbau der Dresdner Synagoge. Er gründete weiterhin in den USA den Verein „friends of Dresden“.

Für seine Arbeit erhielt er zahlreiche Preise, so 1983 die „Warburg-Medaille“ der deutschen biochemischen Gesellschaft, 1992 den „Max-Planck-Forschungspreis“, 1996 den „Internationalen Preis für Wissenschaft“ von König Faisal und noch mehr andere Auszeichnungen. Günter Blobel ist außerdem seit 1994 Mitglied der amerikanischen „National Academy of Science“

Joachim Lukas

### Literaturnachweis

Texte aus dem „nobel-museum“, „Wikipedia“ und ähnlichen Portalen

### Bildnachweis:

Wikipedia.org - picture-alliance - charite.de - The Nobel Foundation 1999 - mz-web - Spiegel - lindau-nobel.org - faculty.washington.edu - dw.com - br.de - ndb.com - willisch.eu - mariagoepfert-mayerphysicist.weebly.com - British Pathe - Shz.de - awhamburg.de - germanculture.com.ua - thefamouspeople.com

**Dieses Projekt wird unterstützt durch das  
„Haus der Heimat“ in Nürnberg**



Blobel bei der Nobelpreisverleihung 1999