



Viola Plump

# Die schlesischen Nobelpreisträger des 20. Jahrhunderts

## Die schlesischen Nobelpreisträger des 20. Jahrhunderts

# Die schlesischen Nobelpreisträger des 20. Jahrhunderts

Eine populärwissenschaftliche Darstellung

von  
Viola Plump

Eine Veröffentlichung des  
Vereins der Freunde und Förderer der Stiftung Kulturwerk Schlesien, Würzburg

Alle Bilder der Nobelpreisträgerin und der Nobelpreisträger – mit Ausnahme von Hans Georg Dehmelt – sind von Wikimedia Commons heruntergeladen und können entsprechend frei genutzt werden. Alle anderen Bilder und Karten sind privat und dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung weiterverwendet werden.

Titelfoto: Jahrhunderhalle/Hala Stulecia Breslau/Wrocław © Viola Plump

*Zum 95. Geburtstag*

*meinem Vater Eberhard Günter Schulz*

*aus Neusalz/Oder (Nowa Sól)*

*gewidmet*

**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.ddb.de>.

**Information bibliographique de Die Deutsche Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek a répertorié cette publication dans la Deutsche Nationalbibliografie; les données bibliographiques détaillées peuvent être consultées sur Internet à l'adresse <http://dnb.ddb.de>.

[kulturwerk-schlesien.de](http://kulturwerk-schlesien.de)

© 2024 Freunde und Förderer der Stiftung Kulturwerk Schlesien e.V., Würzburg  
Alle Rechte vorbehalten – Printed in the Czech Republic

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Werk unter Verwendung mechanischer, elektronischer und anderer Systeme in irgendeiner Weise zu verarbeiten und zu verbreiten. Insbesondere vorbehalten sind die Rechte der Vervielfältigung – auch von Teilen des Werkes – auf photomechanischem oder ähnlichem Wege, der tontechnischen Wiedergabe, des Vortrags, der Funk- und Fernsehsendung, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, der Übersetzung und der literarischen oder anderweitigen Bearbeitung.

Satz: Oliver Rösch M.A., Gertrud-v.-Le-Fort-Str. 32, 97074 Würzburg  
Druck und Bindung: FINIDR, s.r.o., Český Těšín

ISBN 978-3-929817-15-2

## Inhaltsverzeichnis

Helmuth Steininger: Zum Geleit	8
Vorwort	10
Übersichtskarte Schlesien	12
Józef Zaprucki und Viola Plump: Zeitgeschichtliche Einordnung	14
Stifter der Nobelpreise: Alfred Nobel	17
Eckdaten zu den Nobelpreisen	19
Die Nobelpreisträger	
Paul Ehrlich	20
Gerhart Hauptmann	23
Fritz Haber	27
Friedrich Bergius	30
Otto Stern	33
Kurt Alder	37
Max Born	40
Maria Goeppert-Mayer	43
Konrad E. Bloch	47
Hans Georg Dehmelt	50
Reinhard Selten	52
Günter Blobel	56
Gebiete des Nobelpreises	59
Quellenhinweis	59
Die Nobelpreisträger im Netzwerk	60
Zeitstrahl	62
Copyrightinweise	64

## Zum Geleit

Der Zusammenstellung der schlesischen Nobelpreisträger im vorliegenden Buch liegt eine Exkursion zugrunde, die im Juni 2024 von Frau Viola Plump ganz hervorragend vorbereitet und geleitet wurde, und die den Titel trug: „Auf den Spuren der schlesischen Nobelpreisträger im 20. Jahrhundert“. Die Reise führte zu den Geburtsorten der Preisträger in Nieder- und Oberschlesien bzw. in Regionen, die mit den Preisträgern in Verbindung standen.

Die ehemals deutsche Provinz Schlesien kann von sich behaupten – relativ und bezogen auf die Einwohnerzahl –, wahrscheinlich die meisten Nobelpreisträger für Deutschland hervorgebracht zu haben. Zumindest ist Schlesien mit seinen 12 Preisträgern überdurchschnittlich daran beteiligt. Sechs von ihnen hatten jüdische Wurzeln, deren sie sich als vollständig assimilierte Juden oft gar nicht bewusst waren („Adolf Hitler hat uns zu Juden gemacht“).

Und dabei gab es Preisträger auf allen Gebieten – mit Ausnahme des Friedenspreises. Drei Preisträger für Medizin oder Physiologie (Paul Ehrlich, Konrad Bloch und Günter Blobel), drei für Chemie (Fritz Haber, Friedrich Bergius und Kurt Alder), vier für Physik (Otto Stern, Max Born, Maria Goeppert-Mayer und Hans Georg Dehmelt), je einem für Literatur (Gerhart Hauptmann – als erstem deutschen Literaturnobelpreisträger überhaupt) und für Wirtschaft (Reinhard Selten).

Die Kulturgeschichte eines Landes oder einer Region wird in erster Linie geprägt von Architekten, Bildhauern, Malern und anderen Künstlern, die Greif- und Sichtbares geschaffen haben, sowie auch von Dichtern, Denkern und Musikern mit ihren „immateriellen“ Schöpfungen. Aber eigentlich gehören dazu auch alle anderen Geistesgrößen, die in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen Bedeutendes geleistet haben. Dieser, speziell auf die Wissenschaft bezogene kulturhistorische Aspekt findet jedoch im Allgemeinen nur wenig Beachtung.

Umso reizvoller und interessanter ist die Darstellung der schlesischen Nobelpreisträger durch Viola Plump in der hier vorliegenden Publikation.

Sie gibt in kurzer, aber ausreichend umfassender Form die persönliche Geschichte und den wissenschaftlichen Werdegang der Preisträger wieder. Gleichzeitig wird dabei auch ein Teil der deutschen Geschichte dieser besonders aufregenden Zeit im ausgehenden 19. und im 20. Jahrhundert vermittelt.

Viel Vergnügen bei der Lektüre!

*Oberteuringen, im Oktober 2024*

*Helmuth Steininger*

## Vorwort

Die Idee für eine Begleitpräsentation zur populärwissenschaftlichen Exkursion 2024 des Vereins der Freunde und Förderer der Stiftung Kulturwerk Schlesien (SKWS) über die schlesischen Nobelpreisträger wurde bei der Weihnachtsfeier der Stiftung im Dezember 2023 geboren. Aus den ursprünglich angedachten 30 Seiten wurden schnell mehr, um sowohl der Nobelpreisträgerin und den Nobelpreisträgern als auch dem Informationsbedürfnis der wissbegierigen Exkursionsteilnehmerinnen und Exkursionsteilnehmer gerecht zu werden.

Auf dieser Grundlage ist nun dieses Büchlein entstanden, um einem breiteren interessierten Publikum eine zusammenfassende Darstellung zugänglich zu machen.

Mir ist bewusst, dass es insbesondere zu Paul Ehrlich und Gerhart Hauptmann beeindruckende Biografien gibt. Auch Maria Goeppert-Mayer wurde zum 50-jährigen Jubiläum ihres Nobelpreises mit einem Buch gewürdigt. Zu einzelnen der Preisträger gibt es hervorragende wissenschaftlich fundierte Aufsätze in der Reihe „Schlesische Lebensbilder“, die von der Historischen Kommission für Schlesien herausgegeben wird.

Mir erschien es reizvoll und lohnenswert, allen Zwölf in einem Buch gemeinsam in Bezug auf unterschiedliche Kontexte eine Bühne zu geben. Die Betrachtung reicht hierbei von der topografischen Verortung in Schlesien, einer zeitgeschichtlichen Einordnung über ihr beeindruckendes Netzwerk bis hin zu einem mehrdimensionalen Zeitstrahl in der chronologischen Reihenfolge der Vergabe der Nobelpreise.

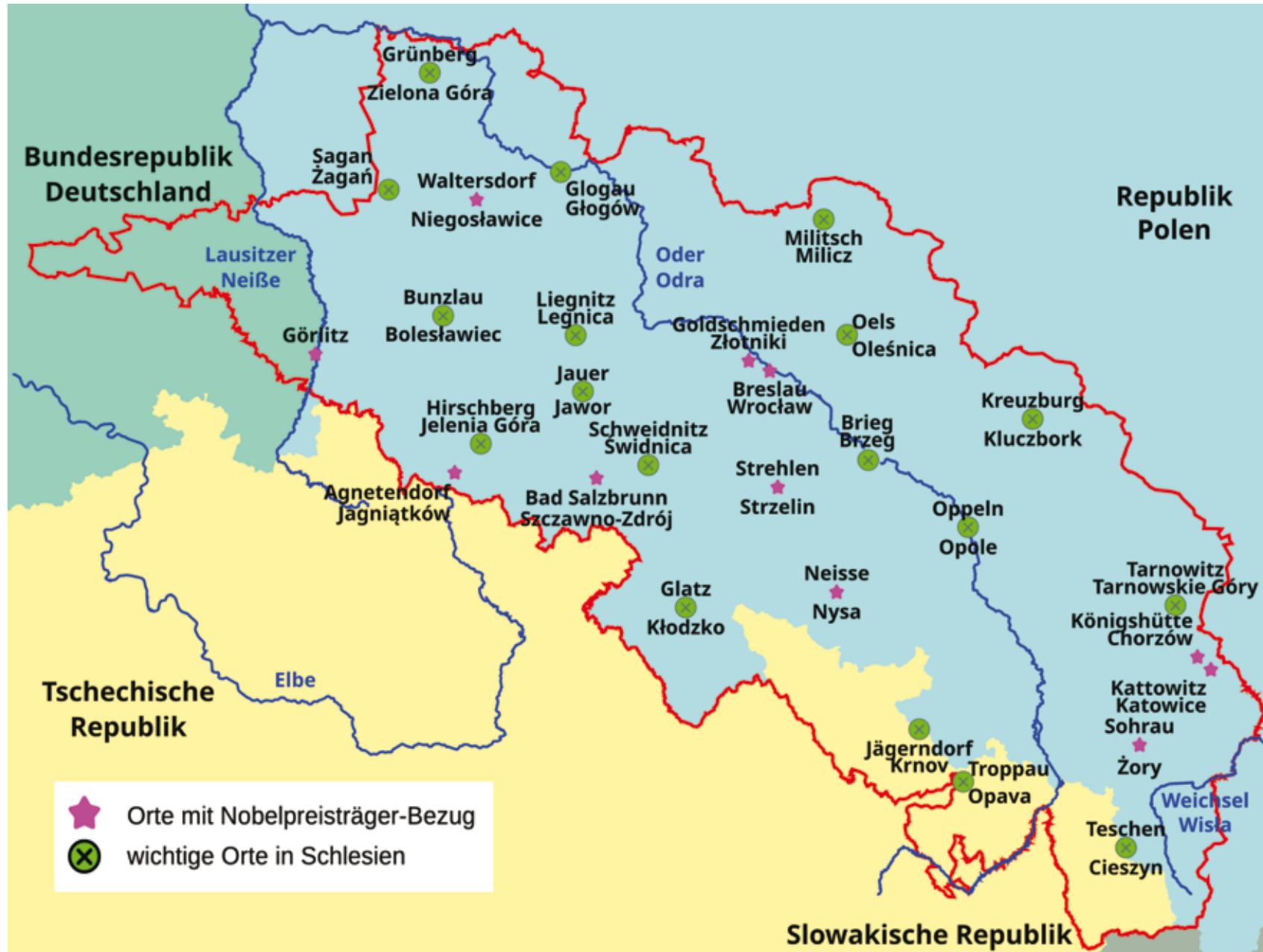
Ich bedanke mich bei allen, die mich in diesem Projekt bestärkt, kritisch hinterfragt und mit hilfreichen Ideen und Verständnis unterstützt haben. Explizit sind das die Geschäftsführerin der Stiftung Kulturwerk Schlesien Lisa Haberkern, Stefanie Kemper als Exkursionsteilnehmerin und kenntnisreiche Korrektorin, Georg Verweyen mit seiner grafischen Aufbereitung aller relevanten Daten und Peter Hebbel als bewährtem Erstkorrektor. An dieser Stelle gilt auch mein Dank Oliver Rösch, der einen großen Anteil am Gelingen dieses Büchleins mit seinem für mich so wertvollen Lektorat hat.

Und ohne das wohlwollende Verständnis und die strapazierfähige Geduld meines Mannes wäre es mir nicht möglich gewesen, die Begleitpräsentation und das nun daraus resultierende Buch fertigzuschreiben.

Zu guter Letzt gilt der Dank meinem 2010 verstorbenen Vater, der in mir von Kindheit an das Interesse und die Begeisterung für Schlesien mit seinen kulturellen und wissenschaftlichen Errungenschaften weckte und dem ich dieses Buch anlässlich seines 95. Geburtstages widme.

*Bad Schwalbach, 27. Oktober 2024*

*Viola Plump*



Übersichtskarte Schlesien  
 Daten von den Projekten OpenStreetMap und OpenHistoricalMap

## Zeitgeschichtliche Einordnung

Im 19. Jahrhundert durchlief Deutschland eine Zeit des Wandels, geprägt von politischen Umwälzungen, wirtschaftlichem Aufschwung und kultureller Blüte. Die Epoche begann mit den Napoleonischen Kriegen, die das Heilige Römische Reich Deutscher Nation erschütterten und schließlich zu dessen Zusammenbruch im Jahr 1806 führten. Danach folgte eine Phase der politischen Zersplitterung, die als deutsche Kleinstaaterei bekannt ist. Die Jahre nach dem Wiener Kongress (1815) brachten die Entstehung des Deutschen Bundes, einer lockeren Vereinigung von 39 souveränen Staaten, die von Österreich dominiert wurden. Unter den Deutschen wuchs die Sehnsucht nach nationaler Einheit und Selbstbestimmung.

Dieser Wunsch fand seinen Ausdruck in der Revolution von 1848, die jedoch niedergeschlagen wurde und zunächst keine dauerhaften Veränderungen brachte. Der Deutsch-Französische Krieg war ein Wendepunkt in der deutschen Geschichte des 19. Jahrhunderts. Die siegreichen deutschen Staaten vereinigte sich unter preußischer Führung im Januar 1871 im Spiegelsaal des Schlosses von Versailles zum Deutschen Kaiserreich. Wilhelm I. von Preußen wurde zum ersten deutschen Kaiser ausgerufen, und Bismarck zum Reichskanzler ernannt. Es folgten mehr als vier Jahrzehnte des Friedens, und so setzte ein wirtschaftlicher Aufschwung ein, der von der industriellen Revolution befeuert wurde. Deutschland wurde zu einem führenden Industriestaat Europas, insbesondere im Bereich der Schwerindustrie und des Maschinenbaus. Dieser wirtschaftliche Fortschritt ging Hand in Hand mit sozialen Veränderungen, wie der Entstehung einer Arbeiterbewegung und der Forderung nach sozialer Gerechtigkeit.

Die Ereignisse und Entwicklungen dieser Epoche legten den Grundstein für ein 20. Jahrhundert, das Deutschland und die Welt nachhaltig prägen sollte. Um die Jahrhundertwende entwickelten sich die Wissenschaften rasch, und die Produktionskapazitäten der großen Konzerne wuchsen. Auf dem Gebiet der Kunst und Literatur kamen neue Strömungen (Naturalismus, Expressionismus, Neuromantik) zum Vorschein. Eine besondere Rolle spielten in diesem Zusammenhang die Universitäten und ihre Umgebung,

insbesondere in einer der reichsten Provinzen des Reiches, nämlich Schlesien, das im Laufe der Zeit eine beeindruckende Anzahl von Nobelpreisträgern hervorgebracht hat, die durch ihre bahnbrechenden Arbeiten und ihre intellektuelle Brillanz bedeutende Beiträge zur Wissenschaft, Literatur und Kultur geleistet haben. Einige ihrer Erfindungen wurden während beider Weltkriege zur modernen Kriegsführung verwendet; so auch die von Fritz Haber entwickelte Kampfgastechnologie zuerst im Westen bei Ypern (1915) und dann an der Ostfront.

Die Entstehung, die Dauer und die resultierenden Entwicklungen ließen den Ersten Weltkrieg zu einem der verheerendsten Konflikte der Geschichte werden. Deutschland spielte eine zentrale Rolle in diesem Krieg, der durch komplexe politische Allianzen und territoriale Ansprüche ausgelöst wurde. Die deutsche Niederlage im Ersten Weltkrieg führte zum Zusammenbruch des Kaiserreichs und zur Ausrufung der ersten deutschen Republik im November 1918.

Die Nachkriegsjahre waren von politischen Instabilitäten, wirtschaftlichen Herausforderungen und gesellschaftlichen Unruhen bestimmt. Die Weimarer Republik stand vor zahlreichen Problemen, darunter Hyperinflation, politische Extremismen und soziale Spannungen. Diese instabile Situation bot den Nährboden für den Aufstieg der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei (NSDAP) unter ihrem Anführer Adolf Hitler.

Nach der Machtergreifung 1933 etablierte die NSDAP schnell eine totalitäre Herrschaft, die Grundrechte und demokratische Institutionen unterdrückte. Die nationalsozialistische Ideologie führte zu einer aggressiven Expansionspolitik, die schließlich zum Ausbruch des Zweiten Weltkriegs im Jahr 1939 führte. In dieser Zeit verließen viele prägende Persönlichkeiten, insbesondere jüdischer Herkunft, aus Wissenschaft, Kunst und Literatur ihre Heimat Deutschland, die ihnen unter dem diskriminierenden Regime keine Heimat mehr sein wollte. Sie gingen zumeist in die USA oder nach England. Die erbarmungslosen Schlachten und die menschenverachtenden Massen- und Völkermorde, darunter der Holocaust, also die Vernichtung von Millionen von Juden, aber auch die Verfolgung und Vernichtung anderer Minderheiten, hatten schwerwiegende Folgen für Deutschland und seine Bevölkerung – ganz besonders für die aus den deutschen Ostgebieten Geflohenen und Vertriebenen. Das Land wurde von den Alliierten in Besatzungszonen eingeteilt.

Die Nachkriegsjahre waren durch den Wiederaufbau, die Entnazifizierung und die Suche nach politischer Stabilität gekennzeichnet. Deutschland wurde in zwei Staaten geteilt. Die Berliner Mauer, errichtet 1961, manifestierte die Teilung Deutschlands und die Spannungen des Kalten Krieges.

Die Bundesrepublik entwickelte sich zu einer prosperierenden demokratischen Nation, während die DDR unter kommunistisch-sozialistischer Herrschaft stand. Der Fall der Berliner Mauer im Jahr 1989 und die Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1990 markierten das Ende des Kalten Krieges und den Beginn einer neuen Ära in der deutschen Geschichte.

## Stifter der Nobelpreise

### Alfred Nobel

\* 1833 Stockholm

† 1896 Sanremo

Nobel war ein äußerst erfolgreicher Naturwissenschaftler und Unternehmer und ist vor allem durch seine Erfindung des Dynamits (1867) bekannt geworden, worauf auch sein großes Vermögen zurückzuführen ist. So besaß er zu „Blütezeiten“ über 90 Dynamitfabriken in 20 Ländern. Er brachte es auf die Eintragung von 355 (!) Patenten. Das chemische Element Nobelium wurde nach ihm benannt.

Nobel hat seine frühe Kindheit in Schweden verbracht, bevor er mit seinem Vater mit 9 Jahren nach St. Petersburg ging. Dort wurde er von den besten Privatlehrern unterrichtet und sprach bereits mit 17 Jahren fünf Sprachen. In den folgenden Jahren bereiste er Europa und die USA, bevor er wieder in Stockholm sesshaft wurde. Hier hatte er ein großes Labor, in dem er seine riskanten Experimente durchführen konnte.

Vor allem zwei Frauen spielten im Leben des unverheirateten und kinderlosen Nobel eine Rolle – Sofie Hess und Bertha von Suttner. Die erste von beiden war über 15 Jahre seine Geliebte, die andere 1876 nur für zwei Wochen seine Privatsekretärin in Paris und 1905 Friedensnobelpreisträgerin. Mit beiden bestand gänzlich unterschiedlich motiviert (Liebe/Zeitgeschehen) ein intensiver Briefwechsel.

Sein Lebensmittelpunkt war ab 1891 Sanremo, wo er 1896 an einer Hirnblutung mit nur 63 Jahren verstarb.

1895 legte er in einem handschriftlichen, nicht beurkundeten Testament in einer Runde mit Freunden in Paris fest, dass der größte Teil (ca. 94 %)



seines Vermögens in die Gründung einer Stiftung fließen soll und aus den Zinsen jährlich auf fünf Gebieten die Würdigsten ihres Faches mit dem Nobelpreis geehrt werden mögen.

## Eckdaten zu den Nobelpreisen



<b>Testament</b>	27. November 1895
<b>Stiftung:</b>	Gründung 1900, Aufnahme der Verwaltungstätigkeit 1.1.1901
<b>Stiftungsvermögen</b>	1901: 234 Millionen €, 2023: ~ 575 Millionen €
<b>Kategorien</b>	<b>Verleiher</b>
Physiologie oder Medizin	Nobel Versammlung des Karolinska-Institutes
Physik, Chemie, Wirtschaftswissenschaften*	Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften
Literatur	Schwedische Akademie
Frieden	Norwegisches Nobelkomitee
<b>Umfang des Preises</b>	Urkunde/Diplom, Goldmedaille, Preisgeld (1901: ~ 600.000 € / 2023: ~ 950.000 €)
<b>Nominierung</b>	Frühere Preisträger der jeweiligen Kategorie und ausgewählte Institutionen sowie Individuen (genau festgelegt)
<b>Bekanntgabe/Verleihung</b>	In festgelegter Reihenfolge Anfang/Mitte Oktober – zuvor werden die Preisträger telefonisch informiert. Die Verleihung findet immer am 10. Dezember (Todestag Nobels) in Stockholm bzw. Oslo statt.
<b>Anekdote</b>	Alfred Nobel wurde einst von einer Verehrten zugunsten eines Mathematikprofessors zurückgewiesen, so dass er in Verbitterung einen geplanten Preis für Mathematik nachträglich aus dem Testament strich.

\* 1968 anlässlich ihres 300-jährigen Bestehens von der Schwedischen Nationalbank als „Alfred-Nobel-Gedächtnispreis“ gestiftet und seitdem verliehen.

# Die Nobelpreisträger

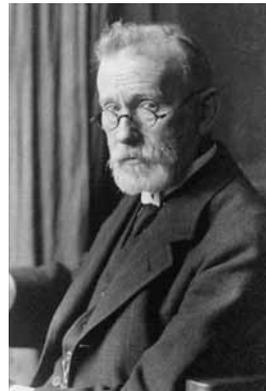
## 1908 ☞ Arbeiten über Immunologie

### Paul Ehrlich

\* 1854 Strehlen (Strzelin)

† 1915 Bad Homburg vor der Höhe

Paul Ehrlich wurde unweit von Breslau in Strehlen geboren. Sein Vater war Gastwirt und Likörfabrikant sowie königlicher Lotterie-Einnehmer. Ebenso stand er dort der jüdischen Gemeinde vor. Seine Mutter Sara Weigert war die Tante des bekannten Pathologen und Bakteriologen Carl Weigert. Bis zum Abitur besuchte er das Maria-Magdalenen-Gymnasium in Breslau. Bereits als junger Schüler besaß er ein erstes Labor, in dem er beim Ausprobieren von Farbstoffen zwei weiße Tauben blau gefärbt hat. In Breslau nahm er das Studium der Medizin auf, was er im Weiteren in Straßburg, Freiburg im Breisgau und Leipzig, wo er auch promovierte, fortsetzte. Er habilitierte sich 1887 an der Universität in Berlin und wurde nach einer Zeit der privaten Forschung 1891 Assistent bei Robert Koch.



Er hat auf vielen Gebieten herausragende Fortschritte für Wissenschaft und Menschheit erzielt und ist in einem Atemzug mit Robert Koch (NP 1905) und Emil von Behring (NP 1901) zu nennen.

„Zum Erfolg braucht man vier G's: Geduld, Geschick, Geld und Glück.“ Mit diesem Arbeitsmotto wird er zitiert.

Durch seine Färbemethoden unterschied er verschiedene Arten von Blutzellen, wodurch die Diagnose zahlreicher Bluterkrankungen möglich

wurde. Als Bakteriologe beschrieb er den Milzbranderreger und als Immunologe entwickelte er u.a. mit Hilfe der Seitenkettentheorie das Wissen um die von bestimmten Zellen abgegebenen Antikörper (u.a. gegen Diphtherie). Letztlich bereitete er den Weg der Antiseren für die aktive bzw. passive Immunisierung (Impfung). Er arbeitete an der „Zauberkegel“, die in Form des Salvarsans und Neosalvarsans zur Heilung der Syphilis erfolgreich eingesetzt wurde und die erste Form der Chemotherapie darstellt.

Damit er sich seinen Forschungsbestrebungen im Bereich der Serumforschung und -prüfung ganz widmen konnte, wurde ihm 1896 in Berlin ein eigenes Institut, das Königliche Institut für experimentelle Therapie, mit dem er 1899 nach Frankfurt am Main umsiedelte, zur Verfügung gestellt.

Er war wohl das, was wir heute einen Netzwerker nennen. Er pflegte internationale Kontakte in Wissenschaft und Forschung genauso wie in der Industrie, wo es ihm immer wieder gelang, attraktive Sponsoren für seine Studien zu gewinnen.

Er war der erste Schlesier, der einen Nobelpreis erhielt – sieben Jahre nach der ersten Verleihung. Den Preis teilte er sich mit Ilja Metschnikov in Anerkennung für ihre unabhängig voneinander bahnbrechenden Arbeiten zur Immunologie.

Zur Krönung seiner wissenschaftlichen Laufbahn wurde er 1914 noch ordentlicher Professor an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main.

### Persönliches

Paul Ehrlich war seit 1883 verheiratet mit Hedwig Pinkus, die aus gut betuchtem Hause in Neustadt/Oberschlesien stammte. Ihr Vater war Textilfabrikant. Sie hatten zwei Töchter (\* 1885 und \* 1887) und führten aus damaliger Sicht eine moderne Ehe. Er teilte seine wissenschaftlichen genauso wie die persönlichen Gedanken und Probleme mit seiner Frau und war dankbar für ihre Sichtweisen und Anregungen. Ebenso setzte er sich für eine Gleichstellung der Bezahlung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Institut bereits in Berlin ein und erreichte zumindest eine Verbesserung.

\* Sie wird verstanden als ein ideales Arzneimittel, dem es gelingt, am betroffenen Ort im Körper gezielt seine Wirkung zu entfalten.

Genuss und Laster liegen bekanntermaßen nah beieinander. Paul Ehrlich rauchte bis zu 20 Zigarren täglich und seine auch durch die vielen Chemikalien für Laborversuche ungesunde Lebensweise machten ihn schon vor seinem 60. Lebensjahr zu einem schwerkranken Mann. So erlag er 1915 während eines Kuraufenthaltes in Bad Homburg v.d. Höhe einem schweren Herzinfarkt, manche Quellen sagen auch einem schweren Schlaganfall.

## Heute

Sein Institut mit Sitz in Frankfurt am Main wurde 1947 in Paul-Ehrlich-Institut umbenannt und zog 1990 nach Langen, südlich von Frankfurt gelegen, um. Das Paul-Ehrlich-Institut ist spätestens nach der Corona-Pandemie auch einem breiteren Publikum bekannt geworden. 1967 wurde die Paul-Ehrlich-Gesellschaft (PEG) für Infektionstherapie mit Sitz in Frankfurt am Main gegründet.

U.a. sind viele Straßen, Schulen und Apotheken nach ihm benannt. Er war auf dem 200-DM-Schein abgebildet und hat sich jeweils 1954 und 2004 eine Briefmarke mit dem um einen Tag jüngeren Emil von Behring geteilt.

Am 1. Mai 2004 fand die Einweihung des Paul-Ehrlich-Denkmal in Strahlen (Strzelin) statt.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

„Unzählige“ Ehrendoktorwürden und Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Akademien (81!)

1903: „Große Goldene Medaille für Wissenschaft“

## Individuelle Quelle

100. Todestag Paul Ehrlich – Erforscher des Immunsystems (deutschlandfunk.de)

## 1912 🏛️ Anerkennung seines literarischen Schaffens

### Gerhart Hauptmann

\* 1862 Ober Salzbrunn (Szczawno-Zdrój)

† 1946 Agnetendorf (Jagniątków)

Gerhart Hauptmann ist neben Paul Ehrlich sicherlich der bekannteste unter den schlesischen Nobelpreisträgern, und er ist tatsächlich der einzige unter ihnen, der in Schlesien geboren und gestorben ist. Viele der 60+-Generationen werden Werke von ihm noch in der Schule gelesen und viele auch Inszenierungen auf deutschsprachigen Bühnen erlebt haben, und es ist zu bemerken, dass sein Andenken in beiden deutschen Staaten bis zur Wende und in Polen auch schon zu sozialistischer Zeit sicherlich auf unterschiedliche Weise gepflegt wurde.



Seine Kindheit verbrachte er in Ober Salzbrunn nahe Waldenburg (Wałbrzych), wo die Eltern direkt am Eingang zum Kurpark ein Hotel „Hauptmanns Hotel zur Krone“, in späteren Jahren „zur preußischen Krone“, betrieben. Durch seine Schulzeit vor allem in Breslau quälte er sich mit mäßigem Erfolg. Das Abitur gelang nicht, und nach anderthalbjähriger Elevenzeit in der Landwirtschaft war es die Gesundheit, die ihn daran hinderte, den Beruf des Landwirtes zu erlangen. Alle weiteren Ausbildungs- und Studienversuche blieben ohne Abschluss – Bildhauerei und Zeichenschule, selbst Geschichte und Literatur. Dies hatte jedoch keinerlei Einfluss auf seine Berühmtheit und seinen Erfolg – oder vielleicht doch ...

So sind es seine autodidaktischen Fähigkeiten und sein breit gefächertes Interesse, die ihn ganz ohne schulische und gesellschaftliche Zwänge zu einem gebildeten Mann werden ließen. Seine vielfältigen Begegnungen mit Menschen aus allen gesellschaftlichen Schichten, ermöglichten es ihm,

seine Figuren auf eindrucksvoll realistische Weise mit Leben zu erfüllen. Er war offen für die modernen Strömungen der Zeit und ließ sich auch oft von ihnen mitreißen, um wenig später zu vertrauten Strukturen zurückzukehren. Bei ihm waren es nicht nur zwei Seelen, die in seiner Brust wohnten, sondern eine Vielzahl von inneren Stimmen, mit denen er im anregenden genauso wie im quälenden Dialog stand. In gewisser Weise ein äußeres Spiegelbild waren die vertrauten und doch meist jahreszeitlich wechselnden selbst gewählten Lebensmittelpunkte – Erkner, nach innen gerichtete und schöpferisch wertvolle Jahre – Berlin, am Puls der Zeit und im engen Austausch mit der Theater- und Kunstszene – Hiddensee, mit dem Haus Seestern in Kloster ab 1929 sein Ruhepol am Meer – Schreiberhau (Szklarska Poręba) (1891–1901)/Agnetendorf (1901–1946), das schlesische Zuhause und zentraler Schaffensort im geliebten viel durchwanderten Riesengebirge – Rapallo, Sehnsuchtsort im Süden.

Die wechselnden Umgebungen mit ihren klimatischen Vorzügen, die seiner Gesundheit zuträglich waren, und naturbezogenen Reizen waren ihm Kraftquell und literarische Inspiration zugleich, ob in Dichtung, Drama oder Prosa. Seine Beobachtungsgabe gepaart mit reicher Phantasie ließen bezaubernde wie gewaltige Wort- und kaum vorstellbare, mal beklemmende, mal befreiende Traumwelten entstehen. Hierbei sind autobiographische Bezüge unübersehbar.

Mit 40 Jahren wurden ihm die Ehrendoktorwürden der Universitäten Oxford und Leipzig verliehen. Mit 50 war er der erste deutsche Literatur-Nobelpreisträger – „*vor allem in Anerkennung seines fruchtbaren, vielfältigen und herausragenden Schaffens auf dem Gebiet der dramatischen Kunst*“, von vielen Kollegen um diese frühe Würdigung seines literarischen Werkes gleichermaßen bewundert und beneidet. Zu diesem Zeitpunkt waren bereits 22(!) seiner Stücke uraufgeführt. Am 31. Mai 1913 wurde zu Beginn der fünfmonatigen Feierlichkeiten zum 100-jährigen Gedenken an die Befreiungskriege ein „*Festspiel in deutschen Reimen*“ – eigens als Auftragsarbeit von ihm hierfür geschrieben – in einer Inszenierung von Max Reinhardt in der Jahrhunderthalle uraufgeführt. Mit 60 fanden in Breslau „*Gerhart-Hauptmann-Festspiele*“ (14 Inszenierungen) statt, und eine Realschule wurde nach ihm benannt. Mit fast 70 bekam er „Anerkennungskonkurrenz“ von Goethes 100. Todestag und „verdankte“ ihm die Verleihung des Goethe-Preises der Stadt Frankfurt am Main. Zuvor reiste er, als Redner geladen,

zur Eröffnung des Goethe-Jahres nach Amerika. Mit 80 erschienen die „*Gesammelten Werke in der Ausgabe letzter Hand in 17 Bänden*“.

## Persönliches

Verlobung mit 19 und Hochzeit mit 23 Jahren. Er heiratete Marie Thiene-mann, die aus wohlhabendem Hause in Hohenhaus/Radebeul stammte und die jüngere Schwester der Frauen seiner Brüder Georg (⊙ 1881 Adele) und Carl (⊙ 1883 Martha) war. Sie hatten drei Söhne, die alle in Erkner zur Welt kamen. Schon nach wenigen Jahren begann die Ehe schwierig zu werden, und als Hauptmann Margarete Marschalk 1893 kennenlernte, wurde sie seine Geliebte und Muse. Es dauerte fast 10 Jahre, bis er sich von Marie scheiden ließ und noch im selben Jahr die Geliebte zur Frau nahm, mit der er und dem bereits 1900 geborenen Sohn Benvenuto am 10. August 1901 den Wiesenstein bezog. Seine Gesundheit war zwar stabiler als die seines Bruders Carl, und doch war es ein Lungenleiden, das ihm schon früh zu schaffen machte. Auf Auslandsreisen in Südeuropa erkrankte er innerhalb eines Jahres an Malaria (1883) und Typhus (1884).

Hiddensee in den Sommermonaten, Rapallo in den ersten Monaten des Jahres und das Agnetendorfer Gebirgsklima beförderten eine belastbarere Physis. 1945 hielt er sich mit seiner Frau zur Stärkung der Gesundheit in einem Sanatorium bei Dresden auf und erlebte das Inferno der Bombardierung von Dresden mit seinen eigenen Augen. Fast unvorstellbar bestand er das Abenteuer der Rückreise auf den Wiesenstein, wo er noch sehr zurückgezogen sein letztes Lebensjahr verbrachte und am 6. Juni 1946 starb. Er ist auf dem Friedhof von Kloster auf Hiddensee beigesetzt.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

- 1896/1899/1905: Grillparzer-Preis
- 1909: Ehrendoktor der Universitäten Oxford und Leipzig
- 1921: Ehrendoktor der deutschen Universität Prag
- 1922: Ehrenbürger der Stadt Breslau
- 1923: Pour le mérite für Wissenschaften und Künste

1932: Ehrendoktor der Universität Columbia (New York)  
Ehrenmitglied der American Academy of Arts and Letters  
Goethepreis der Stadt Frankfurt am Main

## Heute

Kaum eine größere Stadt, in der nicht eine Straße, ein Platz oder eine Schule nach ihm benannt ist – auch hier bereits vor der Wende gleichermaßen in beiden deutschen Staaten. Museen in Schreiberhau, Agnetendorf, Erkner, Kloster auf Hiddensee und Düsseldorf lassen sein Leben und Werk sowie seine Wahrnehmung und Würdigung für den Besucher lebendig werden. Auf deutschen Bühnen ist Hauptmann nur noch selten präsent. In Schulen wird er noch im Deutsch-Leistungskurs zumindest in einer seiner literarischen Gattungen behandelt.

## Individuelle Quellen

Gerhart Hauptmann zum 80. Geburtstage am 15. November 1942. Breslau: Schlesien-Verlag, 1942  
Kurt Lothar Tank: Hauptmann. Hamburg: rororo, 1982

## 1918 🧪 Synthese von Ammoniak

### Fritz Haber

\* 1868 Breslau (Wrocław)  
† 1934 Basel

Die Familie Haber gehörte zu den alteingesessenen jüdischen Kaufmannsfamilien Breslaus. Fritz Haber besuchte das Johannesgymnasium und später das Gymnasium St. Elisabeth in Breslau und studierte, nachdem er bereits in seiner Schulzeit große Freude an chemischen Experimenten hatte, von 1886–1891 in Heidelberg bei Robert Bunsen (Bunsenbrenner) und in Berlin u.a. bei Carl Liebermann, bei dem er 1891 promovierte. Weitere Stationen waren Zürich, Jena und Karlsruhe (1896 Habilitation) bevor er 1911 zurück nach Berlin ging, um dort Gründungsdirektor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie zu werden, das er 22 Jahre lang leitete.



1919 erhielt er den Nobelpreis für 1918 für die Erfindung des Haber-Bosch-Verfahrens (Synthese von Ammoniak), Fluch und Segen zugleich für die Menschheit. Eine drohende Hungersnot konnte durch die Herstellung von Kunstdünger vermieden werden, und gleichzeitig wurden dadurch die Produktion von Sprengstoff und somit Munition sowie Giftgas als Massenvernichtungswaffe vorangetrieben. Er und sein ebenfalls aus Breslau stammender Kollege Max Born (NP für Physik 1954) entwickelten in den 20er Jahren gemeinsam den Born-Haber-Kreisprozess, der die quantitative Bestimmung der Gitterenergie in Kristallen ermöglichte.

Nach dem Ersten Weltkrieg gehörte Haber zu den Initiatoren der „Notgemeinschaft für die Deutsche Wissenschaft“, die heute als „Deutsche Forschungsgemeinschaft“ bekannt ist.

1924 fuhr er im Auftrag von Reichspräsident Friedrich Ebert nach Japan, wo er großen Anteil an der Vertiefung der deutsch-japanischen Freundschaft auf kultureller und wissenschaftlicher Ebene hatte. Daraus resultierten letztlich auch 1925/26 die Gründung des „Institut zur wechselseitigen Kenntnis des geistigen Lebens und der öffentlichen Einrichtungen in Deutschland und Japan (Japan-Institut) e.V.“. 1927 folgte das Pendant in Tokio.

## Persönliches

Bereits 1892 konvertierte er zum protestantischen Glauben, blieb seinen jüdischen Wurzeln aber immer verbunden. Zwei geschiedene Ehen und viele Liebeleien beherrschten Habers Privatleben. Seine erste Frau Clara Immerwahr (☞ 1901), mit der er einen Sohn hatte, war die erste promovierte deutsche Chemikerin. Sie beging 1915 Suizid. Mit seiner zweiten Frau Charlotte Nathan (☞ 1917), die 21 Jahre jünger war, hatte er eine Tochter und einen Sohn. Sie veröffentlichte 1970 ihre Biografie unter dem Titel „Mein Leben mit Fritz Haber“.

Gesundheitlich durch die vielen Experimente mit potentiell schädigenden Stoffen und seelisch durch das nationalsozialistische Regime, das ihn zwang, seine Mitarbeiter im Institut zu entlassen, gebrochen, ließ er sich in den Ruhestand versetzen und emigrierte nach England, wo er in Cambridge noch Vorlesungen hielt. Er verstarb, dem englischen Winter entfliehen wollend, auf dem Weg nach Davos in einem Hotel in Basel an Herzversagen.

## Heute

Das frühere Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin-Dahlem ist heute das Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft.

2011 wurden Fritz Haber und Carl Bosch von den Lesern der Zeitschrift „*The Chemical Engineer*“ zu den „*weltweit einflussreichsten Chemieingenieuren aller Zeiten*“ gewählt. Mehrere Filme wurden über sein Leben und Wirken gedreht; ebenso ein Film über seine erste Frau Clara Immerwahr.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

- 1914: Auswärtiges Mitglied der American Academy of Arts and Sciences
- 1917: Korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
- 1918: Bunsen-Medaille der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie, zusammen mit Carl Bosch
- 1923: Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker
- 1931: Ehrenmitglied der Société Chimique de France  
Ehrenmitglied der Chemical Society of England  
Ehrenmitglied der Society of Chemical Industry, London
- 1932: Rumford-Medaille, American Academy of Arts and Sciences  
Auswärtiges Mitglied der National Academy of Sciences, USA  
Goethe-Medaille für Kunst und Wissenschaft

## Individuelle Quellen

- LeMO Fritz Haber (dhm.de)
- Chemie-Nobelpreisträger Fritz Haber: Triumph und Tragödie (tagesspiegel.de)

## 1931 ⚗ Chemische Hochdruckverfahren

### Friedrich Bergius

\* 1884 Goldschmieden (Złotniki) bei Breslau

† 1949 Buenos Aires

Friedrich Bergius stammte aus einer sehr angesehenen Familie Breslaus (Wissenschaftler, Staatsbeamte und Kaufleute). Der Vater war Besitzer einer chemischen Fabrik in Goldschmieden im Westen Breslaus, so dass der junge Bergius bereits früh die wirtschaftlichen und industriellen Aspekte neben der wissenschaftlichen Forschung kennenlernte. Noch vor seinem Studium machte er ein Praktikum in der metallverarbeitenden Industrie an der Ruhr. Er studierte in Breslau und Leipzig Chemie. Seine Promotion erfolgte 1907 in Leipzig. Weitere Stationen waren Berlin bei Walther Nernst (NP 1920), wo er auch Matthias Pier kennenlernte.



1909 war er bei Fritz Haber in Karlsruhe zur Weiterentwicklung seiner Kenntnisse im Bereich der Hochdruckreaktionen, dann ging er nach Hannover, wo er sich 1912 habilitierte (*„Anwendung hoher Drucke bei chemischen Vorgängen und die Nachbildung des Entstehungsprozesses der Steinkohle“*). Bereits 1911 hatte er sich dort ein privates Labor eingerichtet, um den Anforderungen für seine Forschung gerecht werden zu können. Als auch das nicht mehr ausreichend war, nahm er ein Angebot von der Industrie an, die ihm die Integration seines Labors ermöglichte.

Ihm gelang es, viele seiner wissenschaftlichen Erkenntnisse in große chemische Massenproduktionen auch international zu überführen. 1927 war es die I.G. Farben (Bayer, Höchst, BASF), die auf den Grundlagen seiner Forschungen ein späteres Produktionsvolumen von 3 Millionen Tonnen Benzin pro Jahr in 10 Fabrikationsanlagen ermöglichte.

Mit dem Bergius-Pier-Verfahren gelang die Herstellung von Benzin und Dieselöl aus Kohle und Wasserstoff unter hohem Druck (Produktion synthetischer Kraftstoffe); eine wegweisende Methode, die die endliche Ressource Öl zu ersetzen vermochte. Er erhielt den Nobelpreis gemeinsam mit Carl Bosch für die Verdienste um die Entwicklung chemischer Hochdruckverfahren.

*„Zum Gelingen meiner Arbeiten über die Entwicklung hochdrucktechnischer Methoden, der Kohlenverflüssigung und der Druckhydrierung, die in zwanzigjähriger Arbeit heranreiften, haben zahlreiche Mitarbeiter, Chemiker, Ingenieure, Industrielle und Sachkundige der Volkswirtschaft, beigetragen. Sie haben mitgestritten um den endgültigen Erfolg des Gedankens in guten und in schlechten Zeiten.“* – Zitat aus Bergius' Banktredere am 10.12.1931 in Stockholm. Er hat immer wieder sein privates Vermögen riskiert, um seinem Forscherdrang und der Weiterentwicklung seiner Verfahren bis hin zur Industriereife gerecht zu werden. Dabei waren ihm sein Bedürfnis nach Unabhängigkeit und sein ausgeprägter Unternehmersinn nicht immer gute Berater. So reiste ein Gerichtsvollzieher zur Überreichung des Nobelpreises mit, um das Preisgeld direkt einzutreiben.

Sein zweites herausragendes Forschungsfeld war die Gewinnung von Zucker aus der Zellulose des Holzes (technische Entwicklung der Holzverzuckerung mittels hochkonzentrierter Salzsäure zu kristallisiertem Traubenzucker). 1924 gewann er aus 100 kg trockenem Holz durch Behandlung mit Salzsäure etwa 78 kg Trockenzucker (davon 85 % reduzierender Zucker); eine vorher nicht dagewesene Ausbeute.

### Persönliches

Bergius war zweimal verheiratet und hatte zwei Söhne und eine Tochter. Freunde schätzten ihn als Gastgeber und Gesprächspartner. Ab 1921 war das Haus der Familie Bergius in Heidelberg ein gesellschaftlicher Treffpunkt nicht nur für Wissenschaftler und Industrielle, sondern auch für Politiker der Weimarer Republik (u.a. Gustav Stresemann) und literarische Größen wie Gerhart Hauptmann und Thomas Mann.

Unter den Nationalsozialisten trat Bergius der NSDAP bei. Nach 1945 konnte er in Deutschland nicht mehr Fuß fassen. Er bekam aber sowohl

aus Spanien als auch 1947 aus Argentinien Anfragen, die dortige chemische Industrie neu aufzubauen.

## Heute

Goldschmieden ist heute ein Stadtteil von Breslau und heißt Złotniki.

In Berlin gibt es eine Friedrich-Bergius-Schule, die ihren Namensgeber auf schöne Weise auf ihrer Homepage würdigt.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

Gesellschaft der Freunde der Universität Heidelberg

Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften

Vorstand des Rates des Deutschen Museums in München

Aufsichtsratsvorsitzender der Hydrolyse AG in Heidelberg

1928: Liebig-Denkmünze des Vereins Deutscher Chemiker

1937: Wilhelm-Exner-Medaille

1941: Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Ehrenmitglied des Institute of Petroleum Technology, London

Ehrendoktorwürden der Universitäten von Heidelberg, Harvard und Hannover

## Individuelle Quellen

Friedrich Bergius – Lebenslauf ([friedrich-bergius-schule.de](http://friedrich-bergius-schule.de))

## 1943 📄 Entwicklung der Molekularstrahlmethode

### Otto Stern

\* 1888 Sohrau (Żory)

† 1969 Berkeley, CA, USA

Otto Stern wurde im beschaulichen Sohrau, Kreis Rybnik in Oberschlesien geboren. Der Vater war Mühlenbesitzer und Getreidehändler, was Ende des 19. Jahrhunderts ein Garant für Wohlstand war. Die jüdische Familie Stern zog 1892 nach Breslau, wo Stern, der noch vier Geschwister hatte, sein Abitur am multikonfessionellen Johannesgymnasium 1906 ablegte. Er ging zum Studium der Mathematik und Naturwissenschaften zuerst nach München, dann über Freiburg im Breisgau wieder zurück nach Breslau, wo er Experimentalphysik hörte und sich autodidaktisch mit statistischer Mechanik und Thermodynamik beschäftigte. 1912 promovierte er daselbst in physikalischer Chemie. Seine finanzielle Unabhängigkeit ermöglichte es ihm, unter Vermittlung von Fritz Haber zu Albert Einstein nach Prag zu gehen und ihm dann auch an die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich zu folgen, wo er sich bereits 1913 in physikalischer Chemie habilitierte. Er war sein erster Mitarbeiter, und es entwickelte sich hieraus eine lebenslange Freundschaft.



Räumlich trennten sich ihre Wege bereits wieder 1913 als Einstein nach Berlin und er als Privatdozent zu Max von Laue nach Frankfurt am Main. Hier habilitierte er sich erneut; jetzt für theoretische Physik. Im ersten Weltkrieg, zu dem er sich freiwillig gemeldet hatte, diente er zunächst an der russischen Front. Max Born ermöglichte später eine Zuweisung in die Forschungsabteilung nach Berlin, so dass er nicht länger einer direk-

ten Kriegsgefahr ausgesetzt war. Nach dem Krieg ging er nach Frankfurt zurück, wo Max Born Direktor des Instituts für theoretische Physik geworden war. 1919 wurde er zum Professor ernannt und wurde Assistent Borns. 1921 fand er mit Walther Gerlach einen Experimentalphysiker als jungen Forschungspartner, mit dem er den Stern-Gerlach-Versuch zum Nachweis der Richtungsquantelung (Quantisierung des Drehimpulses) durchführte. Ebenfalls mit Gerlach bestimmte er das Bohrsche Magneton am Silberatom. Parallel hierzu ging er 1921 als Extraordinarius nach Rostock, von wo er 1922 nochmal zurückkehrte.

Antisemitische Bestrebungen des Frankfurter Universitätsdirektors verhinderten eine etatmäßige Professur, so dass er den Ruf an das neu gegründete Institut für physikalische Chemie nach Hamburg dankbar annahm. Er hatte als Ordinarius die Leitung inne und formte ein beispielloses Team von Wissenschaftlern über die fachlichen Disziplinen hinweg. 1930/31 war er Dekan und von 1931–1932 Mitglied des Senats der Universität Hamburg. Am 1. Oktober 1933 reichte er sein Rücktrittsgesuch ein, da mehr oder minder über Nacht seine zu 80 % jüdischen Kollegen und Mitarbeiter entlassen worden waren.

Mit seiner so erzwungenen Emigration in die USA brach er weit über das Kriegsende hinaus bis zu seinem Tode mit allen deutschen Institutionen. Von 1933–1945 hatte er am Carnegie Institute of Technology in Pittsburgh eine Forschungsprofessur für Physik inne. 1939 hatte er die amerikanische Staatsbürgerschaft angenommen.

Eine kaum vorstellbare Anzahl von 81 Nobelpreisnominierungen wurde ihm zuteil, bis die 82. von Erfolg gekrönt war. So wurde ihm 1944 rückwirkend für 1943 der Preis für „*seinen Beitrag zur Entwicklung der Molekularstrahlmethode und die Entdeckung des magnetischen Momentes des Protons*“ verliehen. Auf diesen Erkenntnissen beruht die segensreiche Nutzung der Kernspintomographie heute.

Bereits 1946 ließ er sich emeritieren und zog nach Berkeley. Alle Versuche früherer Kollegen, ihn zu einer Rückkehr nach Deutschland zu bewegen, schlugen fehl. Auch Einladungen zu offiziellen Anlässen nahm er aus Prinzip nicht an.

Sein ihm zustehendes Emeritusgehalt der Universität Hamburg lehnte er ab.

## Persönliches

Otto Stern war Zeit seines Lebens „nur“ mit der Physik verheiratet. Er war ein passionierter Zeitungsleser und bestens auf allen Gebieten des Zeitgeschehens informiert. Er pflegte über all die Jahre nach 1933 viele Brieffreundschaften zu deutschen Kollegen, wovon einige auch ediert wurden. Nach seiner Emeritierung reiste er regelmäßig nach Zürich und in die Schweizer Berge, die er schon 1913 lieben gelernt hatte.

1969 erlitt er bei einem Kinobesuch in Berkeley einen tödlichen Herzinfarkt.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

Mitglied der Göttinger Akademie der Wissenschaften (bis 1933)

1940: American Association for the Advancement of Science

1945: Mitglied der National Academy of Sciences

Mitglied der American Philosophical Society

Mitglied der Königlich Dänischen Akademie der Wissenschaften

1960: Ehrendoktor der ETH Zürich

## Heute

An vielen seiner Wirkungsorte findet man Zeichen der hohen Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen. Auch in seiner Geburtsstadt Sohrau ist eine Straße bzw. Allee nach ihm benannt, und am Gebäude der Stadtverwaltung am Ring ist eine Gedenktafel angebracht.

Ein Wissenschaftspreis der DPG (Deutsche Physikalische Gesellschaft) ist nach ihm und Gerlach benannt, und das neue Hörsaal- und Bibliotheksgebäude am Campus Riedberg in Frankfurt heißt nun „Otto-Stern-Zentrum“. Der Fachverband Magnetische Resonanz der GDCh (Gesellschaft Deutscher Chemiker) verleiht den Otto-Stern-Preis für außerordentliche wissenschaftliche Beiträge zur Magnetresonanz.

## Individuelle Quellen

Otto Stern: Leistung und Schicksal Gesellschaft Deutscher Chemiker  
[https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Netzwerk\\_und\\_Strukturen/Fachgruppen/Geschichte\\_der\\_Chemie/Mitteilungen\\_Band\\_03/1989-03-07.pdf](https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Netzwerk_und_Strukturen/Fachgruppen/Geschichte_der_Chemie/Mitteilungen_Band_03/1989-03-07.pdf)

Ein fast vergessener Pionier Pro Physik

<https://pro-physik.de/search/index.html?term=ein+fast+vergessener>

## 1950 🏆 Entdeckung der Dien-Synthese

### Kurt Alder

\* 1902 Königshütte (Chorzów)

† 1958 Köln

Kurt Alder wurde im ober-schlesischen Königshütte in direkter Nachbarschaft zu Kattowitz geboren. Hier verbrachte er Kindheit und Jugendzeit und legte auch sein Abitur ab. Nach der Abstimmung in Oberschlesien wurde Königshütte polnisch und hieß Chorzów. Die Familie Alder verließ Oberschlesien. Nach einer kurzen Station in Berlin zog sie weiter nach Kiel, wo sie eine neue Heimat fand. Alder setzte sein in Berlin begonnenes Studium der Chemie fort. Sein prägender akademischer Lehrer war Otto Diels, bei dem er 1926 promovierte. Die wegweisende Entdeckung seiner Laufbahn gelang ihm 1927 im Rahmen seiner Arbeiten für seine Habilitation (1930). Das Potenzial der Reaktion zwischen Dienen (ungesättigte Kohlenwasserstoffe, die zwei Doppelbindungen im Molekül enthalten) und Dienophilen (mit Dienen bindungsfreundlich) war die Grundlage für die später nach seinem Lehrer Diels und ihm benannte Diels-Alder-Reaktion. Sein Bewusstsein für die Universalität dieser Entdeckung war die Grundlage für die praktische Anwendung bei der Herstellung synthetischer Stoffe (u.a. Gummi und Insektizide).



1936 ging er in leitender Funktion für vier Jahre in die Industrie zum damaligen I.G. Farben Werk in Leverkusen (heute Bayer). Im nahe gelegenen Köln hatte er bereits ab 1937 einen Lehrauftrag, der 1940 in die Professur für Chemie an der Universität zu Köln mündete. Rufe nach Berlin und Marburg, wo er bestens bekannt war, da sein Institut 1944 von Köln

dorthin ausgelagert worden war, lehnte er ab. Er führte sein Institut durch die Nachkriegsherausforderungen im ausgebombten Köln.

Alder, 26 Jahre jünger, erhielt gemeinsam mit seinem akademischen Lehrer und Forschungspartner Diels für die Entdeckung und Weiterentwicklung der Dien-Synthese den Nobelpreis für Chemie.

## Persönliches

Alder hatten sein Arbeitspensum und die Belastungen während und auch nach dem Krieg im universitären Kontext gesundheitlich in Mitleidenschaft gezogen, so dass er sich im Frühjahr 1958 auf dringenden ärztlichen Rat aus dem Hochschulbetrieb zurückziehen musste. Nur drei Monate nach der Hochzeit mit seiner langjährigen Lebensgefährtin Gertrud Bitzer erlag er einem Herzinfarkt. Ein imposanter Marmorstein, auf den Grabstein der Eltern seiner Frau gesetzt, ist auf dem Friedhof Köln-Deutz nahe dem Haupteingang noch heute zu finden.

Bemerkenswert ist die testamentarische Verfügung seiner 1991 verstorbenen Frau. Sie stiftete das restliche noch vorhandene Preisgeld vom Nobelpreis für die jährliche Verleihung des Kurt-Alder-Preises an Nachwuchswissenschaftler der organischen Chemie im Andenken an ihn. Er wird von der gleichnamigen Stiftung seit 1994 verliehen.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

- 1938: Emil-Fischer-Denkmünze des Verbands Deutscher Chemiker (VDC)
- 1939: Wahl zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, seit 2008 Nationale Akademie der Wissenschaften
- 1950: Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Köln
- 1952: Ehrenmitglied der Real Sociedad Española de Física y Química zu Madrid
- 1954: Ehrendoktorwürde der Universität Salamanca
- 1955: Wahl zum korrespondierenden Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
- 2011: Chemical Breakthrough Award 2011 der American Chemical Society

## Heute

In seiner Heimat befindet sich eine Gedenktafel an seinem Geburtshaus, und in einem Industriegebiet am Rande der Stadt ist eine Straße nach ihm benannt.

In Köln ist in der Nähe seines Wohnortes ebenfalls eine Straße nach ihm benannt. Neben dem von seiner Frau gestifteten Preis findet jährlich eine Kurt-Alder-Vorlesung eines herausragenden Wissenschaftlers statt. Der größte Hörsaal des Chemischen Instituts der Universität Köln ist nach ihm benannt.

## Individuelle Quelle

Meine Begegnung mit dem Nobelpreisträger Kurt Alder

<https://portal.uni-koeln.de/universitaet/aktuell/koelner-universitaetsmagazin/unimag-einzelansicht/meine-begegnung-mit-dem-nobelpreistraeger-kurt-alder>

## 1954 Beiträge zur Quantenmechanik

### Max Born

\* 1882 Breslau (Wrocław)

† 1970 Göttingen

Max Born stammte aus einer deutsch-jüdischen Familie. Vater und Großvater waren Mediziner. Nach dem Besuch des humanistischen König-Wilhelm-Gymnasium in Breslau nahm er sein Studium 1901 in Breslau auf und führte es in Heidelberg, Zürich und Göttingen fort. Seine Studienfächer umschlossen ein breites Spektrum, zuerst Jura und Moralphilosophie und erst später Mathematik, Physik und Astronomie. Er promovierte 1907 und habilitierte sich bereits 1909 in Göttingen. Nach außerordentlichen Professuren in Frankfurt am Main und Berlin erlangte er seine erste ordentliche Professur 1919 in Frankfurt am Main. Einer seiner Assistenten in Frankfurt war der spätere, aus Oberschlesien stammende Nobelpreisträger Otto Stern. Von 1921–1933 lehrte er an der Universität Göttingen. Zu seinen Doktoranden zählte auch die spätere Nobelpreisträgerin (1963) Maria Goeppert-Mayer. Seine Erkenntnisse auf dem Gebiet der Gitterdynamik und die erarbeiteten Grundlagen der Festkörperphysik waren weitere Meilensteine in seiner Forschung.



1933 wurde er von den Nationalsozialisten zwangsbeurlaubt und 1935 der deutschen Staatsbürgerschaft enthoben. So wurde er 1939 britischer Staatsbürger. Bereits 1933 hatte er eine Dozentur in Cambridge inne, bevor er 1936 eine Professur in Edinburgh antrat und sie bis zu seiner Rückkehr nach Deutschland 1953 (Bad Pyrmont) innehatte.

Kurz nach seiner Rückkehr nach Deutschland wurde ihm 1954 der Nobelpreis, den er sich mit Max Bothe teilte, für „grundlegende Beiträge

zur Quantenmechanik, insbesondere für seine statistische Interpretation der Wellenfunktion“ verliehen.

1957 forderten die „Göttinger 18“, unter ihnen auch Werner Heisenberg und Otto Hahn, die Planungen zur atomaren Bewaffnung der Bundeswehr aufzugeben. Auch hier lagen wieder einmal Fluch und Segen der wissenschaftlichen Forschung ganz nah beieinander.

### Persönliches

Max Born war 57 Jahre mit seiner Frau Hedwig Ehrenberg verheiratet und hatte mit ihr zwei Töchter und einen Sohn. 1914 war er vor der Geburt der ersten Tochter seiner Frau zuliebe zum lutherischen Glauben übergetreten. Eine seiner Enkelinnen war Olivia Newton-John, eine in den 70er Jahren weltbekannte US-amerikanische Schauspielerinnen und Sängerin. Er führte zusammen mit „Hedi“ eine moderne, unaufgeregte und gleichberechtigte Ehe, in der er den kritischen Diskurs und die Reflexion seiner Standpunkte mit seiner Frau sehr schätzte. Sie gaben 1957 gemeinsam ein gesellschaftskritisches Buch heraus. Er war eng mit Albert Einstein (NP 1921) befreundet, mit dem er gemeinsam Hausmusik machte. Born begleitete den Violine spielenden Einstein am Klavier. Ihr Briefwechsel wurde veröffentlicht.

### Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

- 1920: Akademie der Wissenschaften zu Göttingen  
Preußische Akademie der Wissenschaften
- 1924: Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR (Ehrenmitglied ab 1934)
- 1937: Mitglied der Royal Society of Edinburgh
- 1939: Mitglied der Royal Society of London
- 1953: Ehrenbürger von Göttingen
- 1955: National Academy of Sciences
- 1958: Mitglied und Ehrenmitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, seit 2008 Nationale Akademie der Wissenschaften

1959: Großes Bundesverdienstkreuz mit Stern und Schulterband

1959: American Academy of Arts and Sciences

Neunfacher Ehrendoktor

## Heute

Viele Schulen und Straßen tragen heute seinen Namen.

An seinem Geburtshaus in Breslau nahe dem Neuen Schloss befindet sich eine Tafel, die auf den berühmten Sohn der Stadt hinweist.

## Individuelle Quellen

Wikimedia Commons: H.-H. Voigt Nachruf 1970 auf M. Born.jpg

## 1963 Schalenmodell des Atoms

### Maria Goeppert-Mayer

\* 1906 Kattowitz (Katowice)

† 1972 San Diego, CA, USA



Maria Goeppert-Mayer lebte bis zu ihrem 4. Lebensjahr in ihrer Geburtsstadt Kattowitz, bevor ihre Eltern mit ihr einem Ruf, den ihr Vater (Professor für Kinderheilkunde) an die Göttinger Universität bekommen hatte, folgten.

Väterlicherseits war eine akademische Prägung über viele Generationen gegeben, und so stand für die Eltern nie in Frage, dass die Tochter auch studieren sollte. Zu dieser Zeit stand Mädchen der gymnasiale Schulweg nicht offen. So besuchte Maria in Göttingen eine Privatschule, die allerdings wegen der Inflation geschlossen werden musste.

Die Lehrer unterrichteten ihre Schülerinnen privat weiter und führten sie so weit, dass sie sich zur Abiturprüfung an einer anderen Privatschule anmelden konnten. Sie tat das in Hannover und legte bei völlig unbekanntem Lehrern mit Bravour ihr Abitur ab.

1924 nahm sie ihr Studium an der Universität Göttingen im Fach Mathematik auf, motiviert von Erlebnissen mit dem in Göttingen direkt neben den Göpperts wohnenden brillanten Mathematiker Hilbert, der seine Studenten häufig auch zu sich in den Garten lud. Nach drei Jahren wechselte sie dann doch zur Physik, da sie im Besonderen das junge und reizvolle Forschungsgebiet der Quantenmechanik in ihren Bann gezogen hatte. So promovierte sie 1930 in theoretischer Physik über die „Zwei-Photonen-Absorption“, die eine entscheidende Grundlage für die spätere Laserspektroskopie darstellte, und hatte ihr Rigorosum bei drei Nobelpreisträgern – ihrem Doktorvater Max Born (NP Physik 1954), James

Franck (NP Physik 1925) und Adolf Windaus (NP Chemie 1928). Alle drei waren höchst angetan von der so talentierten jungen Wissenschaftlerin.

Kurz nach ihrer Heirat mit dem Rockefeller-Stipendiaten Joseph Mayer ging sie mit ihm nach Baltimore, MD, USA. 1939 erhielt er eine Professur an der Columbia University in New York, NY, USA und nach wissenschaftlicher Kriegsbeteiligung in verschiedenen Laboratorien zogen sie 1946 nach Chicago, IL, USA, wo auch sie erstmals eine allerdings unbezahlte Professur innehatte. Ihre erste bezahlte Professur trat sie 1960 mit 54 Jahren an der neugegründeten Universität von Kalifornien in San Diego (UCSD) an. Bis dahin hatte sie also ihrer Berufung folgend ohne Bezahlung geforscht, veröffentlicht und gelehrt.

Goeppert-Mayer teilte sich 1963 mit J. Hans D. Jensen eine Hälfte des Nobelpreises für Physik „für ihre Entdeckung der nuklearen Schalenstruktur“, die andere Hälfte ging an Eugen Wigner, der in großer Hochachtung für seine Kollegin über ihre Doktorarbeit gesagt hatte, sie sei ein „Meisterstück an Klarheit und Konkretheit“. Publiziert hatte sie hierzu bereits 1949. Das gemeinsam mit Jensen 1955 veröffentlichte Buch „*Elementary Theory of Nuclear Shell Structure*“, was eine detaillierte Darlegung des Verständnisses der Atomkerne beinhaltete, hatte in mehr als 20 Nominierungen für den Nobelpreis, u.a. auch von Max Born, gemündet.

Wolfgang Pauli (NP Physik 1945), Assistent von Max Born Anfang der 20er Jahre in Göttingen und später in Hamburg so geschätzter Kollege von Otto Stern, hatte Goeppert-Mayer scherzhaft als „Madonna of the Onion“ im Kontext ihrer Arbeiten zu den magischen Zahlen\* bezeichnet. Ihre bereits 1946 dazu entwickelte Theorie konnte unter Annahme einer starken Spin-Bahn-Kopplung der Nukleonen 1948 nachgewiesen werden.

## Persönliches

Maria Göppert heiratete 1930 die Liebe ihres Lebens, Joseph Edward Mayer, den sie während seines Rockefeller-Stipendiums bei James Franck

\* Als magische Zahlen werden in der Kernphysik bestimmte Neutronen- und Protonenzahlen in Atomkernen bezeichnet. Stabile Kerne haben exakt 2, 8, 20, 28, 50, 82 und 126 Protonen oder Neutronen.

und als Untermieter im Hause Göppert 1929 kennengelernt hatte. Nach dem frühen Tod des Vaters 1927 vermietete ihre Mutter nämlich zur Aufbesserung der Witwenpension Zimmer an Studenten. Aus ihrer Ehe gingen eine Tochter und ein Sohn hervor. Im Geburtsjahr ihrer Tochter (1933) wurde sie US-Staatsbürgerin. Allen Erzählungen nach führte das Ehepaar eine erfüllte Ehe und war häufig gesellschaftlicher Mittelpunkt an ihren Wohnorten. In ihrem Haus in Chicago wurde gemeinsam mit Freunden von der Universität vier Tage lang bei hell erleuchtetem Haus und Tanzmusik ausgelassen Neujahr gefeiert – im Mittelpunkt stand immer die Gastgeberin. An den Spätfolgen eines in der zweiten Hälfte der 60er Jahre erlittenen Schlaganfalls starb sie 1972 in San Diego.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

1950: Wahl zum korrespondierenden Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

1956: Wahl zum Mitglied der National Academy of Sciences

1964: Aufnahme in die American Philosophical Society

1965: Aufnahme in die American Academy of Arts and Sciences

## Heute

Seit 1986 verleiht die American Physical Society den Maria Goeppert-Mayer Award an Frauen, die herausragende Beiträge zur physikalischen Forschung geleistet haben. Im Rahmen des Maria-Goeppert-Mayer-Programms werden vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur Maria-Goeppert-Mayer-(MGM)-Professuren zur Stärkung der Genderforschung an niedersächsischen Hochschulen – mit Akzent auf den Ausbau internationaler (Forschungs-)Beziehungen – vergeben.

In Hannover wurde 2019 ein Platz nach Goeppert-Mayer benannt, ebenso eine Straße in Braunschweig (2010), Lübeck (2003) und in München nahe der Allianz Arena.

In Kattowitz ist eine Gedenktafel an ihrem Geburtshaus in der Innenstadt angebracht. An einem Gebäude der Universität befindet sich ein

Wandbild von ihr mit dem Schalenmodell. Direkt am internationalen Busbahnhof ist eine Straße nach ihr benannt.

## Individuelle Quellen

<https://www.sueddeutsche.de/wissen/nobelpreistraegerin-maria-goepert-mayer-physik-als-berufung-aber-nicht-als-beruf>

Maria Goeppert-Mayer – Meisterin der ‚magischen Zahlen‘ – Lindau Nobel

<https://www.lindau-nobel.org/de/aria-goepert-mayer-meisterin-der-magischen-zahlen/>

## 1964 📅 Biosynthese des Cholesterins

### Konrad E. Bloch

\* 1912 Neisse (Nysa)

† 2000 Lexington, MA, USA



Konrad Bloch entstammte einer jüdischen Familie und wurde in Neisse im westlichen Oberschlesien geboren. Sein Vater war Rechtsanwalt und besaß eine Gardinenfabrik. Er machte am dortigen Realgymnasium 1930 sein Abitur. Zwei Jahre später wurde die Schule zum 100. Stiftungsfest nach dem in Neisse verstorbenen weltberühmten Dichter der Romantik Joseph von Eichendorff benannt.

Sein Chemie-Studium in München konnte er noch 1934 abschließen, bevor er kurz darauf aufgrund der politischen Lage die Chance zu einem Forschungsaufenthalt in der Schweiz (Davos) auf Vermittlung von Prof. Fischer nutzte. Wissenschaftlich war das der Schritt hin zur Biochemie und somit die Grundlage für seine späteren Forschungsschwerpunkte. Von dort aus emigrierte er 1936 mit Unterstützung der Wallenstein-Stiftung nach New York an die Columbia University. Seine ihm in München verweigerte Promotion schloss er 1938 dort ab. Noch vor Kriegsende erhielt er 1944 die amerikanische Staatsbürgerschaft. Es folgte eine Forschungsprofessur bis 1946. Im Anschluss daran war er bis 1954 Professor für Biochemie an der University of Chicago. 1953 ging er als Mitglied der Guggenheim-Stiftung für ein Jahr an die ETH Zürich, wo er für seine zukünftige Arbeit äußerst wichtige biogenetische Erkenntnisse unter optimalen Arbeitsbedingungen gewinnen konnte. 1954 wurde er erster Inhaber eines Lehrstuhls für Biochemie an der Harvard University in Cambridge, MA, den er bis 1982 innehatte. Ab 1968 leitete er das Institut.

Den Nobelpreis für Medizin erhielt er gemeinsam, obwohl sie unabhängig voneinander forschten, mit seinem fast gleichaltrigen Studienkollegen aus Münchener Zeiten Feodor Lynen vom Max-Planck-Institut für Zellchemie in München für die „*Entdeckung der Regulierung des Cholesterin- und Fettsäure-Stoffwechsels*“. Lynen hatte bei dem Nobelpreisträger Heinrich Wieland (NP 1927) an der Ludwig-Maximilians-Universität und Bloch an der Technischen Hochschule, heute Technische Universität, bei Hans Fischer (NP 1930) studiert.

Hiermit und mit anschließenden Forschungen leistete er einen großen Beitrag zum besseren Verständnis von Herzerkrankungen und zur gezielteren Behandlung derselben bzw. zur Prävention. Cholesterinsenkende Medikamente gehörten ebenfalls zu seinem Forschungsgebiet. Letztlich hätte man ihm genauso den Nobelpreis für Chemie verleihen können, doch die Auswirkungen seiner Entdeckungen hatten entscheidenden Einfluss auf das Gebiet der klinischen Medizin.

## Persönliches

Konrad Bloch spielte schon seit seinem 13. Lebensjahr Cello, hatte großes Interesse an Literatur und war ein begeisterter Theaterbesucher. Bergwandern und Skifahren bereiteten ihm große Freude. So war er auch Gasthörer bei dem beliebten Theaterwissenschaftler Prof. Artur Kutscher und nahm an den von ihm veranstalteten Autorenabenden mit namhaften Schriftstellern in München teil. Womöglich ist er dort seiner aus München stammenden Frau Lore Teutsch, die er 1941 in New York heiratete, unwissentlich begegnet. Sie hatten eine Tochter und einen Sohn.

Unter seinen Kollegen genauso wie im Freundeskreis wurde er für seine Toleranz, Großzügigkeit und Hilfsbereitschaft geschätzt.

Er verstarb in der Nähe von Boston, wo er 45 Jahre gelebt hatte, am 15. Oktober 2000 an den Folgen einer Herzinsuffizienz.

## Heute

Jährlich findet an der Harvard Universität eine Bloch-Vorlesung statt.

Am früheren Realgymnasium in Neisse wurde am 15. Mai 2002 eine Gedenktafel enthüllt.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

Korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

American Chemical Society

American Academy of Arts and Sciences

American Society of Biological Chemists

American Philosophical Society

Senior Fellow of the Australian Academy of Science

1958: Medal of the Société de Chimie Biologique

1964: Distinguished Service Award (University of Chicago School of Medicine)

1965: Centennial Science Award (University of Notre Dame)

1967: President of the American Society of Biological Chemists

1987: Oberschlesischer Kulturpreis des Landes Nordrhein-Westfalen

Ehrendoktor an den Universitäten von Uruguay (1966), Brazil (1966),

Nancy (1966), Columbia University (1967), TH München (1968), Brandeis

University (1970)

## Individuelle Quellen

Nachruf Manfred Sumper, Bay. Akad. d. Wiss. (2000), [http://www.willisch.eu/04\\_Bloch.html](http://www.willisch.eu/04_Bloch.html)

1989  Entwicklung der Technik einer Ionenfalle

## Hans Georg Dehmelt

\* 1922 Görlitz

† 2017 Seattle, WA, USA



Hans Georg Dehmelt wurde im Zentrum von Görlitz geboren. Von hier zogen seine Eltern bereits in seinen ersten Lebensjahren nach Berlin. Dort besuchte er das Gymnasium „Zum Grauen Kloster“, an dem er bereits 1940 sein Abitur ablegte. Nach seiner Einberufung zur Wehrmacht, wo er den Russlandfeldzug und die Schlacht vor Stalingrad überlebte, wurde er zu einem Wehrmachtstudiengang in Physik nach Breslau geschickt. Erneut einberufen, kämpfte er an der Westfront und geriet in der

Ardennenschlacht in amerikanische Gefangenschaft. 1946 setzte er sein Physikstudium in Göttingen fort. Bereits 1949 legte er seine Diplomarbeit (Thema: Thomsen-Massen-Spectrograph) vor und nur ein Jahr später folgte seine Promotion (Thema: Kernquadropolfrequenzen in kristallinen Jodverbindungen). Mit dieser Arbeit erlangte er besondere internationale Aufmerksamkeit und folgte einer Einladung an die Duke University, Durham, NC, USA. Seine wissenschaftliche Karriere als Professor erlebte er an der University of Washington, Seattle, WA, USA bis zu seiner Emeritierung.

1961 nahm er die amerikanische Staatsbürgerschaft an. Er besuchte immer wieder Deutschland und seine Heimatstadt, da er u.a. in engem Kontakt mit der Humboldt-Stiftung stand.

Den Nobelpreis erhielt er für die Entwicklung der Technik einer Ionenfalle, die die Isolation einzelner Atome ermöglichte und so deren unbeeinflusstes Verhalten näher erforschen ließ. Er teilte sich diesen Preis mit seinem früheren wissenschaftlichen Lehrer aus Göttinger Zeiten Wolfgang

Paul (Universität Bonn) und Norman Ramsey (Harvard University, Cambridge, MA, USA).

Aus seinem Forschungsteam in den 70er Jahren ging 2012 David Wineland als weiterer Nobelpreisträger hervor.

## Persönliches

Seine erste Frau, mit der er einen Sohn hatte, verstarb früh. Seine zweite Frau heiratete er kurz nachdem er den Nobelpreis erhalten hatte. Sein Enkel Leif Dehmelt ist angesehener Zellbiologe an der TU Dortmund. Er erhielt wenige Monate nach dem Tod seines berühmten Großvaters das angesehene Heisenberg-Stipendium (Dotierung: € 600.000).

An Yoga, Wandern und Walzer tanzen sowie dem Hören klassischer Musik und dem Besuch von Ballettaufführungen hatte er große Freude.

An seinem Geburtshaus in der Bismarckstr. 19 in Görlitz wurde am 3. Juni 2024 – vom heutigen Hauseigentümer initiiert und entworfen – eine Gedenktafel angebracht.

## Mitgliedschaften &amp; Preise (Auswahl)

1977: American Academy of Arts and Sciences

1978: National Academy of Sciences

1985: Rumford-Preis

1995: National Medal of Science

## Individuelle Quellen

James Urton, Nachruf der University of Washington

21. März 2017 Nachruf, Sächsische Zeitung

16. März 2017 [www.bismarckstrasse19.de](http://www.bismarckstrasse19.de), Geburtshaus von Hans Georg Dehmelt

1994  Beitrag zur Spieltheorie

## Reinhard Selten

\* 1930 Breslau (Wrocław)

† 2016 Posen (Poznań)



Reinhard Selten ist der jüngste der Breslauer Nobelpreisträger. Er war Halbjude und musste deshalb 1944 das Gymnasium verlassen. Da sein Vater bereits 1942 nach langer Krankheit verstorben war, waren es seine Mutter und seine drei Geschwister, mit denen er 1945 auf die Flucht ging. Über Sachsen und Österreich kamen sie ins hessische Hilgershausen bei Melsungen, wo er dann 1951 sein Abitur mit Auszeichnung ablegte.

Zum Studium der Mathematik ging er nach Frankfurt am Main. 1957 erwarb er sein Diplom und wurde wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Heinz Sauer mann an der mathematischen Fakultät, wo er 1961 über „*die Bewertung von n-Personenspielen*“ promovierte und bis 1967 Assistent blieb. Die Teilnahme an einem Seminar für Studenten der Wirtschaftswissenschaften zur Spieltheorie\* bei Ewald Burger in Princeton und dessen unkomplizierte Großzügigkeit, Selten einen längeren Aufenthalt zu ermöglichen, waren die entscheidenden Weichenstellungen für seine Zukunft, da er so in den direkten Austausch mit den führenden Wissenschaftlern auf diesem Gebiet gehen konnte.

\* Die Spieltheorie ist eine mathematische Theorie, in der Entscheidungssituationen modelliert werden, in denen mehrere Beteiligte miteinander interagieren. Sie versucht dabei unter anderem, das rationale Entscheidungsverhalten in sozialen Konfliktsituationen zu erfassen. Die Spieltheorie ist originär ein Teilgebiet der Mathematik. Sie bedient mannigfaltige Anwendungsfelder. Aus: Wikipedia „Spieltheorie“

Danach ging er für eine Art Juniorprofessur nach Berkeley und habilitierte sich nach seiner Rückkehr in Frankfurt. Kurz darauf kam der erste Ruf auf eine ordentliche Professur, und zwar an die FU nach Berlin, wo er von 1969–1972 wirkte und die Herausforderungen der Zeit der Studentenrevolten auch im wissenschaftlichen Wirken zu spüren bekam. Die Chance, an einem eigens auf die fachübergreifenden Themen abstellenden großen Institut in Bielefeld in leitender Funktion zu arbeiten, ließ ihn den Ruf nach Bielefeld annehmen. Die Finanzierung konnte aber nicht realisiert werden, und so wurde es ein kleines aber feines Institut von drei Wissenschaftlern, die sich auf intensive Weise mit dem Thema der Spieltheorie befassten. Die letzte Station seiner wissenschaftlichen Laufbahn sollte dann die Universität Bonn sein, wo er 1995 emeritiert wurde, aber längst nicht in Ruhestand ging. Ihm stand hier ein eigenes von ihm aufgebautes „BonnEconlab“ zur Verfügung, in dem er insbesondere seine experimentellen Studien zu den immer weiter differenzierten Spieltheorien vorantrieb. Längst war die Mathematik die Basis, die Wirtschaftswissenschaften das Feld der Anwendung und die Psychologie und ihre Methoden das Hilfsmittel für validierte Ergebnisse geworden. Interdisziplinäres Arbeiten par excellence!

Reinhard Selten erhielt 1994 den Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften gemeinsam mit seinen geschätzten Forschungskollegen John F. Nash und John C. Harsanyi „für seine/ihre Beiträge zu Gleichgewichtskonzepten der Spieltheorie, die strategische Entscheidungen in interaktiven Situationen analysieren“.

Hier noch ein vielsagendes Zitat – fachlich wie persönlich – von ihm: „*Ich bin nicht schizophren, ich bin ein methodischer Dualist. Ich bin es deshalb, weil ich glaube, dass es auf der einen Seite Sinn macht, darüber nachzudenken, wie sich vollständig rationale Menschen verhalten würden, weil Rationalität das ist, wonach Menschen letztlich streben. Andererseits sind Menschen nicht in der Lage tatsächlich vollständig rational zu entscheiden und deshalb ist es auch sinnvoll zu beschreiben, was sie in ihrem unvollkommenen Streben nach Rationalität wirklich tun.*“

## Persönliches

Seine Freude am Wandern hat er sich sein ganzes Leben lang erhalten. Er lief bereits als Gymnasiast täglich dreieinhalb Stunden zur Schule von Hil-

gershausen nach Melsungen hin und zurück. Schon auf diesen Fußwegen vertrieb er sich die Zeit mit Problemen der elementaren Geometrie und Algebra. Dieses Erörtern von wissenschaftlichen Problemen mit sich selbst beim Wandern in der Natur hat er sich bis ins hohe Alter bewahrt. Bis ein Jahr vor seinem Tode lebte er im Siebengebirge, von wo aus er einerseits seine Professur in Bonn gut wahrnehmen und gleichzeitig in einem wunderschönen Wandergebiet u.a. auch seinen botanischen Studien nachgehen konnte. In der Esperanto-Bewegung war seine spätere Frau genauso wie er äußerst engagiert; darüber lernten sie sich auch kennen und heirateten 1959. Ihre Ehe blieb – von beiden sehr bedauert – kinderlos. Seine Frau verstarb 2014, nachdem er sich liebevoll um sie gekümmert hatte. Nach Amputation beider Unterschenkel war sie auf einen Rollstuhl angewiesen, dennoch ging sie vielen Bereichen der alltäglichen Hausarbeiten mit beeindruckender Haltung nach. Nach ihrem Tod bedurfte auch er aus gesundheitlichen Gründen pflegerischer Unterstützung. Eine Dame aus Polen übernahm diese Aufgabe, und er erfüllte ihr den Wunsch, mit ihr in ihre Heimat nach Posen zu ziehen. Hier verstarb er im Sommer 2016.

## Heute

Sein Grab befindet sich an seinem Sterbeort in Poznań in Polen.

Seit 2019 ist auf dem neuen Campus der Universität Bonn eine Straße nach ihm benannt, und mehrere universitäre Preise tragen seinen Namen. In einem Festakt an der Universität Frankfurt am Main (März 2017) anlässlich seines Todes, an dem seine beiden Brüder als Redner bzw. Musiker sowie seine Schwester beteiligt bzw. anwesend waren, wurde eine Bronzestatue von ihm enthüllt, die nun mitten im akademischen Alltag einen würdigen Platz gefunden hat. Sogar in seinem Melsunger Gymnasium steht eine Büste von ihm, und die Schule verleiht seit 2004 den Reinhard-Selten-Preis an Schüler, die sich besonders in der Schulgemeinschaft engagiert haben.

## Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

- 1989: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Universität Bielefeld
- 1991: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1995: Großes Verdienstkreuz mit Stern und Schulterband der Bundesrepublik Deutschland
- 1996: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Universität Graz
- 1996: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Universität Breslau
- 1997: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Norwich University, USA
- 1998: Ehrendoktorwürde der École normale supérieure de Cachan, Paris
- 2000: Staatspreis des Landes Nordrhein-Westfalen
- 2003: Ehrendoktorwürde der Universität Hongkong (CHUK)
- 2006: Pour le mérite für Wissenschaften und Künste
- 2007: Ehrensator der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2009: Ehrendoktorwürde der Georg-August-Universität Göttingen
- 2010: Ehrendoktorwürde in Ökonomie der Universität Białystok

## Individuelle Quellen

- [https://rp-online.de/wirtschaft/reinhard-selten-ist-tot-spielen-fuer-die-forschung-war-sein-leben\\_aid-18554821](https://rp-online.de/wirtschaft/reinhard-selten-ist-tot-spielen-fuer-die-forschung-war-sein-leben_aid-18554821)
- [www.wiwi.uni-frankfurt.de/fachbereich/ueber-uns/gedenkfeier-fuer-reinhard-selten.html](http://www.wiwi.uni-frankfurt.de/fachbereich/ueber-uns/gedenkfeier-fuer-reinhard-selten.html)
- <https://www.hna.de/lokales/melsungen/melsungen-ort45520/verstorbener-nobelpreistraeger-reinhard-selten-legte-1951-abitur-melsungen-6714530.html>

## 1999 🏆 Proteinbiosynthese

### Günter Blobel

\* 1936 Waltersdorf (Niegosławice)

† 2018 New York, NY, USA



Günter Blobel wurde im niederschlesischen Waltersdorf geboren und ist in idyllischen Verhältnissen, wie er selbst gesagt hat, aufgewachsen. Im Alter von 8 Jahren musste er mit seiner Mutter und fünf Geschwistern fliehen. Nach verschiedenen Stationen u. a. auch in Jänkendorf ließ sich die Familie dann in Freiberg in Sachsen nieder, wo er an der Geschwister-Scholl-Oberschule sein Abitur ablegte. Da er durch die berufliche Situation seines Vaters (Veterinärmediziner) in der DDR kein Studium

aufnehmen konnte, ging er in den Westen, wo er an renommierten Universitäten wie Frankfurt am Main, München, Kiel, Freiburg im Breisgau und Tübingen studierte. Er wurde sich sehr schnell darüber klar, dass es nicht die praktische Ausübung der Medizin war, die ihn reizte, sondern die Forschung. So nutzte er die Verbindung zu seinem Bruder Hans, der als Professor an der University of Wisconsin Veterinärmedizin lehrte und verließ Deutschland 1962 Richtung USA. Dort promovierte er in Onkologie bei van Potter und entschied sich dann, an die Rockefeller University nach New York ins Forschungsteam von Dr. Palade (NP 1974) zu gehen. Seine dortige herausragende Karriere begann und gipfelte 1992 in einer John D. Rockefeller, Jr. Professur. Ohne jegliche Übertreibung kann man ihn als den Vater der molekularen Zellbiologie bezeichnen.

Den Nobelpreis erhielt er für die Entdeckung der in Proteinen eingebauten Signale, die ihren Transport und die Lokalisierung in der Zelle steuern (Proteinbiosynthese). Fehlerhafte Signale führen zu (Erb-)Krankheiten.

Seine Forschungsergebnisse haben entscheidende Beiträge zum besseren Verständnis und der Genese bzw. Behandlung solcher Krankheiten geliefert.

Bereits 1987 nahm er die US-amerikanische Staatsbürgerschaft an.

### Persönliches

Günter Blobel war mit einer Kunsthistorikerin italienischer Herkunft verheiratet. Die Ehe war kinderlos.

Durch seine Kindheitserlebnisse in und rund um Dresden lag ihm nach der Wiedervereinigung der Wiederaufbau der Dresdner Frauenkirche und des umgebenden Neumarktareals (bereits 1994 Gründung der „Friends of Dresden“) besonders am Herzen. Den größten Teil seines Nobelpreisgeldes spendete er hierfür und für den Bau einer neuen Dresdner Synagoge.

### Heute

Eine Grundschule in Görlitz, früher ein Gebäude der TÜV-Schule, trägt seinen Namen.. Am 10. Mai 2004 trug er sich ins Goldene Buch der Stadt Görlitz ein, bevor er noch am selben Tag in Jänkendorf eine Eiche in Erinnerung und Dankbarkeit für die dort im Sommer 1945 verbrachten Wochen pflanzte. Seit 2011 befindet sich dort auch eine Gedenktafel, die über seine Kindheit im Ort 1945 und sein Leben und Wirken berichtet.

### Mitgliedschaften & Preise (Auswahl)

1983: Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, seit 2008 Nationale Akademie der Wissenschaften

1983: Mitglied der National Academy of Sciences

1984: Mitglied der American Academy of Arts and Sciences

1989: Mitglied der American Philosophical Society

1990: Präsident der American Society for Cell Biology

1992: Max-Planck-Forschungspreis gemeinsam mit Wilhelm Stoffel

1992: Auswärtiges Mitglied der Academia Europaea

1996: König-Faisal-Preis

1997: Mayor's Award for Excellence in Science and Technology

2001: Pour le mérite für Wissenschaften und Künste

Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften

2000: Ehrenbürgerrecht Freiberg in Sachsen

## Individuelle Quellen

Blobels Spuren | Sächsische.de ([saechsische.de](http://saechsische.de))

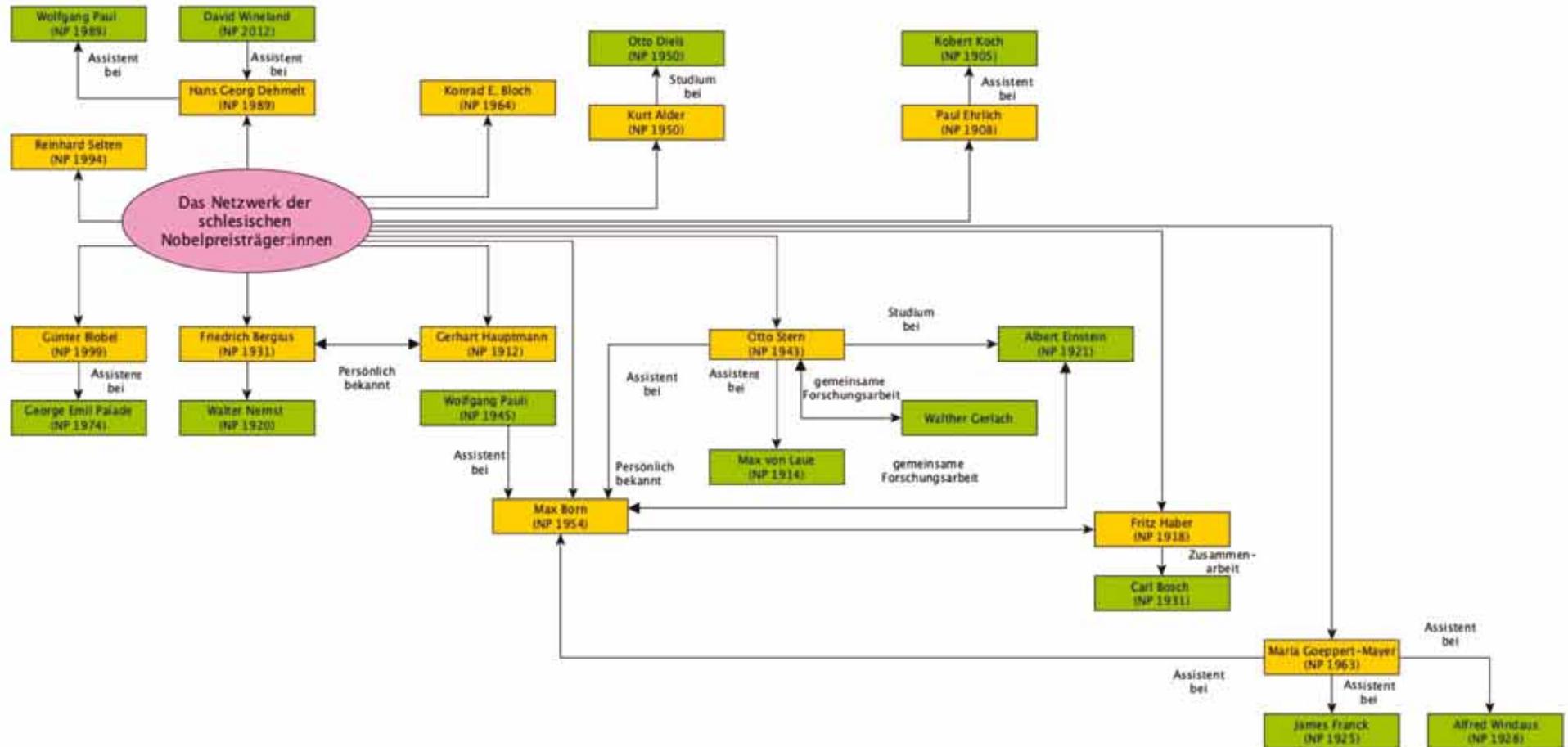
## Gebiete des Nobelpreises

-  Chemie
-  Literatur
-  Physiologie oder Medizin
-  Physik
-  Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften (seit 1969)

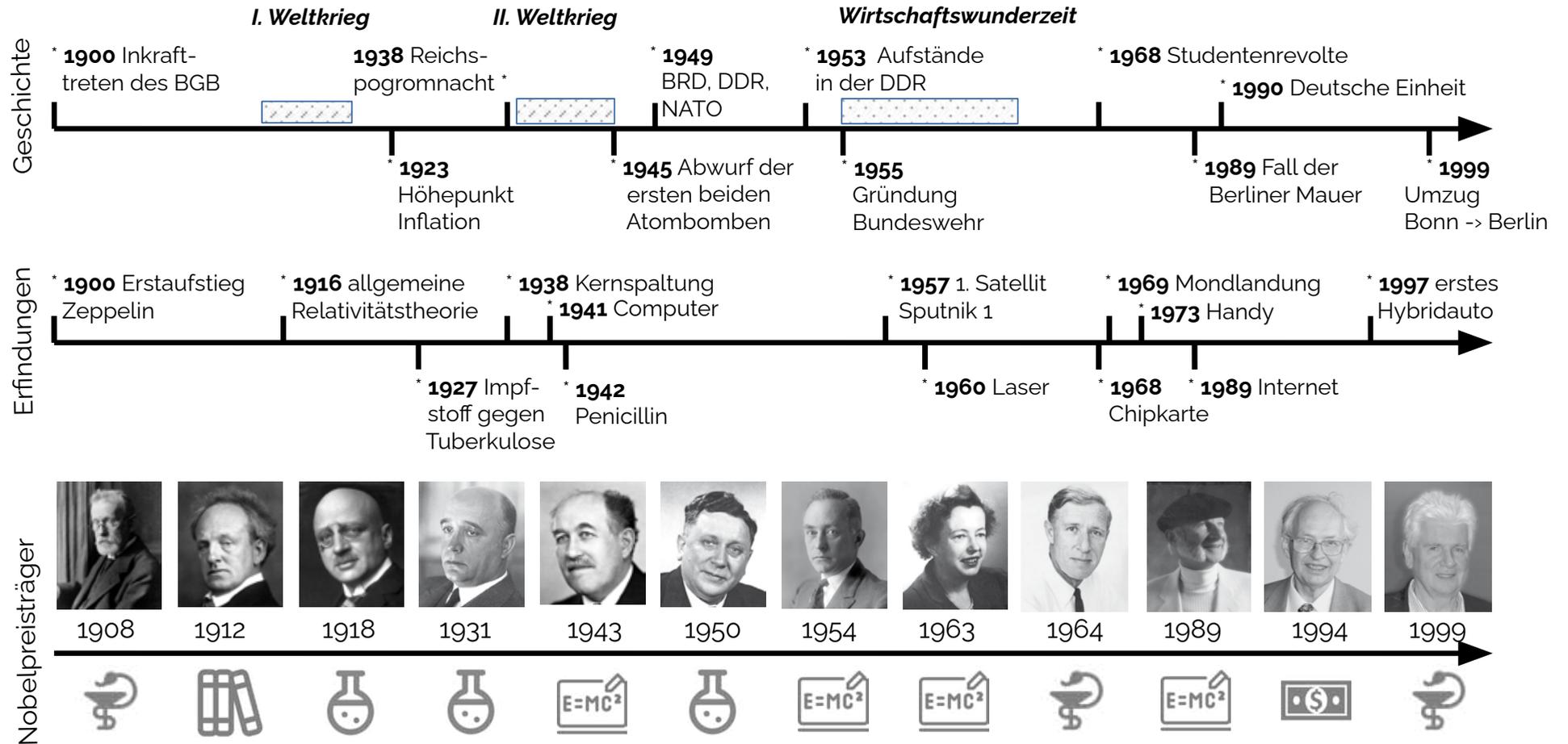
## Quellenhinweis

Weitere Informationen wurden der Homepage [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org) entnommen.

# Die Nobelpreisträger im Netzwerk



# Zeitstrahl



## Copyrighthinweise

Technische Ausführung der PowerPoint-Datei, Karte S. 12/13 (Basis OpenStreetMap und OpenHistoricalMap) und Tafeln S. 60/61 sowie S. 62/63: Georg Verweyen.

Alle Bilder der Nobelpreisträgerin und der Nobelpreisträger – mit Ausnahme von Hans Georg Dehmelt – sind von Wikimedia Commons heruntergeladen und können entsprechend frei genutzt werden. Alle anderen Bilder und Karten sind privat und dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung weiterverwendet werden.

Mit freundlicher Unterstützung der Geschäftsführung der Stiftung Kulturwerk Schlesien (SKWS) Lisa Haberkern.

Zwischen 1908 und 1999 wurden Nobelpreise an elf Männer und eine Frau, die in Schlesien geboren wurden, verliehen – hiervon vier für Physik, jeweils drei für Chemie und Medizin oder Physiologie, einer für Literatur und einer für Wirtschaftswissenschaften – eine wahrlich außergewöhnliche regionale Häufung.

Alle haben Wissenschaft und Forschung maßgeblich auf ihrem Gebiet vorangebracht. Viele mussten nach 1933 wegen ihrer jüdischen Herkunft Deutschland verlassen. Ihre schlesischen Wurzeln haben sie dabei nie vergessen.

*Umso reizvoller und interessanter ist die Darstellung der schlesischen Nobelpreisträger durch Viola Plump in der hier vorliegenden Publikation. Sie gibt in kurzer, aber ausreichend umfassender Form die persönliche Geschichte und den wissenschaftlichen Werdegang der Preisträger wieder. Gleichzeitig wird dabei auch ein Teil der deutschen Geschichte dieser besonders aufregenden Zeit im ausgehenden 19. und im 20. Jahrhundert vermittelt.*

Aus dem Geleitwort von Helmuth Steininger