

NILS HANSSON

Wie
man
keinen
Nobelpreis
gewinnt

Die verkannten Genies
der Medizingeschichte



EDITION

Inhalt

Geleitwort von Frank Elstner	8
Vorwort	10
Von Visionären zu Verlierern – eine alternative Nobelpreisgeschichte	12
Brillante Verlierer und das Mysterium Nobelpreis	16
Eine Idee wird geboren	18
Im Operationssaal des Nobelpreises	22
Die geheimen Jahrbücher der Preisjury	24
Scheitern als Chance oder als Niederlage?	26
Warum sind Preise so attraktiv?	30
Der Exzellenzbegriff in der Wissenschaft	32
Wir alle spielen Theater	34
Der Auswahlprozess	37
Die Marke Nobelpreis in Deutschland	39
Ist Attraktivität für das Nobelkomitee relevant?	41
„Geheimhaltung ist unerlässlich“	43
Wenn der Nobelpreis ausfällt – Rausch, Kater & Revival der Fitnessstudios	46
„Prächtiges Spielzeug für große Kinder“	50
Das „Zandern“ wird zum Trend	52
Kandidat mit Außenseiterchancen	54

Ikonen der Medizin, noble Verlierer? Chirurginnen und Chirurgen als Nobelpreiskandidaten

Halbgötter in Weiß	62
Herzchirurgie	63
Transplantationschirurgie	72
Anästhesiologie	76
Hirnochirurgie	84
Orthopädie	88

Kein Preis ohne Prostata: Warum gibt es so wenige Preisträgerinnen?

Der Matilda-Effekt	100
Der Gender Award Gap in der Medizin	103
Ist in Schweden alles besser?	106
Wie können wir den Gender Award Gap überbrücken?	108
Lady May Mellanby: Nobelpreiswürdig und doch vergessen	110

Nepo-Babys oder Genies im Doppelpack

Noble Familienkonstellationen	118
Cécile und Oskar Vogt	120

Nazis als Nobelpreiskandidaten

Ein schlechter Scherz? Die Nobelpreisnominierung für Otmar von Verschuer	140
„Die Zeit ist noch nicht reif für Bier“: August Bier und der Nobelpreis	142

Zu visionär – Medizinische Revolutionen, die die Nobelpreisjury nicht erkannte

Richard Doll: Kein Nobelpreis für acht Millionen gerettete Leben	156
Das Ehepaar Hochmair und Graeme Clark: Künftige Nobelpreisträger aufgrund des Cochleaimplantats?	158
Michael Ellis DeBaakey: Fünfzig Jahre Koronararterien-Bypass	161

Die künstliche Niere – ein Drama mit drei Protagonisten	163
Von Gütersloh nach Stockholm: Lore Zech und die Sichtbarmachung von Chromosomen	166

Aus dem Nobelarchiv – Nominierungen für gescheiterte Kandidaten

Vincenz Czerny: Nominierung ohne eine klar definierte Entdeckung	172
Leopold Freund: Nominierung mit Röntgenbezug	174
Sigmund Freud: Nominierungsbegründung zu spekulativ für das Nobelkomitee	176
Eugen Steinach – zu umstritten	178
Ferdinand Sauerbruch – Gegenbewegung in Stockholm?	184

Game over – Wie man den Nobelpreis nicht gewinnt

Hinderliche Faktoren	195
Die Big Five der Nobelpreishürden	198

Nobelpreisträgerinnen und Nobelpreisträger für Physiologie oder Medizin von 1901 bis 2022

Danksagung	216
Personenregister	218
Endnoten	222
Literaturverzeichnis	228
Impressum	240

Eine Erklärung für das Ausbleiben des Nobelpreises hat Christiaan Barnard vermutlich selbst gegeben, indem er einmal sagte: „Für die Mediziner war meine Operation keine Überraschung. Stete Fortschritte auf dieses Ziel hin wurden von Immunologen, Biochemikern, Chirurgen und Spezialisten anderer medizinischer Fachgebiete in den letzten Jahrzehnten überall in der Welt gemacht.“

Halbgötter in Weiß

Die Geschichte von Christiaan Barnard ist legendär. Vor allem im 20. Jahrhundert galten Chirurgeninnen und Chirurgen als Ikonen der Medizin und verkörperten stärker als Vertreter jeder anderen medizinischen Disziplin die „Halbgötter in Weiß“. Oder um mit der kanadischen Medizinhistorikerin Jacalyn Duffin zu sprechen: „Keine Helden der Medizin genossen ein größeres Ansehen als die Chirurgen des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts, Chirurgen, die kühne und bis dahin unvorstellbare Antworten auf innere Pathologien gefunden haben.“³⁸

Umso überraschender ist es, dass Chirurgeninnen und Chirurgen bei der Nobelpreiszeremonie besonders selten bedacht wurden. Bis heute sind nur drei Nobelpreise für die Entwicklung chirurgischer Methoden vergeben worden, alle auf dem Gebiet der Transplantationschirurgie. Neben Theodor Kocher, der 1909 den Preis für seine Schilddrüsenchirurgie erhielt, wurde 1912 Alexis Carrel für seine Arbeiten über eine Gefäßnaht ausgezeichnet, die künftig Organtransplantationen ermöglichen sollte. 1990 schließlich erhielt der Nierentransplantationsmediziner Joseph Murray die begehrte Auszeichnung.

Drei von 225. Der Prozentsatz ist verschwindend gering. Noch dazu wurden Herz- und Hirnchirurgen, Narkoseforscher oder Orthopäden bis heute gar nicht bedacht. Und das, obwohl ge-

rade in diesen Bereichen einige der spektakulärsten Fortschritte in der Medizin der letzten hundert Jahre stattfanden.

Warum galten eine visionäre Operation wie die von Christiaan Barnard oder die erste Operation unter Vollnarkose, durchgeführt vom Bostoner Arzt John Collin Warren im Jahr 1846, nicht als *the greatest benefit of humankind*? Wieso finden wir unter den Ausgezeichneten keine Forscherinnen und Forscher, die künstliche Gelenke ermöglichten? Laut der renommierten Fachzeitschrift *The Lancet* gilt der Gelenkersatz doch als eine der wichtigsten Operationen des 20. Jahrhunderts.

Die kurze Antwort lautet: Es gab zu viele Chirurgeninnen und Chirurgen, die etwas Herausragendes geleistet haben, um nur eine oder einen unter ihnen auszuwählen. Doch ist das der einzige Grund? Mitnichten! Was noch dahintersteckt, zeigen die folgenden fünf Beispiele aus unterschiedlichen Bereichen der operativen Medizin.

Herzchirurgie

Würde man unter Chirurgeninnen und Chirurgen eine Umfrage starten und sie nach den dramatischsten Entwicklungen der Medizin des 20. Jahrhunderts befragen, so würde die Herzchirurgie sicherlich am häufigsten genannt werden. Und das, obwohl man Herzoperationen lange Zeit vermieden hatte. Theodor Billroth, der als der bekannteste deutsche Chirurg im 19. Jahrhundert gilt, soll seine Kollegen 1882 sogar eindringlich davor gewarnt haben: „Ein Chirurg, der versuchen würde, am Herzen zu operieren, verlöre die Achtung seiner Kollegen.“

Das Herz ist seit jeher ein Organ, das Respekt und Faszination gleichermaßen auslöst. Die Fähigkeit, dieses Organ erfolgreich zu reparieren, galt darum als eine Revolution, die besondere Aufmerksamkeit und Wertschätzung verdiente. Lange Zeit



Helen Brooke Taussig

Geburtsjahr/Ort:	1898, Cambridge (Massachusetts), USA
Tätig:	Johns Hopkins University, Baltimore
Wann nominiert?	Zwischen 1947 und 1959 mehr als dreißig Mal
Warum?	Behandlung des Blue-Baby-Syndroms (angeborener Herzfehler), Zusammenarbeit mit Alfred Blalock und Vivien Thomas
Warum nicht erhalten?	Forschung zu Mainstream, sehr starke Konkurrenz im Bereich der Herzchirurgie
Besonderheit:	Der Hollywoodfilm <i>Partners of the Heart</i> mit Morgan Freeman schildert die bahnbrechende Kooperation des Forschungstrios mit besonderem Fokus auf Vivien Thomas.

hatte niemand den Mut dazu gehabt. Erst seit den 1940er-Jahren wurde vermehrt experimentelle Chirurgie am Herzen durchgeführt. Einige Schlüsselfiguren dieser Ära wurden für den Nobelpreis nominiert, zum Beispiel John Gibbon für die Entwicklung der Herz-Lungen-Maschine, die Operationen am offenen Herzen ermöglichte.

Anhand der Nobelpreisnominierungen kann man ziemlich gut nachvollziehen, welche Innovationen bei den Kolleginnen und Kollegen auf Beifall trafen. Manchmal lobten sie die Originalität einer Arbeit und hoben grundlegende Beiträge der Chirurgie hervor. In anderen Fällen erkannten sie die Erschließung neuer Apparatewelten an. Vor allem die Fähigkeit, erfolgreich am Herzen zu operieren, wurde von vielen Nominatoren als eine Revolution beschrieben, die einer besonderen Wertschätzung würdig sei. Dies zeigt sich etwa in den Nominierungen für die US-Forscher Alfred Blalock und Helen B. Taussig, die einzeln oder auch als Duo insgesamt mehr als vierzig Mal für den Nobelpreis vorgeschlagen wurden.³⁹

First Lady der Kardiologie

Weißer Kittel, sorgsam in Wellen gelegte Haare, randlose Brille, ein Stethoskop um den Hals, auf dem Arm ein Baby. Wer im Internet nach Fotos der US-amerikanischen Kardiologin Helen Taussig sucht, findet viele Aufnahmen dieser Art. Überschrieben sind die dazugehörigen Artikel oft mit lobenden Schlagzeilen: „First Lady der Kardiologie“ oder „Changing the Face of Medicine“. Nichts deutet auch nur im Entferntesten auf den steinigen Weg hin, den die Medizinerin gehen musste, um zu diesen Ehren zu gelangen.

Helen Brooke Taussig wurde am 24. Mai 1898 in Cambridge im US-Bundesstaat Massachusetts als eines von vier Kindern des Wirtschaftswissenschaftlers und Harvard-Professors Frank Wil-

Nobelpreis vorgeschlagen, viele weitere Nominierungen folgten. 1932 schrieb der Münchner Mediziner Friedrich von Müller nach Stockholm:

„Als Kandidat für den Nobelpreis in der Physiologie und Medizin für das Jahr 1932 erlaube ich mir nach eingehender Überlegung vorzuschlagen Herrn Harvey Cushing, den großen Chirurgen am Peter Bent Hospital und der Harvard Universität zu Boston. [...] Durch eindringliches Studium seiner Krankheitsfälle kam er dazu, die verschiedenen Arten der Hirntumoren nach ihrer Entstehung, Symptomatologie und Operabilität genau zu unterscheiden. [...] Cushing ist zum Lehrer der Chirurgen der ganzen Welt geworden und die Chirurgen Deutschlands wie auch anderer Länder mussten nach Boston fahren oder ihre Assistenten dorthin schicken, um Cushings Arbeitsweise kennenzulernen. [...] Ich bin überzeugt, dass eine Verleihung des Nobelpreises an Cushing die Billigung aller ernststen Neurologen und Chirurgen in den Kulturländern finden wird. [...] Dr. Friedrich von Müller. Professor der Medizin an der Universität München.“⁴⁹

Auch in einigen anderen Nominierungen wurde Harvey Cushing als der bedeutendste Hirnchirurg, als Weltlehrer der Chirurgen beschrieben.⁵⁰ Manche Nominatoren argumentierten, dass er ganz entscheidend zur Entwicklung der Hirnchirurgie beigetragen habe, besonders was die Behandlung von Hirntumoren angehe. Der schwedische Neurologe Henry Marcus schrieb in einer Nominierung 1931, dass es Cushing gelungen sei, die Sterblichkeitsrate nach Hirntumoroperationen auf zehn Prozent zu senken, indem er unter anderem mithilfe von Röntgenaufnahmen Hirntumore diagnostizieren könne. Deswegen, so Marcus, seien solche Operationen kein Danse macabre mehr. Andere Nominatoren unterstrichen, dass Cushing mit einer Reihe von Mosaiksteinen Schritt für Schritt zu einer patientensicheren Hirnchirurgie beigetragen habe.



Verpasstes Nobel-Dinner bei der Stockholmer Zeremonie 1934



Schilkrötensuppe

Seezungenfilet Germaine Art

Straßburger kalter Fasan

Rotschild-Eisbombe

Petit Fours

Früchte



Getränke

Amontillado Superior

Kreuznacher Spätlese, 1929

Château Palmér, 1924

Louis Roederer, Grand Vin Sec

Pommery & Greno, Drapeau Vin Sec





Zu visionär

Medizinische Revolutionen,
die die Nobelpreisjury
nicht erkannte

Nobelpreisträgerinnen und Nobelpreisträger für Physiologie oder Medizin von 1901 bis 2022

2022

Svante Pääbo, Schweden – Entdeckungen über die Genome von Hominini und die menschliche Evolution

2021

David Julius (USA), Ardem Patapoutian (Libanon/USA) – Entdeckung von Rezeptoren für Temperatur und Berührung im Körper

2020

Harvey J. Alter (USA), Michael Houghton (Großbritannien), Charles M. Rice (USA) – Entdeckung des Hepatitis-C-Virus

2019

William Kaelin (USA), Gregg Semenza (USA), Peter Ratcliffe (Großbritannien) – Entdeckung molekularer Mechanismen, mit denen Zellen den Sauerstoffgehalt wahrnehmen

2018

James Allison (USA), Tasuku Honjo (Japan) – Entdeckung, wie sich das Immunsystem so stimulieren lässt, dass es Tumorzellen angreift

2017

Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash, Michael W. Young (alle USA) – Erforschung der inneren Uhr

2016

Yoshinori Ohsumi (Japan) – Entdeckung des sogenannten Autophagie-Mechanismus

2015

Youyou Tu (China), Satoshi Ōmura (Japan), William C. Campbell (Irland) – Erforschung von Parasiten-Krankheiten und Malaria

2014

Edvard Moser (Norwegen), May-Britt Moser (Norwegen), John O'Keefe (USA) – Entdeckung von Zellen, die ein Positionierungssystem im Gehirn bilden

2013

James Rothman (USA), Randy Schekman (USA), Thomas Südhof (Deutschland) – Entdeckungen zu Transportprozessen in Zellen

2012

John Gurdon (Großbritannien), Shinya Yamanaka (Japan) – Rückprogrammierung erwachsener Körperzellen in den embryonalen Zustand

2011

Bruce Beutler (USA), Jules Hoffmann (Frankreich), Ralph M. Steinman (Kanada) – Entdeckungen über die Aktivierung der angeborenen Immunität

2010

Robert G. Edwards (Großbritannien) – Entwicklung der In-vitro-Fertilisation

2009

Elizabeth H. Blackburn (USA/Australien), Carol W. Greider (USA), Jack W. Szostak (USA) – Entdeckung, wie Chromosome von Telomeren geschützt werden, sowie die Entdeckung des Telomeraseenzym

2008

Françoise Barré-Sinoussi (Frankreich), Luc Montagnier (Frankreich), Harald zur Hausen (Deutschland) – Entdeckung des HI-Virus sowie die Entdeckung von HP-Viren als Auslöser von Gebärmutterhalskrebs

2007

Mario R. Capecchi (USA), Martin J. Evans (Großbritannien), Oliver Smithies (USA) – Forschung mit Knockout-Mäusen

Gute Medizin hat keinen Preis

Narkose, Dialyse, Ultraschall:

Diese Errungenschaften der modernen Medizin
retten täglich Millionen von Menschenleben weltweit.

Und doch wurden sie zur Zeit ihrer Erfindung als
sonderbar abgetan und die Erfinder erhielten keine
Anerkennung für ihre brillante Arbeit. Medizinhistoriker
Nils Hansson möchte das nun ändern: Er wagt einen Blick
hinter die Kulissen der Nobelpreisverleihung und
untersucht das Phänomen der Hidden Champions
des Gesundheitswesens, die aus den kuriosesten
Gründen bei den Preisverleihungen leer ausgingen –
etwa, weil die Erfindungen zu revolutionär,
die Forschenden weiblich waren oder weil sie
schlicht nicht gut genug aussahen.

Eine alternative Medizingeschichte über Erfindungen,
die heute nicht mehr wegzudenken sind.



PEFC-Zertifiziert
Dieses Buch
stammt aus nach-
haltig bewirtschaf-
teten Wäldern
und kontrollierten
Quellen.
www.pefc.de

WG 940 Geschichte
ISBN 978-3-8338-9003-1



9 783835 890031