

Warum der und nicht ich?

Genies ohne Nobelpreis

| NILS HANSSON | HEINER FANGERAU | Seit mehr als 100 Jahren ist die Krönung jeder wissenschaftlichen Laufbahn ein Nobelpreis. Der Preis sollte, so sein Stifter Alfred Nobel, denen zuteil werden, die im verflossenen Jahr der Menschheit den größten Nutzen geleistet haben. Aus welchen Gründen wurden Nobelpreise verweigert, obwohl „bahnbrechende Erkenntnisse zum Wohle der Menschheit“ vorlagen?

Die Geschichte des Nobelpreises für Physiologie oder Medizin in der „Karrierepraxis“ zu behandeln, kann als frech betrachtet werden, denn die wenigsten Forscherinnen und Forscher erhalten diesen Preis von der Nobelversammlung am Karolinska Institut zugesprochen: lediglich 214 Wissenschaftler wurden seit der ersten Preisverleihung im Jahr 1901 bedacht. Auch sind Medizinhistoriker zwar gut darin, Vergangenheiten zu rekonstruieren und zu deuten, aber ihre Fähigkeiten als rückgewandte Propheten sind in diesem

Fall eher beschränkt. Gleichwohl möchten wir hier eine kurze Exkursion wagen, die aber weniger die Preisträger als leuchtende Vorbilder präsentiert. Vielmehr sollen exemplarisch einige derjenigen Wissenschaftler in den Fokus gerückt werden, die zwar mehrmals nominiert wurden, den Preis aber am Ende nicht erhielten. Welche Aspekte einer Forscherkarriere waren bisher hinderlich, wenn man diese begehrte Auszeichnung erhalten wollte?

Wir beziehen uns dabei auf einige Publikationen aus unserem Institut, die in einer Arbeitsgruppe unter Leitung von Nils Hansson hunderte Nobelpreisnominierungen und Gutachten des Nobelkomitees für Physiologie oder Medizin aus historischer Perspektive systematisch erforscht. Alle Medizinprofessoren in Schweden, Dänemark, Finnland, Island und Norwegen sowie ehemalige Nobelpreislaureaten dürfen jedes Jahr Kandidaten für den Nobelpreis vorschlagen. Das Nobelkomitee für Physiologie oder Medizin lädt darüber hinaus jährlich ausgewählte Universitäten und einige wissenschaftliche Gesellschaften weltweit ein, Nominierungen einzusenden. In der Regel wur-

den damit in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mehrere Hundert Kandidaten pro Jahr nominiert. Die Nominierungsbriefe sind streng vertraulich und erst fünfzig Jahre nach dem entsprechenden Nominierungsjahr sind sie im Stockholmer Nobelarchiv einsehbar. Eine gezielte Analyse der Nobelpreisakten ermöglicht auf diese Weise, die Kontroversen, Konkurrenzen und Konkurrenturen in der Medizin des 20. Jahrhunderts nachzuvollziehen. Darüber hinaus lassen sich einige Gemeinsamkeiten bei den nominierten „hochbegabten Verlierern“ rekonstruieren.

Unser Fazit: Zunächst einmal ist es zentral, sich mit den für das Nobelkomitee relevanten Forschungsfragen zu beschäftigen. Die Frage der Relevanz ist in der Wissenschaft stets schwierig, und neigungsgetriebene Arbeit scheint eher erfüllend zu sein als das stete Streben nach Nutzen. Da das Testament Nobels jedoch Preise nur den Errungenschaften zueignen will, die „den größten Nutzen für die Menschheit“ gebracht haben, ist es nicht empfehlenswert, sich der medizinhistorischen Forschung zu widmen. Der berühmte Medizinhistoriker Karl Sudhoff wurde zwar mehrmals nominiert, in die engere Wahl kam er aber nie.

Auch ein zu breites Interessensfeld, das die Zuordnung einer Person zu der einen großen Idee erschwert (wie der Berliner Chirurg August Bier, der sich mit Allgemeinchirurgie, Homöopathie und Anästhesie befasste), zu visionäre Arbeiten (etwa die Forschung des deutschen Chirurgen Themistocles Gluck über den künstlichen Gelenkersatz um 1900) oder zu komplexe Theorien (Verjüngung durch Sterilisierung, wie vom österreichischen Physiologen Eugen Steinach vorgeschlagen), die den Zeitgenossen nicht anschlussfähig erscheinen, führen eher dazu, dass mögliche Kandidaten im Vorfeld der Preisauslese ausscheiden. Auch die starke internationale Konkurrenz in Mainstreamforschungsfeldern (wie etwa die Herzchirurgie Mitte des 20. Jahrhunderts) verhindert manchmal, dass wenigstens einige der Pioniere jemals mit dem Preis bedacht werden, da maximal drei Medaillen pro Jahr vergeben werden. Ihre Arbeit hat kaum eine Chance auf eine Auszeichnung. Ihnen und ihrer Arbeit ergeht es ähnlich wie der „Normalwissenschaft“. Sie wird übersehen und als irrelevant bei Seite geschoben. Klinischer Forschung wiederum ist die Relevanz kaum abzusprechen, beschäftigt

AUTOREN



Dr. Nils Hansson ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.



Professor Heiner Fangerau ist Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

How NOT to Win a Nobel Prize in Physiology or Medicine

Hansson N | Halling T | Moll F | Fangerau H



START HERE
EUREKA! Congratulations: You've made a unique discovery!
Are you a highly qualified loser?

Did other people consider it useless knowledge (like history of medicine)?¹

You're not born in Europe or North America.

You're a woman (or an old man embroiled in politics).^{2, 3, 4, 5}

Your papers are barely cited since you don't publish in English.⁶

You're more into clinical research than basic research.^{7, 8}

Your desk is always neat and tidy.


Your research is too complex, too visionary, or too mainstream.^{3, 9, 10, 11}

You collaborate with more than two colleagues and have a wide range of scientific interests.¹²


Your peers can't write strong nominations.¹²

YOU TRULY ARE A HIGHLY QUALIFIED LOSER! 6, 8, 9, 10
If you experience another eureka moment – return to the first square.

According to Alfred Nobel's will, the prize should go to those who „have conferred the greatest benefit to mankind“



“If a cluttered desk is a sign of a cluttered mind, of what, then, is an empty desk a sign?” (Einstein)




Alexander Fleming, Nobel laureate 1945

CORRESPONDENCE
Nils Hansson, PhD
nils.hansson@hhu.de
Department for the History, Philosophy and Ethics of Medicine
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf, Germany
www.histmed.hhu.de


THE NOBEL PRIZE WORLD
About half of all laureates were born in Europe, and one third in North America.

Only 12 women have to date received the Nobel Prize in physiology or medicine (and 198 men)


The surgeon Ferdinand Sauerbruch received the German National Prize for Art and Science in 1937, but never the real deal, although he was often nominated.⁵



Themistocles Gluck – allround-scholar way ahead of his time and too old for a Nobel Prize.⁷



Too Visionary... Gustav Zander was a strong nominee in 1916, but perhaps too visionary. Below you see two Zander devices around 1900 – today (a bit modified) part of every gym.⁹



...or too Mainstream? From the 1940s to the 1960s, the number of nominated cardiac surgeons grew rapidly. Because of the strong competition, the Nobel committee meant that it was hard to single out a few individuals as particularly formative in the field.³

Avoid these words in unsuccessful Nobel Prize nominations: World-leading, priority, game-changer, originality, utopia, genius, creativity, groundbreaking, pioneer, revolutionary...¹⁻¹²

REFERENCES

1. Hansson N, Karl Sudhoff and the Nobel Prize. *Medhist J.* 2015;50(4):393-400
2. Hansson N, Ocas S. Politics and physiology: Hermann Rein and the Nobel Prize 1933-1953. *J Physiol.* 2014;592(14):2911-4
3. Hansson N, Schlich T. Why Did Alfred Blalock and Helen Taussig Not Receive the Nobel Prize? *J Card Surg.* 2015;30(6):506-9
4. Hansson N, Schlich T. A "Life Dedicated to True Science": Edward Pfleger and the Nobel Prize for Physiology or Medicine. *Pflugers Arch.* 2014;466(11):2021-4
5. Hansson N, Schögen U. The limits of a strong lobby: Why did August Bier and Ferdinand Sauerbruch never receive the Nobel Prize? *Int J Surg.* 2014;12(9):998-1002
6. Hansson N, Pollanski I. Therapeutic Pneumothorax and the Nobel Prize. *Ann Thorac Surg.* 2015;100(2):761-5
7. Hansson N, Halling T, Fangerau H. The Nobel Prize and otolaryngology: "Papa Gunnar's" promotion of his peers Gustav Killian and Themistocles Gluck. *Acta Otolaryngol.* 2016 [online first]
8. Hansson N, Fangerau H, et al. No Silver Medal for Nobel Prize Contenders. Why Anesthesia Pioneers Were Nominated for but Denied the Award. *Anesthesiology* 2016;125(1):34-38
9. Hansson N, Ottosson A. Nobel Prize for Physical Therapy? Rise, Fall, and Revival of Medico-Mechanical Institutes. *Phys Ther.* 2015;95(8):1184-94
10. Hansson N, Fangerau H. Tracing Emil Kraepelin in the Nobel Prize archive. *World Psychiatry* 2016;15(2):188
11. Hansson N, Martin M, Fangerau H. The Nobel Prize runner-up: Leopold Freund and the origin of radiotherapy. *Radiother Oncol.* 2016;119(3):552
12. Hansson N, Schlich T. Highly qualified Loser? Harvey Cushing and the Nobel Prize. *J Neurosurg.* 2015;122(4):976-79

Abbildungen: Zander machines (Tekniska museet, Stockholm), Fleming (National Library of Medicine digital collection), Sauerbruch (Deutsche Bundespost), Nobel medal (Getty Images) Layout: Arno Görden Design: Kristina Frei, <http://dsdn-f.in>

Gleichheit in der Bewertung von Forschungsleistungen unabhängig von Herkunft, Geschlecht oder Status, zu widersprechen scheinen. So wurden zunächst kaum Frauen mit dem Preis bedacht und europäische sowie inzwischen US-amerikanische Forscher stellen die absolute Mehrheit der Preisträger. Heute haben Wissenschaftler, die nicht in englischer Sprache formulieren und schreiben und die damit in der internationalen Wahrnehmung und Anerkennung in der Form von Zitierungen hinter englisch-schreibenden Kolleginnen und Kollegen zurückstehen, kaum eine Chance auf die begehrte Auszeichnung.

Glaubt man wiederum den Selbstinzenierungen einiger Nobelpreisträger, so ist allegorisch gesprochen ein aufgeräumter Schreibtisch ebenfalls eher hinderlich, wenn man sich als möglichen Kandidaten betrachten will. Das Genie eines Alexander Fleming etwa, der 1945 für die Entdeckung des Penicillins ausgezeichnet wurde, soll gerade darin bestanden haben, dass er liegen gelassene Proben und ihr Eigenleben nachträglich richtig zu deuten wusste.

Das wichtigste jedoch sind starke Nominierungen von einflussreichen Nominatoren. Der Karrieretip ist also der, zunächst eine bedeutende wissenschaftliche Leistung hervorzubringen, die eindeutig mit einer Person assoziiert werden kann. Diese Entdeckung sollte die einzige bleiben, damit die Kopplung zwischen Namen und Forschungsergebnis nicht verwässert. Dann aber bedarf es guter Freundinnen und Freunde in herausragender wissenschaftlicher Position, die klare, nicht zu kurze, nur die eine Entdeckung lobende Nominierungen schreiben, die viele Superlative enthalten und immer wieder die Priorität der einen auszuzeichnenden Leistung loben.

LITERATURHINWEISE

- Hansson N, Halling T, Fangerau H. The Nobel Prize and otolaryngology: 'Papa Gunnar's' promotion of his peers Gustav Killian and Themistocles Gluck. *Acta Otolaryngol.* 2016;136(9):871-4.
- Hansson N, Halling T, Fangerau H. Psychiatry and the Nobel Prize: Emil Kraepelin's Nobelability. *Trames* 2016;4:393-401.
- Hansson N, Fangerau H, et al. No Silver Medal for Nobel Prize Contenders. Why Anesthesia Pioneers Were Nominated for but Denied the Award. *Anesthesiology* 2016;125(1):34-38.
- Hansson N. Karl Sudhoff und der Nobelpreis. *Medhist J.* 2015; 50(4):393-400.
- Hansson N, Schlich T. Why did Alfred Blalock and Helen Taussig not receive the nobel prize? *J Card Surg.* 2015;30(6):506-9.

sie sich doch anders als patientenfernere Grundlagenforschung direkt mit für Patientinnen und Patienten unmittelbaren potenziell hilfreichen Therapieansätzen. Doch trotz dieser Nähe zum Menschen werden klinische Forschung und Arbeit weit seltener in die engere Wahl für einen Nobelpreis gezogen als grundlagenorientierte biomedizinische Wissenschaft. Diese Tendenz nahm in den letzten Jahrzehnten zu.

Ferner scheinen in der Preisvergabe zumindest in den ersten 50 Jahren aber auch heute noch einige Merkmale auf, die dem wissenschaftsethischen Prinzip des Universalismus, das heißt der