

Gudrun Wolfschmidt  
(Hrsg.)

# Popularisierung der Naturwissenschaften

Berlin 2026

 **GNT Publishing**

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

Das Buch *Popularisierung der Naturwissenschaften*, herausgegeben anlässlich des 40jährigen Jubiläums des IGN Hamburg, wurde gefördert von der Hans Schimank-Gedächtnisstiftung.

*Es enthält Beiträge folgender Autoren:*

R. Baasner, M. Barth, A. Beutelspacher, J. Broelmann, K. Cura,  
G. Dürbeck, A. C. van Helden, C. Hünemörder, S. Kirschner,  
E. Krauße, K. Reich, N. A. Rupke, P. Schimkat, W. Schmidt,  
J. Teichmann, E. Vaupel, H. Weber, G. Wolfschmidt.

Abbildung auf dem Cover vorne:

Elektrizitätsvortrag vor der Naturkundegesellschaft, Amsterdam 1801.  
*Deutsches Museum*

Frontispiz: (Abbildung 0.1)

Popularisierung der Naturwissenschaften: Die nützlichen Wissenschaften und ihre Anwendungen. [Temple 1873].

Abbildung auf dem Cover hinten:

Das Leidener Experiment als allegorisches Schauexperiment. *Kupferstich, koloriert, Deutsches Museum (nach einem Gemälde von Amedée van Loo).*

Zentrum für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik (GNT) der Universität Hamburg, Bundesstraße 55 – Geomatikum, 20146 Hamburg  
<<http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/GNT/w.htm>>

Verlag:

GNT Publishing GmbH, Lasiuszeile 2, 13585 Berlin, Germany

<<https://doi.org/10.47261/1517>>

Unveränderte Ausgabe der Druckfassung von 2002

ISBN 978-3-86225-517-7 (E-Book/PDF, Version 2/260415)

© 2026 GNT Publishing GmbH, Lasiuszeile 2, 13585 Berlin, Germany

Alle Rechte vorbehalten – ALL RIGHTS RESERVED

# Eröffnungsansprache am Freitag, dem 7. April 2000

*Christian Hünemörder*

Meine Damen und Herren!

Im Namen des „Instituts für Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik“, das bereits am 31. März 2000 vierzig Jahre bestanden hat, begrüße ich Sie herzlich zu der Eröffnungssitzung unseres internationalen Symposiums. Daß wir eine Reihe von Vortragenden einladen konnten, verdanken wir zwei Hamburger Institutionen, der Hans Schimank-Gedächtnisstiftung und dem Fonds „Projektförderung“ der Hamburger „Behörde für Wissenschaft und Forschung“, die sich die Kosten teilen.

Das Thema unseres Symposiums und der begleitenden Ausstellung<sup>1</sup> in der Hamburgischen Staats- und Universitätsbibliothek, die bis zum 20. Mai besichtigt werden kann, hängt unmittelbar mit Hans Schimank (1888–1979) zusammen. Der gebürtige Berliner Physikochemiker lehrte von 1919 bis 1957 an den Technischen Staatslehranstalten, der heutigen Fachhochschule, Physik und Chemie und vom Sommersemester 1943, also lange vor Gründung unseres Instituts, bis einschließlich Sommersemester 1979, wenige Wochen vor seinem Tod, als Honorarprofessor Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. In ungemein lebendiger und anschaulicher Weise verstand er es, angehende Techniker und Studenten der Naturwissenschaften für die Geschichte zu begeistern. Aus seiner in Jahrzehnten aufgebauten Privatbibliothek zeigte er fast alle Schriften, über die er sprach, im Original her und machte deutlich, wie diese Pioniere gedacht, experimentiert und geforscht hatten. Nicht nur durch seine Lehrveranstaltungen, sondern auch durch viele öffentliche und im Rundfunk gesendete Vorträge war er unermüdlich fast bis zum letzten Augenblick um eine recht verstandene Popularisierung der Naturwissenschaften bemüht. Sein in unserem Institut aufbewahrter wissenschaftlicher Nachlaß umfaßt viele seiner Schriften, Briefe und Manuskripte. Herr Scriba, unser Emeritus, und andere kümmern sich seit Jahren um die Aufarbeitung dieses wertvollen Nachlasses. Der Erlös für den Ankauf seiner Bibliothek, die zum größten Teil dem IGN überlassen wurde, durch die Freie und Hansestadt Hamburg, bildete den Grundstock für die Hans Schimank-Gedächtnisstiftung, die jetzt einmal nicht Studenten mit kleinen Reisebeihilfen fördert, sondern diese Jubiläums-Veranstaltung des Instituts.

Wir wollen mit unserem Symposium und der von Frau Wolfschmidt maßgeblich konzipierten und gestalteten Ausstellung, zu der viele Personen und Institutionen, denen wir herzlich danken, Objekte zur Verfügung gestellt haben, gerade durch das klassische Schimank-Thema der Popularisierung der Naturwissenschaften an den hochherzigen Stiftungsgeber erinnern. Er hat sich um das Institut auch nach seiner

---

<sup>1</sup> Eine virtuelle Ausstellung zum Thema findet sich unter:  
<http://www.math.uni-hamburg.de/math/ign/pop/pop00.htm>.

Gründung am 1. April 1960 fast noch zwanzig Jahre lang durch seine Seminare verdient gemacht. Ich begrüße daher mit besonderer Freude den Vorsitzenden der Stiftung, den Schimankschüler der Nachkriegsjahre, Herrn Professor Willi Schmidt.

1985 hatten wir ebenfalls in diesen Apriltagen das 25. Institutsjubiläum gefeiert. Der aus diesem Anlaß erscheinende Bericht kann noch in etlichen Exemplaren an Interessenten verschenkt werden. Selbstverständlich wird die Fortsetzung demnächst als besonders umfangreiche Ausgabe Nr. 30–31 der „Nachrichten aus dem IGN“ auch im Druck erscheinen. Darin werden Sie die Chronik der Ereignisse, die in den letzten 15 Jahren gehaltenen Vorträge im Rahmen der „Neueren Forschungen zur Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik“, die erfolgreichen Dissertationen und Habilitationen, die Lehrveranstaltungen, einschließlich der Exkursionen, die Veröffentlichungen der Institutsangehörigen und anderes mehr nachlesen können.

Nur wenige Ereignisse aus unserer Institutsgeschichte möchte ich an dieser Stelle hervorheben. Zum 31. März 1995 wurde Herr Scriba, der im vergangenen Herbst seinen 70. Geburtstag gefeiert hat, emeritiert. Als seine Nachfolgerin als C4-Professorin für Geschichte der Naturwissenschaften und der Mathematik trat zum 1. April 1995 Frau Karin Reich ihren Dienst an. Nachdem der heute hier anwesende Herr Kleinert zum 1. August 1995 auf den neu errichteten Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte in Halle berufen worden war, gelang es uns, die C3-Professur für Geschichte der Physik mit Frau Gudrun Wolfschmidt zum 1. Oktober 1997 wiederzubesetzen. Damit hatten wir wieder vier Professuren, aber nur vorübergehend; denn Herr Weyer trat zum 1. Oktober 1999 in den vorzeitigen Ruhestand. Bereits seit dem 1. Oktober 1996 ist Herr Günther Oestmann als Hochschulassistent bei uns tätig und arbeitet in Vorbereitung auf seine Habilitation erfolgreich auf dem Felde der Astronomie- und Instrumentengeschichte.

Da unser Fachbereich im vergangenen Jahr beschlossen hat, die Institutsgliederung aufzugeben, sind wir seit dem Februar 2000 kein Institut mehr, sondern der Schwerpunkt „Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik“. Unsere Bibliothek wurde nach dem altersbedingten Ausscheiden von Frau Wendt als Diplom-Bibliothekarin aus Kosten- und Platzgründen zum 1. April 1999 mit derjenigen der drei ehemaligen mathematischen Institute zur „Bibliothek Mathematik und Geschichte der Naturwissenschaften“ vereinigt. Der von ihr in die gewachsenen Besonderheiten unserer Bibliothek gut eingewiesene Dipl.-Bibliothekar Mike Lemke sorgt seitdem auf einer leider nur befristeten Stelle zusammen mit weiterem Personal der neuen Gesamtbibliothek für ein reibungsloses Funktionieren der dortigen Geschäftsabläufe. Auch im Geschäftszimmer war bereits zum 1. Juli 1998 eine Veränderung eingetreten. An Stelle von Frau Birgit Mehrabadi, die bei uns seit dem 1. September 1987 tätig gewesen und dann zum Zentrum für Modellierung und Simulation unseres Fachbereichs übergewechselt war, erhielten wir von der Stochastik die beiden Halbtagssekretärinnen Frau Rita Bratke und Frau Jeanette Reinke. Sie haben sich gut bei uns eingelebt und setzen sich hervorragend für unseren Schwerpunkt ein.

Neue Formen von Lehrveranstaltungen wie der „Virtuelle Stadtrundgang“<sup>2</sup> von Frau Wolfschmidt und die von ihr betreute Internet-Seite des Schwerpunkts sorgen dafür, daß unsere Arbeit die notwendige Resonanz in der Öffentlichkeit findet. Dies gilt auch für das, was jetzt stattfinden soll und worauf Sie alle gespannt sind. Wir glauben, daß es keine bessere Gelegenheit für die Verleihung der Würde eines Ehrendoktors der der Naturwissenschaften gibt als die heutige Feierstunde. Unser Schwerpunkt und damit unser Fachbereich ehrt damit das wissenschaftshistorische Lebenswerk des Hamburger Leitenden Redakteurs beim Fernsehen des Norddeutschen Rundfunks und Autors hervorragender Biographien bedeutender Naturwissenschaftler, des Dipl.-Physikers Albrecht Fölsing.<sup>3</sup> Ich gebe dazu das Wort an den Prodekan unseres Fachbereichs Mathematik, Herrn Professor Dr. Ulrich Eckhardt.



Abbildung 0.2:  
Prof. Dr. Ulrich Eckhardt, Prodekan des FB Mathematik,  
überreicht die Ehrenpromotion an Dipl.-Phys. Albrecht Fölsing.

---

<sup>2</sup> <http://www.math.uni-hamburg.de/math/ign/hh/index-f.htm>.

<sup>3</sup> [Fölsing 1989], [Fölsing 1984], [Fölsing 1993], [Fölsing 1995], [Fölsing 1997].



Abbildung 0.3:

„Physique et Chimie populaires.“

Alexis Clerc: SCIENCES mises à la portée de TOUS.

# Einführung zum Thema Popularisierung

*Christian Hünemörder*

Durch die familiär bedingte Absage von Dr. Jim Bennett müssen Sie, meine Damen und Herren, mit mir vorlieb nehmen, um eine kleine Einführung in das Thema unseres Symposiums zu erhalten.

Wir wollen vom Wortsinn der Popularisierung ausgehen. In dem Fremdwort steckt das lateinische Wort „populus“ = Volk. Popularisierung bedeutet also: „unters Volk bringen“. Dabei ist das Nomen „populus“ im Lateinischen nicht in irgendeiner Weise abschätzig gemeint, sondern bezeichnet den Bürger mit allen seinen Rechten, wie in der bekannten Junktur „senatus populusque Romanus“ zum Ausdruck kommt. Das niedere Volk wurde dagegen „plebs“ genannt. Damit dürfte klar sein, daß eine Bildung oder Belehrung für den Bürger nicht unbedingt eine sachliche Vereinfachung oder Simplifizierung des Bildungsgutes in sich schloß. Übertragen wir diese Erkenntnis auf die Wissensvermittlung auf dem Gebiet der Naturwissenschaften in der Geschichte, so werden wir an den im Laufe dieses Symposiums vorgetragenen Beispielen verstehen lernen, daß Popularisierung lediglich eine sprachliche oder anschaulich-methodische Vereinfachung und Präsentation komplizierter naturwissenschaftlicher Erkenntnisse mit sich bringt. Sie stellt also ein hermeneutisches Prinzip dar, so wie wir Warum- oder Wie-Fragen unserer Kinder mit den ihrem Lebensalter faßlichen Formulierungen zu beantworten versuchen.

Naturwissenschaften als Wissenschaften liegen der Welt des Bürgers ziemlich fern, auch wenn er etwa als Handwerker viele konkrete naturwissenschaftliche Probleme zu lösen gelernt hat. Er weiß z. B. durch gezielte Unterweisung während seiner Lehrzeit, wie er mit bestimmten Materialien umgeht, die er etwa zurecht schneidet oder verbaut, aber er kennt im allgemeinen die zugrunde liegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse oder Theorien nicht. Will man ihn diese lehren, muß man an seine Erfahrungswelt anknüpfen und ihn schrittweise etwa in die Physik des Alltags einführen. Hans Schimank sprach im Zusammenhang mit der Lösung neuer Probleme durch Handwerker oder Techniker immer vom Probieren oder „Pröbeln“, wodurch das Ziel schließlich auf völlig unmethodische Weise erreicht wird. Das didaktische Problem der Hinführung zu diesem Gebiet ist so alt wie die Geschichte der Naturphilosophie und der Naturwissenschaften.

Das anfängliche Fragen nach dem Bau der Welt und ihrer Bestandteile durch die griechischen Naturphilosophen des 6. bis 4. Jahrhunderts von Thales von Milet bis zu Aristoteles stieß in der Antike beim mythisch beeinflussten Menschen natürlich auch auf Widerstand, aber dennoch wurde der einmal beschrittene Weg konsequent weiter durchgemessen. Unser Thema erstreckt sich freilich nicht auf die Antike, sondern auf die Zeitspanne vom Hohen Mittelalter bis in die Gegenwart. Vor allem die letzten 200 Jahre mit ihrem beispiellosen Siegeszug von Naturwissenschaften und Technik stehen im Mittelpunkt des Interesses unseres seit 40 Jahren bestehenden Instituts, obwohl wir in den Lehrveranstaltungen die gesamte Bandbreite seit der Antike behandeln. Die Formen der Vermittlung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse wechselten, das Anliegen blieb stets das gleiche: Einführung in das Verständnis des Wirkens der Naturkräfte und in das Leben der Pflanzen und Tiere. Dabei standen sich der Lehrer, d. h. der naturwissenschaftlich Ausgebildete oder zumindest Interessierte, und der Bürger oder Laie ohne ein bestimmtes Vorverständnis gegenüber. Die Unterweisung geschah zunächst unter der Prämisse der christlichen Schöpfungstheorie. Wem Verständnis der vegetabilischen und animalischen Kreaturen vermittelt wurde, dessen Staunen über die Wunder der Schöpfung sollte, wie man etwa im 13. Jahrhundert zuversichtlich hoffte, den Glauben an den Schöpfergott stärken und vertiefen. Naturerkenntnis erhielt damit die Weihe einer gottwohlgefälligen Tätigkeit, und das um so mehr, als schon der Kirchenvater Ambrosius im 4. Jahrhundert nach Christus in seiner Auslegung des Sechstageswerkes – nach ursprünglich heidnischen Quellen – verkündet hatte, daß manche Tiere durch eine instinktmäßige Auswahl von Heilpflanzen zu ihrer Selbstmedikation dem Menschen nützliche Hinweise für eine analoge Verwendung der Kräuter bei Erkrankungen geben. Hinzukam die Signaturenlehre, dergemäß die Form der Speicherwurzel bestimmter Kräuter aufgrund der göttlichen Vorsehung anzeigen sollte, gegen welche Leiden sie anzuwenden seien, eine nierenförmige etwa gegen Nierenleiden usw.

Was die Formen der Vermittlung von Naturwissen anging, so war es einmal die Lektüre und zum anderen die mündliche Unterweisung durch die Predigt. In Klöstern wurde während der gemeinsamen Mahlzeiten vorgelesen, meistens Erbauliches, manchmal vielleicht auch aus Naturenzyklopädien. Sehr lange Predigten, vor allem im Spätmittelalter und in der Renaissance, würzten die Prediger oft durch erbauliche Geschichten, in denen gerne auch positives oder negatives Verhalten von Tieren eine Rolle spielte. Der Dominikanerpriester Thomas von Cantimpré hat um 1241 die Abfassung seiner Naturenzyklopädie „De natura rerum“, von der ein Fragment einer illuminierten Handschrift des 14. Jahrhunderts in unserer kleinen Ausstellung zu sehen ist, damit begründet, daß er damit ein Handbuch für Prediger schaffen wollte. Das war eine Form der Popularisierung, zunächst nur auf Lateinisch, dann aber von 1348/50 an auch in deutscher Sprache von Konrad von Megenberg. Waren die Miniaturen der Handschriften oft auch wenig realistisch, vielleicht mit der Ausnahme des Eichhörnchens des Detmolder Kodex von Jakob van Maerlant vom Ende des 13. Jahrhunderts und vom Thomas-Fragment, sie weckten jedenfalls das Interesse an Abbildungen, auf denen man die Pflanzen und