

Prof. Dr. rer. nat. habil. Wolfgang M. Heckl



**Generaldirektor Deutsches Museum
und
Oskar von Miller Lehrstuhl für
Wissenschaftskommunikation
School of Social Sciences & Technology und
Physik Department, TU München**

Kontakt Deutsches Museum
 Generaldirektion
 Museumsinsel 1
 80538 München
 Tel. 089 2179 313/314

generaldirektor@deutsches-museum.de

www.deutsches-museum.de

www.nano-science.de

www.wolfgang-heckl.de

Der Generaldirektor führt die Geschäfte des Deutschen Museums. Er wird unterstützt durch den Verwaltungsrat, das Kuratorium und den Wissenschaftlichen Beirat. Ihm zur Seite stehen der Freundes- und Förderkreis, die Mitglieder und insbesondere die Mitarbeiter des Deutschen Museums.

Wolfgang M. Heckl ist Schüler der Nobelpreisträger Gerd Binnig, der mit seiner Entwicklung des Rastertunnelmikroskops die Nanowissenschaften mitbegründet hat, und Theodor Hänsch, einem der Pioniere auf dem Gebiet der optischen Physik und Atomphysik. Heckl ist Professor für Experimentalphysik und forscht auf dem Gebiet der Nanowissenschaften und der Wissenschaftskommunikation. Er ist Generaldirektor des Deutschen Museums und Inhaber des Oskar von Miller Lehrstuhls für Wissenschaftskommunikation an der TU München School of Education. Er ist Autor/Koautor von 200 Originalveröffentlichungen (peer review) und mehr als 150 weiteren Publikationen.

Die Kommunikation von Wissenschaft in die Öffentlichkeit ist eines seiner besonderen Anliegen; er betätigt sich umfangreich in den Bereichen TV, Radio, Internet und Printmedien. Das zeigen auch über 400 eingeladene Vorträge und mehr als 50 Keynote Lectures. Heckl ist Autor des Spiegel Bestsellers „Die Kultur der Reparatur“, übersetzt in mehrere Sprachen sowie Koautor des Buches Wissenschaftskommunikation im Springer Verlag.

Heckl ist Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler Gremien und berät die Europäische Kommission sowie die Bundesregierung im Bereich Nanotechnologie und Wissenschaftskommunikation.

Curriculum Vitae

Geboren 10. September 1958 in Parsberg/Opf.
Familienstand verheiratet mit Dr. jur. Sigrid Schütz-Heckl, eine Tochter
1977 Abitur, Ostendorfer Gymnasium, Neumarkt/Opf., Note 1.0
1978 Wehrdienst, Elektronische Aufklärung

Studium und akademische Laufbahn

1978-1985 Studium der Physik, TU München
1985 Physik Diplom, TU München
1988 Promotion zum Dr. rer. nat.
1993 Habilitation in Experimentalphysik bei Nobelpreisträger Prof. T. Hänsch zum Dr. rer. nat. habil.

Berufliche Tätigkeit

1985-1988 Universitätsassistent, Technische Universität München,
1988-1988 Assistent Max-Planck-Institut für Quantenoptik, München, Prof. T. Hänsch
1988-1989 Postdoc, University of Toronto, Chemical Sensors Group
1989-1990 Postdoc, IBM Research (bei Nobelpreisträger Prof. G. Binnig)
1990-1993 Assistent und Oberassistent (Juli 93), LMU München,
Sektion Physik, (Prof. T. Hänsch)
1993-2009 Professor für Experimentalphysik an der LMU München,
Department für Geo- und Umweltwissenschaften
2004 Berufung zum Generaldirektor des Deutschen Museums, München
2009 Berufung auf den Oskar von Miller-Lehrstuhl für Wissenschafts-
kommunikation an die TUM, ehem. School of Education (heute School of
Social Sciences) und Physik Department

Funding

Einwerbungen Spenden für das Deutsche Museum als Generaldirektor in Höhe von 85 Mio € und Drittmittel in Höhe von 16,6 Mio € (2004-2021)

(Drittmittel-) Projekte (Auswahl)

Principal Investigator im MCQST, Public Outreach, Erstellung einer Ausstellung zum Thema Quantenoptik und Quantentechnologie im Deutschen Museum (2019-2025)

BayStMWirtschaft, Energie und Technologie: Projekt X - Leuchtturminitiative Geriatronik. Teilprojekt Assistenzrobotik (2019–2025); TUM Außenstelle Garmisch-Partenkirchen als Public Outreach Partner

DFG Exzellenzclustern »Vom Ursprung des Universums bis zu den ersten Bausteinen des Lebens (ORIGINS) SFB/Transregio 235 Lebensentstehung: Erkundung von Mechanismen mit interdisziplinären Experimenten.

Teilprojekt: Wissenschaftskommunikation zu den Ursprüngen des Lebens /Origins of Life (2019-2022)

Principal Investigator im Exzellenzcluster Nanosystems Initiative Munich, NIM (2006-2017)

Digitales Verzeichnis der Gründungssammlung des Deutschen Museums, gefördert von der DFG (2013-2016)

NanoToTouch, EU-Projekt, 2015

Digitalisierung und Erschließung der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke des 18. Jahrhunderts, gefördert von der DFG (2014-2015)

Erschließung und Digitalisierung von Notenrollen für selbstspielende Klaviere aus der Sammlung des Deutschen Museums, gefördert von der DFG (2013-2015)

Entwicklung eines Immersions-Rastertunnelmikroskops für temperaturabhängige Experimente, gefördert von der Helmut Fischer Stiftung (2014-2016)

Auszeichnungen, Ehrungen, Fellowships und Gastprofessuren

1978 - 1980	Siemens AG Leistungs-Stipendium während des Physikstudiums
1978 - 1987	Bayerisches Hochbegabten Stipendium
1988	Postdoktorandenstipendium der DFG
1991	Research Scholar, University of Tokyo
1993	Guinness Book of Records (atomares Bit, kleinstes Loch der Welt)
1993	Philip Morris Forschungspreis
1993	Aufnahme in das Museum Mensch und Natur, München mit Rastertunnelmikroskopie
1995	Aufnahme der erstmaligen direkten Abbildung von DNA-Basen in das Deutsche Museum in Bonn im Rahmen von „Forschung und Technik in Deutschland nach 1945“
1993	Eintragung in das Goldene Buch der Stadt Parsberg
2001	Ruf auf einen Lehrstuhl am Department für Earth and Planetary Sciences, Universität Tokyo, abgelehnt
2002	Communicator-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft
2004	Descartes Prize for Science Communication der Europäischen Union
2008	Bundesverdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland
2008	Landkreismedaille des Landkreises Neumarkt/Opf.
2011	Wahl in die European Academy of Sciences
2015	Ehrenring der Eduard-Rhein-Stiftung für Wissenschaft und Gemeinwohl
2017	Goldene Hermann-Oberth-Medaille an der Spange für herausragende wissenschaftliche und technische Leistungen auf dem Gebiet der Raumfahrt
2018	Ehrenpreis für nachhaltige Kommunikation des Pharma Barometer
2019	Arthur-Burkhardt Preis für Wissenschaftskommunikation und Neuausrichtung des Deutschen Museums (Verleihung 2020)

Wissenschaftliche Beiratstätigkeiten etc. (Auswahl)

1999	Ordentliches Mitglied des Center of NanoScience, LMU München
2001-2004	Mitglied im Kuratorium des Deutschen Museums, München

2001-2008	Ordentliches Mitglied Center of Interdisciplinary Plasma Science, Max-Planck-Gesellschaft, Garching
2002-2010	Ordentliches Mitglied des GeoBio Center, LMU München
2001-2003	Sprecher des bundesdeutschen Kompetenzzentrums Nanoanalytik
2003-2006	Gründer und Sprecher des Exzellenznetzwerks Nanobiotechnologie, München
2004-2010	Mitglied im Impulskreis Nanowelten der Partner für Innovation der Bundesregierung
2004-2014	Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Heraeus Stiftung
2004	Mitglied der European Science Foundation, ESF
2004	Chairman des Steering Komitees und Chairman des lokalen Organisationskomitees des European Science Open Forums 2006 (ESOF 2006) in München
2005	Mitglied im Conseil Scientifique du Musée des Confluences, Lyon
2006	Kuratorium des Zentrum für Kunst und Medien ZKI
2006	Jury des Deutschen Zukunftspreises
2006	Organisation der paneuropäischen Wissenschaftskonferenz EuroScienceOpenForum (ESOF) in München
2006	Mitglied im allgemeinen Rat der Katholische Akademie in Bayern
2007	Kuratorium des MPI für Physik
2007	Wissenschaftlicher Beirat, Bayerisches Wirtschaftsarchiv München
2007	Nationale Akademie für Technikwissenschaften acatech
2007-2017	Sprecher des Themennetzwerks Nanotechnologie der acatech
2008	Kuratorium des MPI für Quantenoptik, Kuratoriumsvorsitz seit 2015)
2010	Berichterstatter für die EU Kommission, Intl. Nanomed Round Table
2011	Jury des Universitas-Preis für Wissenschaftsjournalismus der Hans Martin Schleyer Stiftung
2012	Kuratoriumsvorsitzender des Max-Planck-Instituts für die Physik des Lichts
2012	Jury des intl. European Patent Award
2013	Jury des History Awards (History.de)
2014	Mitglied im Themennetzwerk Gesellschaft und Technik der nationalen Akademie für Technikwissenschaften acatech
2014	wissenschaftlicher Beirat des Ludwig-Erhard-Initiativkreis e.V., Fürth
2015	Jury des Deutschen Umweltpreises
2015	persönlich förderndes Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft
2015	Vorstand der Eduard-Rhein-Stiftung
2016	Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Bayerischen Wirtschaftsarchivs
2017	Sprecher des Themennetzwerks Wissenschaftskommunikation der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften acatech
2018	Präsident Friends of Geriatrics e.V., Garmisch-Partenkirchen, Munich School of Robotics and Machine Intelligence
2019	Advisory Board Malao Film GmbH

Verzeichnis der zehn wichtigsten Publikationen (aus ca. 350)

(Hirsch Index 01.06.2021: 60) https://scholar.google.de/citations?user=swz_sO4AAAAJ&hl=de

Lukas Grossmann, Benjamin T King, Stefan Reichmaier, Nicolai Hartmann, Johanna Rosen, Wolfgang M Heckl, Jonas Björk, Markus Lackinger:
 On-surface photopolymerization of two-dimensional polymers ordered on the mesoscale.
 In: Nature Chemistry, 2021, 6/3, S. 1-7

Weitze, M.-D. und Heckl, Wolfgang M.: „Kann Wissenschaft witzig? Kritik und Humor in der Wissenschaftskommunikation“, Springer, 2021

Weitze, M.-D. und Heckl, Wolfgang M.: „Wissenschaftskommunikation“, Springer, 2015

Weitze, M.-D. und Heckl, Wolfgang M.: „Communicating Science in the making – challenges and opportunities“, Nanomedicine, 2015 Oct;10(20)3099

Heckl, Wolfgang M.: „Die Kultur der Reparatur“, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2013

Heckl, Wolfgang M.: „Moleculism“ in Molecular Aesthetics, eds. Peter Weibel and Ljiljana Fruk, Center for Art and Media Karlsruhe, 2013

Lackinger, Markus und Heckl, Wolfgang M.: A STM perspective on covalent intermolecular coupling reactions on surfaces, J. Phys. D: Appl. Phys. 2011, 44, 464011-464025.

Lackinger Markus und Heckl Wolfgang M.: "Carboxylic Acids: Versatile Building Blocks and Mediators for Two- Dimensional Supramolecular Self-Assembly". (invited feature article) *Langmuir*. 2009; 25: 11307-11321.

Griessl S, Lackinger M, Edelwirth M, Hietschold M, Heckl, Wolfgang M.: "Self-Assembled Two-Dimensional Molecular Host-Guest Architectures From Trimesic Acid." *Single Mol*. 2002; 3: 25-31.

Sowerby SJ, Heckl Wolfgang M.: "The Role of self assembled purine and pyrimidine bases in the emergence of life." *Origin of Life and Evolution of the Biosphere*. 1998; 28: 283-310.

Heckl, W.M., D. P. E. Smith, G. Binnig, H. Klagges, T. Hänsch, J. Maddocks, "Two Dimension ordering of the DNA base guanine observed by tunneling microscopy", Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 88 (1991) 8003- 8005.

Smith DPE, Heckl WM: "Surface phases", *Nature*. 1990; 346 (6285): 616-617

Bücher und Herausgeberschaft:

- Nano im Körper, Chancen, Risiken und gesellschaftlicher Dialog zur Nanotechnologie in Medizin, Ernährung und Kosmetik, Nova Acta Leopoldina Nr. 392, Band 114, 2012
- Biotechnologie-Kommunikation, Kontroversen, Analysen, Aktivitäten (acatech DISKUSSION), -M.-D. Weitze, A. Pühler, W. M. Heckl, B. Müller-Röber, O. Renn, P. Weingart, G. Wess, (Hg), Springer Vieweg (2012)
- Die Kultur der Reparatur, Carl Hanser Verlag, 2013, 208 S.
- Wissenschaftskommunikation, zusammen mit M-D. Weitze, Springer Verlag 2015, 299 S.
- Kann Wissenschaft witzig? Kritik und Humor in der Wissenschaftskommunikation, Springer Verlag, 2021

Editorial und Kolumnen:

Zeitschrift: Kultur und Technik (ab 2004)
 Zeitschrift P.M. Hier schreibt Heckl (2015-2016)

Künstlerisches Werk

Werkverzeichnis in Science & Art, 2011, 2012 (ISBN:978-3-940396-36-5) und
Gemeinschaftskatalog Kunstgilde Parsberg, 2008

Gemeinschaftsausstellungen:

1996: Landesgartenschau Neumarkt
1997: Installation Atomare Klangwelten: München und Wien
(gefördert durch die Andrea von Braun Stiftung, München)
2005: Jahresausstellung der Kunstgilde im Burgmuseum Parsberg
2006: Vic le Compte, Frankreich
2006-2016: Jahresausstellung der Kunstgilde im Burgmuseum Parsberg
2007: München inspiriert, anlässlich der 850 Jahrfeier von München, Literaturhaus
2009: Zeitgenössische Bildende Kunst: Amberg 2009
2010: Kunst-Genuß: München Allach
2010: Impressionen aus der Oberpfalz, Strassburg
2018 Jubiläumsausstellung 30 Jahre Kunstgilde Parsberg

Einzelausstellungen:

2011: Science & Art, München, Residenz am Hofgarten
2012: Moleküle in der Landschaft, Studio La Cave München, Galerie: www.hoto-berlin.de
2018 Lovis Corinth Museum, Urfeld am Walchensee
2018 Molekülismus, Neumarkt/Opf.
2018 Molekülismus, Schloß Mistelbach bei Wien
2018 Molekülismus, Garching, 150 Jahre TUM

Ehrenamtliche Tätigkeiten

2001-2004	Mitglied im Kuratorium des Deutschen Museums, München
2004-2014	Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung
2005-2008	Rat der Jungen Akademie der Leopoldina
2006	Kuratorium des Zentrum für Kunst und Medien ZKI
2006	Jury des Deutschen Zukunftspreises, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation
2006	Mitglied im allgemeinen Rat der Katholische Akademie in Bayern
2007	Kuratorium des Max-Planck-Instituts für Physik
2008	Kuratorium des Max-Planck-Instituts für Quantenoptik, Kuratoriumsvorsitz seit 2015)
2011	Jury des Universitäts-Preis für Wissenschaftsjournalismus der Hans Martin Schleyer Stiftung
2012	Kuratoriumsvorsitzender des Max-Planck-Instituts für die Physik des Lichts
2012	Jury des internationalen European Inventor Award des European Patent Office
2013	Jury des History Awards des History Channel
2014	Wissenschaftlicher Beirat des Ludwig-Erhard-Initiativkreis e.V., Fürth
2015	Jury des Deutschen Umweltpreises der Bundesregierung
2015	Vorstand der Eduard-Rhein-Stiftung
2015	Ehrenbotschafter der Initiative Start Coding des BMBF, Intel und BITCOM
2016	Schirmherr des Pflanzenweges im Kloster Scheyern
2017	Wissenschaftlicher Beirat des Citizen-Science-Projekts Repara/kul/tur
2018	Pate des Repair Cafes Neumarkt/Opf.

Verbandsarbeit und Mitgliedschaften

Deutsche Physikalische Gesellschaft, Deutsche Kristallographische Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Elektronenmikroskopie, International Society for the Search of the Origin of Life, Planetary Society Pasadena, ISSOL, International Society for the Study of the Origin of Life (USA), Wilhelm Conrad Röntgen-Zentrum für Nanowissenschaften (CeNS)München, ECSITE (European Collaborative for Science Industry & Technology), Excellenzinitiative des Bundes und der Länder – Projekt NIM (Nanosystems Initiative Munich), Kunstgilde Parsberg e.V. Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens e.V., Gesellschaft der Freunde der TU München e.V.

Film und Fernsehbeiträge:

Mehr als 200 Beiträge zu Thema Naturwissenschaft, Technik und Gesellschaft
Engagement im Sonntagsstammtisch in mehr als 350 Diskussionssendungen des bayerischen Fernsehens (2007 – 2018)

Zitate über Wolfgang M. Heckl

„Ich komme gerne zu Herrn Prof. Heckl, weil man in unserer Gesellschaft, in unserem Land, Männer, Frauen, Typen braucht, die sich Ziele setzen, die an Ziele glauben, dann wirklich daran arbeiten und die Ziele auch verwirklicht werden. Und wenn man ihn hört, dann weiß man, er setzt sich Ziele, er arbeitet daran und ich glaube mit ihm – und ich werde ihn auch immer unterstützen – das Ding wird umgesetzt“

Bundespräsident Prof. Dr. Horst Köhler, anlässlich der Eröffnung des Zentrums Neue Technologien im Deutschen Museum am 19. November 2009

„Der talentierteste deutsche Wissenschaftskomentator seiner Generation“

Nobelpreisträger Prof. Dr. Ted Hänsch, 2012

"Wolfgang M. Heckl ist als Nanowissenschaftler und Künstler ein kreativer Grenzgänger im Bereich Science&Art, der seine Art des Malens auf molekulare Selbstorganisationsprozesse zurückführt und damit einen neuen Stil begründet hat, den er Molekülismus nennt."

"Wissenschaft beginnt dort, wo die natürliche Wahrnehmung aufhört. Heckl hat es verstanden, die Formenwelt, die uns die apparative Perzeption erschließt, qua Malerei in den Horizont der natürlichen Wahrnehmung zu transportieren. Seine molekularen Kompositionen schaffen eine neue Dialektik jenseits von Abstraktion und Figuration."

Prof. Dr. h.c. mult. Peter Weibel

Vorstand, Chairman and CEO

ZKM, Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe