

Jahrestagung

## Des Menschen Würde in unserer Hand

Herausforderungen durch neue Technologien

Mittwoch • 27. Juni 2018 • 10:00 - 18:15 Uhr  
Donnerstag • 28. Juni 2018 • 09:00 - 16:00 Uhr

---

Annual Meeting

## Human Dignity in Our Hands

Challenges from New Technologies

Wednesday • 27 June 2018 • 10:00 - 18:15  
Thursday • 28 June 2018 • 09:00 - 16:00

Diskutieren Sie mit!  
**#Menschenwuerde**  
Join our discussion!

## Programm - Mittwoch, 27. Juni

- 10:00 **Begrüßung**  
Peter Dabrock · *Vorsitzender des Deutschen Ethikrates*  
Wolfgang Schäuble · *Präsident des Deutschen Bundestages*
- 10:20 **The New Challenges of the Twenty-First Century**  
Yuval Noah Harari · *Hebräische Universität Jerusalem*
- 11:00 **Internationale Perspektiven zur Frage des Einflusses moderner Techniken auf die Menschenwürde**  
Sheila Jasanoff · *Harvard University*  
Henk ten Have · *Duquesne University*  
**Diskussion** mit Alena Buyx und Sigrid Graumann · *Mitglieder des Deutschen Ethikrates*
- 13:00 Mittagspause
- 14:15 **Geschichte und aktuelle Relevanz des Begriffs der Menschenwürde in Philosophie und Rechtswissenschaft**  
Hille Haker · *Loyola University Chicago*  
Martin Nettesheim · *Eberhard Karls Universität Tübingen*  
**Diskussion** mit Carl Friedrich Gethmann und Wolfram Höfling · *Mitglieder des Deutschen Ethikrates*
- 16:00 Pause
- 16:45 **Herausforderungen der Menschenwürde durch Eingriffe in das Gehirn**  
Wissenschaftlicher Sachstand: Katrin Amunts · *Mitglied des Deutschen Ethikrates*  
Ethische Bewertung: Bettina Schöne-Seifert · *Westfälische Wilhelms-Universität Münster*  
Kommentar: Reinhard Merkel · *Mitglied des Deutschen Ethikrates*  
**Diskussion**

## Programm - Donnerstag, 28. Juni

- 09:00 **Herausforderungen der Menschenwürde durch Eingriffe in das Genom**  
Wissenschaftlicher Sachstand: Kevin M. Esvelt · *Massachusetts Institute of Technology*  
Kommentare:  
Ethische Perspektive: Claudia Wiesemann · *Stellvertretende Vorsitzende des Deutschen Ethikrates*  
Patientenperspektive: Stephan Kruijff · *Mitglied des Deutschen Ethikrates*  
**Diskussion**
- 10:45 Pause
- 11:15 **Herausforderungen der Menschenwürde durch Entwicklungen im Bereich Künstliche Intelligenz**  
Wissenschaftlicher Sachstand: Thomas G. Dietterich · *Oregon State University*  
Ethische Bewertung: Paula Boddington · *Cardiff University*  
Kommentar: Steffen Aue · *Mitglied des Deutschen Ethikrates*  
**Diskussion**
- 13:00 Mittagspause
- 14:00 **Zusammenfassung und Schlusspodium**  
David Archard · *Vorsitzender des Nuffield Council on Bioethics*  
Andrea Büchler · *Präsidentin der Nationalen Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin*  
Frédéric Alain Worms · *Mitglied des Comité Consultatif National d'Éthique*  
Christiane Druml · *Vorsitzende der Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt*  
Christiane Woopen · *Vorsitzende der European Group on Ethics in Science and New Technologies*  
Peter Dabrock · *Vorsitzender des Deutschen Ethikrates*

## Programme - Wednesday, 27 June

- 10:00 **Welcome Address**  
Peter Dabrock · *Chair of the German Ethics Council*  
Wolfgang Schäuble · *President of the German Federal Parliament*
- 10:20 **The New Challenges of the Twenty-First Century**  
Yuval Noah Harari · *The Hebrew University of Jerusalem*
- 11:00 **International Perspectives on the Question of How Modern Technologies May Influence Human Dignity**  
Sheila Jasanoff · *Harvard University*  
Henk ten Have · *Duquesne University*  
**Discussion** with Alena Buyx and Sigrig Graumann · *Members of the German Ethics Council*
- 13:00 Lunch break
- 14:15 **History and Current Relevance of the Concept of Human Dignity in Philosophy and Jurisprudence**  
Hille Haker · *Loyola University Chicago*  
Martin Nettesheim · *University of Tübingen*  
**Discussion** with Carl Friedrich Gethmann and Wolfram Höfling · *Members of the German Ethics Council*
- 16:00 Break
- 16:45 **Challenges of Human Dignity from Interventions in the Brain**  
Scientific State of the Art: Katrin Amunts · *Member of the German Ethics Council*  
Ethical Evaluation: Bettina Schöne-Seifert · *University of Münster*  
Commentary: Reinhard Merkel · *Member of the German Ethics Council*  
**Discussion**

## Programme - Thursday, 28 June

- 09:00 **Challenges of Human Dignity from Interventions in the Genome**  
Scientific State of the Art: Kevin M. Esvelt · *Massachusetts Institute of Technology*  
Commentaries:  
Ethical Evaluation: Claudia Wiesemann · *Vice-Chair of the German Ethics Council*  
Patient Perspective: Stephan Kruip · *Member of the German Ethics Council*  
**Discussion**
- 10:45 Break
- 11:15 **Challenges of Human Dignity from Developments in Artificial Intelligence**  
Scientific State of the Art: Thomas G. Dietterich · *Oregon State University*  
Ethical Evaluation: Paula Boddington · *Cardiff University*  
Commentary: Steffen Augsberg · *Member of the German Ethics Council*  
**Discussion**
- 13:00 Lunch break
- 14:00 **Panel Discussion**  
David Archard · *Chair of the Nuffield Council on Bioethics*  
Andrea Büchler · *President of the National Advisory Commission on Biomedical Ethics*  
Frédéric Alain Worms · *Member of the National Consultative Ethics Committee*  
Christiane Druml · *Chair of the Bioethics Commission at the Federal Chancellery*  
Christiane Woopen · *Chair of the European Group on Ethics in Science and New Technologies*  
Peter Dabrock · *Chair of the German Ethics Council*

Tag 1  
Mittwoch  
27. Juni

---

Day 1  
Wednesday  
27 June

# Prof. Yuval Noah Harari

born in 1976



## Professional Curriculum

Harari received his Ph.D. from the University of Oxford in 2002, and is currently a lecturer at the Department of History, the Hebrew University of Jerusalem. Prof. Harari originally specialized in world history, medieval history and military history. His current research focuses on macro-historical questions such as: What is the relationship between history and biology? What is the essential difference between Homo sapiens and other animals? Is there justice in history? Does history have a direction? Did people become happier as history unfolded?

Prof. Harari is a two-time winner of the Polonsky Prize for Creativity and Originality, which he was awarded in 2009 and 2012. In 2011 he won the Society for Military History's Moncado Award for outstanding articles on military history. In 2017 *Homo Deus* won Handelsblatt's German Economic Book Award for the most thoughtful and influential economic book of the year. In 2018 Prof. Harari gave a keynote speech on the future of humanity on the Congress Hall stage of the World Economic Forum annual meeting in Davos.

Prof. Harari regularly lectures around the world on the topics explored in his books and articles, and has written for newspapers such as the Guardian, Financial Times, The Times, Nature magazine and the Wall Street Journal.

## Selected Publications

Harari, Y. N. (in press): 21 Lessons for the 21<sup>st</sup> Century. London.

Harari, Y. N. (2016): *Home Deus: A Brief History of Tomorrow*. London.

Harari, Y. N. (2014): *Sapiens: A Brief History of Humankind*. London. [This is an adaptation of the original Hebrew edition from 2011]

Harari, Y. N. (2010): Armchairs, coffee and authority: eye-witnesses and flesh-witnesses speak about war, 1100-2000. In: *The Journal of Military History*, 74 (1), 53-78.

Harari, Y. N. (2009): What is terrorism? From the middle ages to the twenty-first century. In: *Zmanim*, 108, 10-21.

Harari, Y. N. (2009): Scholars, eye-witnesses, and flesh-witnesses of war: a tense relationship. In: *Partial Answers: Journal of Literature and the History of Idea*, 7 (2), 213-228.

Harari, Y. N. (2008): *The Ultimate Experience: Battlefield Revelations and the Making of Modern War Culture, 1450-2000*. Houndmills.

Harari, Y. N. (2008): Combat flow: military, political and ethical dimensions of subjective well-being in war. In: *Review of General Psychology*, 12 (3), 253-264.

Harari, Y. N. (2007): *Special Operations in the Age of Chivalry, 1100-1550*. Woodbridge.

Harari, Y. N. (2004): *Renaissance Military Memoirs: War, History and Identity, 1450-1600*. Woodbridge.

Prof. Yuval Noah Harari

## The New Challenges of the Twenty-First Century

In the twenty-first century humanity will face many challenges, ranging from nuclear war to climate change. But perhaps the most complicated challenge of all will be that the merger of biotechnology and information technology might undermine our very conception of humanity and might destroy the foundations of humanist ethics.

During the last 200 years humanism became the dominant ideology in the world. Humanism says that human feelings are the ultimate source of meaning and authority. This is the basis for democracy, free markets and human rights. The voter knows best, the customer is always right, and people need to think for themselves. Soon, however, the twin revolutions in biotech and infotech will make it possible to hack human feelings, and to create algorithms that know us far better than we know ourselves. Then the algorithm will know better than the voter, the algorithm (rather than the customer) will always be right, and the algorithm will think for us. These algorithms might make humanist practices such as democratic elections and free markets as obsolete as rain dances and flint knives. They might indeed make humans themselves obsolete.

# Prof. Dr. Sheila Jasanoff

born in 1944



## Professional Curriculum

- Since 2002 Pforzheimer Professor of Science and Technology Studies at the John F. Kennedy School of Government
- 1998-2002 Professor of Science and Public Policy at John F. Kennedy School of Government and Harvard School of Public Health, Harvard University
- 1991-1998 Chair and Professor of Science Policy and Law of the Department of Science & Technology Studies at Cornell University
- 1988-1991 Director of the Program on Science, Technology & Society at Cornell University (1990-1991: Professor)
- 1984-1989 Associate Professor in the Program on Science, Technology & Society at Cornell University
- 1978-1984 Research Associate and Senior Research Associate in the Program on Science, Technology & Society at Cornell University
- 1976-78 Associate at Bracken, Selig and Baram in Boston (MA)

## Selected Memberships

- Since 2015 Foreign Member of the Royal Danish Academy of Sciences and Letters
- Since 2008 Life Member of Clare Hall at the University of Cambridge
- 1989-2007 Member of the Society for Social Studies of Science (1999-2001: President; 1989-1990 and 1995-1996: Member of the Program Committee; 1989-1992: Councilmember; 1991-1992)
- Since 1985 Member of the American Association for the Advancement of Science (1996-2000: Board of Directors; 1994-1997: Electorate Nominating Committee Section X; 2003-2005: Chair elect and Chair, Section X)
- 1985-1991 AAAS member of the National Conference of Lawyers and Scientists
- Since 1980 Life Member of Sigma Xi

## Selected Publications

- Jasanoff, S.; Metzler, I. (2018): The borderlands of life: ivf embryos and the law in Britain, Germany, and the US. In: Science, Technology and Human Values, <https://doi.org/10.1177/0162243917753990> [11.06.2018].
- Jasanoff, S.; Hurlbut, J. B. (2018): A global observatory for gene editing. In: Nature, 555, 435-437.
- Jasanoff, S. (2016): Perfecting the human: post-human imaginaries and technologies of reason. In: J. B. Hurlbut; H. Tirosh-Samuels (eds.): Perfecting Human Futures: Transhuman Visions and Technological Imaginations. Berlin, 73-95.
- Jasanoff, S. (2016): The Ethics of Invention. New York.
- Jasanoff, S. (ed.) (2011): Reframing Rights: Bioconstitutionalism in the Genetic Age. Cambridge (MA).
- Jasanoff, S. (2007): Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States. Princeton (NJ).

Prof. Dr. Sheila Jasanoff

## On the Question of How Modern Technologies May Influence Human Dignity

The concept of human dignity developed in the latter half of the 20<sup>th</sup> century partly in response to the growing power of science and technology, especially in alliances with states, to negate the value of human life. Bioethics bodies, in particular, found in this concept a strong anchor for restrictions on research involving human subjects, as well as for general principles governing medical procedures in such areas as assisted reproduction, organ transplants, and the prolongation of life. Although technological advances were seen as posing threats to human dignity, few thought to question the meaning of the thing to be protected: namely, the human. The emerging technologies of the early 21<sup>st</sup> century pose new challenges because they have, in effect, disrupted the very notion of humanness, by altering the definition of life itself, and by creating novel relationships between humans and artifacts that require us to rethink core ideas of selfhood and subjectivity.

The emerging technologies of the present, whether on their own or in convergence, are changing our understandings of humanness in far-reaching ways. In our era, the self can be seen as distributed across three separate domains: the ancient physical, or phenotypic, self that has been the object of centuries of constitutional thought and ethical reflection; the genotypic self that consists of information coded in the genome; and the data subject that can be pieced together from countless informational traces left by all those who are not completely disconnected from the digital world. Overlaying this technologically induced fragmentation of the self are further technological developments, especially in the area of artificial intelligence, that threaten to blur the lines between human and machine to the point where properties once considered distinctively human can no longer be claimed to be so.

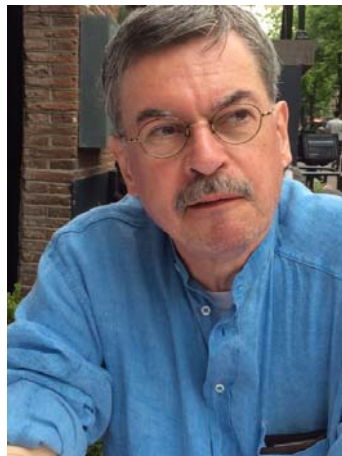
The tenth anniversary of the Ethikrat, one of the world's leading institutional spaces for ethical deliberation, is an opportune moment for us to reflect on what these developments mean for human dignity. What does a term so firmly rooted in supposedly unchanging understandings of the person and the self mean when those fundamentals are themselves shifting past recognition? And is dignity a sufficiently robust concept to protect cherished values—at a time when those values themselves may be in flux? Are there intrusions into conceptions of the self that should be guarded against, and what about the human self might give such protections universal significance?

Answers to questions like these will demand institutional resources and capabilities beyond those that currently exist at national or international levels. This talk will review the major gaps that exist in the current network of institutions charged with interpreting and implementing ideas of human dignity and will outline the notion of a global observatory that might usefully complement existing, and powerful, national bioethics bodies.



# Prof. Dr. Henk ten Have

born in 1951



## Professional Curriculum

2010-2018	Director of the Center for Healthcare Ethics at Duquesne University in Pittsburgh
2003-2010	Director of the Division of Ethics of Science and Technology at UNESCO in Paris
1991-2004	Professor of Medical Ethics and Head of Department at the Faculty of Medical Science, Catholic University of Nijmegen
1985-1991	Professor of Philosophy at University of Limburg in Maastricht

## Selected Memberships

Since 2017	Corresponding Member of the Pontifical Academy for Life in Vatican City
Since 2005	Correspondent Member of the Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (Royal Dutch Academy of Sciences)
Since 2004	Fellow of the Hastings Center
Since 1995	Corresponding Member of the Real Academia Nacional de Medicina in Madrid

## Selected Publications

ten Have, H. (in press): Wounded Planet – Health, Biodiversity and Bioethics.

ten Have, H. (ed.) (in press): Global Education in Bioethics.

ten Have, H. (ed.) (2016): Encyclopedia of Global Bioethics. Cham.

ten Have, H. (2016): Vulnerability: Challenging bioethics. London; New York.

ten Have, H. (2016): Global bioethics. An Introduction. London; New York.

Prof. Dr. Henk ten Have

## On the Question of How Modern Technologies May Influence Human Dignity

Reading Stephan Zweig's "Die Welt von Gestern" is not simply a reminder of a nostalgic past and a warning how civilization can deteriorate. It is also, and maybe more importantly, a vision of a future that is thoroughly humane. For me, Zweig evokes what human dignity is about. He creates an atmosphere of tolerance and world citizenship where people are respected and feel free from bias and narrow-mindedness. Where they appreciate individual liberty and spiritual independence and at the same time are connected with others and the community in which they flourish. A time in which the life of the individual and society is not dominated by the military, the political, and the commercial but by the arts, sciences, and humanities.

The concept of human dignity used in this presentation will be taken from Roberto Andorno and Antonio Pellegrino (ten Have 2016, 1537-1546). They describe human dignity as the idea that every human individual has inherent worth and accompanying rights. They argue that from Antiquity to now, five major paradigms of dignity have contributed to shape the value attached to every human being today. This is the evolution from moral dignity (in Antiquity) to spiritual dignity (Middle Ages and Renaissance), to rational dignity (in the seventeenth and eighteenth centuries), to social dignity (in the nineteenth century) and human dignity *stricto sensu* (twentieth and twenty-first centuries). This is not a linear progress but represents what other philosophers (for example Peter Singer) have called an expanding circle of moral concern. The concept of human dignity nowadays is important in bioethics, and especially in global governance, medical research, health policy and patient care. In this presentation I will focus on the practical implications of the concept of human dignity, especially its association with human rights. Rather than engaging in a theoretical discourse, the value and significance of the concept can be shown in how it figures in present-day discussions in bioethics.

# Prof. Dr. Alena Buyx

Jahrgang 1977



## Beruflicher Werdegang

Seit 2014	Professorin für Medizinethik an der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
2012-2014	Leitung DFG-Emmy Noether-Gruppe Bioethik und Politische Philosophie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und Senior Research Fellow der School of Public Policy am University College London (bis 2015)
2013	Habilitation an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und <i>venia legendi</i> in Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin
2009-2012	Stellvertretende Direktorin des Nuffield Council on Bioethics in London
2008-2009	Academic Scholar am Harvard University Program in Ethics and Health der Harvard Medical School
2006-2008	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin an der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster
2005	Medizinische Promotion, Vollapprobation und Magistra Artium Philosophie/Soziologie an der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster
1997-2004	Doppelstudium in Medizin, Philosophie und Soziologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, der York University (GB) und dem University College London

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2016	Mitglied des Deutschen Ethikrates
2013-2016	Mitglied der Zentralen Ethikkommission bei der Bundesärztekammer
Seit 2003	Mitglied der Akademie für Ethik in der Medizin

## Ausgewählte Publikationen

- Birks, D.; Buyx, A. (im Druck): Punishing Intentions and Neurointerventions. In: *American Journal of Bioethics Neuroscience*.
- Prainsack, B.; Buyx, A. (2017): *Solidarity in biomedicine and beyond*. Cambridge.
- Prainsack, B.; Buyx, A. (2016): *Das Solidaritätsprinzip. Plädoyer für eine Renaissance in Medizin und Bioethik*. Frankfurt am Main; New York.
- Kollar, E.; Laukötter, S.; Buyx, A. (2016): Humanity and justice in global health. In: *Bioethics*, 30 (1), 41-48.
- West-Oram, P.; Buyx, A. (2016): Global Health Solidarity. In: *Public Health Ethics*, 10 (12), 212-224.
- Prainsack, B.; Buyx, A. (2016): Thinking ethical and regulatory frameworks in medicine from the perspective of solidarity on both sides of the atlantic. In: *Theoretical Medicine and Bioethics*, 37 (6), 489-501.
- Buyx, A.; Prainsack, B. (2015): Bioethics in a post-genomic age. In: J. Wright (Hg.): *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. 2. Ausgabe, 625-30.

Prof. Dr. Alena Buyx

## Discussion Contribution

Debates on the meaning and role of the concept of human dignity have a long-standing tradition, including in continental philosophy and constitutional theory, the international human rights discourse and in discussions around the ethical and social implications and politics of science and technology. Currently, the concept is gaining increased currency across the globe, as novel technologies appear to be able to alter, extend or transcend, in some cases quite directly, the boundaries of some of its very substrates – the genome, the mind, the self. When discussing potential benefits, risks and limits of technologies such as genome editing or human-machine interfaces, human dignity has been appealed to in many, sometimes contradictory, ways. Understandings of human dignity underpin both calls for bans and moratoria on certain forms of research as well as appeals to pursue largely unlimited development towards ‘transhumanist’ ends.

In response to the contributions from Sheila Jasanoff and Henk ten Have, the conversation will try and draw out both the great potential as well as the various difficulties in appealing to understandings of human dignity when considering ‘disruptive’ emerging technologies. Particular attention will be given to the plurality of understandings in the international debate; to the challenge of operationalizing human dignity within the human rights discourse; and to the question of how new international institutions need to be shaped that can successfully guide science and technology development and policy by appealing to human dignity.

# Prof. Dr. Dr. Sigrid Graumann

Jahrgang 1962



## Beruflicher Werdegang

Seit 2017	Rektorin der Evangelischen Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum
Seit 2011	Professorin für das Lehrgebiet Ethik im Fachbereich Heilpädagogik und Pflege an der Evangelischen Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum
2009-2011	Akademische Rätin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich Sozialwissenschaften
2009	Zweite Promotion mit einer menschenrechtsethischen Arbeit über die UN-Behindertenrechtskonvention im Fach Philosophie, Universität Utrecht, Niederlande
2002-2008	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Mensch, Ethik und Wissenschaft, Berlin
1999	Promotion zu wissenschaftstheoretischen und ethischen Fragen der Somatischen Genterapie im Fach Humangenetik
1997-2002	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Interfakultären Zentrum für Ethik in den Wissenschaften, Eberhard-Karls-Universität Tübingen

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2016	Mitglied des Deutschen Ethikrates
2009-2015	Mitglied der Gendiagnostikkommission
2003-2005	Mitglied der Enquete-Kommission "Recht und Ethik der modernen Medizin" des Deutschen Bundestages
2000-2002	Mitglied der Enquete-Kommission "Recht und Ethik der modernen Medizin" des Deutschen Bundestages

## Ausgewählte Publikationen

Graumann, S. (2014): Assistierte Freiheit. Vorschlag einer moralphilosophischen Begründung sozialer Menschenrechte über verbindliche gemeinschaftliche Solidaritätspflichten. In: J. Hruschka; J. C. Joerden (Hg.): Jahrbuch für Recht und Ethik. Band 22. Berlin, 229-249.

Graumann, S. (2014): Kann Zwang ethisch gerechtfertigt sein? Ethische Überlegungen zu unfreiwilligen psychiatrischen Behandlungen. In: T. Henking; J. Vollmann (Hg.): Gewalt und Psyche. Die Zwangsbehandlung auf dem Prüfstand. Baden Baden, 123-151.

Graumann, S. (2014): Die UN-Behindertenrechtskonvention und der Anspruch behinderter Menschen auf gesellschaftliche Anerkennung – sozialetische Überlegungen zur Praxis der Pränatal- und Präimplantationsdiagnostik. In: G. Duttge; W. Engel; B. Zoll (Hg.): „Behinderung“ im Dialog zwischen Recht und Humangenetik. Göttingen, 71-82.

Graumann, S. (2011): Assistierte Freiheit. Von einer Behindertenpolitik der Wohltätigkeit zu einer Politik der Menschenrechte. Frankfurt am Main.

Graumann, S. (2011): Sorge und Gerechtigkeit. Wie sollte eine angemessene Konzeption sozialer Gerechtigkeit für behinderte Menschen aussehen? In: Zeitschrift für politische Theorie, 2 (1), 23-40.

# Prof. Dr. Hille Haker

Jahrgang 1962



## Beruflicher Werdegang

Seit 2010	Professur für Theologische Ethik und Inhaberin des Richard McCormick Endowed Chair in Catholic Moral Theology an der Loyola University Chicago
2005-2010	Professur für Moraltheologie und Sozialethik an der Goethe-Universität zu Frankfurt am Main
2003-2005	Professorin für Christian Ethics an der Harvard Divinity School der Harvard University
2002-2003	Heisenberg Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft
2002	Ernennung als Privatdozentin an der Eberhard Karls Universität Tübingen
2001	Habilitation im Fach Theologische Ethik zum Thema „Ethik der genetischen Frühdiagnostik“
1997	Promotion im Fach Theologische Ethik
1992-2003	Wissenschaftliche Assistentin (2002-2003: Oberassistentin) am Lehrstuhl für Sozialethik, Katholische Theologie bei Dietmar Mieth
1989-1991	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Ethik in den Wissenschaften in Tübingen

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2006	Mitglied der Societas Ethica (2015-2018: Präsidentin)
2005-2015	Mitglied der European Group on Ethics in Science and New Technologies
2000-2015	Direktorin der internationalen Zeitschrift Concilium
2003-2011	Mitglied im Advisory Board for Bioethics des Bundesministerium für Bildung und Forschung
2002-2011	Mitglied in der Bioethik-Kommission der Deutschen Bischofskonferenz
Seit 2002	Mitglied in der Deutschen Akademie für Ethik in der Medizin

## Ausgewählte Publikationen

- Haker, H. (in Vorbereitung): Recognition and Responsibility. Critical Theory and Christian Ethics.
- Haker, H.; Greening, M. (Hg.) (im Erscheinen): Going It Alone: Unaccompanied Minors and the Ethics of Child Migration. Lexington.
- Haker, H.; Wanderer, G.; Bentele, K. (2014): Religiöser Pluralismus in der Klinikseelsorge. Berlin.
- Haker, H. (2011): Hauptsache gesund? Ethische Fragen der Pränatal- und Präimplantationsdiagnostik. München.
- Haker, H.; Moczynski, W.; Bentele, K. (2009) Medical Ethics in Health Care Chaplaincy. Essays. Berlin; Hamburg; London.
- Haker, H. et al. (Hg.) (2009): Perspektiven der Medizinethik in der Klinikseelsorge. Berlin; Münster; Wien.
- Haker, H.; Konnertz, U.; Mieth, U. (Hg.) (2006): Ethik-Geschlecht-Wissenschaften. Paderborn.
- Haker, H. (2002): Ethik der genetischen Frühdiagnostik. Sozialethische Reflexionen zur Verantwortung am Beginn des menschlichen Lebens. Paderborn.
- Haker, H.; Beylveld, D. (Hg.) (2000): The Ethics of Genetics in Human Procreation. Aldershot.

Prof. Dr. Hille Haker

## Über die Geschichte und aktuelle Relevanz des Begriffs der Menschenwürde in Philosophie und Rechtswissenschaft – Menschenwürde als verletzliche Freiheit

In den vergangenen Diskussionen zur Bioethik spielt der Begriff der Menschenwürde eine besondere, wenn auch umstrittene Rolle. Für die einen ist er durch den Autonomiebegriff ersetzbar (Pinker), für die anderen ist er der Inbegriff einer ethischen Sakralität des Menschen (Joas). Ich werde demgegenüber Würde als einen konstitutiven und fundamentalen Begriff moralischer Subjektivität verteidigen. Dieser ist sowohl mit der Anthropologie als auch mit den lebensgeschichtlichen und historischen Erfahrungen von Handlungssubjekten vermittelt.

Der Begriff der Würde enthält zwei Merkmale, die zuweilen weit auseinanderfallen können: Verletzlichkeit und Freiheit. *Verletzlichkeit* umfasst zugleich auch die moralische *Verletzbarkeit* durch die Handlungen anderer. Der Würdebegriff verweist moralische Handelnde daher auf die notwendige Verantwortung im Umgang mit anderen Menschen, anderen verletzlichen Wesen sowie gegenüber der Umwelt, in der diese leben.

Technologische Zukunftsprojektionen sind immer auch vom Wunsch getragen, die menschliche Verletzlichkeit zu mindern und den Spielraum menschlicher Freiheit zu erweitern. Die Projekte der Forschung sind jedoch an die individuellen, sozialen und historischen Erfahrungen der *Würdeverletzung* zurückzubinden; sie erfordern notwendig Abwägungen, die in den jeweiligen Handlungsfeldern erfolgen müssen. *Ethische* Abwägungen können dabei der Frage nach der Würde nicht ausweichen, insofern sie sowohl die Verletzlichkeit als auch die Freiheit des Menschen betreffen. Dabei ist die Ethik auf den Sinn für die Würde des Menschen angewiesen.

Ich werde einige Beispiele aus der Genetik und Reproduktionsmedizin anführen. Der Sinn für die Würde des Menschen kann erstens im Kontext einer neuen Lebenswertdiskussion zur Frage führen, wie verhindert werden kann, dass die Motive der Leidensverminderung, der Heilung oder auch der wissenschaftlichen Erkenntnis dennoch in moralische Verletzungen umschlagen können. In der Hirnforschung stellen sich zweitens Fragen nach der Würde als Fragen nach der Kontinuität von Tieren und Menschen; ab wann kann – und *muss* – von der leiblichen Subjektivität – oder anders, der verletzlichen Freiheit – gesprochen werden, als die ich Würde definiere? Der Sinn für die Würde wird womöglich weniger auf harte Spezies-Grenzen pochen als auf unterschiedliche Stadien der mit Tieren geteilten Verletzlichkeit verweisen, der die Freiheit als Verantwortungsfreiheit nur in manchen Stadien zuzuordnen ist. Drittens ist jede Forschung heute abhängig von der kommerziellen Vermarktung ihrer Erkenntnisse. Eine Ethik der Würde wird jedoch fragen, inwiefern die oft uneingestandene, dennoch markante Wertetransformation zu verantworten ist, etwa in der „Naturalisierung“ menschlicher Embryonen in ihrer Ver-Wertung für das embryonale Genome-Editing oder in der Reduktion menschlicher Kommunikation auf Informationsverwertung sowie menschlichen Handelns auf automatisierbare Bewegungsabläufe.

# Prof. Dr. Martin Nettesheim

Jahrgang 1964



## Beruflicher Werdegang

Seit 2015	Visiting Professor an der University of California at Berkeley, Center for European Studies
2012-2016	Vorsitzender der Gesellschaft für Rechtspolitik
2011-2015	Generalsekretär der Societas Iuris Publici Europaei
2010-2012	Vereinigung der deutschen Staatsrechtslehrer – Leiter Arbeitskreis Europäisches Verfassungsrecht
2003-2005	Dekan der Juristischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen
Seit 2000	Inhaber des Lehrstuhls für Verfassungs- und Verwaltungsrecht, Europarecht und Völkerrecht an der Juristischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen
1999	Habilitation an der Freien Universität Berlin, <i>venia legendi</i> : Deutsches Verfassungs- und Verwaltungsrecht, Europarecht und Völkerrecht
1994-2000	Assistenzprofessor an der Freien Universität Berlin
1994-1999	Lehrbeauftragter an der Universität Potsdam
1993	Promotion zum Dr. jur. mit <i>summa cum laude</i> an der Freien Universität Berlin
1990-1993	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Freien Universität Berlin

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Zentrums für Ethik in der Wissenschaft an der Universität Tübingen; Vorstandsmitglied des Zentrums für Föderalismusforschung der Universität Tübingen; Zahlreiche Mitgliedschaften in Forschungsverbänden und wissenschaftlichen Gesellschaften

## Ausgewählte Publikationen

- Nettesheim, M. (im Erscheinen): Konzeptionen und Dimensionen der Solidarität im Recht der Europäischen Union. In: P. Becker; B. Lippert (Hg.): Handbuch Europäische Union.
- Nettesheim, M. (im Erscheinen): "Gegründet auf Werten...": Das Narrativ der Wertegemeinschaft und der Sanktionsmechanismus des Art. 7 EUV. In: C. Franzius; F. Mayer; J. Neyer (Hg.): Die Neuerfindung Europas - Bedeutung und Gehalte von Narrativen für die Europäische Union.
- Nettesheim, M. (2018): Verfassungsrecht und Unternehmenshaftung. Tübingen.
- Nettesheim, M. (2018): Überdehnt der EuGH den Grundsatz gegenseitigen Vertrauens? - Zum Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle im RFSR. In: EUZ, 20 (1), 4-21.
- Nettesheim, M. (2017): Umfassende Freihandelsabkommen und Grundgesetz - Verfassungsrechtliche Grundlagen der Zustimmung zu CETA. Berlin.
- Nettesheim, M. (2017): It's about legitimacy: Stärkung der EU-Governance in der europäischen Währungsunion. In: H. Kube; E. Reimer (Hg.): Europäisches Finanzrecht: Stand – Methoden – Perspektiven. Heidelberg, 37-82.
- Nettesheim, M. (2017): Liberaler Verfassungsstaat und gutes Leben. Über verfassungsrechtliche Grenzen ethisch imprägnierter Gesetzgebung. Schönburger Gespräche. Band 28. Paderborn.



## Über die Geschichte und aktuelle Relevanz des Begriffs der Menschenwürde in Philosophie und Rechtswissenschaft – Art. 1 Abs. 1 GG als Grundrecht hinter den Grundrechten: Menschenwürdeschutz als Gewährleistung grundlegender Bedingungen der Selbstbestimmung

1. Art. 1 Abs. 1 GG war schon immer *die* Projektionsfläche grundlegender Anschauungen über den grundgesetzlichen Staat, über die diesen Staat tragende politische Gemeinschaft und über den dort lebenden Menschen.
2. Es besteht Anlass, die spezifische konstitutionell-funktionale Rationalität der Bestimmung in Erinnerung zu rufen. Art. 1 Abs. 1 GG darf nicht auf ein Grundrecht reduziert werden, das – wie die speziellen Grundrechte - (äußere) Freiheit, Gleichbehandlung oder auch ein bestimmtes Lebensumfeld gewährleistet. Als *Grundrecht hinter den Grundrechten* kann der Zweck von Art. 1 Abs. 1 GG nur darin liegen, die grundlegenden Bedingungen zu gewährleisten, die gegeben sein müssen, damit der Mensch die ihm gewährten grundrechtlichen Rechtspositionen – und die aus dem einfachen Recht folgenden Rechte – selbstbestimmt wahrnehmen kann.
3. Die Rechtsordnung stützt sich auf das Bild vom *zur Selbstbestimmung befähigten Menschen*. Art. 1 Abs. 1 GG stabilisiert dieses Bild und wendet sich gegen Differenzierungen. Konstruktive Schwierigkeiten ergeben sich mit Blick auf die Behandlung vorgeburtlichen Lebens.
4. Art. 1 Abs. 1 GG würde verletzt, wenn in die Wahrnehmung der Selbstbestimmung über *biologische, chemische oder technische Maßnahmen* manipulierend eingegriffen würde. Die Zufügung von Schmerz und Angst (Folter) nimmt dem Betroffenen die Möglichkeit, frei darüber zu entscheiden, wie er sich verhalten will. Sie verstößt damit unbedingt gegen Art. 1 Abs. 1 GG, ohne dass es rechtfertigende Gegengründe geben könnte. Erhebliche Unklarheit besteht in der Beurteilung der Frage, inwieweit die Fähigkeit zu angemessener Selbstbestimmung über die eigenen Belange durch Herausbildung einer gesellschaftlich-ökonomischen Rationalität beeinträchtigt wird, die dem Menschen bestimmte Wertmaßstäbe vorgibt.
5. Unsicherheiten bestehen auch bei der Beurteilung, inwieweit biowissenschaftliche Entwicklungen zu einer Veränderung des sozialen Lebensumfelds führen, die es dem Menschen unmöglich macht, sich als Wesen zu begreifen, das zu einer sinnvollen und erfüllten Wahrnehmung der eigenen Belange (nicht nur berufen, sondern auch) befähigt ist.
6. Noch ganz am Anfang steht die Auseinandersetzung mit den Entwicklungen der künstlichen Intelligenz. Es ist vorstellbar, dass sich ein KI-Umfeld herausbildet, das den Menschen in eine Netzwerkindelligenz einspannt, die ihm die Möglichkeit nimmt, sich noch als selbstbestimmt agierendes Wesen zu begreifen. Aus Art. 1 Abs. 1 GG folgt eine Schutzpflicht des Staats, sich derartigen Entwicklungen entgegenzustellen.

# Prof. Dr. Dr. Carl Friedrich Gethmann

Jahrgang 1944



## Beruflicher Werdegang

Seit 2012	Professor am Forschungskolleg „Zukunft menschlich gestalten“ der Universität Siegen
1996-2012	Direktor der Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH
Seit 1979	Professor für Philosophie an der Universität Essen (seit 1991: Ordentlicher Professor)
1972	Universitätsdozent für Philosophie an der Universität Essen
1978	Habilitation für Philosophie an der Universität Konstanz
1971	Promotion zum Dr. phil. an der Ruhr-Universität Bochum
1968	lic. phil. (Institutum Philosophicum Oenipontanum)
1964-1968	Studium der Philosophie in Bonn, Innsbruck und Bochum

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2013	Mitglied des Deutschen Ethikrates
2006-2008	Präsident der Deutschen Gesellschaft für Philosophie e.V.
2000-2010	Mitglied der Bioethik-Kommission des Landes Rheinland-Pfalz
Weitere:	Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften; Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Academia Europaea

## Ausgewählte Publikationen

- Gethmann, C. F. (2008): Das Ethos des Heilens und die Effizienz des Gesundheitssystems. In: T. Junginger; K. J. Lackner (Hg.): Medizin und Gewissen. Mainz, 117-134.
- Gethmann, C. F. et al. (2005): Gesundheit nach Maß? Eine transdisziplinäre Studie zu den Grundlagen eines dauerhaften Gesundheitssystems. Berlin.
- Gethmann, C. F.; Thiele, F. (2003): Ethische Probleme der Molekularen Medizin. Grundlagen und Anwendungen. In: D. Ganten; R. Ruckpaul (Hg.): Grundlagen der molekularen Medizin. Berlin, 711-734.
- Gethmann, C. F. (1996): Heilen: Können und Wissen. Zu den philosophischen Grundlagen der wissenschaftlichen Medizin. In: J. P. Bechmann (Hg.): Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik. Berlin, 68-93.

Prof. Dr. Dr. Carl Friedrich Gethmann

## Diskussionsbeitrag: Menschenwürde – Tierwürde?

Frau Haker stellt umstandslos fest, dass der Begriff der Würde zwei „Merkmale“ enthalte, nämlich Verletzlichkeit und Freiheit. Mit Blick auf die weitgespannte philosophische Debatte um den Begriff der Würde fragt man sich, warum gerade diese Merkmale und vor allem, warum nur diese Merkmale ausschlaggebend sein sollen. Vor allem: Sollen beide Merkmale konjunktivisch (nur Wesen, die beide Merkmale aufweisen, wird „Würde“ zugesprochen) oder adjunktivisch (Wesen, die eines der beiden Merkmale aufweisen, wird „Würde“ zugesprochen) verstanden werden. Für die adjunktivische Deutung spricht die behauptete „Kontinuität von Tieren und Menschen“ und das (zugegeben: vorsichtige) Plädoyer für „weniger harte Spezies-Grenzen“. Man fragt sich zunächst, ob die Kontinuität für alle Tier-Spezies einschließlich Bakterien gilt, ob nicht auch Pflanzen verletzlich sind, usw.

Nebenbei: Das deutsche Grundgesetz jedenfalls beschränkt die Menschenwürde auf Menschen (mit nicht trivialen Abgrenzungsfragen beispielsweise bezüglich des vorgeburtlichen Lebens oder des Leichnams), der Schutz der Tiere wird an anderer Stelle ohne Rückgriff auf den Würde-Begriff gefordert.

Über die Frage nach der kriterialen Kraft und Klarheit der Bestimmung der Menschenwürde durch Verletzlichkeit und Freiheit hinaus liegt der Argumentation hinsichtlich der Tiere eine tiefgehende epistemologische Schwäche zugrunde. Die Übertragung von Attributen wie „Verletzlichkeit“ auf Tiere unterstellt, dass Menschen etwas über Tiere wissen, das von den Selbst-Zuschreibungen des Menschen unabhängig ist. Man wundert sich, dass die philosophische Anthropologie von einer gewissen Beschreibungs- und Erklärungskepsis in Bezug auf den Menschen ausgeht („Was ist der Mensch?“), während Tier-Ethiker in Bezug auf die Tiere jedoch sehr gut Bescheid zu wissen vorgeben („Was ist das Tier?“ – die Frage scheint jedenfalls ungewohnt). Von der Verletzlichkeit des Menschen wissen Menschen durch sozialen Austausch und sprachlich vermittelte Selbsterfahrung, Missverständnisse und Irrtümer können grundsätzlich durch sprachliche Kooperation überwunden werden – alles dies gilt für Tiere nicht. Der Verdacht eines zirkulären projektiven Anthropomorphismus steht im Raum.

# Prof. Dr. Wolfram Höfling

Jahrgang 1954



## Beruflicher Werdegang

Seit 1998	Direktor des Instituts für Staatsrecht der Universität zu Köln; Inhaber des Lehrstuhls für Staats- und Verwaltungsrecht, Finanzrecht sowie Gesundheitsrecht
1993-1998	Inhaber des Lehrstuhls für Staats- und Verwaltungsrecht an der Justus-Liebig-Universität Gießen
1992-1993	Professor für Öffentliches Recht an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
1992	Habilitation; venia legendi für Staatsrecht, Verwaltungsrecht und Steuerrecht
1987	Promotion zum Dr. iur. an der Universität zu Köln
1984-1992	Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Staatsrecht der Universität zu Köln
1984	Zweites Juristisches Staatsexamen
1981	Erstes Juristisches Staatsexamen
1978	Magisterexamen
1973-1981	Studium der Rechtswissenschaft, der Politikwissenschaft und der Ägyptologie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2012	Mitglied des Deutschen Ethikrates
Seit 2001	Mitglied im Vorstand bzw. Stiftungsrat der Deutschen Stiftung Patientenschutz (ehemals Deutsche Hospizstiftung)
Seit 1992	Mitglied der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer (2010-2012: Stellvertretender Vorsitzender)

## Ausgewählte Publikationen

Höfling, W. (2015): „Leben“ – demokratisch-funktional gedeutet? In: S. Rixen (Hg.): Die Wiedergewinnung des Menschen als demokratisches Projekt. Tübingen.

Höfling, W. (2010): Finanzmarktregulierung – welche Regelungen empfehlen sich für den deutschen und europäischen Finanzsektor? Gutachten F für den 68. Deutschen Juristentag. München.

Höfling, W.; Schäfer, A. (2006): Leben und Sterben in Richterhand? Tübingen.

Höfling, W. (Hg.) (2005): Das sog. Wachkoma. Münster.

Höfling, W. (Hg.) (2003): Kommentar zum Transplantationsgesetz. München.

Höfling, W. (2001): Reprogenetik und Verfassungsrecht. Köln.

Höfling, W.; Rixen, S. (1996): Verfassungsfragen der Transplantationsmedizin. Tübingen.

Höfling, W. (1993): Staatsschuldenrecht. Heidelberg.

Höfling, W. (1991): Vertragsfreiheit. Heidelberg.

Höfling, W. (1987): Offene Grundrechtsinterpretation. Berlin.

## Diskussionsbeitrag: Würde des Menschen und Menschenwürde

1. Auf dem jungen Rechtsbegriff der Menschenwürde lastet eine mehr als zweitausend Jahre alte Ideengeschichte. Die damit verbundene „metaphysische Kontaminierung“ mag Anreiz sein für rhetorische Überbietungswettbewerbe bei der Suche nach dem Absoluten in der säkularen Gesellschaft, erkenntnisfördernd ist sie nicht – ebenso wenig wie die sich daran abarbeitende Polemik.
2. Normstrukturell lässt sich Art. 1 Abs. 1 GG als eine Doppelgewährleistung rekonstruieren: einerseits abwägungsresistentes subjektives Grundrecht und andererseits abwägungsoffenes objektiv-rechtliches Prinzip, das zugleich die Menschheitswürde umfasst.
3. Als Grundrecht schützt die Verfassungsbestimmung vor *spezifischen* Beeinträchtigungen eines durch besondere Freiheits- und Gleichheitsrechte garantierten Schutzgutes (insbesondere: Integrität, Identität, Basisgleichheit). Im Sinne einer „Objekt-Subjekt-Formel“ ist für die je konkrete Entscheidungssituation zu fragen, ob der Subjektstatus eines Menschen trotz seiner „Verobjektivierung“ in Unterordnungsverhältnissen durch Kompensationsmechanismen hinreichend gesichert ist oder ob sein Eigenwert kategorial geleugnet wird.
4. Vor diesem Hintergrund kann Art. 1 Abs. 1 GG – dogmatisch gesprochen – als gebündelte subjektive Grundrechtsschrankenschränkenklausel gedeutet werden – mit der zwingenden Konsequenz der Abwägungsresistenz. Oder anders formuliert: Die Würdeverletzung bezeichnet den ‚Eigenunwert‘ (W. Lübke) eines Tuns; sie kann niemals „zu Recht“ geschehen!
5. Entstehungsgeschichte und Teleologie des Grundgesetzes und namentlich der Würdegarantie sowie des Lebensgrundrechts streiten für das Interpretament eines offenen, inklusiven „Menschenbildes“ und damit gegen die Ausgrenzung von bestimmten Mitgliedern der Gattung aus dem Schutzprogramm des Art. 1 Abs. 1 GG.
6. Als objektiv-rechtliches Prinzip grundiert die Menschenwürde Rechtsstaatlichkeit sowie Demokratie und zielt auf die wechselseitige Anerkennung aller Menschen als prinzipiell in gleicher Weise freie und würdige Mitglieder des Gemeinwesens. Als solches ist sie – auch in der Ausprägung als Menschheitswürde (Gattungswürde) – abwägungsoffen und hat im Konfliktfall der unantastbaren individuellen Würde eines Menschen zu weichen.

### *Anwendungsprobleme* (apodiktisch formuliert):

- Die Erzeugung menschlicher Embryonen alleine zum Zweck ihrer wissenschaftlichen oder kommerziellen Nutzung ist eine illegitime Verletzung der Würde des Menschen.
- Die Entwicklungen der Reprogenetik drohen allerdings das Menschenwürde-„Substrat“ aufzulösen und damit zugleich den (Lebens- und) Würdeschutz zu relativieren.
- Menschheitswürde-Argumente allein vermögen das Verbot des reproduktiven Klonens kaum zu rechtfertigen (jedenfalls verfassungswidrig: Art. 6 Abs. 2 ESchG) – ebenso wenig ein Verbot der Keimbahnintervention (Verankerung eines entsprechenden Verbots auf Verfassungsebene [s. Art. 119 Schweiz. BV] als Ausweg?). Denkbar erscheint aber eine antizipative Bezugnahme auf die künftigen lebenden Menschen (werden diese funktionalistisch konditioniert? Wird ihnen ein rechtlich abgewerteter Status zugewiesen? Sind sie „taugliche“ Mitglieder einer egalitären Demokratie?).
- Transhumanistische Selbstoptimierung wird zwar durch grundrechtliche Selbstbestimmungsgarantien prima facie geschützt; ihre Beschränkung aber ist nicht an Art. 1 Abs. 1 GG zu messen.
- Menschenwürde schützt – *de lege/constitutione lata* – mit dem Grundrecht auf Leben „ausgestattete“ Menschen, nicht aber Nicht-Menschen (Tiere, Maschinen).

# Prof. Dr. Katrin Amunts

Jahrgang 1962



## Beruflicher Werdegang

- Seit 2017 Ko-Sprecherin der Max Planck School of Cognition
- Seit 2016 Scientific Research Director und Vorsitzende im Science and Infrastructure Board des EU-FET-Flagships „The Human Brain Project“, Leiterin des Teilprojektes 2 „Human Brain Organization“ und wissenschaftliche Leitung des Co-Design Projektes „Human Brain Atlas“
- Seit 2013 Professorin für Hirnforschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und Direktorin des C. und O. Vogt-Instituts für Hirnforschung des Universitätsklinikums Düsseldorf
- Seit 2008 Direktorin des Instituts für Neurowissenschaften und Medizin am Forschungszentrum Jülich
- 2004-2013 Professorin für strukturell-funktionelles Brain Mapping in der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Universitätsklinikums Aachen der RWTH Aachen (seit 2008: Leiterin der Sektion)
- 2000 Habilitation und Venia legendi im Fach Anatomie an der Heinrich-Heine Universität
- 1999-2008 Arbeitsgruppenleiterin "Brain Mapping" im Institut für Medizin am Forschungszentrum Jülich
- 1999 Fachärztin für Anatomie bei der Ärztekammer Nordrhein
- 1992-1999 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im C. und O. Vogt-Institut für Hirnforschung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- 1992 Approbation als Ärztin für Theoretische Medizin beim Senat für Gesundheit von Berlin

## Ausgewählte Mitgliedschaften

- Seit 2012 Mitglied des Deutschen Ethikrates (seit 2016: stellvertretende Vorsitzende)
- Weitere: Mitglied in der Society for Neuroscience; Mitglied in der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft; Mitglied in der European Neuroscience Association; Beratungsmitglied in der Organization for Human Brain Mapping; Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften Acatech; Mitglied der NRW Akademie der Wissenschaften und Künste

## Ausgewählte Publikationen

- Gomez, J. et al. (2017): Microstructural proliferation in human cortex is coupled with the development of face processing. In: Science, 355 (6320), 68-71.
- Amunts, K. et al. (2016): The human brain project: creating a European research infrastructure to decode the human brain. In: Neuron, 92 (3), 574-581.
- Amunts, K.; Zilles, K. (2015): Architectonic mapping of the human brain beyond Brodmann. In: Neuron, 88, 1086-1107.
- Amunts, K. et al. (2013): BigBrain: An ultrahigh-resolution 3D human brain model. In: Science, 340 (6139), 1472-1475.
- Zilles, K.; Amunts, K. (2012): Segregation and wiring in the brain. In: Science, 335 (6076), 1582-1584.
- Amunts, K. et al. (2010): Broca's region: Novel organizational principles and multiple receptor mapping. In: PLoS Biology, 8 (9), e1000489.

## Über Herausforderungen der Menschenwürde durch Eingriffe in das Gehirn – Wissenschaftlicher Sachstand

Das Gehirn ist in vielerlei Hinsicht ein besonderes Organ – es ist Quelle unseres Denkens, Fühlens, Handelns, von Sprache, Bewusstsein und Selbstbewusstsein – und es ist eines der komplexesten Systeme überhaupt. Um es zu verstehen, ist es notwendig, das Zusammenspiel von Molekülen über Zellen und ihre Schaltkreise bis hin zu den großen funktionellen Netzwerken, die die verschiedenen Hirnregionen miteinander verbinden, zu erforschen. Die ca. 86 Milliarden Nervenzellen, jede mit etwa 10.000 Verschaltungen, die in dynamischer Art und Weise miteinander interagieren, sind nur ein erstes Indiz für die Schwierigkeit der Aufgabe. Zu erkennen, wie die einzelnen Ebenen der Hirnorganisation zusammenwirken und Verhalten ermöglichen und dazu beitragen, jeden Menschen individuell und unverwechselbar zu machen, ist nicht nur eine große Herausforderung für die Grundlagenforschung, sondern kann uns auch näher zu einem Verständnis dessen bringen, was uns als menschliche Lebewesen ausmacht, und es ist Voraussetzung dafür, neue diagnostische und therapeutische Verfahren zu entwickeln oder auch Erkrankungen zu verhindern.

Dabei unterliegt der Mensch Veränderungen in der Evolution, der Individualentwicklung und Alterung, aber auch der kulturellen Entwicklung, die Auswirkungen auf das Gehirn, seine Struktur und Funktionsweise haben. Lernvorgänge und Plastizität des Gehirns im Sinne einer Anpassung an Umweltbedingungen und Erkrankungen prägen und verändern das Gehirn in individueller Art und Weise während der gesamten Lebensspanne in einem komplexen Wechselspiel von genetischen Faktoren und Umwelt.

Ein umfassendes Verständnis und detailliertes Wissen zur Hirnorganisation und den (patho-)physiologischen Mechanismen sind jedoch Voraussetzung für die Entwicklung neuer medizinischer Interventionen. Die Randbedingungen für informierte Entscheidungen zu einer medizinischen Intervention zu verbessern und dazu beizutragen, möglichst vollständig die relevanten Faktoren zu identifizieren, ihren Einfluss zu quantifizieren und sie besser gegeneinander abzuwägen, sollte ein zentrales Anliegen von Forschung sein. Data Science und Simulation sind wissenschaftliche Werkzeuge, die hierbei neue Möglichkeiten und Perspektiven aufzeigen. Solches Wissen ist auch Voraussetzung, die Auswirkungen von Neuro-Enhancement zu erkennen und einzuschätzen, die nicht nur in Bezug auf die Wirkungsweisen auf das Gehirn Fragen aufwerfen, sondern auch nach dem Bild des Menschen von sich selbst.

Es werden Beispiele für Interventionen in Bezug auf das Gehirn in verschiedenen Kontexten vorgestellt, die aus dem Bereich der Medizin (z. B. Tiefe Hirnstimulation, Pharmakotherapie), der Optimierung von Hirnfunktionen bei Gesunden (z. B. Neuro-Enhancement), sowie der Manipulation (z. B. über pharmakologische Substanzen oder im Zusammenhang von Big Data) kommen. Diese variieren in ihrer Eingriffstiefe, dem Ziel und den Randbedingungen und können in ganz unterschiedlicher Art und Weise die Menschenwürde berühren.

# Prof. Dr. Bettina Schöne-Seifert

Jahrgang 1956



## Beruflicher Werdegang

Seit 2003	Professur für „Ethik in der Medizin“ an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster und Kooptation am Philosophischen Seminar
2008-2013	Max Planck Fellow
2001-2003	Gastprofessorin an der Zentralen Einrichtung für Wissenschaftstheorie und -ethik der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
2000	Habilitation an der Philosophischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen
1997-2000	Mitarbeiterin an der Forschungsstelle Ethik der Universität Zürich
1994-1995	Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin
1990-1996	Wissenschaftliche Assistentin am Philosophischen Seminar der Georg-August-Universität Göttingen
1987-1990	Studium der Philosophie und Medizinethik an der Georg-August-Universität Göttingen
1987-1990	Stipendium des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft
1984-1986	Assistenzärztin an der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen
1983-1984	Postdoc-Aufenthalt in den Vereinigten Staaten von Amerika
1983-1994	Stipendium der Mildred-Scheel-Stiftung
1983	Kalifornisches Medizinisches Staatsexamen und Amerikanisches Medizinisches Staatsexamen
1982	Assistenz-Vertretung Innere Medizin am Lehrkrankenhaus Göttingen-Weende
1982	Ärztliche Approbation und Promotion am Max Planck Institut für experimentelle Medizin

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2010	Fellow beim Hastings Center
Seit 2010	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Seit 2008	Ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
2008-2010	Mitglied des Deutschen Ethikrates
Seit 2006	Mitglied der Deutschen Akademie für Transplantationsmedizin
2001-2008	Mitglied des Nationalen Ethikrates
2001-2006	Mitglied der Senatskommission für Grundsatzfragen der Genforschung

## Ausgewählte Publikationen

- Schöne-Seifert, B. (2014): Biologismusvorwürfe gegenüber Neurowissenschaften und Psychiatrie. In: Nova Acta Leopoldina, 70, 123-142.
- Galert, T. et al. (2009): Das optimierte Gehirn: Ein Memorandum zu Chancen und Risiken des Neuroenhancements. In: Gehirn & Geist, 11, 40-48.
- Schöne-Seifert, B.; Talbot, D. (Hg.) (2009): Enhancement. Die ethische Debatte. Paderborn.
- Schöne-Seifert, B. (2008): Neuro-Enhancement: Zündstoff für tiefgehende Kontroversen. In: B. Schöne-Seifert et al. (Hg.): Neuro-Enhancement. Paderborn, 347-363.
- Schöne-Seifert, B. (2007): Grundlagen der Medizinethik. Stuttgart.



Prof. Dr. Bettina Schöne-Seifert

## Über Herausforderungen der Menschenwürde durch Eingriffe in das Gehirn – Ethische Bewertung

Der Gedanke an mögliche Gehirn-Interventionen (durch Psychopharmaka, Stimulationstechniken oder "Gehirnchips") weckt intuitiv eher Misstrauen und Besorgnis als Hoffnungen darauf, mit diesen Mitteln zum Wohle der Menschheit beizutragen. Für *diesen* Bereich Menschen beeinflussender Zukunftstechnologien scheint die Warnung vor drohenden Menschenwürde-Verletzungen vielen besonders naheliegend. Was aber kann man, jenseits von Intuitionen, aus dem Anlegen von Menschenwürde-Standards an (potentielle) Neurotechnologien für deren ethische Beurteilung lernen – geht es doch um einen in der Ethik höchst strittigen Begriff und um eine potentielle technologische Sphäre, deren Konturen wir bisher nur erahnen?

Der Vortrag plädiert einerseits in aller Knappheit dafür, Menschenwürde (im Anschluss etwa an Dieter Birnbacher) als einen bedeutsamen Orientierungsbegriff der Alltagsmoral – nicht aber der Ethiktheorie – zu verstehen, der individuelle wie gattungsbezogene Komponenten aufweist. Mit Blick auf Neurotechnologien andererseits wird die naheliegende Differenzierung nach den primären Zwecken von Forschung, Therapie, Enhancement und "Kontrolle" vorgeschlagen. Vor diesem Hintergrund scheint die Beurteilung möglicher *Neuroenhancement*-Interventionen Anlass zu den vergleichsweise schwierigsten Beurteilungen zu geben, während die übrigen Anwendungsfelder, wenngleich von höher Dringlichkeit und Aktualität, sich nach den eher konservativen und konsensfähigen Kriterien individueller Anrechte auf Selbstbestimmung, Selbstachtung, Schadensvermeidung und Wohlergehen bewerten lassen.

Für (selbstbestimmtes) Neuroenhancement ergibt sich zunächst ein doppeltes Grenzziehungsproblem zur Therapie – ein deskriptives und ein normatives. In deskriptiver Hinsicht kann die schwammige Grenze zwischen Behandlung und Verbesserung bei "altersbedingten" kognitiven Einbußen als Beispiel dienen. Demgegenüber resultiert die Schwierigkeit der normativen Abgrenzung aus der Einsicht, dass nicht nur Enhancement, sondern auch die Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten als Beitrag zum guten Leben gerechtfertigt werden. Aus dieser Perspektive bestimmt nicht eine vorfindliche individuelle oder generische "natürliche" Gehirnbiologie des Menschen die Grenzen des Zutraglichen und damit ethisch Erlaubten, sondern die derzeit schwer oder gar nicht absehbaren Auswirkungen potentiellen Neuroenhancements auf die verschiedenen Komponenten des gedeihlichen (Zusammen-)Lebens. Die damit erforderliche Balance zwischen einem verhaltenen Optimismus in der Forschung und einer heuristisch-furchtsamen Interpretations- und Anwendungspraxis kann durchaus als ein Postulat menschenwürdigen Umgangs mit neuen Neurotechnologien etikettiert werden.

# Prof. Dr. Reinhard Merkel

Jahrgang 1950



## Beruflicher Werdegang

- 2008-2009 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin
- Seit 2000 Professor für Strafrecht und Rechtsphilosophie an der Universität Hamburg
- 1997 Habilitation in Frankfurt am Main
- 1993 Promotion in München
- 1988-1990 Redakteur der Wochenzeitung "Die Zeit"
- Davor: Assistent am Institut für Rechtsphilosophie in München; Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für internationales Sozialrecht in München; 1. und 2. juristisches Staatsexamen in München; Studium der Rechtswissenschaft, der Philosophie und der Literaturwissenschaft in Bochum, Heidelberg und München

## Ausgewählte Mitgliedschaften

- Seit 2012 Mitglied des Deutschen Ethikrates
- Seit 2011 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften "Leopoldina", Sektion Wissenschaftstheorie
- Seit 2008 Mitglied der transatlantischen Forschergruppe "The Hinxton Group: An International Consortium on Stem Cells, Ethics & Law", Hinxton (UK) und Baltimore (USA)

## Ausgewählte Publikationen

- Merkel, R. et al. (2008): Nutzen und Schaden aus klinischer Forschung am Menschen. Köln.
- Merkel, R. (2008): Willensfreiheit und rechtliche Schuld. Eine strafrechtsphilosophische Untersuchung. Baden-Baden; 2. Aufl. 2014.
- Merkel, R. et al. (2007): Intervening in the Brain. Changing Psyche and Society. Berlin; Heidelberg.
- Merkel, R. (2002): Forschungsobjekt Embryo. Verfassungsrechtliche und ethische Grundlagen der Forschung an menschlichen embryonalen Stammzellen. München.
- Merkel, R.; Wittmann, R. (Hg.) (1996): „Zum Ewigen Frieden“ - Grundlagen, Aktualität und Aussichten einer Idee von Immanuel Kant. Frankfurt am Main.

Tag 2  
Donnerstag  
28. Juni

---

Day 2  
Thursday  
28 June

# Prof. Dr. Kevin M. Esvelt

born in 1982



## Professional Curriculum

Since 2016	Assistant Professor of Media Arts and Sciences at the MIT Media Lab
2011-2015	Wyss Technology Development Fellow at the Wyss Institute, Harvard Medical School
2010	Ph.D. Biochemistry at Harvard University
2004	B.S. Chemistry and Biology, magna cum laude

## Selected Patents and Patent Applications

2017	“Methods of constructing and maintaining organisms carrying nuclease-based gene drive systems capable of altering or suppressing local or global populations”
2015	With J. Min: “Daisy-chain gene drive elements” (provisional)
2014	With A. L. Smidler: “RNA-guided gene drives”
2014	With S. Yaung and G. M. Church: “Precise microbiota engineering at the cellular level”
2013	With P. Mali and G. M. Church: “Orthogonal Cas9 proteins for gene regulation and editing”
2013	With P. Mali and C. M. Church: “RNA-guided transcriptional modulation via Cas9”
2010	With D. R. Liu and J. C. Carlson: “Continuous Directed Evolution”

## Selected Publications

- Esvelt, K. M.; Gemmell, N. J. (2017): Conservation demands safe gene drive. In: PLOS Biology, 15 (11), e2003850.
- Noble, C. et al. (2017): Evolutionary dynamics of CRISPR gene drives. In: Science Advances, 3, e1601964.
- Esvelt, K. M. (2017): Precaution: Open gene drive research. In: Science, 355, 589-590.
- Esvelt, K. M. (2016): Gene editing can drive science to openness. In: Nature, 534 (153), doi:10.1038/534153a.
- DiCarlo, J. E. et al. (2015): Safeguarding CRISPR/Cas9 gene drives in yeast. In: Nature Biotechnology, 33, 1250-1255.
- Akbari, A. S. et al. (2015): Safeguarding gene drive experiments in the laboratory. In: Science, 349 (6251), 927-929.
- Oye, K. A. et al. (2014): Regulating gene drives. In: Science, 345 (6197), 626-628.
- Esvelt, K. et al. (2014): Emerging technology: concerning RNA-guided gene drives for the alteration of wild populations. In: eLife, DOI: 10.7554/eLife.03401.
- Mali, P.; Esvelt, K. M.; Church, G. M. (2013): Cas9 as a versatile tool for engineering biology. In: Nature Methods, 10, 957-963.
- Mali, P. et al. (2013): RNA-guided human genome engineering via Cas9. In: Science, 339, 823-826.
- Esvelt, K. M.; Carlson, J. C.; Liu, D. R. (2011): A system for the continuous directed evolution of biomolecules. In: Nature, 472, 499-503.

Prof. Dr. Kevin M. Esvelt

## On Challenges of Human Dignity from Interventions in the Genome – Scientific State of the Art

The future of our planet will primarily be determined by the technologies we choose to invent and the wisdom with which we deploy them – or refrain. As an inventor of “gene drive” systems capable of editing the genomes of wild populations, I am deeply concerned with ensuring that these methods are developed openly and used wisely. Save for having two children, I don’t work on human genome engineering. That said, our concern over the possibility of editing future generations speaks well of us, for discussions should precede experiments. However, I worry that our focus on human editing has distracted ethical scrutiny from editing of the shared environment, which is more imminent and in my opinion more important. Most genome editing is done with CRISPR, a molecular scalpel that can be programmed to edit just about any DNA sequence in any organism. Delivered into cells of the body, CRISPR promises to treat dozens of afflictions, with effects specific to the patient. Heritable edits can be made in animals by injecting CRISPR into fertilized eggs. Many assume the same could be done in humans. It cannot. First-generation edited animals have distinct mutations in different types of cells, which would be unacceptable in humans.

If CRISPR is to safely edit future humans, it will be used on reproductive cells *before* fertilization: on cells that produce sperm, on mature sperm or eggs, or on cells that can be turned into sperm or eggs. Such methods have not yet been developed in humans, offering a window for ethical scrutiny and analysis... and delaying applications for many years. In contrast, “gene drives” that can spread changes through wild animal populations already work in several species. Encoding CRISPR in the genome causes editing to re-occur in offspring, causing the alteration to spread through populations over generations. Used wisely, drives could accomplish tremendous good for public health, the environment, and animal well-being. For that to happen, we need to freely share the possibilities, invite local communities to help guide research, and serve as their technical hands.

However, current incentives discourage scientists from openly sharing their research plans, meaning people lack a timely voice in key decisions intended to affect them. There is a word for systems that deny people a voice in governance. Funders, journals, policymakers, and IP-holders can protect civic freedoms by ensuring that all research plans involving gene editing in wild animals or human reproductive cells are openly pre-registered, enabling safety and ethics discussions to precede – not follow – major advances.

In closing: I trust our children to make wise decisions when they have children of their own. I cannot trust every individual to respect and care for the shared environment they will inherit. A world in which individuals can unilaterally develop and deploy powerful technologies that will affect everyone is not a world likely to endure. Let us choose another path.

# Prof. Dr. Claudia Wiesemann

Jahrgang 1958



## Beruflicher Werdegang

Seit 1998	Direktorin der Abteilung Ethik und Geschichte der Medizin an der Universitätsmedizin Göttingen
1995	Habilitation für das Fach „Geschichte und Ethik der Medizin“ an der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
1990-1998	Wissenschaftliche Assistentin am Institut für Geschichte der Medizin der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
1990	Promotion in Medizingeschichte an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster
1988-1990	Studium der Philosophie, Neueren Geschichte und Geschichte der Medizin an den Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
1985-1988	Assistenzärztin der Inneren Medizin (Kardiologie, Angiologie, Intensivmedizin)
1984	Approbation als Ärztin
1977-1984	Studium der Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2012	Mitglied des Deutschen Ethikrates (seit 2016: stellvertretende Vorsitzende)
2010-2016	Mitglied der Zentralen Ethikkommission bei der Bundesärztekammer
2008-2010	Mitglied der Kommission für Ethik in der Forschung an Kindern und Jugendlichen der Deutschen Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
2002-2012	Präsidentin der Akademie für Ethik in der Medizin e. V.
2002-2011	Mitglied der Zentralen Ethikkommission für Stammzellforschung am Robert-Koch-Institut
Seit 1998	Mitglied der Ethikkommission der Universitätsmedizin Göttingen

## Ausgewählte Publikationen

- Wiesemann, C. (2018): Which ethics for the fetus as a patient? In: D. Schmitz; A. Clarke; W. Dondorp (Hg.): The Fetus as a Patient. A Contested Concept and Its Normative Implications. New York, 28-39.
- Wiesemann, C. (2017): On the interrelationship of vulnerability and trust. In: C. Straehle (Hg.): Vulnerability, Autonomy and Applied Ethics. New York, 157-170.
- Wiesemann, C. (2016): Moral Equality, Bioethics, and the Child. New York.
- Beier, K.; Jordan, I.; Wiesemann, C.; Schicktanz, S. (2016): Understanding collective agency in bioethics. In: Medicine, Health Care and Philosophy, 19, 411-422.
- Wiesemann, C.; Simon, A. (Hg.) (2013): Patientenautonomie. Theoretische Grundlagen – praktische Anwendungen. Münster.
- Wiesemann, C. (2006): Von der Verantwortung, ein Kind zu bekommen. Eine Ethik der Elternschaft. München.

Prof. Dr. Claudia Wiesemann

## Kommentar aus ethischer Perspektive

Von allen Eingriffen in das menschliche Genom scheinen solche in die Keimbahn unsere Vorstellungen von Menschenwürde besonders herauszufordern. Darf man die genetische Ausstattung des Menschen – und damit unter Umständen auch nachfolgender Generationen – noch vor der Geburt verändern? Darf man etwa danach trachten, die erbliche Anlage für Demenz zu eliminieren oder gar die Intelligenz oder sportliche Leistungsfähigkeit des Menschen zu verbessern? Wenngleich dies derzeit noch Zukunftsmusik ist, wächst doch die Sorge vor einem unkontrollierten Alleingang der Forscher. Wäre eine Anwendung mit dem Ziel, die Geburt eines Menschen herbeizuführen, überhaupt zu rechtfertigen? Jürgen Habermas warnte, die gentechnische Verfügung über die genetische Ausstattung des Menschen laufe Gefahr, unser gattungsethisches Selbstverständnis und damit die Grundlagen moralischer Interaktion in Frage zu stellen. Manche Patientenverbände betonen dagegen die großen Chancen, die sich mit diesen Techniken eröffnen. In ihrem Sinne könnte man also fragen, ob nicht die Menschenwürde geradezu dazu auffordert, das Schicksal von Familien mit Erbkrankheiten abzuwenden. Antworten auf diese Fragen fallen deshalb so schwer, weil der Begriff der Menschenwürde in sehr unterschiedlichen Bedeutungen verwendet wird. Diese Bedeutungen sollen identifiziert und auf ihre Plausibilität und Aussagekraft hin untersucht werden.

# Stephan Kruip

Jahrgang 1965



## Beruflicher Werdegang

Seit 2008	Patentprüfer Europäisches Patentamt
2000-2008	Patentprüfer Deutsches Patent- und Markenamt
1991-2000	Projektmanager im großtechnischen Anlagenbau
1984-1991	Hochschulstudium der Physik

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2016	Mitglied des Deutschen Ethikrates
Seit 1991	Ehrenamtliches Vorstandsmitglied des Mukoviszidose e.V. Bundesverband (seit 2014: Vorsitzender)

## Ausgewählte Publikationen

Kruip, S. (2015): BGH: Quälen durch Unterlassen. In: muko.info, 4/2015.

Kruip, S. (2009): Genträger-Screening: Konsens in Europa? In: muko.info, 2/2009.



Stephan Kruip

## Commentary from Patient Perspective

Subsequent to the overviews on the state of the art and the ethical evaluation of interventions in the human genome, a specific example can be helpful to clarify reasoning, pre-conditions and possible consequences of the application of the new tools of genome editing.

As a patient living with cystic fibrosis (CF, in German: Mukoviszidose), a life-threatening monogenetic disease, I will comment on the questions of whether, and if yes under which conditions, society could allow genome editing in humans in order to prevent the disease in children whose parents both are carrying the CF gene.

This case example shows the Gordian knot of decision-making in the face of many criteria like the knowledge about one's own genome as a pre-condition for genome editing, the variability of disease symptoms and survival time of patients, reproductive autonomy, the uncertainty about the safety of genome editing in following generations, values such as the integrity of life or the naturalness of the genome, as well as questions of justice and solidarity. All these aspects have to be considered in order to evaluate how genome editing challenges human dignity.

# Prof. Dr. Thomas G. Dietterich

born in 1954



## Professional Curriculum

Since 2016	Professor Emeritus at Oregon State University
2013-2016	Distinguished Professor at Oregon State University
1995-2013	Professor at Oregon State University
1988-1995	Associate Professor at Oregon State University
1985-1988	Assistant Professor at Oregon State University
1985	Ph.D. Computer Science at Stanford University
1979	M.S. Computer Science at University of Illinois at Urbana-Champaign
1977	A.B. Mathematics at Oberlin College

## Selected Memberships

Since 2002	Member of the IEEE
Since 2001	Member of the American Statistical Association
Since 1985	Member of the American Association for the Advancement of Science
Since 1984	Member of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence
Since 1979	Member of the Association for Computing Machinery

## Selected Publications

- Dietterich, T. G. (2017): Steps toward robust artificial intelligence. In: *AI Magazin*, 38 (3), 3-24.
- Alkaee-Taleghan, M. et al. (2015): PAC optimal MDP planning for ecosystem management. In: *Journal of Machine Learning Research*, 16, 3877-3903.
- Houtman, R. M. et al. (2013): Allowing a wildfire to burn: estimating the effect on future fire suppression costs. In: *International Journal of Wildland Fire*, 22, 871-882.
- Dietterich, T. G. (2000): Hierarchical reinforcement learning with the MAXQ value function decomposition. In: *Journal of Artificial Intelligence Research*, 13, 227-303.
- Dietterich, T. G. (2000): An experimental comparison of three methods for constructing ensembles of decision trees: bagging, boosting, and randomization. In: *Machine Learning*, 40 (2), 139-157.
- Dietterich, T. G. (1998): Approximate statistical tests for comparing supervised classification learning algorithms. In: *Neural Computation*, 10 (7), 1895-1924.
- Dietterich, T. G.; Lathrop, R. H.; Lozano-Perez, T. (1997): Solving the multiple-instance problem with axis-parallel rectangles. In: *Artificial Intelligence*, 89 (1-2), 31-71.
- Dietterich, T. G.; Bakiri, G. (1995): Solving multiclass learning problems via error-correcting output codes. In: *Journal of Artificial Intelligence Research*, 2, 263-286.
- Shavlik, J.; Dietterich, T. G. (Ed.) (1990): *Readings in Machine Learning*. San Mateo.
- Dietterich, T. G. (1986): Learning at the knowledge level. In: *Machine Learning*, 1 (3), 287-316.

Prof. Dr. Thomas G. Dietterich

## On Challenges of Human Dignity from Developments in Artificial Intelligence – Scientific State of the Art

Artificial intelligence techniques are enabling new applications of computing and automating many routine cognitive tasks. Advances in machine learning have greatly improved automatic speech recognition, language translation and computer vision. They are enabling advances in medical imaging and discovery of adverse drug interactions in medicine, and they may allow computers to "read" medical records well enough to give accurate predictions for the effectiveness of different therapies. AI also powers modern companies through logistics planning, route finding, and web search. AI methods are helping make robots more efficient and skillful, which is displacing human workers who currently perform repetitive tasks involving skillful physical manipulation (e.g., industrial assembly, testing, disassembly, etc.).

These advances are encouraging new high-risk applications such as self-driving cars, automated surgical robots, high speed stock trading, and autonomous weapons systems. We are also seeing the development of robotic "companions" for the elderly and for children with autism-spectrum disorders. Sex robots are already being contemplated.

How will these changes affect human dignity? One obvious way is through the loss of jobs. New kinds of jobs will probably arise, just as they did during the industrial revolution, but it is likely that multiple generations of workers will be affected while the economy responds to the introduction of AI-based technologies.

More profound changes in our sense of human dignity may result from the deployment of AI systems that make decisions autonomously. How do we assign moral responsibility for those decisions. We already know how to make AI systems that deliberate about their decisions much as humans do. These systems evaluate alternative courses of action and then pursue the most promising ones. It may be tempting to treat these systems as a new class of legal person that can be held (at least financially) responsible for its actions. But I believe this is an error and that moral responsibility should always be traced to humans. We create and deploy these AI systems to serve human goals, and so humans should still be the standard by which we judge ethical behavior.

Another threat to human dignity is through the development of AI systems that simulate empathy, such as robot companions for the elderly. By definition, empathy is grounded in the shared experience of being human. Robots – because they are not human – cannot have human experiences and therefore can never exhibit true empathy. A robot that simulates empathy is tricking its human companions.

This talk will also touch briefly on the effects of pervasive surveillance and the consequences of AI-caused errors on the future of human dignity.

# Dr. Paula Boddington

born in 1956



## Professional Curriculum

Since 2017	School of Biomedical Sciences, Cardiff University, Senior Research Fellow
2015-2018	Department of Computer Science, University of Oxford, Senior Researcher
2011-2015	Hertford College, University of Oxford, Lecturer
2007-2010	Ethox Centre, Medical Sciences Division, University of Oxford, Senior Researcher
2003-2007	Centre for Economic and Social Aspects of Genomics, Cardiff University, Senior Researcher
1997-2003	Family responsibilities
1992-1997	Australian National University, Lecturer Department of Philosophy and Study Skills Centre
1982-1992	University of Bristol, Lecturer, Department of Philosophy

## Selected Memberships

Since 2010 Fellow of the Royal Society of Arts, Manufacturing and Commerce (FRSA)

## Selected Publications

Boddington, P.; Featherstone, K. (2018): The canary in the coal mine: continence care for people with dementia in acute hospital wards as a crisis of dehumanization. In: *Bioethics*, 32 (4), 251-260.

Boddington, P. (2017): *Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence*. Heidelberg.

Boddington, P. (2017): EPSRC principles of robotics: commentary on safety, robots as products, and responsibility. In: *Connection Science*, 29 (2), 170-176.

Boddington, P. (2016): Big data, small talk: lessons from the ethical practices of interpersonal communication for the management of biomedical big data. In: L. Floridi; B. Mittelstadt (Ed.): *The Ethics of Biomedical Big Data*. Cham, 277-305.

Boddington, P. (2012): *Ethical Challenges in Genomics Research*. Heidelberg.

Dr. Paula Boddington

## On Challenges of Human Dignity from Developments in Artificial Intelligence – Ethical Evaluation

Claims about the nature of AI, about its benefits and dangers, and about its novelty, are frequently exaggerated. We need to look closely what we can learn from other areas in considering what particular challenges AI might bring. In an area often hailed as presenting an utterly new challenge for humanity, it is also necessary to learn from the past. It is also vital to reflect on how we frame the questions we ask about AI. We should ask not simply what the benefits and dangers of particular forms of AI might be, but pose the questions of why we would want to replace humans with machine intelligence, and in what sense machine intelligence might ‘augment’ human intelligence and agency. This requires a close examination of the nature of AI, and of human nature.

In considering how to develop ethical frameworks for AI, there are some distinctive challenges. These include problems with transparency and control, which challenge long standing assumptions about professional power, responsibility and accountability. We need also to consider the realities of the development of AI by large and very powerful organisations, and to consider ethical questions about AI in its embedded use for instance in communications, and in the use of large volumes of data. If AI is to ‘augment’ human individuals and human society, we need to consider carefully how this might be so, and whether aspects of its use might in fact pose the dangers of detracting from human value and human dignity.

# Prof. Dr. Steffen Augsberg

Jahrgang 1976



## Beruflicher Werdegang

Seit 2013	Professur für Öffentliches Recht an der Justus-Liebig-Universität Gießen
2011-2013	Professur für Öffentliches Recht, insbesondere Recht des Gesundheitswesens, an der Universität des Saarlandes
2011	Habilitation an der Universität zu Köln
2004-2011	Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Staatsrecht der Universität zu Köln
2002-2004	Rechtsreferendariat beim Landgericht Lübeck
2002	Promotion zum Dr. iur. an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
2000-2001	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
1995-2000	Studium der Rechtswissenschaft an den Universitäten Trier und München

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2016	Mitglied des Deutschen Ethikrates
Seit 2011	Mitglied in der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer e. V.

## Ausgewählte Publikationen

Augsberg, S. (im Erscheinen): Modifizierte Einwilligungserfordernisse: Kann das Datenschutzrecht vom Gesundheitsrecht lernen? In: GesR.

Augsberg, S. „Sternstunden des Parlaments“? Ideal und Wirklichkeit biopolitischer Entscheidungsfindung in der repräsentativen Demokratie. In: S. Rixen (Hg.): Wiedergewinnung des Menschen als demokratisches Projekt, Band 2: Partizipationsfreundliche Institutionenarrangements und wahrheitsorientierte Biopolitik. Tübingen, 169-181.

Augsberg, S. (2014): Das kollektive Moment der Wirtschaftsgrundrechte. In: Vesting, T.; Koriath, S.; Augsberg, I. (Hg.): Grundrechte als Phänomene kollektiver Ordnung. Zur Wiedergewinnung des Gesellschaftlichen in der Grundrechtstheorie und Grundrechtsdogmatik. Tübingen, 147-168.

Augsberg, S. (2013): Gesellschaftlicher Wandel und Demokratie: Die Leistungsfähigkeit der parlamentarischen Demokratie unter Bedingungen komplexer Gesellschaften. In: H. M. Heinig; J. P. Terhechte (Hg.): Postnationale Demokratie, Postdemokratie, Neoetatismus – Wandel klassischer Demokratievorstellungen in der Rechtswissenschaft. Tübingen, 27-54.

Augsberg, S. (2010): Würde des Menschen als Gattungswesen. Zur Verrechtlichung des Gattungsargumentes. In: P. Dabrock; R. Denkhäus; S. Schaede (Hg.): Gattung Mensch. Interdisziplinäre Perspektiven. Tübingen, 385-402.

Augsberg, S. (2009): Die aktuelle Methodendiskussion: eine wissenschaftstheoretische Renaissance? In: J. Lüdemann; A. Funke (Hg.): Öffentliches Recht und Wissenschaftstheorie. Tübingen, 145-199.

Augsberg, S. (2003): Rechtsetzung zwischen Staat und Gesellschaft. Möglichkeiten differenzierter Steuerung des Kapitalmarktes. Berlin.

## Kommentar

Auch innerhalb der normativen Auseinandersetzung mit den sich ergebenden Herausforderungen bestehen erhebliche Unterschiede. Es ist deshalb geboten, auf diese Unterschiede zwischen dem ethischen und dem rechtlichen Menschenwürdekonzept hinzuweisen. Während ersteres eine größere Anzahl problematischer Maßnahmen erfasst, schützt letzteres nur vor spezifischen, dehumanisierenden Erniedrigungshandlungen.

Sollte sich KI so weit entwickeln, dass sie menschliche Fähigkeiten erreicht oder sogar übersteigt, bedeutet das jedoch auch für das klassische juristische Menschenwürdemodell eine grundlegende Herausforderung. Aus Sicht der Grundrechtsdogmatik ist zwar nur die Zugehörigkeit zur Gattung Mensch, nicht hingegen eine bestimmte Form Intelligenz Voraussetzung des Würdeschutzes. Da aber dennoch die Fähigkeit, intelligente Gedanken zu formen und zu äußern, einen zentralen Bestandteil unseres menschlichen Selbstverständnisses ausmacht, würde die Existenz gleichintelligenter oder intelligenterer Wesen es erforderlich machen, über eine Ausweitung des Anwendungsbereichs der „Menschen“würde nachzudenken. Sollte diese und der Rechtspersonenstatus auch nicht-menschlichen Kunstwesen zugestanden werden, wirft dies die Frage auf, warum nur diese einbezogen werden sollten.

## Commentary

Even within the framework of normative challenges there exist significant differences. Therefore, the ethical understanding of human dignity has to be differentiated from the legal one. While the former works as a safeguard against a broader variety of undesired outcomes, the latter is restricted to specific forms of dehumanisation (objectification, instrumentalisation, et. al.).

Should AI be developed in such a way that it reaches or surpasses human capacities, it will issue a fundamental challenge to our traditional legal concept of human dignity, too. From the point of view of legal doctrine, human dignity is not based on the precondition of intelligence but simply on belonging to the human race. The ability to formulate and articulate intelligent thoughts is, however, so strongly connected to our self-image as humans that the existence of equally or superiorly intelligent entities will demand some deliberation on whether the scope of “human” dignity must be widened. If we were to grant (human) dignity and legal personality to artificial non-human actors, that would naturally lead to the further question: Why stop there?

# Prof. Dr. David Archard

born in 1951



## Professional Curriculum

Since 2018	Professor Emeritus at Queen's University Belfast
2012-2018	Professor at Queen's University Belfast
2003-2012	Professor at University of Lancaster
1995-2003	Reader at University of St Andrews
1976-1995	Lecturer at University of Ulster
1972-1976	Ph.D. at London School of Economics and Political Science
1969-1972	BA in Politics, Philosophy and Economics in Oxford

## Selected Memberships

Since 2017	Chair of the Nuffield Council of Bioethics
Since 2016	Vice-President of the Society for Applied Philosophy
2005-2016	Member of the Human Fertilisation and Embryology Authority
2005-2010	Honorary Chair of the Society for Applied Philosophy

## Selected Publications

- Archard, D. (2018): Philosophical foundations of children's and family law. In: L. Ferguson; E. Brake (eds.): *Family and Family Law: Norms and Concepts*. Oxford, 59-72.
- Archard, D. (2014): *Children: Rights and Childhood*. London.
- Archard, D.; Macleod, C. (eds.) (2002): *The Moral and Political Status of Children*. Oxford.
- Archard, D.; Benatar, D. (eds.) (2010): *Bearing and Rearing: The Ethics of Procreation and Parenthood*. Oxford.
- Archard, D. (2004): Wrongful life. In: *Philosophy*, 79(309), 403-420.
- Archard, D. (2007): The wrong of rape. In: *Philosophical Quarterly*, 57 (228), 374-393.
- Archard, D. (2008): Informed consent: autonomy and self-ownership. In: *Journal of Applied Philosophy*, 25 (1), 19-34.
- Archard, D. (2014): Children, adults, autonomy and well-being. In: C. Macleod; A. Bagattini (eds.): *Children's Well-Being*. Dordrecht, 1-14.
- Archard, D. (2014): Procreating. In: S. Luper (ed.): *The Cambridge Companion to Life and Death*. Cambridge, 231-242.



# Prof. Dr. Andrea Büchler

Jahrgang 1968



## Beruflicher Werdegang

Seit 2002	Lehrstuhl für Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Universität Zürich
2017	Gastprofessorin für Biomedizinrecht und Bioethik an der Universität Wien
2015	Forschungsaufenthalte in Bangalore Indien und in Swissnex, San Francisco
2011-2012	Fellow am The Straus Institute for the Advanced Study of Law and Justice der NYU School of Law in New York
2011	Gastprofessorin an der University of California Berkeley, Boalt Hall School of Law
2009-2016	Fellow des Collegium Helveticum der Universität Zürich und der ETH Zürich
2008-2009	Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2017	Mitglied im Fachbeirat Pflege- und Adoptionskinder Schweiz
Seit 2017	Mitglied im der Advisory Group des Swiss Personalized Health Network
Seit 2017	Mitglied der International Academy of Comparative Law
Seit 2016	Präsidentin der Nationalen Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin
Seit 2016	Mitglied des Beirats der Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Ethik

## Ausgewählte Publikationen

Büchler, A.; Parizer, K. (2017): Maternal age in the regulation of reproductive medicine – a comparative study. In: International Journal of Law, Policy and the Family, 31 (3), 1-22.

Büchler, A.; Parizer, K. (2017): Mitochondrial donation – birth of a policy. In: Bioethica Forum, 10 (1), 15-23.

Büchler, A. (2017): Der Kaiserschnitt aus Notwendigkeit und auf Wunsch. Oder auch mit Zwang? Historische, gesellschaftliche, medizinische und rechtliche Anmerkungen zu einem besonderen Eingriff. In: D. Jositsch; C. Schwarzenegger; W. Wohlers (Hg.): Festschrift für Andreas Donatsch. Zürich, 571-582.

Büchler, A.; Schlumpf, E. (2017): Transplantiertes Mutterglück. Rechtliche und ethische Herausforderungen der Uterustransplantation. In: Jusletter, [https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2017/890/transplantiertes-mut\\_af9b89a6d9.html\\_\\_ONCE](https://jusletter.weblaw.ch/juslissues/2017/890/transplantiertes-mut_af9b89a6d9.html__ONCE) [06.06.2018].

Büchler, A. (2017): Reproduktive Autonomie und Selbstbestimmung. Dimensionen, Umfang und Grenzen an den Anfängen menschlichen Lebens. Basel.

Brauer, S. et al. (Hg.) (2016): Wissen können, dürfen, wollen? Genetische Untersuchungen während der Schwangerschaft. Zürich.

Büchler, A.; Schlatter, C. (2016): Der (zu) frühe Start ins Leben. Elternrechte und Kindeswohl bei Entscheidungen am Lebensanfang. In: FamPra, 17 (1), 35-49.

Büchler, A.; Michel, M. (2014): Medizin - Mensch - Recht. Eine Einführung in das Medizinrecht der Schweiz. Zürich.

Büchler, A. (2014): Die Eizellenspende in der Schweiz de lege lata und de lege ferenda. Herausgegeben vom Bundesamt für Gesundheit. Bern.

# Prof. Dr. Frédéric Alain Worms

born in 1964



## Professional Curriculum

Currently	Deputy director for Humanities at the Ecole normale supérieure in Paris; Philosophy professor at the Ecole normale supérieure in Paris; Director of the Centre international d'étude de la Philosophie française contemporaine
2002	Professorship Habilitation at the Université de Clermont-Ferrand
1995	Ph.D. in Philosophy
1986	Philosophy Agrégation
1982-1987	Ecole normale supérieure alumnus

## Selected Memberships

Member of the Comité consultatif national d'éthique  
President of the "Société des amis de Bergson"  
Committee member of the international philosophical Journal Esprit  
Director of the book series: Questions de soin, and Philosophie française contemporaine

## Selected Publications

- Worms, F. (2017): Les maladies chroniques de la démocratie.
- Worms, F.; Christin, O.; Soulié, S. (eds.) (2017): Les 100 mots de la République.
- Worms, F. (2014): Penser à quelqu'un.
- Worms, F. (2013): Über Leben. Berlin.
- Worms, F. (2013) (ed.): Les 100 mots de la philosophie.
- Worms, F. (2013): La vie qui unit et qui sépare.
- Worms, F. (2013). Soin et politique.
- Worms, F. (2012): Revivre. Éprouver nos blessures et nos ressources.
- Worms, F. (2010): Le moment du soin. A quoi tenons-nous?
- Worms, F. (2009): La Philosophie en France au XXe siècle en France. Moments.
- Worms, F. (2004): Bergson ou les deux sens de la vie. Paris; Perpignan.
- Worms, F. (2001): Emile ou de l'éducation de Jean-Jacques Rousseau, Commentaire du livre IV précédé d'un essai: "Emile ou la découverte des relations morales".
- Worms, F. (2000): Le Vocabulaire de Bergson.
- Worms, F. (1997): Introduction à Matière et mémoire de Bergson.
- Worms, F. (1993): Droits de l'homme et philosophie.

# Dr. Christiane Druml

born in 1955



## Professional Curriculum

Since 2016	UNESCO Chair on Bioethics at the Medical University of Vienna
Since 2016	Deputy Director and Key Researcher of the Ludwig Boltzmann Institute for Rare and Undiagnosed Diseases
Since 2012	Director of the Josephinum – Ethics, Collections and History of Medicine of the Medical University of Vienna
2011-2015	Vice-Rector of the Medical University of Vienna
1992-2011	Managing Director of the Ethics-Committee of the Medical Faculty of the University of Vienna and the Vienna General Hospital-AKH (since 2004: Ethics-Committee of the Medical University of Vienna and the Vienna General Hospital)
1989-1992	Managing Director of AFB Arzneimittelforschung-Wien at Parexel
1982-1989	Creditanstalt-Bankverein
1980-1981	Vienna Institute for International Economic Studies
1979-1980	University Assistant at the Institute for Constitutional Law, University of Vienna
1979	Legal practice
1976-1977	University Assistant at the Institute for Civil Law, University of Vienna
1973-1978	School of Law, University of Vienna, Doctorate in Law 1978

## Selected Memberships

Since 2016	BMWFV, Seedfinancing Life Sciences, Member of the Ethics Council
Since 2015	Member of the Scientific Council of the Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), Paris, France
2008-2016	Member of the International Bioethics Committee IBC of UNESCO
Since 2008	Member of the Medical Council of the Republic of Austria (2011-2013: Vice-President)
Since 2007	Chair of the Austrian Bioethics Commission at the Vienna Federal Chancellery
Since 2003	Vice-Chair of the Bioethics Council of the City of Vienna „Wiener Beirat für Bio- und Medizinethik“

## Selected Publications

Druml, C. et al. (2016): ESPEN guideline on artificial nutrition and hydration. In: *Clinical Nutrition*, 35 (3), 545-556.

Körtner, U. H. J.; Kopetzki, C.; Druml, C. (eds.) (2010): *Ethik und Recht in der Humanforschung*. Vienna; New York.

Druml, C. (2010): *Ethikkommissionen und medizinische Forschung – Ein Leitfaden für alle an medizinischer Forschung Interessierte*. Vienna.

Druml, C.; Stipsicz, M.; Sternthal, B. (eds.) (2014): *Das Josephinum – 650 Jahre Wiener Medizingeschichte*. Vienna.

# Prof. Dr. Christiane Woopen

Jahrgang 1962



## Beruflicher Werdegang

- Seit 2013 Geschäftsführende Direktorin des Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health an der Universität zu Köln
- Seit 2009 Professur für Ethik und Theorie der Medizin an der Universität zu Köln und Leitung der Forschungsstelle Ethik an der Medizinischen Fakultät
- 1991-1998 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an den Universitäten Bonn und Köln
- 1989-1991 Ärztin in der Gynäkologie und Geburtshilfe

## Ausgewählte Mitgliedschaften

- Seit 2018 Mitglied im Datenschutzbeirat der Deutschen Telekom AG
- Seit 2018 Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Techniker Krankenkasse
- Seit 2017 Vorsitzende der European Group on Ethics in Science and New Technologies
- 2014-2016 Präsidentin des 11<sup>th</sup> Global Summit of National Ethics / Bioethics Committees
- 2010-2017 Mitglied des International Bioethics Committee der UNESCO
- 2008-2016 Vorstandsmitglied des Deutschen Ethikrates (2012-2016: Vorsitzende)
- 2001-2008 Mitglied des Nationalen Ethikrates
- Seit 1997 Mitgliedschaften in diversen Fachgesellschaften, wissenschaftlichen Beiräten, Gutachtergremien und Arbeitsgruppen auf nationaler und europäischer Ebene

## Ausgewählte Publikationen

- Weyersberg, A.; Roth, B.; Woopen, C. (2018): Folgen der Ökonomisierung. Thema Pädiatrie. In: Deutsches Ärzteblatt, 115 (9), A 382-6.
- Wagner, M. et al. (2018): Quality of life of the very old. Survey on quality of life and subjective well-being of the very old in North Rhine-Westphalia (NRW80+). In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 51, 193-199.
- Hurlbut, J. B. et al. (2018): Building capacity for a global genome editing observatory: conceptual challenges. In: Trends in Biotechnology, <https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2018.04.009>.
- Saha, K. et al. (2018): Building capacity for a global genome editing observatory: institutional design. In: Trends in Biotechnology, <https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2018.04.008>.

# Prof. Dr. Peter Dabrock

Jahrgang 1964



## Beruflicher Werdegang

Seit 2010	Professor für Systematische Theologie (Ethik) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
2008-2010	Professor für Sozialethik an der Philipps-Universität Marburg
2002-2008	Juniorprofessor für Bioethik an der Philipps-Universität Marburg
2001	Magister Artium
1999	Promotion in Evangelischer Theologie
1995-2002	Wissenschaftlicher Mitarbeiter und wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Systematische Theologie (Ethik) an der Ruhr-Universität Bochum
1995	Vikariat
1994	Erstes Theologisches Examen
1990	Rettungssanitäter
1984-1994	Studium der Katholischen und Evangelischen Theologie, Philosophie und Soziologie (unterbrochen 1989-1990 durch Ableistung des Zivildienstes)

## Ausgewählte Mitgliedschaften

Seit 2017	Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatech
Seit 2012	Vorstandsmitglied des Deutschen Ethikrates (seit 2016: Vorsitzender)
2011-2016	Mitglied der European Group on Ethics in Science and New Technologies
Seit 2004	Mitglied der Zentralen Ethikkommission bei der Bundesärztekammer (seit 2008: Vorstandsmitglied)
Seit 1998	Mitglied der Gesellschaft für Evangelische Theologie

## Ausgewählte Publikationen

- Dabrock, P.; Braun, M.; Schickl, H. (Hg.) (2018): Between Moral Hazard and Legal Uncertainty. Wiesbaden.  
Meier, F. et al. (2018): Risikoadaptierte Prävention. Wiesbaden.  
Dabrock, P.; Braun, M.; Ried, J. (Hg.) (2013): Individualized Medicine between Hype and Hope. Berlin.  
Dabrock, P. (2012): Befähigungsgerechtigkeit. Unter Mitarbeit von R. Denkhaus. Gütersloh.  
Dabrock, P. (Hg.) (2012): Privacy, Data Protection, and Responsible Governance. Basel.  
Dabrock, P. et al. (Hg.) (2011): Was ist Leben – im Zeitalter seiner technischen Machbarkeit? Freiburg.  
Dabrock, P.; Denkhaus, R.; Schaede, S. (Hg.) (2010): Gattung Mensch. Tübingen.  
Dabrock, P.; Nethöfel, W.; Keil, S. (Hg.) (2009): Verantwortungsethik als Theologie des Wirklichen. Göttingen.  
Dabrock, P.; Eurich, J.; Maaser, W. (Hg.): (2008): Intergenerationalität zwischen Solidarität und Gerechtigkeit. Heidelberg.  
Dabrock, P. et al. (2004): Gesundheitssicherung im Zeitalter der Genomforschung – Diskussion, Aktivitäten und Institutionalisierung von Public Health Genetics in Deutschland. Berlin.