

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Jürgen Altmann studierte Physik und forschte dann über Laser-Radar und Computer-Mustererkennung. Seit 1985 hat er wissenschaftlich-technische Problem der Abrüstung bearbeitet, zuerst zu Hochleistungs-Laserwaffen, dann zur europäischen Raketenabwehr. 1988 gründete er das Bochumer Verifikationsprojekt (Ruhr-Universität Bochum), das die Möglichkeiten automatischer Sensorsysteme für kooperative Verifikation von Abrüstungs- und Friedensabkommen erforscht. Einen anderen Schwerpunkt bilden vorausschauende Analyse und Bewertung neuer militärischer Technologien sowie präventive Rüstungsbegrenzung. Ein Bereich sind nicht-tödliche Waffen, mit einer größeren Studie über akustische Waffen. Ein anderes Projekt betrachtete die Wechselwirkungen zwischen zivilen und militärischen Hochtechnologien in der Luftfahrt-Forschung und Entwicklung. In den letzten Jahren hat er militärische Anwendungen zunächst der Mikrosystemtechnik und dann der Nanotechnik untersucht an der Universität Dortmund. Er ist Mitbegründer des Forschungsverbundes Naturwissenschaft, Abrüstung und internationale Sicherheit (FONAS) und ein stellvertretender Sprecher des Arbeitskreises Physik und Abrüstung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG).

Christoph Baumgartner, geboren 1969, studierte Chemie und Katholischen Theologie in Tübingen und war 1998-2000 Promotionsstipendiat der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Er promovierte 2003 am Fachbereich Theologische Ethik unter besonderer Berücksichtigung der Gesellschaftswissenschaften in Tübingen. 2001-2004 war er wissenschaftlicher Koordinator am Interfakultären Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen und ist seit 2004 Universitätsdozent für Ethik an der Fakultät für Theologie der Universität Utrecht, Niederlande. Seine Publikationen sind u.a. zum Motivationsproblem der Ethik (am Beispiel des Umwelthandelns) sowie zu ethischen Aspekten der Biopatentierung und der Nanotechnologie.

Niels Boeing, geb. 1967 in Bochum, studierte Physik mit den Schwerpunkten Astrophysik und Wissenschaftstheorie an der RWTH Aachen und der TU Berlin. Er war von 1998 bis 2002 Wissenschaftsredakteur bei der „Woche“, Hamburg, und arbeitet seitdem als freier Wissenschaftsjournalist. 2004 erschien sein Buch *Nano?! Die Technik des 21. Jahrhunderts* bei Rowohlt Berlin.

Christopher Coenen ist Politikwissenschaftler und seit 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Seine Forschungsschwerpunkte sind politische, kulturelle und soziale Aspekte neuer Technologien. Veröffentlichungen erfolgten u.a. zu verschiedenen Formen der Internetnutzung, zur Folgenabschätzung der Nanotechnologie und zur Debatte über die Converging Technologies.

Michael Decker hat Physik mit Nebenfach Wirtschaftswissenschaften an der Universität Heidelberg studiert, 1992 mit dem Diplom abgeschlossen und 1995 mit einem Beitrag zur laser-gestützten Temperaturbestimmung in der Hochdruckverbrennung promoviert. Von 1995 bis 1997 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart, von 1997 bis 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH. Seit 2003 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter und seit 2004 stellvertretender Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Forschungszentrum Karlsruhe. Zu seinen Arbeitsgebieten gehören Methodik der interdisziplinären Forschung und der Technikfolgenabschätzung, Technikfolgenabschätzungen zu Robotik, Nanotechnologie und Pervasive Computing.

Stefan Ditzen studierte Kunstgeschichte, Psychologie und Philosophie an der Karl-Ruprecht-Universität zu Heidelberg und Kunstgeschichte, Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik und Hispanistik an der Humboldt-Universität zu Berlin und der Technischen Universität Berlin mit Auslandsaufenthalten an der Universidad de Granada und der Università degli studi di Firenze. Nach Studienabschluss war er Mitarbeiter in der Abteilung „Das technische Bild“ des Helmholtz-Zentrums für Kulturtechnik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seit Oktober 2003 ist er Stipendiat am DFG-Graduiertenkolleg „Bild-Körper-Medium. Eine anthropologische Perspektive“ an der Hochschule für Gestaltung Karlsruhe.

Bert Gordijn, geboren 1965, promovierte in Philosophie und Bioethik. Er ist Dozent für Bioethik an der Radboud Universität Nijmegen (Niederlande). Dort ist er wissenschaftlicher Sekretär des Ethikkomitees der Universitätsklinik sowie Mitglied der dortigen Ethikkommission. Daneben ist er Sekretär der *European Society for Philosophy of Medicine and Health Care*, einer akademischen Gesellschaft mit über 450 Mitgliedern aus 50 verschiedenen Ländern. Außerdem ist er *Editor-in-Chief* der *peer-reviewed* Zeitschrift *Medicine, Health Care and Philosophy. A European Journal* (Springer).

Armin Grunwald, geboren 1960, studierte Physik, Mathematik und Philosophie mit Promotion in Physik 1987 (Universität zu Köln) und Habilitation in Philosophie 1998 (Philipps-Universität Marburg). Er war berufstätig in der Industrie (Software Engineering; 1987-1991), im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Technikfolgenabschätzung zu Raumfahrtprojekten, 1991-1995) und als stellvertretender Direktor der Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler (1996-1999). Seit 1999 ist er Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Forschungszentrums Karlsruhe (ITAS) und Professor an der Universität Freiburg sowie seit 2002 Leiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Er ist Sprecher des Programms „Nachhaltige Entwicklung und Technik“ der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF). Seine Arbeitsgebiete umfassen konzeptionelle und methodische Fragen der Technikfolgenabschätzung und der Ethik in der Technikgestaltung, erkenntnistheoretische Fragen des Zukunftswissens, Konzeptionen nachhaltiger Entwicklung.

Peter Janich studierte Physik, Philosophie und Psychologie in Erlangen und Hamburg. Nach seiner Promotion in Philosophie im Jahre 1969 war er Wissenschaftlicher Rat und Professor an der Universität Konstanz, seit 1980 Professor für Philosophie an der Universität Marburg. Forschungsaufenthalte und Gastprofessuren führten ihn in die USA, nach Norwegen, Österreich und Italien. Zu seinen Arbeitsgebieten gehören Philosophie der Mathematik, der Naturwissenschaften, der Psychologie und der Technik, Konstruktivismus und Kulturalismus, Erkenntnistheorie, Handlungstheorie, Sprachphilosophie, Wahrheitstheorie. Für die Europäische Akademie Bad Neuenahr-Ahrweiler betreute er das Forschungsprojekt Nanomaterials, Nanodevices, Nanocomputing – Standortbestimmung und Perspektiven. Seine jüngste Monographie ist *Kultur und Methode: Philosophie in einer wissenschaftlich geprägten Welt*.

Kristian Köchy, geboren 1961, ist Professor für Theoretische Philosophie an der Universität Kassel. Er studierte Biologie, Wissenschaftsgeschichte und Philosophie in Braunschweig und Dortmund, promovierte 1991 zum Dr. rer. nat. (Biologie), 1995 zum Dr. phil. (Philosophie). 1995-2001 war er Wissenschaftlicher Assistent für Philosophie an der Universität Dortmund, erhielt 2000 die *Venia legendi* für Philosophie, war dann von 2001-2003 Koordinator der Interdisziplinären Arbeitsgruppe „Gentechnologiebericht“ an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und vertrat parallel dazu die Professur für Wissenschaftsphilosophie an der HU Berlin. Er veröffentlichte *Ganzheit und Wissenschaft*, Würzburg 1997 und *Perspektiven des Organischen. Biophilosophie zwischen Natur- und Wissenschaftsphilosophie*, Paderborn 2003; und ist Herausgeber von *Hermeneutik des Lebens* (mit R. Elm, M. Meyer), Freiburg 1999; *Gentechnologie als Wirtschaftsfaktor* (mit F. Hucho, A. Bosse, W. v. d. Daele), Heidelberg 2002; *Materialien für einen Gentechnologiebericht* (mit F. Hucho), Heidelberg 2003; *Gentechnologie-*

bericht. Analyse einer Hochtechnologie in Deutschland (mit F. Hucho *et al.*), München 2005;
Willensfreiheit als interdisziplinäres Problem (mit D. Stederoth), Freiburg 2006.

Klaus Kornwachs, geboren 1947, studierte Physik, Mathematik und Philosophie in Tübingen, Freiburg, Kaiserslautern und Amherst (Mass., USA) mit Diplom in Physik 1973, Promotion 1976 und Habilitation in Philosophie an der Universität Stuttgart 1987. Von 1979-1981 war er Mitarbeiter beim Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart, danach bis 1992 beim Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, ebenfalls Stuttgart, zuletzt als Leiter der Abteilung für Qualifikationsforschung und Technikfolgenabschätzung. Seit 1990 ist er Honorarprofessor der Universität Ulm und seit 1992 Inhaber des Lehrstuhls für Technikphilosophie an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. Er ist Gründer und Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Systemforschung, erhielt 1991 den Forschungspreis der Alcatel SEL-Stiftung für Technische Kommunikation und war 1997-98 Direktor des Zentrums für Technik und Gesellschaft, BTU Cottbus. Er war Gastprofessor in Wien und Gastdozent in Budapest, Leiter des Bereichs „Mensch und Technik“ im VDI, sowie Mitglied der Acatech (Konvent der Technikwissenschaftlichen Klassen).

Monika Kurath forscht am Programm für Wissenschaftsforschung an der Universität Basel und ist assoziierte wissenschaftliche Mitarbeiterin am Collegium Helveticum, Universität und ETH Zürich. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Umweltpolitik, Wissenschafts- und Techniksoziologie, Technologierisiken und ihre sozialen und politischen Implikationen. Sie studierte Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich und promovierte im Bereich Risikomanagement und -kommunikation zur Rolle der Wissenschaft im Gentechnikdiskurs an der Universität St. Gallen („Wissenschaft in der Krise: Risikodiskurse über Gentechnik im transatlantischen Vergleich“ Zürich: Chronos, 2005). Sie war Kollegiatin am Collegium Helveticum an der ETH Zürich und forschte mit einem Forschungsstipendium des Schweizerischen Nationalfonds am Institute for History of Science and Technology an der University of California in Berkeley. Zurzeit bearbeitet sie ein von der Cogito-Stiftung finanziertes Projekt zu Risikokonzepten, Disziplinenbildung und politischen Implikationen der Nanowissenschaften und -technologien.

Johannes Lenhard studierte Philosophie und Mathematik an den Universitäten Heidelberg und Frankfurt, wo er 1998 in Mathematik promovierte. Zur Zeit lehrt und forscht er am Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld, mitunter auch an der TU Darmstadt. Seine Forschungsinteressen erstrecken sich über Wissenschaftsphilosophie und „science studies“, mit besonderem Augenmerk auf die angewandte Mathematik und ohne die sozialen, politischen und historischen Bezüge aus den Augen zu verlieren (hoffentlich).

Andreas Lösch ist Soziologe und seit 2003 wissenschaftlicher Mitarbeiter und Leiter des DFG-Projektes „Räume der medizinischen Mikro- und Nanotechnologie. Eine wissenssoziologische Fallstudie zur Vermittlung technischer Innovationen“ am Institut für Soziologie der Technischen Universität Darmstadt, zuvor Postdoktorand am DFG-Graduiertenkolleg „Technisierung und Gesellschaft“ der TU-Darmstadt. Die Dissertation an der Freien Universität Berlin „Genomprojekt und Moderne. Soziologische Analysen des bioethischen Diskurses“ ist 2001 beim Campus-Verlag erschienen. Weitere Publikationen sowie Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen in den Bereichen Wissenschafts- und Technikforschung, Wissens- und Kulturosoziologie, Methoden der Diskurs-, Metaphern- und Bildanalyse.

Sabine Maasen ist Professorin für Wissenschaftsforschung und Wissenschaftssoziologie an der Universität Basel, Schweiz mit dem Forschungsschwerpunkt „Wissenschaft (in) der Gesellschaft“: Wissenssoziologische Analysen von Status, Funktion und Gebrauch (natur-)wissenschaftlichen Wissens in der Gesellschaft und der Interaktion wissenschaftlichen Wissens mit anderen gesellschaftlichen Diskursen (in Wort und Bild). Ihre Forschungsinteressen richten sich auf das Phänomen der Verwissenschaftlichung „natürlicher Phänomene“ (z.B. *Genealogie der Unmoral. Zur Therapeutisierung sexueller Selbst*, Suhrkamp 1998), auf die gesellschaftliche Karriere wissenschaftlich bearbeiteter Konzepte wie „Chaos“ (mit P. Weingart, *Metaphors and*

the Dynamics of Knowledge, Routledge 2000) oder „Bewusstsein“ (mit W. Prinz und G. Roth, *Voluntary Action*, Oxford University Press 2002) sowie auf neue Formen der Wissensproduktion. Laufende Projekte befassen sich mit der Emergenz eines „managerialen Dispositivs“: Dazu zählen Arbeiten, die sich der steigenden Bedeutung der Selbstführung von Individuen im Alltag (z.B. „On Willing Selves“, Palgrave/UK, in Vorbereitung) und in der Wissenschaft befassen (z.B. mit M. Lengwiler und M. Guggenheim, „Discipline and Research“, *Science and Public Policy*, in Vorb.). Ein Sammelband zu „Bilddiskursen“ (Velbrück Verlag) ist in Vorbereitung.

Petra Missomelius ist Medienwissenschaftlerin an der Philipps-Universität Marburg und arbeitet an einer Dissertation zum Thema „Digitale Medienkultur. Medienkonfigurationen und Wahrnehmung“. Sie ist Mitglied der interdisziplinären Forschergruppe Nanotechnologie an der Philipps-Universität Marburg.

Sabine Müller hat ein Diplom in Physik (RWTH Aachen, 1992) mit einer Arbeit im Bereich der Neurobiologie und promovierte in Philosophie mit der Dissertation *Programm für eine neue Wissenschaftstheorie* (Königshausen & Neumann, 2004). An Universitäten war sie in Forschung und Lehre tätig am Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. der RWTH Aachen, im Fachgebiet Philosophie der Universität Kaiserslautern, am Philosophischen Institut der RWTH Aachen und zur Zeit am Historischen Institut der RWTH Aachen. Sie war außeruniversitär berufstätig als Wissenschaftsredakteurin, Technische Autorin, Software-Entwicklerin und Gymnasiallehrerin.

Wolfgang Nethöfel studierte Theologie, Philosophie und Linguistik und ist Professor für Sozialethik am Fachbereich Evangelische Theologie der Philipps-Universität Marburg. Er ist Leiter des TransMit Zentrums für Wirtschafts- und Sozialethik und Direktor des Instituts für Wirtschafts- und Sozialethik, das kirchliche und diakonische Einrichtungen berät, Studien zur Organisations- und Personalentwicklung im kirchlichen Bereich durchführt, informationsethische Schulungskonzepte entwickelt und im Auftrag der Evangelischen Kirche in Deutschland das Vergabeverfahren des Arbeitsplatz-Siegels „Arbeit-Plus“ wissenschaftlich betreut. Er schloss eine berufsbegleitende Ausbildung zum Gestalttherapeuten ab, war Initiator der Kongresse „Unternehmen Kirche“, ist Herausgeber der *Texte zur Wirtschafts- und Sozialethik*, Mitherausgeber von *Netzwerk Kirche* und Koordinator des Kirchenreform-Netzwerks „Gemeinde und funktionale Dienste“. Er war Mitkoordinator der Konferenz „Nanotechnology in Science, Economy, and Society“ (Marburg 2005) und ist Koordinator des Forschungsgruppen-Projekts „Integral Innovation. The Case of Nanotechnology“ der interdisziplinären NanoGroup Marburg.

Alfred Nordmann lehrt, nach Magister und Promotion in Hamburg (1981 und 1986) sowie nach langem Aufenthalt an der University of South Carolina, USA, seit 2002 Wissenschaftsphilosophie und Wissenschaftsgeschichte an der TU Darmstadt. Sein historisches Interesse gilt der Entstehung neuer Disziplinen, etwa der Elektrizitätstheorie und Chemie im 18. Jahrhundert, der Mechanik, Evolutionsbiologie und Soziologie im 19. Jahrhundert, der Pflegewissenschaft und Nanoforschung im 20. Jahrhundert. Dabei geht es vor allem um die Herausbildung spezifischer Wissens- und Objektivitätsbegriffe. Sein erkenntniskritisches Interesse bezieht sich auf die Traditionslinie, die von Immanuel Kant über Heinrich Hertz zu Ludwig Wittgenstein und heutigen Analysen wissenschaftlicher Modelle, Bildgebungsverfahren und Simulationen führt. Er ist Vorsitzender der Lichtenberg Gesellschaft. Seit 2000 befasst Nordmann sich mit wissenschaftsphilosophischen und gesellschaftlichen Aspekten der Nanowissenschaften. Mit Davis Baird initiierte er die erste NSF-geförderte Arbeitsgruppe zu diesem Thema. Er war Berichterstatter der EU Expertengruppe *Converging Technologies – Shaping the Future of European Societies* (2004). Zu seinen jüngeren Veröffentlichungen gehören eine *Introduction to Wittgenstein's Tractatus* (Cambridge University Press, 2005) und „Noumenal Technology: Reflections on the Incredible Tininess of Nano“ (*Techné* 8:3, 2005). Mit Davis Baird und Joachim Schummer hat er den Band *Discovering the Nanoscale* (Amsterdam: IOS Press, 2004) herausgegeben.

Richard Saage, geboren 1941, ist seit 1992 Professor für Politische Theorie und Ideengeschichte an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Er studierte Politikwissenschaft, Philosophie

und Geschichte an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1965-1972, promovierte 1972 in Frankfurt, war dann 1972/73 Visiting Scholar an der Harvard University Cambridge, Mass., USA und habilitierte sich 1981 in Göttingen. Seit 1993 ist er Mitglied der vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung berufenen internationalen Jury zur Vergabe des Victor-Adler sowie des Karl-von-Vogelsang-Preises. Er war 1994 Mitglied der Evaluierungskommission der Vereinigten Niederländischen Universitäten für das Fach Philosophie und ist seit 1998 Ordentliches Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Seine wichtigsten Publikationen zur Utopieforschung sind *Politische Utopien der Neuzeit* (1991) und *Utopische Profile*, Bd. I-IV (2001-2003).

Gregor Schiemann ist Professor für Philosophie an der Bergischen Universität Wuppertal. Nach einer Werkzeugmacherlehre studierte er Maschinenbau, Physik und Philosophie in Kaiserslautern, Wien und Zürich mit Diplom in Physik an der ETH Zürich (1988). Von 1989 bis 2004 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an Instituten für Philosophie der TH Darmstadt, der Humboldt-Universität Berlin und der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. er promovierte 1995 zum Dr. phil. an der TH Darmstadt, war 1999-2000 Resident Fellow am Dibner Institute for the History of Science and Technology in Cambridge (Mass.) und habilitierte sich 2003 an der Universität Tübingen. Seine Forschungsschwerpunkte sind Wissenschafts- und Naturphilosophie und Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte. Zu seinen Veröffentlichungen gehören *Was ist Natur? Klassische Texte zur Naturphilosophie* (Hg.), München: dtv 1996; *Phänomenologie der Natur* (Hg. zus. mit Gernot Böhme), Frankfurt/M.: Suhrkamp 1997; *Wahrheitsgewissheitsverlust. Hermann von Helmholtz' Mechanismus im Anbruch der Moderne*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1997; *Naturerkenntnis und Natursein* (Hg. zus. mit Michael Hauskeller und Christoph Rehmann-Sutter), Frankfurt/M.: Suhrkamp 1998; *Natur, Technik, Geist. Kontexte der Natur nach Aristoteles und Descartes in lebensweltlicher und subjektiver Erfahrung*, Berlin/New York: de Gruyter 2005.

Joachim Schummer ist derzeit Heisenberg-Stipendiat der DFG an der TU Darmstadt, Adjunct Professor an der University of South Carolina und Gastprofessor an der Universität Sofia. Nach Studienabschlüssen in Chemie und in Philosophie und Soziologie, Promotion und Habilitation in Philosophie war er Gastprofessor für Philosophie an der University of South Carolina (2003-4). Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Philosophie, Geschichte, Soziologie und Ethik der Wissenschaften und Technik, mit besonderer Berücksichtigung der Chemie und, seit 2002, der Nanotechnologie. Er ist Mitglied der UNESCO-Expertengruppe Nanotechnology and Ethics. Er ist Autor von *Realismus und Chemie* (1996) und über 50 Aufsätzen, Herausgeber oder Mitherausgeber von fünf Büchern und sechs Zeitschriftensonderbänden sowie Gründungsherausgeber von *Hyle: International Journal for Philosophy of Chemistry* (seit 1995). Zur Nanotechnologie publizierte er *Discovering the Nanoscale* (IOS Press, 2004, Hrsg. mit Davis Baird und Alfred Nordmann), *Nanotechnology Challenges* (World Scientific, 2006, Hrsg. mit Davis Baird), mehrere Buchkapitel sowie Zeitschriftenaufsätze in *Scientometrics*, *Techné*, *Public Understanding of Science*, *Bulletin of Science, Technology and Society*, *Foundations of Chemistry* und *Interdisciplinary Science Review*.

Jens Soentgen, geboren 1967 in Bensberg, studierte ursprünglich Chemie (Staatsexamen 1994), promovierte aber in Philosophie mit einer Arbeit über den Stoffbegriff (1996). Mehrfach war er in Brasilien als Gastprofessor für Philosophie tätig. Zahlreiche Publikationen zu philosophischen und phänomenologischen Themen – zuletzt erschien *Selbstdenken: 20 Praktiken der Philosophie*. Seit 2002 ist er wissenschaftlicher Leiter des Wissenschaftszentrums Umwelt der Universität Augsburg. Gemeinsam mit Knut Voelzke konzipierte und realisierte er die Ausstellung „Staub – Spiegel der Umwelt“, die seit November 2004 am Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg gezeigt wird (www.staubausstellung.de). Er ist Mitherausgeber des gleichnamigen Buches, das Ende 2005 im oekom Verlag, München erschienen ist.