

**Prof. Dr. Armin Grunwald, Karlsruhe Institute of Technology**  
Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS)  
**Publications – full list**

Overview

1. Books

1.1 Monographs

1.2 Edited Volumes

2. Journal Papers

2.1 Refereed Journals

2.2 Other Journals

3. Book Chapters

3.1 Chapters in collected volumes

3.2 Chapters in handbooks and encyclopedia

4. Studies and project reports

**1. Books**

**1.1 Monographs**

Grunwald, A.: Technology Assessment in Practice and Theory. Abingdon: Routledge 2019

Grunwald, A.: Der unterlegene Mensch: Die Zukunft der Menschheit im Angesicht von Algorithmen, künstlicher Intelligenz und Robotern. München: riva 2018

Grunwald, A.: The Hermeneutic Side of Responsible Research and Innovation. London: Wiley-ISTE 2016

Grunwald, A.: Nachhaltigkeit verstehen: Arbeiten an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. München: oekom 2016

Grunwald, A.; Kopfmüller, J.: Nachhaltigkeit: Eine Einführung. 2.aktualisierte Aufl. Frankfurt a.M.: Campus 2012

Grunwald, A.: Responsible nanobiotechnology: philosophy and ethics. Singapore : Pan Stanford 2012

Grunwald, A.: Technikzukünfte als Medium von Zukunftsdebatten und Technikgestaltung. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2012

Grunwald, A.: Ende einer Illusion: Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. München: oekom 2012

Grunwald, A.: Tekhnika i Obshestvo: Zapadnoevropejskij opyt issledovanija copialnykh posledstvij nachno-tekhnikeskogo rasvitija. Technology and Society. West European Experiences of Technology Assessment. Moskau: Logos 2011 (in Russian language)

- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung. Eine Einführung. Second, revised and extended edition. Berlin: edition sigma 2010. First edition: edition sigma 2002
- Grunwald, A.: Auf dem Weg in eine nanotechnologische Zukunft. Philosophisch-ethische Fragen. Freiburg: Karl Alber 2008
- Grunwald, A.: Technik und Politikberatung. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2008
- Brune, H.; Ernst, H.; Grunwald, A.; Grünwald, W.; Hofmann, H.; Krug, H.; Janich, P.; Mayor, M.; Rathgeber, W.; Schmid, G.; Simon, U.; Vogel, V.; Wyrwa, D. (Eds.): Nanotechnology: assessment and perspectives. Berlin: Springer 2006
- Schröder, M., Claussen, M., Grunwald, A., Hense, A., Klepper, G., Lingner, S., Ott, K., Schmitt, D., Sprinz, D.: Klimavorhersage und Klimavorsorge. Berlin, Heidelberg: Springer
- Kopfmüller, J.; Brandl, V.; Jörissen, J.; Paetau, M.; Banse, G.; Coenen, R.; Grunwald, A. (Eds.): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin: edition sigma 2001
- Grunwald, A.: Technik für die Gesellschaft von morgen. Möglichkeiten und Grenzen gesellschaftlicher Technikgestaltung. Frankfurt: Campus 2000
- Grunwald, A.: Handeln und Planen. München: Fink 2000
- Charpa, U., Grunwald, A.: Albert Einstein. Reihe Campus Einführungen 1073. Frankfurt/New York: Campus 1993

## 1.2 Edited Volumes

- Lösch, A.; Grunwald, A.; Meister, M.; Schulz-Schaeffer, I. (eds.): Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and Analytical Challenges. Wiesbaden: Springer VS 2019
- Schippl, J.; Grunwald, A.; Renn, O. (eds.): Die Energiewende verstehen - orientieren - gestalten: Erkenntnisse aus der Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS. Baden-Baden: Nomos 2017
- Grunwald, A. (ed.): Handbuch Technikethik. 2013. Stuttgart: Metzler 2013. Transpation into Chinese language 2017
- Jochem, P.; Poganietz, W.-R.; Grunwald, A.; Fichtner, W. (eds.): Alternative Antriebskonzepte bei sich wandelnden Mobilitätsstilen. Tagungsbeiträge vom 08.-09. März 2012 am KIT. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2013
- Decker, M.; Grunwald, A.; Knapp, M. (eds.): Der Systemblick auf Innovation: Technikfolgenabschätzung in der Technikgestaltung. Berlin: edition sigma 2012
- Grunwald, A.; Revermann, C.; Sauter, A. (eds.): Wissen für das Parlament. 20 Jahre Technikfolgenabschätzung am Deutschen Bundestag. Berlin: edition sigma 2012
- Grunwald, A.; Hartlieb, J. von. (eds.): Ist Technik die Zukunft der menschlichen Natur? 36 Essays. Hannover: Werhahn 2012
- Dieckhoff, C.; Fichtner, W.; Grunwald, A.; Meyer, S.; Nast, M.; Nierling, L.; Renn, O.; Voß, A.; Wietschel, M. (eds.): Energieszenarien: Konstruktion, Bewertung und Wirkung - "Anbieter" und "Nachfrager" im Dialog. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011
- Banse, G.; Grunwald, A.; Hronszky, I.; Nelson, G. (eds.): On Prospective Technology Studies. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011

- Banse, G.; Grunwald, A. (eds.): Technik und Kultur: Bedingungs- und Beeinflussungsverhältnisse. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2010
- Banse, G.; Grunwald, A.; Hronszky, I.; Nelson, G. (eds.): Assessing Societal Implications of Converging Technological Development. Berlin: edition sigma 2007
- Banse, G.; Grunwald, A.; König, W.; Ropohl, G. (eds.): Erkennen und Gestalten: Eine Theorie der Technikwissenschaften. Berlin: edition sigma 2006
- Hocke, P.; Grunwald, A. (eds.): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: edition sigma 2006
- Bora, A.; Decker, M.; Grunwald, A.; Renn, O. (eds.): Technik in einer fragilen Welt. Die Rolle der Technikfolgenabschätzung. Berlin: edition sigma 2005
- Petermann, T.; Grunwald, A. (eds.): Technikfolgen-Abschätzung für den Deutschen Bundestag: Das TAB - Erfahrungen und Perspektiven wissenschaftlicher Politikberatung. Berlin: edition sigma 2005
- Grunwald, A. (ed.): Technikgestaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Berlin: Springer 2003
- Coenen, R.; Grunwald, A. (eds.): Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschland: Analyse und Lösungsstrategien. Berlin: edition sigma 2003
- Grunwald, A. (ed.): Technikgestaltung für eine nachhaltige Entwicklung: Von der Konzeption zur Umsetzung. Berlin: edition sigma 2002
- Banse, G.; Grunwald, A.; Rader, M. (eds.): Innovations for an e-society: challenges for technology assessment. Berlin: edition sigma 2002
- Grunwald, A.; Gutmann, M.; Neumann-Held, E. (eds.): On human nature: anthropological, biological, and philosophical foundations. Berlin: Springer 2002
- Grunwald, A.; Coenen, R.; Nitsch, J.; Sydow, A.; Wiedemann, P. (eds.): Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit: Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Berlin: edition sigma 2001
- Grin, J., Grunwald, A. (eds.): Vision Assessment: Shaping Technology in 21st Century Society. Heidelberg: Springer 2000
- Grunwald, A., Saupe, S. (eds.): Ethik in der Technikgestaltung. Praktische Relevanz und Legitimation. Heidelberg: Springer 1999
- Grunwald, A. (ed.) Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999
- Backhaus, R., Grunwald, A. (eds.): Umwelt und Fernerkundung. Was leisten integrierte Geo-Daten für die Entwicklung und Umsetzung von Umweltstrategien? Heidelberg: Wichmann Verlag 1995
- Grunwald, A., Sax, H. (eds.): Technikbeurteilung in der Raumfahrt: Anforderungen, Methoden, Wirkungen. Berlin: edition sigma 1994

## 2. Journal Papers

### 2.1 Refereed journals

- Grunwald, A., Schäfer, M., Bergmann, M.: Neue Formate transdisziplinärer Forschung. Ausdifferenzierte Brücken zwischen Wissenschaft und Praxis. Gaia 29/2 (2020), 106-114

- Grunwald, A.: Was können nicht-technische Wissenschaften zur Energiewendeforschung beitragen? *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 30: 89-96 (2020). DOI: 10.1007/s41358-019-00205-3
- Grunwald, A.: The objects of technology assessment. Hermeneutic extension of consequentialist reasoning. *Journal of Responsible Innovation* 7(2019)1, DOI: 10.1080/23299460.2019.1647086
- Grunwald, A.: The inherently democratic nature of technology assessment. *Science and Public Policy* 46(2019)5: 702–709; DOI: 10.1093/scipol/scz023
- Grunwald, A.: Role concepts of technology assessment between postulates of neutrality and the demand for creating impact. *Filozofija i društvo* 30(2019)3: 327–342, DOI: 10.2298/FID1903327G
- Grunwald, A.: Digitalisierung als Prozess. Ethische Herausforderungen inmitten allmählicher Verschiebungen zwischen Mensch, Technik und Gesellschaft. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 20(2019)2: 121–145, DOI: 10.5771/1439-880X-2019-2-121
- Wagner, F.; Grunwald, A.: Reallabore zwischen Beliebtheit und Beliebigkeit. Eine Bestandsaufnahme des transformativen Formats. *Gaia* 28(2019)3: 260–264, DOI: 10.14512/gaia.28.3.5
- Krohn, W.; Grunwald, A.; Ukowitz, M.: Transdisziplinäre Forschung kontrovers - Antworten und Ausblicke. *Gaia* 28(2019)1: 21–25, DOI: 10.14512/gaia.28.1.7
- Grunwald, A.: Diverging pathways to overcoming the environmental crisis: A critique of eco-modernism from a technology assessment perspective. *Journal of Cleaner Production* 197(2018): 1854–1862, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.07.212
- Scholz, R. W.; Bartelsman, E. J.; Diefenbach, S.; Franke, L.; Grunwald, A.; Helbing, D.; Hill, R.; Hilty, L.; Höjer, M.; Klauser, S.; Montag, C.; Parycek, P.; Prote, J. P.; Renn, O.; Reichel, A.; Schuh, G.; Steiner, G.; Pereira, G. V.: Unintended side effects of the digital transition: European scientists' messages from a proposition-based expert round table. *Sustainability* 10(2018)6, DOI: 10.3390/su10062001
- Grunwald, A.: Transformative Wissenschaft als honest broker? Das passt! In: *Gaia* 27(2018)1: 113–116, DOI: 10.14512/gaia.27.1.4
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung und Demokratie. Notwendige oder kontingente Verbindung? In: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 27(2018)1: 40–45, DOI: 10.14512/tatup.27.1.40
- Grunwald, A.: Assigning meaning to NEST by technology futures: extended responsibility of technology assessment in RRI. *Journal of Responsible Innovation* 4(2017)2: 100–117, DOI: 10.1080/23299460.2017.1360719
- Krohn, W.; Grunwald, A.; Ukowitz, M.: Transdisziplinäre Forschung: Erkenntnisinteresse, Forschungsgegenstände, Wissensform und Methodologie. *Gaia* 26(2017)4: 341–347, DOI: 10.14512/gaia.26.4.11
- Coenen, C.; Grunwald, A.: Responsible research and innovation (RRI) in quantum technology. *Ethics and Information Technology* 19(2017)4: 277–294, DOI: 10.1007/s10676-017-9432-6
- Grunwald, A.: Entsorgung von Verantwortung statt narzisstischer Kränkung: das Stille Vergnügen des Menschen an seiner Marginalisierung. *Scheidewege* 47(2017): 164–179
- Grunwald, A.: Ökomodernismus ist verantwortungsethisch nicht haltbar. *GAIA* 24(2015)4: 249–253, DOI: 10.14512/gaia.24.4.10

- Grunwald, A.: Transformative Wissenschaft - eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? GAIA 24(2015)1: 17–20, DOI: 10.14512/gaia.24.1.5
- Wagner, F.; Grunwald, A.: Reallabore als Forschungs- und Transformationsinstrument: Die Quadratur des Hermeneutischen Zirkels. GAIA 24(2015)1: 26–31, DOI: 10.14512/gaia.24.1.7
- Grunwald, A.: The hermeneutic side of responsible research and innovation. Journal of Responsible Innovation 1 (2014): 274–291, DOI: 10.1080/23299460.2014.968437
- Guston, D. H.; Fisher, E.; Grunwald, A.; Owen, R.: Responsible innovation: motivations for a new Journal. Journal of Responsible Innovation 1(2014): 1–8, DOI: 10.1080/23299460.2014.885175
- Grunwald, A.: Techno-visionary sciences: Challenges to policy advice. Science Technology and Innovation Studies 9(2013)2: 21–38
- Grunwald, A.: Modes of orientation provided by futures studies: Making sense of diversity and divergence. European Journal of Futures Research 2(2013)30: 1–9, DOI: 10.1007/s40309-013-0030-5
- Grunwald, A.: Wissenschaftliche Validität als Qualitätsmerkmal der Zukunftsforschung. Zeitschrift für Zukunftsforschung 2(2013)1: 22–33
- Grunwald, A.; Kappler, G.; Leible, L.: Technology assessment in engineering practice: The case of bioliq® - fuel production from biomass. Management Systems in Production Engineering 10(2013)2: 12–18
- Ferrari, A.; Coenen, C.; Grunwald, A.: Visions and ethics in current discourse on human enhancement. NanoEthics 6(2012): 215–229, DOI: 10.1007/s11569-012-0155-1
- Grunwald, A.: Statt Privatisierung: Politisierung der Nachhaltigkeit - Reaktion auf zwei Beiträge zur Frage nach den relevanten Akteuren für eine nachhaltige Entwicklung. GAIA 20(2011)1: 14–16
- Grunwald, A.; Rösch, C.: Sustainability assessment of energy technologies: towards an integrative framework. Energy, Sustainability and Society 1(2011)3, DOI: 10.1186/2192-0567-1-3
- Grunwald, A.: Energy futures: Diversity and the need for assessment. In: Futures 43 (2011), S. 820–830, DOI: 10.1016/j.futures.2011.05.024
- Grunwald, A.: On the roles of individuals as social drivers for eco-innovation. Journal of Industrial Ecology 15(2011): 675–677, DOI: 10.1111/j.1530-9290.2011.00395.x
- Grunwald, A.: From speculative nanoethics to explorative philosophy of nanotechnology. NanoEthics 4(2010): 91–101, DOI: 10.1007/s11569-010-0088-5
- Grunwald, A.: Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit: Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. GAIA 19(2010)3: 178–182
- Grunwald, A.: Nanochasticity princip predostorozhnosti (Nanoparticles in the principle of precaution). Filozofia Nauki (Philosophical Sciences) 6(2010): 54–69
- Fleischer, T.; Grunwald, A.: Making nanotechnology developments sustainable. A role for technology assessment? Journal of Cleaner Production 16(2008): 889–98, DOI: 10.1016/j.jclepro.2007.04.018
- Grunwald, A.: Orientierungsbedarf, Zukunftswissen und Naturalismus. Das Beispiel der ‚technischen Verbesserung‘ des Menschen“. Deutsche Zeitschrift für Philosophie 55(2007)6: 949–965

- Grunwald, A.: Working towards sustainable development in the face of uncertainty and incomplete knowledge. *Journal of Environmental Policy and Planning* 9(2007): 245–262, DOI: 10.1080/15239080701622774
- Grunwald, A.: Die konstitutive Rolle von Technik in der Konstruktivistischen Wissenschaftstheorie: Konsequenzen für die Technikphilosophie. *Journal for General Philosophy of Science* 38(2007)2: 239–259, DOI: 10.1007/s10838-006-9025-2
- Grunwald, A.; Julliard, Y.: Nanotechnology - steps towards understanding human beings as technology? *NanoEthics* 1(2007): 77–87, DOI: 10.1007/s11569-007-0010-y
- Grunwald, A.: Converging technologies: Visions, increased contingencies of the *conditio humana*, and search for orientation. *Futures* 39(2007): 380–392, DOI: 10.1016/j.futures.2006.08.001
- Grunwald, A.: Scientific independence as a constitutive part of parliamentary technology assessment. *Science and Public Policy* 33(2006)2: 103–113, DOI: 10.3152/147154306781779073
- Grunwald, A.; Julliard, Y.: Technik als Reflexionsbegriff - Überlegungen zur semantischen Struktur des Redens über Technik. *Philosophia Naturalis* 42(2005)1: 127–157
- Grunwald, A.: Nanotechnology - A new field of ethical inquiry? *Science and Engineering Ethics* 11(2005): 187–201
- Grunwald, A.: Participation as a means of enhancing the legitimacy of decisions on technology? A sceptical analysis. *Poiesis and Praxis* 3(2004)1: 106–122, DOI: 10.1007/s10202-003-0043-4
- Grunwald, A.: The case of nanobiotechnology. *EMBO Reports, Supplement 1* 5(2004): 32–36, DOI: 10.1038/sj.embor.7400223
- Grunwald, A.: Strategic knowledge for sustainable development: the need for reflexivity and learning at the interface between science and society. *International Journal of Foresight and Innovation Policy* 1/2(2004)1: 150–167
- Reuzel, R.; Oortwijn, W.; Decker, M.; Clausen, C.; Gallo, P.; Grin, J.; Grunwald, A.; Hennen, L.; van der Wilt, G.J.; Yoshinaka, Y.: Ethics and HTA: Some lessons and challenges for the future. *Poiesis & Praxis* 2(2004)2-3: 247–256, DOI: 10.1007/s10202-003-0054-1
- Grunwald, A.: The normative basis of (health) technology assessment and the role of ethical expertise. *Poiesis and Praxis* 2-3(2004)2: 175–193, DOI: 10.1007/s10202-003-0050-5
- Grunwald, A.: Technology assessment at the German Bundestag: „Expertising” democracy for “democratising” expertise. *Science and Public Policy* 30(2003)3: 193–198, DOI: 10.3152/147154303781780515
- Grunwald, A.: The application of ethics to engineering and the engineer’s moral responsibility: perspectives for a research agenda. *Science and Engineering Ethics* 7(2001): 415–428
- Grunwald, A.: Legitimate decisions leading towards sustainable development - problems and challenges. *Poiesis and Praxis* 1(2001)1: 3–16
- Grunwald, A.: Against over-estimating the role of ethics in technology. *Science and Engineering Ethics* 6(2000): 181–196
- Grunwald, A.: Technology assessment or ethics of technology? Reflections on technology development between social sciences and philosophy. *Ethical Perspectives* 6(1999): 170–182

- Grunwald, A.: Das prädiskursive Einverständnis. Prozedurale Rechtfertigung und Bedeutung für den Begriff der wissenschaftlichen Wahrheit. *Journal of the General Philosophy of Science* 29 (1998): 205-223
- Grunwald, A.: Die Bewältigung von Technikkonflikten. Theoretische Möglichkeit und praktische Relevanz einer Ethik der Technik in der Moderne. *Zeitschrift für philosophische Forschung* 51 (1996): 437-452
- Grunwald, A.: Ethik der Technik. Systematisierung und Kritik vorliegender Entwürfe. *Ethik und Sozialwissenschaften* 7: 191-204; Ethik als Beratung in Technikkonflikten“. *Ethik und Sozialwissenschaften* 7: 270-281
- Grunwald, A., Borg, E.: Bodenschutz – eine Herausforderung für probleminduzierte Technikfolgenabschätzung. *GAIA* 1/1996: 12-20
- Grunwald, A., Sax, H.: Technology Assessment in space activities: status and outlook. *Space Policy* 11/4 (1995): 269-274
- Grunwald, A., Fromm, J., Sax, H.: Seeking Justifications of Human Spaceflight. *Space Policy* 10/3 (1994): 207-216
- Grunwald, A.: Contributions to decision-making from ethics and systems analysis: a TA of manned spaceflight. *Project Appraisal* 9/2 (1994): 74-82
- Grunwald, A.: Wissenschaftstheoretische Anmerkungen zur Technikfolgenabschätzung: Prognose- und Quantifizierungsproblematik: *Journal of the General Philosophy of Science* 25/1 (1994): 51-70

## 2.2 Other journals

- Grunwald, A.: Autonomes Fahren: Technikfolgen, Ethik und Risiken. *Straßenverkehrsrecht* (2019)3: 81–86
- Grunwald, A.: Self-driving cars: Risk constellation and acceptance issues. *Delphi - Interdisciplinary Review of Emerging Technologies* 1(2018)1: 8–13
- Grunwald, A.: Denken in Alternativen. *Weiterbildung* (2018)5: 24–26
- Grunwald, A.: Warum die Energiewende so schwer ist. *Ethische Fragen und Akzeptanzprobleme. Denkströme* (2018)19: 94–102
- Grunwald, A.: Zwischen Hybris und Belanglosigkeit. Das gegenwärtige Bild des Menschen von sich selbst. *Stimmen der Zeit* 2/2017: 103-112
- Grunwald, A.: Der lange Weg zum Konsens. *Politische Ökologie* (2016)146: 124–127
- Grunwald, A.: Die hermeneutische Erweiterung der Technikfolgenabschätzung. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 24(2015)2: 65–69
- Grunwald, A.: Eine Frage der Ethik. Autonomes Autofahren. *Motor Revue* (2015)1: 26
- Grunwald, A.: Moderne Biotechnologien. Ändern sich unsere Vorstellungen vom Leben? *Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung* (2015)67: 255–256
- Grunwald, A.; Hennen, L.; Sauter, A.: Parlamentarische Technikfolgenabschätzung in Deutschland und Europa. *Aus Politik und Zeitgeschichte (Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament)* 64(2014)6-7: 17–24

- Grunwald, A.: Nachhaltiger Konsum - Plädoyer gegen eine Engführung auf Konsumentenverhalten. *Haushalt in Bildung & Forschung* 3(2014)2: 15–23
- Grunwald, A.: Sustainability research as inter- and trans-disciplinary activity: the case of German Energiewende. *Problemy Ekorozwoju* 9(2014): 11–20
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als “Assessment” von Debatten: TA jenseits der Technikfolgenforschung. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 23(2014)2: 9–14
- Grunwald, A.: Warum die Energiewende so schwer ist. *Transformation des Energiesystems verändert gesellschaftliche Regeln und Gesetze. Chemanager* (2014)17: 10
- Grunwald, A.: Warum uns die Energiewende so schwerfällt. *Zeit online* (1. Juli 2014)
- Grunwald, A.; Schippl, J.: Forschung für die Energiewende 2.0: Integrativ und transformativ. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 22(2013)2: 56–62
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als Schritt zu transformativer Wissenschaft. *Ökologisches Wirtschaften* (2013)2: 21–23
- Grunwald, A.: Nachhaltigkeit - too big to work? *Agora42* (2012)1: 38–43
- Grunwald, A.; Rösch, C.: Sustainability assessment of energy technologies: towards an integrative framework. *Energy Bulletin* (2012)1: 8–20
- Grunwald, A.: Lasst uns die Erde kühlen! *Climate Engineering: Verantwortung, Risiko, Technikfolgen. Zur Debatte* (2011)1: 13–15
- Grunwald, A.: Der kollektive Selbstbetrug. Warum es ein Irrglaube ist, dass bewusste Konsumenten Nachhaltigkeit erzwingen können. *GEO Magazin* (2011)6: 106–107
- Grunwald, A.: Synthetische Biologie. Verantwortungszuschreibung und Demokratie. *Information Philosophie* (2011)5: 8–18
- Grunwald, A.: Responsible innovation: bringing together technology assessment, applied ethics, and STS research. *Enterprise and Work Innovation Studies* (2011)7: 9–31
- Grunwald, A.: Vergangene Zukünfte. Vom Veralten wissenschaftlicher Zukunftsbilder. *Gegenworte - Hefte für den Disput über Wissen* (2011)25: 41–43
- Grunwald, A.: Roly socialyno-gumanitarnogo poznanija v mezhdisciplinarnoj ocenke nauko-tekhničeskogo razvitija. *Voprosy filosofii* (2011)2: 115–126
- Grunwald, A.: Vom Veränderer zum Schöpfer. *Synthetische Biologie: Chancen, Risiken und Verantwortungsfragen. Forschung und Lehre* (2010)17: 558–560
- Grunwald, A.: Der Einsatz steigt. *Globale Risiken. Politische Ökologie* 28(2010)120: 37–39
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als wissenschaftliche Politikberatung am Deutschen Bundestag. *Denkströme - Journal der Sächsischen Akademie der Wissenschaften* (2009)2: 64–82
- Grunwald, A.: Handlungsrationalität und Fehlersemantik. In: *Erwägen, Wissen, Ethik* 19(2008)3: 326–330
- Grunwald, A.: Nanotechnology & Society: A Global Debate on ‘Nanoethics’. *HYLE – International Journal for Philosophy of Chemistry* 14(2008)1: 53–57
- Grunwald, A.: Realexperimente - halbierte Metaphern sind schiefe Metaphern. *Erwägen, Wissen, Ethik* 3(2007)18: 375–377
- Grunwald, A.: Innovationen, Technik und ihre Folgen. *Karlsruher Transfer* 20(2007)35: 36–40



- Grunwald, A.: Umstrittene Zukünfte und rationale Abwägung. Prospektives Folgenwissen in der Technikfolgenabschätzung. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 16(2007)1: 54–63
- Grunwald, A.: Auf dem Weg zu einer Theorie der Technikfolgenabschätzung: der Einstieg. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 16(2007)1: 4–17
- Grunwald, A.: Nanotechnologie. Aus ethischer Sicht: Nichts Ungeheuerliches. *Politische Ökologie* 24(2006)101: 27–29
- Grunwald, A.: Neue Wege der Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse in der Helmholtz-Gemeinschaft. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 15(2006)1: 73–78
- Grunwald, A.: Biofakte - eine nachholende Begrifflichkeit? *Erwägen, Wissen, Ethik* 4(2006)17: 582–583
- Grunwald, A.: Zur Rolle von Akzeptanz und Akzeptabilität von Technik in der Bewältigung von Technikkonflikten. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 14(2005)3: 54–60, DOI: 10.14512/tatup.14.3.54
- Fleischer, T.; Grunwald, A.: Die langfristige Perspektive im Blick. *Forschungs- und Technologiepolitik. Politische Ökologie* 23(2005)97-98: 69–71
- Grunwald, A.; Ott, K.: Leitbild mit Kontur. Zukunftsverantwortung als ethische Grundlage nachhaltiger Entwicklung. *Politische Ökologie* 23(2005)93: 24–26
- Grunwald, A.; Schmidt, J.C.: Method(olog)ische Fragen der Inter- und Transdisziplinarität. Wege zu einer praxisstützenden Interdisziplinaritätsforschung. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 14(2005)2: 4–11, DOI: 10.14512/tatup.14.2.4
- Grunwald, A.: Nanotechnik - eine Herausforderung für die Wissenschaftsethik? *Information Philosophie* 33(2005)1: 24–29
- Fleischer, T.; Grunwald, A.: Innovationen in neuen Technikfeldern. Die Nanotechnologie. *WSI Mitteilungen* 58 (2005): 137–43
- Grünwald, R.; Grunwald, A.; Oertel, D.: Fusionsforschung als Gegenstand parlamentarischer Technikfolgenabschätzung. *Nachrichten – Forschungszentrum Karlsruhe* 36(2004): 235–239
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse als Partner von Technik und Innovation. *Nachrichten – Forschungszentrum Karlsruhe* 36(2004): 189–192
- Grunwald, A.: Parlamentarische TA als neutrale Politikberatung. Das TAB-Modell. *TAB-Brief* (2004)26: S. 6–9
- Grunwald, A.: Systemforschung und Technikfolgenabschätzung in der Helmholtz-Gemeinschaft. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 13(2004)1: 53-57
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als Nachhaltigkeitsbewertung. Das Feld der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK). *Thema Forschung* (2004)2: 86–92
- Grunwald, A.: Ein ambivalentes Verhältnis. Nachhaltigkeit und Schlüsseltechnologien. *Ökologisches Wirtschaften* (2003)6: 13–14
- Grunwald, A.: Roboter als Mitbewohner unserer zukünftigen Lebenswelt. *Wort und Antwort* 44 (2003): 100–105
- Grunwald, A.: Technology foresight in Europe. *Tech Monitor* 4(2003)20: 16–21
- Grunwald, A.: Gesellschaft - Individuum - Technik. Perspektiven einer Zukunft. *Soziale Technik* 13(2003)4: 3–5

- Grunwald, A.: Divergente Wahrnehmungen: Technikfolgenabschätzung zwischen Innovationsförderung und Technikkritik. *Development and Perspectives* (2002)1: 67–82
- Grunwald, A.: Nachhaltigkeitsforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft. Verknüpfung von konzeptioneller Arbeit, empirischer Forschung und Technologieentwicklung. *GAIA* 1(2002)11: 31–33
- Grunwald, A.: Technology Assessment und Wirtschaft - neue Erkenntnisse? Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis 11(2002)3/4: 178-181
- Grunwald, A.: Arbeitsteilige Technikgestaltung und verteilte Beratung: TA zwischen Politikberatung und Technikbewertung in Unternehmen. *TA-Datenbank-Nachrichten* 10(2001)2: 61-71
- Grunwald, A.: Partizipative Technikfolgenabschätzung - wohin? *TA-Datenbank-Nachrichten* 9(2000)3: 3-11
- Grunwald, A.: TA – Politikberatung oder Unternehmensberatung? Anmerkungen zu einer aktuellen Diskussion. *TA-Datenbank-Nachrichten* 9(2000)3: 132-138
- Grunwald, A.: Transdisziplinäre Umweltforschung: Methodische Probleme der Qualitätssicherung. *TA-Datenbank-Nachrichten* 8(1999)3/4: 32-39
- Grunwald, A.: Rationality and Participation. *Technology Assessment for Shaping the Knowledge Society. Theorie Vedy VIII(XXI)1-2* 1999: 129-150
- Grunwald, A.: Das Handeln und das Reden über das Handeln. Kritische Anmerkungen zu einem ‚umfassenden‘ Handlungsbegriff. *Ethik und Sozialwissenschaften* 9, Heft 1/1998: 39-41
- Borg, E., Grunwald, A., Lingner, S.: Fernerkundung und präventiver Bodenschutz. *Spektrum der Wissenschaften* (2/1998): 122-124
- Grunwald, A.: Nur technokratische Akzeptanzbeschaffung? *Ethik in Wissenschaft und Technik. Forum Wissenschaft* 4/1997: 40-43
- Grunwald, A.: *Technology Policy: From Acceptance to Acceptability. The IPTS Report 34: 25-32. Translations in German, French, Spanish and Italian*
- Grunwald, A.: *Ethik der Technik – Entwürfe, Kritik, Kontroversen. Information Philosophie* 4/1996: 16-27
- Grunwald, A.: *Natur und Technik – Begriffsprobleme zwischen Wissenschaftstheorie und Technikphilosophie. Ethik und Sozialwissenschaften* 7(1995)2/3: 449-451
- Grunwald, A.: *Systembegriff und Unterscheidungsapriori. Über die pragmatischen Grundlagen der Systemwissenschaften. prima philosophia* 8 (1995): 273-281
- Grunwald, A., Sax, H.: *Wissenschaftlich fundierte Beratung für Entscheidungsträger. Technikbeurteilung in der Raumfahrt: Stand und Perspektiven. DLR-Nachrichten* 76 (1994): 38-42
- Grunwald, A.: *Was ist Wissenschaft? Probleme eines metawissenschaftlichen Bestimmungsversuchs. Ethik und Sozialwissenschaften* 5(1994)3: 444-446
- Grunwald, A.: *Verfangen im Netzwerk oder: Technikgestaltung durch Klüngel? TA-Datenbank-Nachrichten* 3(1994)3: 50-53
- Grunwald, A.: *Der alternativkostentheoretische Ansatz – eine Theory of Everything? Ethik und Sozialwissenschaften* 5(1994)2: 307-309

Grunwald, A.: Prinzip Verantwortung oder Prinzip Rechtfertigung in der Technikfolgendiskussion? Ethik und Sozialwissenschaften 5(1994)1:143-145

### 3. Book chapters

#### 3.1 Chapters in collected volumes

Grunwald, A.: Der technische Fortschritt und seine Folgen. Von Verantwortung, Wissen und Bescheidenheit. In: Dieckmann, E., Hammes, V., Wagner, J. (Hg.): Verantwortung für die Schöpfung. Freiburg: Herder 2020, 95-100

Grunwald, A.: Versteckte Normativität in der Technikfolgenabschätzung? Ein Essay „nach innen“. In: Nierling, L., Torgersen, H. (eds.): Die neutrale Normativität der Technikfolgenabschätzung. Baden-Baden: NOMOS 2020, 21-38

Grunwald, A.: Digitalisierung. Zwischen Fortschrittsoptimismus und Technikdämonisierung. In: Lindenau, M., Kressig, M. (eds.): Schöne neue Welt? Vadian Lectures 6. Bielefeld: transcript 2020, 77-100

Grunwald, A.: Bioökonomie nachhaltig gestalten. In: Konrad, K., Scheer, D., Weidmann, A. (eds.): Bioökonomie nachhaltig gestalten. Perspektiven für ein zukunftsfähiges Wirtschaften. Berlin et al., Springer 2020, S. 19-42

Grunwald, A.: Verantwortung und Technik: zum Wandel des Verantwortungsbegriffs in der Technikethik. In: Seibert-Fohr, A. (ed.): Entgrenzte Verantwortung. Heidelberg: Springer, 265-283; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-60564-6\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-60564-6_13)

Grunwald, A.: El Papel de la Definicion Y Caracterizacion Tempranas de las Nuevas Tecnologias en los procesos RRI. In: Rodriguez, H., Uruena, S., Eizagirre, A., Imaz, O. (eds.): Anticipacion e Innovacion Responsable. Barcelona: Minerva 2020: 129-158

Grunwald, A.: Shaping the Present by Creating and Reflecting Futures. In: Lösch, A., Grunwald, A., Meister, M., Schulz-Schäffer, I. (eds.): Socio-Technical Futures Shaping the Present. Empirical Examples and Analytical Challenges. Wiesbaden: Springer VS 2020: 17-36

Grunwald, A.: Bioeconomy: Key to unlimited economic and consumption growth? In: Pietzsch, J. (ed.): Bioeconomy for beginners. Heidelberg: Springer 2020: 203-211

Lösch, A.; Grunwald, A.; Meister, M.; Schulz-Schaeffer, I.: Introduction: Socio-Technical Futures Shaping the Present. In: Lösch, A.; Grunwald, A.; Meister, M.; Schulz-Schaeffer, I. (eds.): Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and Analytical Challenges. Wiesbaden: Springer VS 2020: 1–14, DOI: 10.1007/978-3-658-27155-8\_1

Dewald, U., Grunwald, A., Poganietz, W., Schippl, J.: Die Energiewende als sozio-technische Transformation. Von der Analyse zur Gestaltung. In: J. Radtke, W. Canzler (eds.): Energiewende. Eine sozialwissenschaftliche Einführung. Wiesbaden: Springer 2020: 319-352

Grunwald, A.: Wandel durch Annäherung. Transformative Nachhaltigkeitsforschung. In: OEKOM (eds.): Morgenland. Denkpfade in eine lebenswerte Zukunft. München: Oekom 2019: 210 - 215

Grunwald, A.: Verantwortung und Kontrolle: Ethische Herausforderungen der Digitalisierung. In: Freericks, R., Brinkmann, D. (eds.): Digitale Freizeit 4.0. Analysen, Perspektiven, Projekte. Bremen: Hochschule Bremen 2019: 11-30

- Grunwald, A.: Responsibility beyond consequentialism. The EEE approach to responsibility in the face of epistemic constraints. In: Gianni, R., Pearson, J., Reber, B. (eds.): *Responsible Research and Innovation: From Concepts to Practices*. Milton Park Routledge 2019: 35-49
- Grunwald, A.: Das Akzeptanzproblem als Folge nicht adäquater Systemgrenzen in der technischen Entwicklung und Planung. In: Fraune, C. et al. (ed.): *Akzeptanz und politische Partizipation in der Energietransformation: Gesellschaftliche Herausforderungen jenseits von Technik und Ressourcenausstattung*. Wiesbaden: Springer VS: 2019: 29–43, DOI: 10.1007/978-3-658-24760-7\_2
- Grunwald, A.: Relevanzbeurteilungen in der Nachhaltigkeitsforschung. Von Experteneinschätzungen, Bauchgefühl und Urteilskraft. In: Lüdtko: N., Henkel, A. (eds.): *Das Wissen der Nachhaltigkeit: Herausforderungen zwischen Forschung und Beratung*. München: oekom 2018: 89–106
- Grunwald, A.: The Spreading of Techno-visionary Futures. In: Bunde, A., Caro, J., Kärger, J., Vogl, G. (eds.): *Diffuse Spreading in Nature, Technology and Society*. Cham: Springer 2018, S. 295–309, DOI : 10.1007/978-3-319-67798-9\_15
- Grunwald, A.; Sauter, A.: Technikfolgenabschätzung zukünftiger Bio- und Gentechnologien: Visionen und Partizipation. In: Hucho, F. et al. (eds.): *Vierter Gentechnologiebericht: Bilanzierung einer Hochtechnologie*. Baden-Baden: Nomos 2018: 251–270
- Grunwald, A.: Aus Unsicherheit lernen? Die hermeneutische Dimension unsicherer Zukünfte. In: Janich, N., Rhein, L., (eds.): *Unsicherheit als Herausforderung für die Wissenschaft: Reflexionen aus Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften*. Berlin: Peter Lang 2018: 231–250, DOI: 10.3726/b14379
- Grunwald, A.: Von Technikfolgenprognosen zur hermeneutischen Perspektive. Metamorphosen der Technikfolgenabschätzung. In: Friedrich, V. (ed.): *Technik denken: Philosophische Annäherungen*. Stuttgart: Franz Steiner 2018: 83–94
- Grunwald, A.; Sauter, A.: Technikfolgenabschätzung in der Governance biotechnologischer Entwicklungen. In: Beer, W., Bloch-Jessen, G., Federmann, S., Hofmeister, G. (eds.): *Weichenstellungen an den Polen des Lebens: Übergreifende Ethische Fragen am Lebensanfang und Lebensende*. Frankfurt: Wochenschau Verlag 2018: 250–261
- Grunwald, A.: Nachhaltigkeit verstehen. Arbeiten am Begriff nachhaltiger Entwicklung. In: Neuhäuser, C., Vorholt, U. (eds.): *Nachhaltigkeit regional, national, international*. Bochum: Projekt Verlag 2018: 9–25
- Grunwald, A.: Lob der Unsicherheit. Plädoyer für offene Technikzukünfte. In: Redlich, T., Weidner, R., Langenfeld, M. (eds.): *Unsicherheiten der Technikentwicklung*. Göttingen: Cuvillier 2018: 44–62
- Coenen, C.; Ferrari, A.; Grunwald, A.: Wider die Begrenzung der Enhancement-Debatte auf angewandte Ethik. In: Erny, N., Herrgen, M., Schmidt, J. (eds.): *Die Leistungssteigerung des menschlichen Gehirns*. Wiesbaden: Springer Fachmedien 2018: 57–85, DOI: 10.1007/978-3-658-03683-6\_4
- Grunwald, A.; Hubig, C.: Technikhermeneutik: ein kritischer Austausch zwischen Armin Grunwald und Christoph Hubig. In: *Jahrbuch Technikphilosophie 2018. Arbeit und Spiel*. NOMOS, Baden-Baden 2018: 321-352

- Grunwald, A.: Technik als Transformation von Möglichkeitsräumen. Technikphilosophie anders gedacht. In: Richter, P. (ed.): Möglichkeiten der Reflexion: Festschrift für Christoph Hubig. Baden-Baden: Nomos 2018: 203–216
- Grunwald, A.: Abschied vom Individuum - werden wir zu Endgeräten eines global-digitalen Netzes? In: Burk, S.; Hennig, M.; Heurich, B.; Klepikova, T.; Piegsa, M.; Sixt, M.; Trost, K.E. (eds.): Privatheit in der digitalen Gesellschaft. Berlin: Duncker & Humblot 2018: 36–48
- Grunwald, A.: Warum Konsumentenverantwortung allein die Umwelt nicht rettet. In: Henkel, A.; Lüdtke, N.; Buschmann, N.; Hochmann, L. (eds.): Reflexive Responsibilisierung: Verantwortung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld: transcript 2018: 421–436
- Grunwald, A.: Technikzukünfte als Forschungsgegenstand der Geistes- und Sozialwissenschaften. In: Böhn, A.; Metzner-Szigeth, A. (eds.): Wissenschaftskommunikation, Utopien und Technikzukünfte. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2018: 103–113, DOI: 10.5445/IR/1000080319
- Grunwald, A.: Von der Immanenz der Gegenwart beim Reden über die Zukunft. In: Hartung, G.; Herrgen, M. (eds.): Interdisziplinäre Anthropologie: Jahrbuch 5/2017: Lebensspanne 2.0. Wiesbaden: Springer VS 2018: 51–56, DOI: 10.1007/978-3-658-19556-4\_4
- Grunwald, A.: Strategisches Wissen für nachhaltige Entwicklung: notwendige Lernprozesse an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft. In: Metzner-Szigeth, A. (ed.): Zukunftsfähige Entwicklung und generative Organisationskulturen. München: oekom 2018: 36–54
- Grunwald, A.: A transdisciplinary approach to the process of socio-technical transformation: the case of German Energiewende. In: M. Padmanabhan (ed.): Transdisciplinary Research and Sustainability. Collaboration, Innovation and Transformation. New York: Routledge: 53-72
- Grunwald, A.: Bioökonomie – Schlüssel zu unbegrenztem Wirtschafts- und Konsumwachstum? In: Pietzsch, J. (ed.): Bioökonomie für Einsteiger. Berlin: Springer Spektrum 2017: 205–211
- Grunwald, A.: Responsible research and innovation (RRI): Limits to consequentialism and the need for hermeneutic assessment. In: Hofkirchner, W.; Burgin, M. (eds.): The Future Information Society: Social and Technological Problems. New Jersey: World Scientific Publ. 2017: 139–152
- Grunwald, A.: Kann Energiekonsum nachhaltig sein? Über die Rolle der Bürgerinnen und Bürger bei der Energiewende. In: Newinger, C.; Geyer, C.; Kellberg, S. (eds.): energie.wenden: Chancen und Herausforderungen eines Jahrhundertprojekts. München: oekom 2017: 66–69
- Grunwald, A.: Technology assessment and policy advice in the field of sustainable development. In: Zacher, L.W. (ed.): Technology, Society and Sustainability: Selected Concepts, Issues and Cases. Cham: Springer International Publishing 2017: 203–221, DOI: 10.1007/978-3-319-47164-8\_14
- Grunwald, A.: Bewahrung der Schöpfung: Wie weit reicht die Verantwortung der Konsumenten? In: George, W. (ed.): Laudato Si': Wissenschaftler antworten auf die Enzyklika von Papst Franziskus. Gießen: Psychosozial-Verlag 2017: 163–174
- Schippl, J.; Grunwald, A.; Renn, O.: Die Energiewende verstehen - orientieren - gestalten. Einsichten aus fünf Jahren integrativer Forschung. In: Schippl, J.; Grunwald, A.; Renn, O. (eds.): Die Energiewende verstehen - orientieren - gestalten. Baden-Baden: Nomos 2017: 9–34

- Grunwald, A.: Nanobionik - Technik nach dem Vorbild des Lebens? In: Schaede, S.; Anselm, R.; Köchy, K. (eds.): Das Leben: Historisch-systematische Studien zur Geschichte eines Begriffs. Vol. 3. Tübingen: Mohr 2016: 333–355
- Grunwald, A.: What does the debate on (post)human futures tell us? : Methodology of hermeneutical analysis and vision assessment. In: Hurlbut, B. (ed.): Perfecting Human Futures: Transhuman Visions and Technological Imaginations. Springer VS, Wiesbaden. DOI: 10.1007/978-3-658-11044-4\_2
- Grunwald, A.: Wissensintegration auf dem Weg zur Entsorgung hoch radioaktiver Abfälle. In: Smeddinck, U.; Kuppler, S.; Chaudry, S. (eds.): Inter- und Transdisziplinarität bei der Entsorgung radioaktiver Reststoffe. Wiesbaden: Springer 2016: 121–127, DOI: 10.1007/978-3-658-12254-6\_13
- Grunwald, A.: Societal Risk Constellations for Autonomous Driving: Analysis, Historical Context and Assessment. In: Maurer, M.; Gerdes, J.C.; Lenz, B.; Winner, H. (eds.): Autonomous Driving: Technical, Legal and Social Aspects. Berlin: Springer 2016: 641–663, DOI: 10.1007/978-3-662-48847-8\_30
- Grunwald, A.: Synthetic biology: Seeking for orientation in the absence of valid prospective knowledge and of common values. In: Hansson, S.O.; Hirsch Hadorn, G. (eds.): The Argumentative Turn in Policy Analysis: Reasoning about Uncertainty. Cham: Springer 2016: 325–344, DOI: 10.1007/978-3-319-30549-3\_14
- Grunwald, A.: Water ethics - Orientation for water conflicts as part of inter- and transdisciplinary deliberation. In: Hüttl, R.F.; Bens, O.; Bismuth, C.; Hoehstetter, S. (eds.): Society - Water - Technology: A Critical Appraisal of Major Water Engineering Projects. Cham: Springer 2016: 11–29, DOI: 10.1007/978-3-319-18971-0\_2
- Grunwald, A.: Neue Utopien. Ist Technik die Zukunft des Menschen? In: Özmen, E. (ed.): Über Menschliches: Anthropologie zwischen Natur und Utopie. Münster: mentis 2016: 67–85
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung: Orientierungswissen für die Zukunft. In: Popp, R.; Fischer, N.; Heiskanen-Schüttler, M.; Holz, J.; Uhl, A. (eds.): Einblicke, Ausblicke, Weitblicke: Aktuelle Perspektiven in der Zukunftsforschung. Wien: LIT 2016: 256–272
- Grunwald, A.: Gesellschaftliche Folgen des technischen Fortschritts: Anlass für interdisziplinäre Erforschung und Gestaltung. In: Graube, G.; Mammes, I. (eds.): Gesellschaft im Wandel: Konsequenzen für natur- und technikwissenschaftliche Bildung in der Schule. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt 2016: 24–37
- Grunwald, A.: Fünfzehn Jahre Ethik zur Nanotechnologie - was wurde bewirkt? In: Maring, M. (ed.): Vom Praktisch-Werden der Ethik in interdisziplinärer Sicht: Ansätze und Beispiele der Institutionalisierung, Konkretisierung und Implementierung der Ethik. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2015: 281–297
- Grunwald, A.: Angewandte Ethik als Beratung. Ihre Funktionen im ethischen und politischen Diskurs. In: Ammicht Quinn, R.; Potthast, T. (eds.): Ethik in den Wissenschaften: 1 Konzept, 25 Jahre, 50 Perspektiven. Tübingen: Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften 2015: 85–92
- Grunwald, A.: The imperative of sustainable development: elements of an ethics of using geo-resources responsibly. In: Wyss, M.; Peppoloni, S. (eds.): Geoethics: Ethical Challenges and Case Studies in Earth Sciences. Amsterdam: Elsevier 2015: 26–35

- Grunwald, A.: Gesellschaftliche Risikokonstellation für autonomes Fahren. Analyse, Einordnung und Bewertung. In: Maurer, M.; Gerdes, J.C.; Lenz, B.; Winner, H. (eds.): *Autonomes Fahren: Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte*. Berlin: Springer 2015: 661–685, DOI: 10.1007/978-3-662-45854-9\_30
- Grunwald, A.: What kind of theory do we need for sustainable development - and how much of it?. In: Enders, J.C.; Remig, M. (eds.): *Theories of sustainable development*. London: Routledge 2015: 16–29, DOI: 10.4324/9781315757926
- Grunwald, A.: Social dimensions of nuclear waste disposal. In: Fanghänel, S. (ed.): *Key Topics in Deep Geological Disposal: Conference Report*. Karlsruhe: KIT Scientific Reports KIT-SR 7696 2015: 49–52
- Kuppler, S.; Grunwald, A.: The Swiss approach to finding compromises in nuclear waste governance. In: Fanghänel, S. (ed.): *Key Topics in Deep Geological Disposal: Conference Report*. Karlsruhe: KIT Scientific Reports KIT-SR 7696 2015: 36–41
- Grunwald, A.: Technology assessment for responsible innovation. In: Hoven, J. van den; Doorn, N.; Swierstra, T.; Koops, B.-J.; Romijn, H. (eds.): *Responsible Innovation 1: Innovative Solutions for Global Issues*. Dordrecht: Springer 2014: 15–31
- Grunwald, A.: Technischer Wandel in der Energiewende - notwendig, aber nicht hinreichend. In: Binswanger, H.-C.; Ekardt, F.; Grothe, A.; Hasenclever, W.-D.; Hauchler, I.; Jänicke, M.; Kollmann, K.; Michaelis, N.V.; Nutzinger, H.G.; Rogall, H.; Scherhorn, G. (eds.): *Jahrbuch 2014/2015 Nachhaltige Ökonomie*. Marburg: Metropolis 2014: 235-253
- Grunwald, A.: Ist die Forderung nach Sachlichkeit ein trojanisches Pferd technokratischer Tendenzen? Eine Polemik. In: Decker, M.; Bellucci, S.; Bröchler, St.; Nentwich, M.; Rey, L.; Sotoudeh, M. (eds.): *Technikfolgenabschätzung im politischen System. Zwischen Konfliktbewältigung und Technologiegestaltung*. Baden-Baden: Nomos 2014: 183-190
- Grunwald, A.: Synthetic biology as technoscience and the EEE concept of responsibility. In: Giese, B.; Pade, C.; Wigger, H.; von Gleich, A. (eds.): *Synthetic Biology: Character and Impact*. Cham: Springer 2014: 249–265
- Grunwald, A.: Responsible research and innovation: An emerging issue in research policy rooted in the debate on nanotechnology. In: Arnaldi, S.; Ferrari, A.; Magaudda, P.; Marin, F. (eds.): *Responsibility in Nanotechnology Development*. Dordrecht: Springer 2014: 191–205
- Grunwald, A.: Responsible innovation: Neuer Ansatz der Gestaltung von Innovationen oder nur ein Schlagwort? In: Banse, G.; Grimmeiss, H. (eds.): *Wissenschaft - Innovation - Technologie*. Berlin: trafo 2014: 243-264
- Grunwald, A.: Climate engineering: letzte Rettung im Klimawandel oder unkalkulierbares Risiko? In: Ach, J.S.; Lüttenberg, B.; Quante, M. (eds.): *wissen.leben.ethik - Themen und Positionen der Bioethik*. Münster: Mentis 2014: 293-302
- Grunwald, A.: Plädoyer gegen eine Inflation von Bereichsethiken. Das Beispiel der vermeintlichen Nano-Ethik. In: Maring, M. (ed.): *Bereichsethiken im interdisziplinären Dialog*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2014: 131–146
- Grunwald, A.: Visionary communication on techno-sciences and emerging challenges to societal debate: The case of synthetic biology. In: Schroeder-Heister, P.; Heinzmann, G.; Hodges, W.;

- Bour, P.E. (eds.): Logic, Methodology and Philosophy of Science: Proceedings of the 14th International Congress, Nancy. London: College Publications 2014: 469–487
- Grunwald, A.: Between a program-oriented approach and commitment to one's discipline: the experimental merger of different research cultures at KIT. In: Weingart, P.; Padberg, B. (eds.): University experiments in interdisciplinarity. Obstacles and opportunities. Bielefeld: transcript 2014: 49–68
- Grunwald, A.: Sustainable development and landscape architecture: Uncertainties, reflexive planning, and co-evolution of landscapes and their human use. In: Fischer, H.; Ozacky-Lazar, S.; Wolschke-Bulmahn, J. (eds.): Environmental policy and landscape architecture. München: AVM: 63–80
- Grunwald, A.: Responsible innovation: Neuer Ansatz der Gestaltung von Innovationen oder nur ein Schlagwort? In: Banse, G.; Grimmeiss, H. (eds.): Wissenschaft - Innovation – Technologie. Berlin: trafo 2014: 243–264
- Grunwald, A.; Achterbosch, M.: Technology assessment and approaches to early engagement. In: Doorn, N.; Schuurbijs, D.; Poel, I. van de; Gorman, M.E. (eds.): Early engagement and new technologies: opening up the laboratory technology. Dordrecht : Springer 2013: 15–34
- Grunwald, A.: Mit Energie zur nachhaltigen Entwicklung. In: Mitschele, K.; Scharff, S. (eds.): Werkbegriff Nachhaltigkeit: Resonanzen eines Leitbildes. Bielefeld : transcript 2013: 95–111
- Grunwald, A.: Die „technische Verbesserung“ des Menschen. Mögliche Wege in die gesellschaftliche Realität. In: Ebert, U.; Riha, O.; Zerling, L. (eds.): Der Mensch der Zukunft - Hintergründe, Ziele und Probleme des Human Enhancement. Stuttgart/Leipzig: Hirzel 2013: 62–80
- Grunwald, A.: Wie viel und welche Theorie benötigt nachhaltige Entwicklung? Konzeptionelle Überlegungen. In: Enders, J.C.; Remig, M. (eds.): Perspektiven nachhaltiger Entwicklung: Theorien am Scheideweg. Marburg: Metropolis 2013: 27–46
- Grunwald, A.: Ethische Aufklärung statt Moralisierung. Zur reflexiven Befassung der Technikfolgenabschätzung mit normativen Fragen. In: Bogner, A. (eds.): Ethisierung der Technik - Technisierung der Ethik: Der Ethik-Boom im Lichte der Wissenschafts- und Technikforschung. Baden-Baden: Nomos 2013: 232–246
- Grunwald, A.: Responsible research and development: Roles of ethicists on the laboratory floor. In: Burg, S. van der; Swierstra, T. (eds.): Ethics on the Laboratory Floor. Hampshire: Palgrave Macmillan 2013: 38–56
- Grunwald, A.; Schippl, J.: Die Transformation des Energiesystems als gesellschaftliche und technische Herausforderung. Zur Notwendigkeit integrativer Energieforschung. In: Radtke, J.; Hennig, B. (eds.): Die deutsche „Energiewende“ nach Fukushima: Der wissenschaftliche Diskurs zwischen Atomausstieg und Wachstumsdebatte. Marburg: Metropolis 2013: 21–35
- Grunwald, A.: Synthetische Biologie zwischen Durchbruch und Hype. In: Deutscher Ethikrat (ed.): Werkstatt Leben. Bedeutung der Synthetischen Biologie für Wissenschaft und Gesellschaft. Tagungsdokumentation des Deutschen Ethikrates 2011. Berlin: Deutscher Ethikrat 2013: 51–65
- Grunwald, A.: Are we heading towards an „Enhancement Society“? In: Hildt, E.; Franke, A.G. (eds.): Cognitive Enhancement : An Interdisciplinary Perspective. Dordrecht: Springer 2013: 201–216



- Grunwald, A.: Prognostik statt Prophezeiung. Wissenschaftliche Zukünfte für die Politikberatung. In: Weidner, D.; Willer, St. (eds.): Prophetie und Prognostik: Verfügungen über Zukunft in Wissenschaften, Religionen und Künsten. München: Wilhelm Fink 2013: 81–95
- Grunwald, A.: Parlamentarische Technikfolgenabschätzung. In: Simonis, G. (eds.): Konzepte und Verfahren der Technikfolgenabschätzung. Wiesbaden: Springer VS 2013: 91–107
- Grunwald, A.: Der prekäre Status von Zukunftswissen zwischen hoher praktischer Relevanz und drohender Beliebigkeit. In: Banse, G.; Hauser, R.; Machleidt, P.; Parodi, O. (eds.): Von der Informations- zur Wissensgesellschaft: e-Society - e-Partizipation - e-Identität. Berlin: trafo 2013: 343–359
- Grunwald, A.: Responsible Innovation: Neuer Ansatz der Gestaltung von Technik und Innovation oder nur ein Schlagwort? In: Bröchler, St.; Aichholzer, G.; Schaper-Rinkel, P. (eds.): Theorie und Praxis von Technology Governance. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften 2012
- Grunwald, A.: Innovation: Wie das Neue in die Welt kommt, was das bedeutet und was dabei zu beachten ist. In: Gleitsmann, R.-J.; Wittmann, J.E. (eds.): Innovationskulturen um das Automobil. Von gestern bis morgen. Königswinter: Heel 2012: 13–23
- Grunwald, A.: Parlamentarische Technikfolgenabschätzung als Teil einer dynamischen „Technology Governance“. In: Grunwald, A.; Revermann, Chr.; Sauter, A. (eds.): Wissen für das Parlament. 20 Jahre Technikfolgenabschätzung am Deutschen Bundestag. Berlin: edition sigma 2012: 39–60
- Grunwald, A.: Synthetic biology: moral, epistemic and political dimensions of responsibility. In: Paslack, R.; Ach, J.S.; Lüttenberg, B.; Weltring, K.-M. (eds.): Proceed with caution? Concept and application of the precautionary principle in nanobiotechnology. Münster: LIT 2012: 243–259
- Grunwald, A.: Ethik im Trend - ambivalente Beobachtungen. In: Nida-Rümelin, J.; Özmen, E. (eds.): Proceedings des XXII. Deutschen Kongresses für Philosophie „Welt der Gründe“. Hamburg: Felix Meiner 2012: 522–539
- Decker, M.; Grunwald, A.: Ethical aspects of nanotechnology. In: Kingdom, H. (ed.): Philosophie und Ethik von High-Tech. Beijing, China: Science Press 2012: 221–230 (in Chinese language)
- Grunwald, A.: Nachhaltiger Konsum - das Problem der halbierten Verantwortung. In: Maring, M. (ed.): Globale öffentliche Güter in interdisziplinären Perspektiven. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2012: 35–51
- Grunwald, A.: Verantwortung der Wissenschaften - Der Rückzug aufs Objektive? In: Kaufmann, M.; Renzikowski, J. (eds.): Zurechnung und Verantwortung. Stuttgart: Franz Steiner 2012: 108–124
- Grunwald, A.: Visionen und Fiktionen: Neue Formen gegenwärtiger Technikdebatten? In: Finklele, S.; Krause, B. (eds.): Technikvisionen und Technikdiskurse. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2012: 161–185
- Grunwald, A.: Was ist ein moralisches Problem aus Sicht der Technikethik? In: Zichy, M.; Ostheimer, J.; Grimm, H. (eds.): Was ist ein moralisches Problem? Zur Frage des Gegenstandes angewandter Ethik. Freiburg: Alber 2012: 412–435
- Grunwald, A.: Sustainability Assessment of Technologies - An Integrative Approach. In: Ghenai, C. (ed.): Sustainable Development - Energy, Engineering and Technologies - Manufacturing and Environment. Rijeka: InTech 2012: 35–62, DOI: 10.5772/26623

- Grunwald, A.; Hocke-Bergler, P.: Castor. In: Marquardt, N.; Schreiber, V. (eds.): Ortsregister: Ein Glossar zu Räumen der Gegenwart. Bielefeld: transcript 2012: 57–63
- Grunwald, A.; Hartlieb, J. von.: Auf dem Weg zum technisch optimierten Menschen? In: Grunwald, A.; Hartlieb, J. von (eds.): Ist Technik die Zukunft der menschlichen Natur? 36 Essays. Hannover: Wehrhahn 2012: 13–27
- Grunwald, A.: Synthetische Biologie: Verantwortungszuschreibung und Demokratie. In: Boldt, J.; Müller, O.; Maio, G. (eds.): Leben schaffen? Philosophische und ethische Reflexionen zur Synthetischen Biologie. Paderborn: mentis 2012: 81–102
- Grunwald, A.: Ist Zukunft erforschbar? Zum Gegenstandsbereich der Zukunftsforschung. In: Koschnick, W.J. (ed.): FOCUS-Jahrbuch 2012: Prognosen, Trend- und Zukunftsforschung. München: FOCUS Magazin 2012: 171–195
- Grunwald, A.: Innovation mit Verantwortung verbinden: Technikfolgen abschätzen lehren an einer Technischen Hochschule. In: Dusseldorp, M.; Beecroft, R. (eds.): Technikfolgen abschätzen lernen: Bildungspotenziale transdisziplinärer Methoden. Wiesbaden: Springer VS 2012: 371–388
- Grunwald, A.: Ethik im und zum wissenschaftlich-technischen Fortschritt. In: Ach, J.S.; Bayertz, K.; Siep, L. (eds.): Grundkurs Ethik Bd. II: Anwendungen. Paderborn: mentis 2011: 189–203
- Grunwald, A.: Conflict-resolution in the Context of Sustainable Development. Naturalistic versus Culturalistic Approaches. In: Parodi, O.; Ayestaran, I.; Banse, G. (eds.): Sustainable Development - Relationships to Culture, Knowledge and Ethics. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011: 19–31
- Grunwald, A.: Synthetische Biologie: Gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft. In: Pühler, A.; Müller-Röber, B.; Weitze, M.-D. (eds.): Synthetische Biologie: Die Geburt einer neuen Technikwissenschaft. Berlin: Springer 2011: 103–110
- Grunwald, A.: Parliamentary Technology Assessment as Part of Technology Governance. In: Banse, G.; Grunwald, A.; Hronszki, I.; Nelson, G. (eds.): On Prospective Technology Studies. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011: 29–37
- Grunwald, A.: Ten years of research on nanotechnology and society - Outcomes and achievements. In: Zülsdorf, T. B.; Coenen, Chr.; Ferrari, A.; Fiedeler, U.; Milburn, C.; Wienroth, M. (eds.): Quantum Engagements: Social Reflections of Nanoscience and Emerging Technologies. Heidelberg: AKA GmbH 2011:41–58
- Grunwald, A.: Programmforschung als inter- und transdisziplinärer Arbeitsprozess. In: Coenen, R.; Simon, K.-H. (eds.): Systemforschung: Politikberatung und öffentliche Aufklärung. Kassel: university press 2011: 104–122
- Grunwald, A.: Sustainable Development. An issue of the office of technology assessment at the German Bundestag. In: Banse, G.; Nelson, G. L.; Parodi, O. (eds.): Sustainable development - The cultural perspective. Concepts - aspects - examples. Berlin: edition sigma 2011: 279–289
- Grunwald, A.: Der Lebensweg von Energieszenarien. In: Dieckhoff, C.; Fichtner, W.; Grunwald, A.; Meyer, S.; Nast, M.; Nierling, L.; Renn, O.; Voß, A.; Wietschel, M. (eds.): Energieszenarien. Konstruktion, Bewertung und Wirkung – „Anbieter“ und „Nachfrager“ im Dialog. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011: 11–24

- Grunwald, A.: Technik und Leben – zur neuen philosophischen Aktualität eines klassischen Themas. In: Gethmann, C.F. (ed.) *Lebenswelt und Wissenschaft*. XXI. Deutscher Kongress für Philosophie Kolloquiumsbeiträge. Hamburg: Meiner: 113–122
- Grunwald, A.: Der ingenieurtechnische Blick auf das Weltklima. In: Maring, M. (ed.): *Fallstudien zur Ethik in Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing 2011: 219–226
- Grunwald, A.: Virtualisierung von Kommunikation und Handeln im Pervasive Computing. Schritte zur Technisierung des Menschen? In: Bölker, M.; Gutmann, M.; Hesse, W. (eds.): *Information und Menschenbild*. Berlin: Springer 2010: 79–101
- Grunwald, A.: Die Ökologie der Individuen. Erwartungen an individuelles Umwelthandeln. In: Büscher, Chr.; Japp, K.P. (eds.): *Ökologische Aufklärung. 25 Jahre „Ökologische Kommunikation“*. Wiesbaden: VS 2010: 231–57
- Grunwald, A.: Evaluierung als Dauerzustand: Fragen nach Metrik, Macht und Maß. In: Adam, Chr.; Müller, J.; Thun, R.; Warnecke, W. (eds.): *Die bedingte Universität: Die Institutionen der Wissenschaft zwischen „Sachzwang“ und „Bildungsauftrag“*. Stuttgart: Schmetterling 2010: 93–111
- Grunwald, A.; Hocke, P.: The risk debate on nanoparticles: contribution to a normalisation of the science/society relationship? In: Kaiser, M.; Kurath, M.; Maasen, S.; Rehmann-Sutter, Chr. (eds.): *Governing future technologies. Nanotechnology and the rise of an assessment regime*. Dordrecht: Springer 2010: 157–77
- Grunwald, A.: Technology assessment: concepts and methods. In: Meijers, A. (ed.): *Philosophy of technology and engineering sciences*. Amsterdam u.a.: Elsevier 2009: 1103–1146, DOI: 10.1016/B978-0-444-51667-1.50044-6
- Banse, G.; Grunwald, A.: Coherence and diversity in the engineering sciences. In: Meijers, A. (ed.): *Philosophy of technology and engineering sciences*. Amsterdam u.a.: Elsevier 2009: 155–84
- Grunwald, A.: Die »technische Verbesserung« des Menschen. Was besagt spontane moralische Entrüstung in ethischer Hinsicht? In: H. Ganthaler, O. Neumaier, G. Zecha (eds.): *Rationalität und Emotionalität*. Wien, Berlin: LIT 2009: 203-219
- Grunwald, A.: Vision assessment supporting the governance of knowledge. The case of futuristic nanotechnology. In: Bechmann, G.; Gorokhov, V.; Stehr, N. (eds.): *The Social Integration of Science: Institutional and Epistemological Aspects of the Transformation of Knowledge in Modern Society*. Berlin: edition sigma 2009: 147–70
- Grunwald, A.: Die Ambivalenz technikbasierter Visionen und ihre Funktion in gesellschaftlichen Zukunftsdebatten. In: Steltemeier, R.; Dickel, S.; Gaycken, S.; Knobloch, T. (eds.): *Neue Utopien: Zum Wandel eines Genres*. Heidelberg: Manutius 2009: 95–115
- Grunwald, A.: Konzepte nachhaltiger Entwicklung vergleichen - aber wie? Diskursebenen und Vergleichsmaßstäbe. In: Egan-Krieger, T. von; Schultz, J.; Thapa, P. P.; Voget, L. (eds.): *Die Greifswalder Theorie starker Nachhaltigkeit. Ausbau, Anwendung und Kritik*. Marburg: Metropolis 2009: 41–64
- Grunwald, A.: Bionik: naturnahe Technik oder technisierte Natur? In: Müller, Monika C.M. (eds.): *Der Mensch als Vorbild, Partner und Patient von Robotern*. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie Loccum 2009: 15–34

- Grunwald, A.: Neue Gehirn-Computer-Schnittstellen. Schritte auf dem Weg zur Technisierung des Menschen. In: Hildt, E.; Engels, E.-M. (eds.): Der implantierte Mensch: Therapie und Enhancement im Gehirn. Freiburg: Alber 2009: 183–208
- Grunwald, A.; Möst, D.; Fichtner, W.: Energiesystemanalyse im KIT-Zentrum Energie. In: Möst, D.; Fichtner, W.; Grunwald, A. (eds.): Energiesystemanalyse. Karlsruhe: Universitätsverlag 2009: 1–10
- Grunwald, A.: Energiezukünfte vergleichend bewerten - aber wie? In: Möst, D.; Fichtner, W.; Grunwald, A. (eds.): Energiesystemanalyse. Karlsruhe: Universitätsverlag 2009: 33–47
- Grunwald, A.: Die „technische Verbesserung“ des Menschen. Fragen der Verantwortung. In: Maring, M. (ed.): Verantwortung in Technik und Ökonomie. Karlsruhe: Universitätsverlag 2009: 55–76
- van Gorp, A.; Grunwald, A.: Ethical responsibilities of engineers in design processes: risks, regulative frameworks and societal division of labour. In: Asveld, L.; Roeser, S. (eds.): The Ethics of Technological Risk. London: Earthscan 2009: 252–68
- Grunwald, A.: Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft? In: Popp, R.; Schüll, E. (eds.): Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung: Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Berlin: Springer 2009: 25–35
- Grunwald, A.: Ethical inquiry meets future projections. The case of human enhancement. In: Ach, J. S.; Lüttenberg, B. (eds.): Nanobiotechnology, nanomedicine and human enhancement. Münster: LIT 2008: 133–153
- Grunwald, A.: Nanoparticles: Risk management and the precautionary principle. In: Jotterand, F. (eds.): Emerging conceptual, ethical and policy issues in bionanotechnology. Berlin: Springer 2008: 85–102
- Grunwald, A.: Working towards sustainable development in the face of uncertainty and incomplete knowledge. In: Newig, J.; Voß, J.-P.; Monstadt, J. (eds.): Governance for sustainable development. Coping with ambivalence, uncertainty and distributed power. London: Routledge 2008: 53–70
- Grunwald, A.: Orientierungsbedarf, Zukunftswissen und Naturalismus. Das Beispiel der „technischen Verbesserung“ des Menschen. In: Janich, P. (ed.): Naturalismus und Menschenbild. Hamburg: Felix Meiner 2008: 212–239
- Grunwald, A.; Julliard, Y.: Nanotechnologie - Schritte zur Technisierung des Menschen? In: Maio, G.; Clausen, J.; Müller, O. (eds.): Mensch ohne Maß? Reichweite und Grenzen anthropologischer Argumente in der biomedizinischen Ethik. Freiburg: Alber 2008: 328–359
- Grunwald, A.: Ethics of nanotechnology. State of the art and challenges ahead. In: Schmid, G. (ed.): Nanotechnology. Volume 1: Principles and Fundamentals. Weinheim: WILEY-VCH 2008: 245–287
- Grunwald, A.: Ethical guidance for dealing with unclear risk. In: Wiedemann, P. M.; Schütz, H. (eds.): The role of evidence in risk characterization. Making sense of conflicting data. Weinheim: WILEY-VCH 2008: 185–202
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als wissenschaftliche Politikberatung. In: Bröchler, S.; Schützeichel, R. (eds.): Politikberatung. Stuttgart: Lucius & Lucius 2008: 282–298

- Grunwald, A.: Moderne Hochtechnologien zwischen Planbarkeit und ungewissen Folgen: Das Beispiel der Nanotechnologie. In: Poser, H. (eds.): Herausforderung Technik. Philosophische und technikgeschichtliche Analysen. Frankfurt a.M.: Peter Lang 2008: 161–178
- Grunwald, A.: Converging technologies for human enhancement. In: Banse, G.; Grunwald, A.; Hronszky, I.; Nelson, G. (eds.): Assessing societal implications of converging technological development. Berlin: edition sigma 2007: 271–288
- Grunwald, A.: Kann, soll oder darf man den Menschen technisch verbessern? Neue wissenschaftliche Visionen und ethische Fragen. In: Boeing, N.; Wolf, Ph.; Herdt, D. (eds.): Nanotechnologie, Gentechnologie, moderne Hirnforschung - Machbarkeit und Verantwortung. Leipzig: Leipziger Universität 2007: 71–93
- Grunwald, A.: Technikdeterminismus oder Sozialdeterminismus: Zeitbezüge und Kausalverhältnisse. In: Dolata, U.; Werle, R. (eds.): Gesellschaft und die Macht der Technik. Sozioökonomischer und institutioneller Wandel durch Technisierung. Frankfurt a.M., New York: Campus 2007: 63–82
- Grunwald, A.; Fleischer, T.: Nanotechnologie - wissenschaftliche Basis und gesellschaftliche Folgen. In: Gazso, A.; Greßler, S.; Schiemer, F. (eds.). Wien, New York: Springer 2007: 1–20
- Grunwald, A.: Luft- und Raumfahrtforschung - angekommen in der Mitte der Gesellschaft: Innovationen und Ambivalenzen. In: Trischler, H.; Schrogl, K.-U. (eds.): Ein Jahrhundert im Flug: Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1907-2007. Frankfurt a.M., New York: Campus 2007: 253–274
- Grunwald, A.: Konflikte als Chance auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung. In: Stoltenberg, U.; Emmermann, C. (eds.): Tradition und Innovation. Region und Bildung in einer nachhaltigen Entwicklung. Frankfurt a.M.: VAS 2007: 106–123
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als Nachhaltigkeitsbewertung. Konzeptionelle Herausforderungen und methodische Probleme. In: Kopfmüller, J. (ed.): Ein Konzept auf dem Prüfstand: Das integrative Nachhaltigkeitskonzept in der Forschungspraxis. Berlin: edition sigma 2006: 39–61
- Grunwald, A.: Die Ambivalenz technikbasierter Visionen als Herausforderung für die Technikfolgenabschätzung. In: H.-J. Petsche, M. Bartiková, A. Kiepas (eds.): Erdacht, gemacht und in die Welt gestellt: Technik-Konzeptionen zwischen Risiko und Utopie - Festschrift für Gerhard Banse. Berlin: trafo 2006: 287-304
- Grunwald, A.: Nanotechnologie als Chiffre der Zukunft. In: Nordmann, A.; Schummer, J.; Schwarz, A. (eds.): Nanotechnologien im Kontext. Philosophische, ethische und gesellschaftliche Perspektiven. Berlin: AKA GmbH 2006: 49–80
- Grunwald, A.; Hocke, P.: Die Endlagerung nuklearer Abfälle als ungelöstes Problem - Einführung. In: Hocke, P.; Grunwald, A. (eds.): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: edition sigma 2006: 11–34
- Grunwald, A.: Wissenschaftliche Unabhängigkeit als konstitutives Prinzip parlamentarischer Technikfolgen-Abschätzung. In: Petermann, Th.; Grunwald, A. (eds.): Technikfolgen-Abschätzung für den Deutschen Bundestag. Berlin: edition sigma 2005: 213-239

- Grunwald, A.: Interdisziplinäre Forschung und Gestaltung der technischen Entwicklung. In: Gorokhov, V. (ed.): Philosophie der Wissenschaften und Technik - Natur und Technik an der Schwelle des 3. Jahrtausends. Moskau: SiDiPress 2005: 10-19 (in Russian language)
- Grunwald, A.: Rationality in an uncertain world. The vision of sustainable development as an adequate answer? In: Banse, G.; Hronszky, I.; Nelson, G. (eds.): Rationality in an uncertain world. Berlin: edition sigma 2005: 11–35
- Orwat, C.; Grunwald, A.: Informations- und Kommunikationstechnologien und nachhaltige Entwicklung. In: Mappus, S. (ed.): Erde 2.0 - Technologische Innovationen als Chance für eine nachhaltige Entwicklung? Berlin: Springer 2005: 242–273
- Grunwald, A.: Forschung für nachhaltige Entwicklung. Herausforderungen an wissenschaftliche Politikberatung. In: Banse, G.; Kiepas, A. (eds.): Nachhaltige Entwicklung: Von der wissenschaftlichen Forschung zur politischen Umsetzung. Berlin: edition sigma 2005: 43–56
- Grunwald, A.: Conflicts and conflict solving as chances to make the concept of sustainable development work. In: Wilderer, P.A.; Schroeder, E.D.; Kopp, H. (eds.): Global sustainability. The impact of local cultures. Weinheim: WILEY-VCH 2005: 107–122
- Grunwald, A.: Spuren des Seins im Sollen. Das lebensweltliche Fundament der Ethik. In: Emunds, B.; Horntrich, G.; Kruip, G.; Ulshöfer, G. (eds.): Vom Sein zum Sollen und zurück. Zum Verhältnis von Faktizität und Normativität. Frankfurt a.M.: Haag + Herchen 2004: 66–86
- Grunwald, A.: Wissenschaftstheoretische Perspektiven auf die Technikwissenschaften. In: Banse, G.; Ropohl, G. (eds.): Wissenskonzepte für die Ingenieurpraxis. Technikwissenschaften zwischen Erkennen und Gestalten. Düsseldorf: VDI Verein Deutscher Ingenieure 2004: 47–64
- Bütschi, D.; Carius, R.; Decker, M.; Gram, S.; Grunwald, A.; Machleidt, P.; Steyaert, S.; Est, R. van.: The practice of TA; Science, Interaction and communication. In: Decker, M.; Ladikas, M. (eds.): Bridges between science, society and policy. Technology assessment - Methods and impacts. Berlin: Springer 2004: 13–55
- Grunwald, A.: Die gesellschaftliche Wahrnehmung von Nachhaltigkeitsproblemen und die Rolle der Wissenschaften. Ipsen, D.; Schmidt, J.C. (eds.): Dynamiken der Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis 2004: 313–341
- Grunwald, A.: Pragmatische Antworten auf die Frage nach Grenzen der technischen Machbarkeit. In: Högbe, W. (ed.): Grenzen und Grenzüberschreitungen. XIX. Deutscher Kongreß für Philosophie. Berlin: Akademie 2004: 673–685
- Grunwald, A.: Pragmatische Rationalität als Reflexionsbegriff in der Angewandten Ethik. In: Fobel, P.; Banse, G.; Kiepas, A.; Zecha, G. (eds.): Rationalität in der Angewandten Ethik. Banska Bystrica: Vydavatel'stvo KNIHAREN 2004: 51–60
- Grunwald, A.: Technikgestaltung als erweitertes Können. Die neue Relevanz der Wissenschaftstheorie der Technikwissenschaften. In: Kornwachs, K. (ed.): Technik - System - Verantwortung. Münster: LIT 2004: 267–277
- Grunwald, A.: Methodical reconstruction of ethical advices. In: Bechmann, G.; Hronszky, I. (eds.): Expertise and its interfaces. The tense relationship of science and politics. Berlin: edition sigma 2003: 103–124

- Grunwald, A.: Technikgestaltung für nachhaltige Entwicklung - Anforderungen und Orientierungen. In: Grunwald, A. (ed.): Technikgestaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Berlin: Springer 2003: 235–248
- Grunwald, A.: Die Unterscheidung von Gestaltbarkeit und Nicht-Gestaltbarkeit der Technik. In: Grunwald, A. (ed.): Technikgestaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Berlin: Springer 2003: 19–38
- Grunwald, A.: Sustentabilidad, aceptación y aceptabilidad. Orientación de política tecnológica entre aceptación transitoria y necesidad de planificación a largo plazo”, in: Miguel Ángel Briceño Gil (ed.): Universidad, Sector Productivo y Sustentabilidad. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico 2003: 149-162
- Grunwald, A.: Zukunftstechnologien und Demokratie. Zur Rolle der Technikfolgenabschätzung für demokratische Technikgestaltung. In: Mensch, K.; Schmidt, K.C. (eds.): Technik und Demokratie. Zwischen Expertokratie, Parlament und Bürgerbeteiligung. Opladen: Leske + Budrich 2003: 197–211
- Grunwald, A.: Geo-engineering in the presence of value conflicts. In: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (ed.): Geologisches Jahrbuch. Stuttgart: Schweizerbart 2003: 177-191
- Grunwald, A.: Eine Stellungnahme aus Sicht der klassischen Technikfolgenabschätzung. In: Giesecke, S. (ed.): Technikakzeptanz durch Nutzerintegration? Beiträge zur Innovations- und Technikanalyse. Teltow: VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik GmbH 2003: 113–125
- Grunwald, A.: Relevanz und Risiko. Zum Qualitätsmanagement integrativer Forschung. In: Gottschalk-Mazouz, N.; Mazouz, N. (eds.): Nachhaltigkeit und globaler Wandel. Integrative Forschung zwischen Normativität und Unsicherheit. Frankfurt a.M.: Campus 2003: 257–276
- Grunwald, A.: Nachhaltigkeitskonflikte und ihre Bewältigung. Zwischen naturalistischen und kulturalistischen Ansätzen. In: Kopfmüller, J. (ed.): Den globalen Wandel gestalten. Berlin: edition sigma 2003: 325–337
- Grunwald, A.; Sauter, A.: Langzeitmonitoring der Freisetzung gentechnisch veränderter Pflanzen (GVP). Gesellschaftliche, politische und wissenschaftliche Dimensionen. In: Umweltbundesamt (ed.): Monitoring von gentechnisch veränderten Pflanzen: Instrument einer vorsorgenden Umweltpolitik. Berlin: UBA 2003: 16–24
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung als wissenschaftlicher Beitrag zu gesellschaftlichen Lernprozessen über Technik. Stein, G. (ed.): Umwelt und Technik im Gleichklang. Technikfolgenforschung und Systemanalyse in Deutschland. Berlin u.a.: Springer 2003: 3–17
- Fleischer, T.; Grunwald, A.: Technikgestaltung für mehr Nachhaltigkeit. Anforderungen an die Technikfolgenabschätzung. In: Grunwald, A. (ed.): Technikgestaltung für eine nachhaltige Entwicklung. Von der Konzeption zur Umsetzung. Berlin: edition sigma 2002: 95–146
- Grunwald, A.: Ethische Aspekte der Folgenforschung. In: Sommermann, K.-P. (ed.): Folgen von Folgenforschung. Speyer: Speyerer Forschungsberichte 225, 2002: 17–38
- Grunwald, A.; Lingner, S.: Nachhaltigkeit und integrative Modellierung. In: Gethmann, C. F.; Lingner, S. (eds.): Integrative Modellierung zum Globalen Wandel. Berlin: Springer 2002: 71–106

- Grunwald, A.: Wenn Roboter planen: Implikationen und Probleme einer Begriffszuschreibung. In: Rammert, W.; Schulz-Schaeffer, I. (eds.): Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik. Frankfurt a.M.: Campus 2002: 141–160
- Grunwald, A.: Die Realisierung eines Nachhaltigen Konsums - Aufgabe der Konsumenten? In: Scherborn, G.; Weber, Chr. (eds.): Nachhaltiger Konsum - Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung. München: oekom 2002: 433–442
- Grunwald, A.: Formale Legitimation und argumentative Rationalität in der Technikgestaltung. In: A. Kiepas (ed.): Der Mensch angesichts der Rationalität. Katowice: Verlag der Schlesischen Universität Katowice 2002: 45-56
- Grunwald, A.: Rationalität in der gesellschaftlichen Gestaltung der Technik oder blinde Evolution? In: Banse, G.; Kiepas, A. (eds.): Rationalität heute - Vorstellungen, Wandlungen, Herausforderungen. Münster: LIT 2002: 191–209
- Bechmann, G.; Grunwald, A.: Experimentelle Politik und die Rolle der Wissenschaften in der Umsetzung von Nachhaltigkeit. In: Brand, K.-W. (eds.): Politik der Nachhaltigkeit. Voraussetzungen, Probleme, Chancen - eine kritische Diskussion. Berlin: edition sigma 2002: 113–130
- Grunwald, A.: Gesellschaftliche Technikgestaltung und die Herausforderungen an Interdisziplinäre Technikforschung. In: H. Krebs, U. Gehrlein, J. Pfeiffer, J. C. Schmidt (eds.): Perspektiven Interdisziplinärer Technikforschung. Konzepte, Analysen, Erfahrungen. Münster: Agenda-Verlag 2002: 105-118
- Grunwald, A.: Technik nachhaltig gestalten - Herausforderung für die Technikfolgenabschätzung. In: Berg, Ch.; Tulbure, I.; Charbonnier, R. (eds.): Folgenabschätzungen - Resonanzen zum 65. Geburtstag von Michael F. Jischa. Clausthal-Zellerfeld: Papierflieger 2002: 101-113
- Grunwald, A.: Technikeinführung als gesellschaftlicher Lernprozess. Zur Rolle von Politik und Technikfolgenabschätzung. In: Kloepper, M. (eds.): Technikumsteuerung als Rechtsproblem. Rechtsfragen der Einführung der Gentechnik und des Ausstiegs aus der Atomenergie. Berlin: Duncker & Humblot 2002: 43–65
- Grunwald, A.: Das Technische und das Nicht-Technische. Eine grundlegende Unterscheidung und ihre kulturelle Bedeutung. In: Banse, G.; Meier, B.; Wolffgramm, H. (eds.): Technikbilder und Technikkonzepte im Wandel. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe 2002: 37-48
- Grunwald, A.: Zwischen Präventionsnotwendigkeiten und Alarmismus: Problemwahrnehmungen in der Nachhaltigkeitsdiskussion. In: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (ed.): Kommunikation über Umweltrisiken zwischen Verharmlosung und Dramatisierung. Stuttgart, Leipzig: Hirzel 2002: 87-101
- Grunwald, A.: Philosophy and the concept of technology. In: Grunwald, A.; Gutmann, M.; Neumann-Held, E. (eds.): On human nature. Anthropological, biological, and philosophical foundations. Heidelberg: Springer 2002: 179–195
- Decker, M.; Grunwald, A.: Rational technology assessment as interdisciplinary research. In: Decker, M. (ed.): Interdisciplinarity in Technology Assessment. Implementation and its Chances and Limits. Berlin: Springer 2001: 33–60
- Fleischer, T.; Fugger, W. D.; Grunwald, A.; Karger, C.; Poppenborg, A.: Nachhaltigkeitspotenziale von Schlüsseltechnologien. In: Grunwald, A.; Coenen, R.; Nitsch, J.; Sydow, A.; Wiedemann, P.



- (eds.): Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit - Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Berlin: edition sigma 2001: 267–290
- Grunwald, A.; Karger, C.: Nachhaltigkeit, Dialog und Stakeholder-Beteiligung. In: Grunwald, A.; Coenen, R.; Nitsch, J.; Sydow, A.; Wiedemann, P. (eds.): Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit - Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Berlin: edition sigma 2001: 171–185
- Grunwald, A.: Global zukunftsfähige Entwicklung. Perspektiven für Deutschland. Einführung in das Projekt. In: Grunwald, A.; Coenen, R.; Nitsch, J.; Sydow, A.; Wiedemann, P. (eds.): Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit - Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Berlin: edition sigma 2001: 15–30
- Grunwald, A.: Was macht den Abfall zum Abfall? Die Dauer der Abfalleigenschaft und ihre ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen. In: Klett, W. (eds.): Abfall ohne Ende? Oder: Ende der Abfalleigenschaft durch Umwandlung zu Rohstoff. Köln: Gutke 2001: 1–25
- Grunwald, A.: Vom Alten zum Neuen. Zur Planbarkeit technischer Erfindungen. In: Banse, G.; Müller, H.-P. (eds.): Johann Beckmann und die Folgen. Münster: Waxmann 2001: 277–291
- Grunwald, A.: Integrative Forschung zum globalen Wandel - Herausforderungen und Probleme. In: Coenen, R. (eds.): Integrative Forschung zum globalen Wandel - Herausforderung und Problem. Frankfurt a.M., New York: Campus 2001: 23–48
- Grunwald, A.: Sustainable development. Ecological policy between long-term planning requirements and problems of acceptance. In: Proceedings of the International Conference, Moscow. Moskau: IIUEPS Publisher 2000 (in Russian language)
- Grunwald, A.: Ethik als Orientierungshilfe in technikpolitischen Entscheidungen? In: Gethmann-Siefert, A.; Gethmann, C.F. (eds.): Philosophie und Technik. München: Fink 2000: 121–145
- Grunwald, A.: Rationality and the Use of Language. Technology Assessment for Shaping the Knowledge Society. In: Banse, G.; Langenbach, C.J.; Machleidt, P. (eds.): Towards the Information Society. The Case of Central and Eastern European Countries. Berlin u.a.: Springer 2000: 163-177
- Grin, J., Decker, M., Grunwald, A. Mambrey, R., Reuzel, R., van der Wilt, G.: First outline of a methodical repertoire for Technology Assessment as vision assessment“. In: J. Grin, A. Grunwald (eds.): Vision Assessment: Shaping Technology in 21st Century Society. Heidelberg: Springer 2000: 169-190
- Grunwald, A.: Technology policy between long-term planning requirements and short-ranged acceptance problems. New challenges for technology assessment. In: Grin, J.; Grunwald, A. (eds.): Vision assessment: Shaping technology in 21st century society. Heidelberg: Springer 2000: 99-148
- Grunwald, A.: Ethik in der Dynamik des technischen Fortschritts - Anachronismus oder Orientierungshilfe? In: Honnefelder, L.; Streffer, C. (eds.): Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, Bd. 4. Berlin u.a.: Walter de Gruyter 1999: 42–59
- Grunwald, A., Langenbach, C.: Materialwissenschaften im gesellschaftlichen Kontext. In: H. Harig, Ch. Langenbach (eds.): Neue Materialien für innovative Produkte. Heidelberg: Springer 1999: 289-328

- Grunwald, A.: Technikfolgenbeurteilung und Materialwissenschaften. In: H. Harig, Ch. Langenbach (eds.): Neue Materialien für innovative Produkte. Heidelberg: Springer 1999: 11-38
- Grunwald, A.: Ethische Grenzen der Technik? Reflexionen zum Verhältnis von Ethik und Praxis. In: A. Grunwald, S. Saupe (eds.): Ethik in der Technikgestaltung. Praktische Relevanz und Legitimation. Heidelberg: Springer 1999: 221-252
- Grunwald, A.: The Role of Ethics in Shaping Technology between Engineering Ethics and Political Regulation“. In: I. Hronszky et al. (eds.): Studies on the Philosophy and History of Science and Technology. Budapest: Arisztotelesz Bt. 1999: 5-25
- Grunwald, A., Langenbach, C.: Die Prognose von Technikfolgen. Methodische Grundlagen und Verfahren“, in: A. Grunwald (ed.): Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999: 93-131
- Grunwald, A., Lingner, S.: Systembegriff und Systemanalyse. In: A. Grunwald (ed.): Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999: 132-156
- Grunwald, A.: Verantwortungsbegriff und Verantwortungsethik. In: A. Grunwald (ed.): Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999: 175-196
- Grunwald, A.: Rationale Gestaltung der technischen Zukunft. In: A. Grunwald (ed.): Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999: 29-54
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung. Konzeptionen und Kritik. In: A. Grunwald (eds.): Rationale Technikfolgenbeurteilung. Konzeption und methodische Grundlagen. Heidelberg: Springer 1999: 11-28
- Grunwald, A.: Langzeitverantwortung und Technik – eine Einführung. In: J. Mittelstraß (ed.): Die Zukunft des Wissens. XVIII. Deutscher Kongreß für Philosophie. Konstanz 1999: 270-277
- Grunwald, A.: Technisches Handeln und seine Resultate. Prolegomena zu einer kulturalistischen Technikphilosophie. In: D. Hartmann, S. Janich (eds.): Die kulturalistische Wende. Frankfurt: Suhrkamp 1998: 178-224
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung zwischen soziologischer Systemtheorie und philosophischer Ethik. In: M. Pins (ed.): Möglichkeiten, Risiken und Grenzen der Technik auf dem Weg in die Zukunft. Bonn 1998: 153-170
- Grunwald, A.: Kulturalistische Planungstheorie. In: D. Hartmann, P. Janich (eds.): Methodischer Kulturalismus. Zwischen Naturalismus und Postmoderne. Frankfurt: Suhrkamp 1996: 315-345
- Grunwald, A.: Practical Universalism and Spaceflight. Conclusions from Ethics for Future global Space Policy. In: A. Wiercinski (ed.): Peculiarity of Man as a Biocultural Species. Warschau: Sorus Press 1996: 71-86
- Grunwald, A.: Das lebensweltliche Apriori in der Begründung technikwissenschaftlicher Sätze. In: G. Banse, K. Friedrich (eds.): Technik zwischen Erkenntnis und Gestaltung. Berlin: edition sigma 1996: 51-75
- Grunwald, A.: Pragmatische Defizite der Verantwortungsethik für Technik und Wissenschaft. In: Ch. Hubig, H. Poser (eds.): Conditio Humana. Dynamik des Wissens und der Werte. XVII. Deutscher Kongreß für Philosophie. Leipzig 1996: 115-122

- Grunwald, A.: Erkenntnistheoretischer Status und kognitive Grenzen der Technikfolgenabschätzung. In: H.-S. Böhm, G. Gebauer, B. Irrgang (eds.): Leitbilder für nachhaltige Technikgestaltung. Dettelbach: Röhl 1996: 29-42
- Grunwald, A.: Probleminduzierte Technikfolgenabschätzung für eine präventive Umweltpolitik. In: R. Backhaus, A. Grunwald (eds.): Umwelt und Fernerkundung. Was leisten integrierte Geo-Daten für die Entwicklung und Umsetzung von Umweltstrategien? Heidelberg: Wichmann Verlag 1995: 277-291
- Grunwald, A., Sax, H.: Technikfolgenbeurteilung der bemannten Raumfahrt: Interdisziplinäre Kooperation zwischen Systemanalyse und Ethik. In: D. Eberlein (ed.): Systemanalyse und Technikfolgenabschätzung. Die Praxis in den deutschen Großforschungseinrichtungen. Frankfurt: Campus Verlag 1995: 173-182
- Grunwald, A.: Prognostizierbarkeit von Technikfolgen der Raumfahrt. In: A. Grunwald, H. Sax (eds.): Technikbeurteilung in der Raumfahrt: Anforderungen, Methoden, Wirkungen. Berlin: edition sigma 1994: 74-87

### 3.2 Chapters in handbooks and encyclopedia

- Grunwald, A.: Responsible innovation in emerging technological practices. In: Schomberg, R. von; Hankins, J. (eds.): International Handbook on Responsible Innovation. A Global Resource. Cheltenham: Edward Elgar 2019: 326–338, DOI: 10.4337/9781784718862.00031
- Brändle, C.; Grunwald, A.: Autonomes Fahren aus Sicht der Maschinenethik. In: Bendel, O. (eds.): Handbuch Maschinenethik. Wiesbaden: Springer VS 2019: 281–300, DOI: 10.1007/978-3-658-17483-5\_18
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung bei der Mensch-Maschine-Interaktion. In: Liggieri, K.; Müller, O. (eds.): Mensch-Maschine-Interaktion. Handbuch zu Geschichte - Kultur – Ethik. Stuttgart: Metzler 2019: 338–344, DOI: 10.1007/978-3-476-05604-7\_62
- Grunwald, A.; Gethmann, C.F.: Technikfolgenabschätzung. In: Mittelstraß, J. (ed.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 7. Stuttgart: Metzler 2018: 665–671
- Grunwald, A.; Orwat, C.: Technology Assessment of Information and Communication Technologies. In: Khosrow-Pour, M. (ed.): Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition. Hershey: IGI Global 2018: 4267–4277, DOI: 10.4018/978-1-5225-2255-3.ch370
- Grunwald, A., Renn, O., Schippl, J.: Die Energiewende verstehen – orientieren – gestalten: der Ansatz der Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS. In: Holstenkamp, L., Radtke, J. (eds.): Handbuch Energiewende und Partizipation. Berlin et al.: Springer 2018: 829 – 846
- Grunwald, A.: Umweltrisiken. In: Ott, K.; Dierks, J. (eds.): Handbuch Umweltethik. Stuttgart: Metzler 2016: 49–55
- Grunwald, A.: Technikethik. In: Heesen, J. (ed.): Handbuch Medien- und Informationsethik. Stuttgart: Metzler 2016: 25–33
- Grunwald, A.: Technology assessment. In: Khosrow-Pour, M. (ed.): Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition. Hershey: Information Resources Management Association 2015 (IGI Global, Vol. 6): 3998–4006

- Grunwald, A.: Technology assessment and design for values. In: Hoven, J. van den; Vermaas, P.E.; Poel, I. van de (eds.): Handbook of Ethics, Values, and Technological Design: Sources, Theory, Values and Application Domains. Dordrecht: Springer 2015: 67–86
- Grunwald, A.: Argumentative Prüfbarkeit. In: Gerhold, L.; Holtmannspötter, D.; Neuhaus, C.; Schüll, E.; Schulz-Montag, B.; Steinmüller, K.; Zweck, A. (eds.): Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung. Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Wiesbaden: Springer 2015: 40–51
- Grunwald, A.: Einleitung und Überblick zum Handbuch Technikethik. In: Grunwald, A. (ed.): Handbuch Technikethik. Stuttgart: Metzler 2013: 1–10
- Grunwald, A.: Technik. In: Grunwald, A. (ed.): Handbuch Technikethik. Stuttgart: Metzler 2013: 13–17
- Grunwald, A.: Technological convergence. In: Kaldis, B. (ed.): Encyclopedia of Philosophy and the Social Sciences. Patras: SAGE 2013, 443-447
- Grunwald, A.: Folge. In: Kolmer, P.; Wildfeuer, A.G. (eds.): Neues Handbuch philosophischer Grundbegriffe. Vol. 1. Freiburg: Alber 2011: 758–769
- Grunwald, A.: Chances and risks of nanotechnology. In: Sattler, K.D. (ed.): Handbook of Nanophysics. Nanomedicine and Nanorobotics. Boca Raton, London, New York: CRC Press Taylor & Francis Group 2011: 13-1 - 13-16
- Grunwald, A.: Technology Assessment (TA). In: Mazour, I.I.; Chumakov, A.N.; Gay, W.C. (eds.): Global studies encyclopedia. Moskau: Raduga 2003: 496-498
- Grunwald, A.: Sustainable Development and Environmental Policy. In: Mazour, I.I.; Chumakov, A.N.; Gay, W.C. (eds.): Global studies encyclopedia. Moskau: Raduga 2003: 480-483
- Grunwald, A.: Technikethik. In: M. Düwell, Ch. Hübenenthal, M. H. Werner (eds.): Handbuch Ethik. Stuttgart: Metzler 2002: 277-281
- Grunwald, A.: Technikphilosophie. In: S. Bröchler, G. Simonis, K. Sundermann (eds.): Handbuch Technikfolgenabschätzung. Berlin: edition sigma 1999: 183-192
- Grunwald, A.: TA-Verständnis in der Philosophie. In: S. Bröchler, G. Simonis, K. Sundermann (eds.): Handbuch Technikfolgenabschätzung. Berlin: edition sigma 1999: 73-82
- Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung/Technikfolgenbeurteilung. In: W. Korff, L. Beck und P. Mikat (eds.): Lexikon der Bioethik. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus 1998: 516-520
- Grunwald, A.: Technikethik. In: Lexikon der Bioethik. In: W. Korff, L. Beck und P. Mikat (eds.): Lexikon der Bioethik. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus 1998: 508-516
- Gethmann, C., Grunwald, A.: Technikfolgenabschätzung. In: J. Mittelstraß (ed.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 4. Stuttgart: Metzler: 217-220

#### **4. Studies, project reports and proceedings**

- Grunwald, A.: Designing technology in the Age of Digitalization: needs for technology assessment and ethics. In: Habek, P. (ed.): Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. Proceedings of MAPE2019, Serock, Poland 2019

- Ethics Commission autonomous and networked driving (2017): Final Report:  
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/publications/report-ethics-commission.html>. German:  
[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.pdf?__blob=publicationFile)
- Grunwald, A.: Nachhaltige Energieversorgung - Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung. In: Maaß, R. (ed.): Rohrleitungen in Kraftwerken und chemischen Anlagen. Europäische Harmonisierung und nationale Vorschriften. Tagungsband der 27. FDBR-Fachtagung Rohrleitungstechnik.: FDBR 2017: 9–22
- Kommission für sichere Endlagerung hoch radioaktiver Abfälle (2016): Final Report:  
[https://www.bundestag.de/resource/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs\\_268-data.pdf](https://www.bundestag.de/resource/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf)
- Dieckhoff, C.; Appelrath, H. J.; Fishedick, M.; Grunwald, A.; Höffler, F.; Mayer, C.; Weimer-Jehle, W.: Zur Interpretation von Energieszenarien. München: acatech 2014 (Schriftenreihe Energiesysteme der Zukunft)
- Grunwald, A.: Überforderte Verbraucher - warum Konsumentenverantwortung die Umwelt nicht rettet. In: Umweltbundesamt (ed.): Umweltverträglicher Konsum durch rechtliche Steuerung. Berlin: UBA 2013: 6–18
- Siune, K.; Markus, E.; Calloni, M.; Felt, U.; Gorski, A.; Grunwald, A.; Rip, A.; de Semir, V.; Wyatt, S.: Challenging futures of science in society - Emerging trends and cutting-edge issues. Report of the MASIS Expert Group for the European Commission. Brüssel: EU Commission 2009 EUR 24039 EN
- Schippl, J.; Grunwald, A.; Hartlieb, N.; Jörissen, J.; Mielicke, U.; Parodi, O.; Stelzer, V.; Weinberger, N.; Dieckhoff, C.: Roadmap Umwelttechnologien 2020 - Endbericht. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe 2009. DOI: 10.5445/IR/270078291
- Grunwald, A.; Kopfmüller, J.: Die Nachhaltigkeitsprüfung: Kernelement einer angemessenen Umsetzung des Nachhaltigkeitsbilds in Politik und Recht. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe 2007, DOI: 10.5445/IR/270069240
- Grunwald, A.; Banse, G.; Coenen, C.; Hennen, L.: Netzöffentlichkeit und digitale Demokratie: Tendenzen politischer Kommunikation im Internet. Berlin: edition sigma 2006
- Oertel, D.; Grunwald, A.: Potenziale und Anwendungsperspektiven der Bionik - Vorstudie. Berlin: Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag 2006
- Grunwald, A.: Vision assessment as a new element of the FTA toolbox. In: Scapolo, F.; Cahill, E. (eds.): New horizons and challenges for future-oriented technology analysis. Proceedings of the EU-US scientific seminar: New technology foresight, forecasting & assessment methods. Sevilla: European Communities (Technical Report EUR 21473 EN): 53-67
- Grunwald, A.; Grünwald, R.; Oertel, D.; Paschen, H.: Kernfusion – Sachstandsbericht. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) 2002
- Grunwald, A.: Between Theory and Practice. Scope and Interfaces of Engineering Ethics as Subject for further Research. In: University as a Bridge from Technology to Society. Proceedings of the IEEE Symposium on Technology and Society, Rome 2000: 183-186

- Grunwald, A.: Systems Analysis as Interactive Construction. How to Distinguish between Reliable Results and Nonsense? In: University as a Bridge from Technology to Society. Proceedings of the IEEE Symposium on Technology and Society, Rome 2000: 151-156
- Grunwald, A.: Sustainability, acceptance and acceptability. Technology policy between short-ranged acceptance orientation and long-term planning requirements. Proceedings of the 2nd International Conference on Technology Policy and Innovation, Lisbon 1998: 21.1.1 – 21.1.5
- Grunwald, A.: Die Gestaltung der technischen Zukunft und die individuelle Verantwortung der Ingenieure. In: S. Kampits, K. Kokai, A. Weiberg (eds.): Angewandte Ethik. Contributions of the 21th International Wittgenstein Symposium Vol. 1. Kirchberg 1998: 266-273
- Harig, H., Grunwald, A., Kaysser, W. Langenbach, C., Renz, R., Schmid, G.: Technikfolgenbeurteilung der Erforschung und Entwicklung neuer Materialien. Perspektiven in der Verkehrstechnik. Graue Reihe Nr. 4, Europäische Akademie Bad Neuenahr-Ahrweiler
- Grunwald, A.: Pragmatik prognostischer Aussagen. In: G. Schurz, G. Dorn, S. Weingartner (eds.): Die Rolle der Pragmatik in der Gegenwartsphilosophie. Contributions of the 20th International Wittgenstein Symposium Kirchberg 1997: 333-341
- Backhaus, R., Bauer, S., Borg, E., Braun, G., Grunwald, A.: Analyse raumgestützter Erkundungssysteme unter umweltstrategischen Aspekten (ARETUSA). Köln: Forschungsbericht der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt, DLR - TB - 318 - 93/04 1993
- Fromm, J., Gethmann, C.F., Grunwald, A. Hövelmann, G., Janich, P., Kozlowski, R., Sax, H., Weckwerth, G.: Technikfolgenbeurteilung der bemannten Raumfahrt. Systemanalytische, wissenschaftstheoretische und ethische Beiträge; ihre Möglichkeiten und Grenzen. Köln: DLR - TB - 318 - 1993 - 01B 1993
- Grunwald, A.: Technology Assessment of Human Space Flight: Combining Normative Ethics and Systems Analysis to Assist Decision-Making. In: Technology and Democracy. The Use and Impact of Technology Assessment in Europe. Proceedings of the Third European Congress on Technology Assessment, Vol. II, Copenhagen 1992: 390-408

As of 16.09.2020