



Der Systemblick auf Innovation – Technikfolgenabschätzung in der Technikgestaltung

NTA4 – Vierte Konferenz des „Netzwerks TA“
24.-26. November 2010, Berlin, „Neue Mälzerei“

Konferenzprogramm der NTA4

Mittwoch, 24. November 2010

09:00 - 14:00 **Treffen der NTA-Arbeitsgruppen**
„IuK“ und „TA-Wikipedia“, sowie „TA und Governance“

15:00 - 17:00 **Jahrestreffen des Netzwerks TA**

18:00 **Beginn der NTA4**

Begrüßung:

Prof. Dr. Michael Decker (ITAS, KIT Karlsruhe)

18:30 - 20:30 **Podiumsdiskussion „20 Jahre TAB – Büro für Technikfolgen-
Abschätzung beim Deutschen Bundestag“**

Moderation:

- **Prof. Dr. Alfons Bora**
Institut für Wissenschafts- und Technikforschung,
Universität Bielefeld

Gäste auf dem Podium:

- **Ulla Burchardt, MdB**
Vorsitzende des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und
Technikfolgenabschätzung
- **Wolf-Michael Catenhusen, Staatssekretär im BMBF a.D.**
Stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Normenkontrollrates;
Mitglied des Deutschen Ethikrates
- **Prof. Dr. Wolfgang van den Daele**
Wissenschaftszentrum Berlin (WZB); Emeritus für Soziologie,
FU Berlin; Mitglied im Nationalen Ethikrat 2001-2007
- **Dr. Thomas Petermann**
Stellvertretender Leiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung
beim Deutschen Bundestag (TAB)

anschließend Stehempfang / Imbiss

Donnerstag, 25. November 2010 Parallelsektionen Teil I

	<u>Sektion 1</u> Infrastrukturelle Innovation – Transition Management	<u>Sektion 2</u> Schlüsseltechnologien – zwischen Anwendungs- offenheit und Innovation	<u>Sektion 3</u> Systemanalyse – methodische Heraus- forderungen für TA
	Sektionsleitung: Prof. Dr. Alfons Bora (IWT, Universität Bielefeld)	Sektionsleitung: Prof. Dr. Arnim von Gleich (FG Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Uni Bremen)	Sektionsleitung: Prof. Dr. Vitaly Gorokhov (Lomonossow-Universität, Moskau / ITAS, KIT Karlsruhe)
09:00	Dr. Stefan Böschen (WZU, Universität Augsburg) Innovations-Risiko-Politik, Herausforderungen für die Systematisierung von Wissen	Prof. Dr. Wolfgang Gerstlberger (Uni Odense, DK, Dpt. Marketing & Management), Markus Will (Hochschule Zittau/Görlitz) Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Technikfolgenabschätzung und Innovationsmanage- ment – Was gibt es voneinander zu lernen?	Prof. Dr. Gerhard Banse (ITAS, KIT Karlsruhe) Innovationskultur(en) – alter Wein in neuen oder neuer Wein in alten Schläuchen
09:30	Dr. Christian Büscher (ITAS, KIT Karlsruhe) Systemische Risiken oder Mechanismen systematischer Risiko- produktion?	Dr. Hans-Liudger Dienel (ZTG, TU Berlin) Ein Systemblick auf Schlüsseltechnologien und Schlüsselkombinationen	Dr. Wolfgang Liebert (IANUS, TU Darmstadt), Prof. Dr. Jan Schmidt (FG Wissenschafts- und Technikphilosophie, HS Darmstadt) Die Rolle von Szenario- methoden für eine frühzeitige Technik- gestaltung
10:00	Prof. Dr. Peter Wiedemann (FZ Jülich / ITAS, KIT Karlsruhe) Nachhaltigkeitsstrategie und Risikomanagement: zwei Welten?	Dr. André Gzásó, Petra Wächter, Angela Meyer (ITA, ÖAW Wien) Pilotstudie Converging Technologies – eine Frage der österreichischen Forschungsförderung und ein erster Antwortversuch	Nadine Brachatzek (ZIRN, IZKT Uni Stuttgart) Kombination technischer und sozialer System- betrachtungen mittels naturwissenschaftlicher Begriffsbildung? Das Beispiel Climate Engineering
10:30	Kaffeepause		

Donnerstag, 25. November 2010 Parallelsektionen Teil II

	<u>Sektion 1</u> Infrastrukturelle Innovation – Transition Management	<u>Sektion 2</u> Schlüsseltechnologien – zwischen Anwendungs- offenheit und Innovation	<u>Sektion 3</u> Systemanalyse – methodische Heraus- forderungen für TA
	Sektionsleitung: Prof. Dr. Peter Wiedemann (<i>FZ Jülich / ITAS, KIT Karlsruhe</i>)	Sektionsleitung: Dr. Petra Schaper-Rinkel (<i>AIT, Wien</i>)	Sektionsleitung: Prof. Dr. Regine Kollek (<i>FSP BIOGUM, Uni Hamburg</i>)
11:00	Prof. Dr. Ulrich Dolata (<i>SOWI VI, Uni Stuttgart</i>) Soziotechnischer Wandel als graduelle Transforma- tion	PD Dr. Stephan Albrecht (<i>FSP BIOGUM, Uni Hamburg</i>) Systemfragen der Pflanzen- biotechnologie – Paradig- men, Legitimationen, korporative Interessen	Dr. Philine Warnke, Bruno Gansche (<i>Fraunhofer ISI, Karlsruhe</i>) Perspectives and Challenges of Systemic Foresight – The Case of Human-Technology- Cooperation
11:30	Dr. Martin Schiefelbusch (<i>nexus / ZTG, TU Berlin</i>) Das Reiseerleben als Herausforderung der Verkehrsforschung und -planung	Nicole Schulze (<i>Fraunhofer ISI, Karlsruhe</i>), PD Dr. Rolf Meyer, Dr. Martin Knapp (<i>ITAS, KIT Karlsruhe</i>) Systemverständnis Grüner Gentechnik durch Szenario-Workshops	Dr. Lars Adolph (<i>Bundesanstalt für Arbeits- schutz und Arbeitsmedizin, Dortmund</i>) Neue Mensch-Maschine- Schnittstellen: methodische Herausforderungen der Analyse und Gestaltung von sozio-technischen Systemen am Beispiel von Head Mounted Displays
12:00	Jens Schippl (<i>ITAS, KIT Karlsruhe</i>) Etablierte Mobilitätsmuster – eine Umsetzungshürde für Elektromobilität?	Dr. Axel Siegemund (<i>Ev.-luth. Landeskirche Sachsen, Dresden</i>) Die Transformation von Unsicherheiten bei der systemischen Bewertung der Grünen Gentechnik	Prof. Dr. Karsten Weber (<i>Universität Opole, TU Berlin</i>) Mobile Informations- und Kommunikationstechnologie, Systemgrenzen und prospektiver Systemblick: Grenzen der Voraussehbar- keit und Gestaltung
12:30	Mittagspause	Brown Bag Lunch der NTA-Arbeitsgruppe „TA und Ökonomie“	

	<u>Sektion 1</u> Infrastrukturelle Innovation – Transition Management	<u>Sektion 2</u> Schlüsseltechnologien – zwischen Anwendungs- offenheit und Innovation	<u>Sektion 3</u> Systemanalyse – methodische Heraus- forderungen für TA
	Sektionsleitung: Dr. Philine Warnke <i>(Fraunhofer ISI, Karlsruhe)</i>	Sektionsleitung: Univ.-Doz. Dr. Michael Nentwich <i>(ITA, ÖAW Wien)</i>	Sektionsleitung: Dr. Hans-Liudger Diemel <i>(ZTG, TU Berlin)</i>
14:00	Dr. Walter Peissl <i>(ITA, ÖAW Wien)</i> Datenschutz als Design- merkmal – Vorschläge zur Technikgestaltung am Beispiel von TA- Forschungen zur Privat- sphäre in der Informations- gesellschaft	Dr. Christoph Kaletka, Dr. Bastian Pelka <i>(SFS, Uni Dortmund)</i> Einstieg in die Technik- folgenabschätzung des Web 2.0: Konzeption des Web 2.0 als soziale Innovation	Dr.-Ing. Marcel Weil <i>(ITAS, KIT Karlsruhe)</i> Systemanalyse in der frühen Phase der Technik- entwicklung – Responsible Development von Nanotubes
14:30	Prof. Dr. Regine Kollek <i>(FSP BIOGUM, Uni Hamburg)</i> Biobanken als techno- normative Systeme	Andreas Köhler <i>(Dfs, Delft University of Technology)</i> Implementieren von Ökodesign im Frühstadium des Innovationsprozess für elektronische Textilien	Dr.-Ing. Bert Droste Franke <i>(Europäische Akademie, Bad Neuenahr-Ahrweiler)</i> Systemanalytische Elemente in der Projektgruppe der Europäischen Akademie zur Untersuchung von Aus- gleichsstrategien für die Integration erneuerbarer Energien in die Strom- versorgung
15:00	Dr. Georg Aichholzer, Stefan Strauß <i>(ITA, ÖAW Wien)</i> Staatliches Identitäts- management als System- innovation – ein trag- fähiger Ansatz zur Gestaltungs- und Folgenanalyse?	Dr. Matthias Achterbosch, Christel Kupsch, Eberhard Nieke, Gerhard Sardemann <i>(ITAS, KIT Karlsruhe)</i> Rahmenbedingungen des Innovationsprozesses neuer zementärer Bindemittel in der Bauindustrie	Dr. Stefan Göbbling- Reisemann, Prof. Dr. Arnim von Gleich, Sönke Stührmann, Peer Woizeschke <i>(FG Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Uni Bremen)</i> Klimawandel und Vulnerabilität der Energieversorgungssysteme im Nordwesten Deutsch- lands – Systematische Analyse unter Unsicherheit
15:30	Kaffeepause		

	<u>Sektion 1</u> Infrastrukturelle Innovation – Transition Management	<u>Sektion 2</u> Schlüsseltechnologien – zwischen Anwendungs- offenheit und Innovation	<u>Sektion 3</u> Systemanalyse – methodische Heraus- forderungen für TA
	Sektionsleitung: Prof. Dr. Ulrich Dolata (SOWI VI, Uni Stuttgart)	Sektionsleitung: Dr. Stefan Bösch (WZU, Uni Augsburg)	Sektionsleitung: Prof. Dr. Jan C. Schmidt (FG Wissenschafts- und Technikphilosophie, HS Darmstadt)
16:00	Dr. Ruth Klüser, Dr. Stephan Lingner (Europäische Akademie, Bad Neuenahr-Ahrweiler) Neue Strukturen im Energiebereich – neue Herausforderungen für elektrische Hoch- spannungsnetze	Dr. Dr. Axel Zweck, Dr. Dirk Holtmannspötter, Dr. Norbert Malanowski (Zukünftige Technologien Consulting, VDI TZ, Düsseldorf) Nanotechnologie als Querschnittstechnologie: zwischen Anwendungs- offenheit und Innovation	Petra Wächter, Dr. Michael Ornetzeder (ITA, ÖAW Wien), Anna Schreuer (IFZ, TU Graz), Dr. Markus Knoflacher, Manfred Paier (AIT, Wien) Räumliche Aspekte eines nachhaltigen Energie- systems – Backcasting als Methode für System- innovation
16:30	Sönke Stührmann, Prof. Dr. Arnim von Gleich, Dr. Stefan Göbbling-Reisemann (FG Technikgestaltung und Technologieent- wicklung, Uni Bremen) Mit dem Leitkonzept Resilienz auf dem Weg zu resilienteren Energie- infrastrukturen	Claudia Som (EMPA, St. Gallen) Prospective technology assessment for sustainable innovation: the case of nanotextiles	Dino Laufer, Prof. Dr. Dr. Martina Schäfer (ZTG, TU Berlin) Innovationsmodelle der Implementierung von Mikroenergie-Systemen in Sri Lanka
17:00	Dr. Ornetzeder, Petra Wächter (ITA, ÖAW Wien), Prof. Dr. Rohr- acher, Anna Schreuer (IFZ, TU Graz), Dr. Weber, Dr. Kubeczko, M. Paier, Dr. Knoflacher (AIT, Wien), Dr. Späth (IFP, Uni Freiburg) Sozio-technische Szenarien und Kern- handlungsfelder für ein nachhaltiges Energie- system in Österreich	Michael Steinfeldt (FG Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Uni Bremen) Umweltentlastungen durch Nanotechnologie - Faktor 10 oder eher inkrementelle Effizienzsteigerungen mit hohen Risiken?	Jens Buchgeister (ITAS, KIT Karlsruhe) Umweltbezogene Ent- scheidungsunterstützung – Vergleich von Wirkungs- abschätzungsmethoden aus der Ökobilanzierung am Beispiel eines Energie- umwandlungsprozesses

Donnerstag, 25. November 2010 Postersektion Teil I

18:00 **Postersektion**

Kurzvorstellung der Posterbeiträge im Plenum

Sektionsleitung: **Dr. Martin Knapp** (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

18:30 **Postersektion**

- Diskussion an den Postern

19:30

André Baier (*Projektwerkstatt "Blue Engineer(-ing)", TU Berlin*)

Projektwerkstatt "Blue Engineer(-ing)" – Implementierung ökologischer und sozialer Verantwortung in der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren

Richard Beecroft (*Fachbereich GS/SuK, Hochschule Darmstadt*)

Bildungspotenziale der Systemperspektive – Eine bildungstheoretische Rekonstruktion der Szenariomethode und der Konstellationsanalyse

Hans Besser (*Kollegium Techniker, Ingenieure, Wissenschaftler in D, Berlin*)

Die konstruktive Technikfolgenabschätzung mit der Folgen-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse, FoMEA

Christian Dieckhoff (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

Zum Geltungsanspruch modellbasierter Szenarien

William Dinkel (*Institute for Research Information and Quality Assurance, Bonn*)

Strukturen internationaler Forschungsk Kooperationen am Beispiel von EU-Verbundforschungsprojekten

Alexander Görsdorf (*Institut für Wissenschafts- und Technikforschung, Uni Bielefeld*)

Das offene Gespräch und seine Grenzen – Mikrostrukturen und erwartbare Leistungen der Technikbewertung in Konsensuskonferenzen

Marlen Jank (*FB Wissenschaftsgeschichte, Uni Jena*)

Der Homme machine des 21. Jahrhunderts – von Lebendigen Maschinen im 18. Jahrhundert zur Humanoiden Robotik der Gegenwart

Donnerstag, 25. November 2010 Postersektion Teil II

Dr. Corinna Jung (*Kompetenz Zentrum Ethik, LMU München*)

Die Analyse von Entscheidungen in Ethikkommissionen am Beispiel der Diskussionen zur rechtlichen Regelung von Patientenverfügungen in Deutschland

Nicole Kopriwa, Claudia Reiting, Hanna Penner, Leona Piana, Matthias Dumke, Sara Fayyaz, Prof. Dr. Dr. Rafaela Hillerbrand, Prof. Dr.-Ing. Andreas Pfennig (*HumTec- Ethics for Energy Technology / AVT – Thermische Verfahrenstechnik, RWTH Aachen*)

Integration sozialer Aspekte bei der Bewertung von Prozessen auf Basis erneuerbarer Energien

Hannah Kosow (*ZIRN, Uni Stuttgart*)

Analysing social context complexity of environmental simulations

Nina Langen (*Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik, Uni Bonn*)

Die Bedeutung ethischer Aspekte bei Kaufentscheidungen – Eine empirische Analyse am Beispiel Kaffee

Christian Pade (*FG Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Uni Bremen*)

Methodik und Kriterienset zur prospektiven und vorläufigen Risikoabschätzung synthetischer Nanopartikel

Maïke Puhe (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

Innovative Mobilitätskonzepte – eine Chance für den Stadtverkehr

Melike Sahinol (*IZEW – Graduiertenkolleg Bioethik, Universität Tübingen*)

Handlungsstrategien und Dynamiken im neurowissenschaftlichen und neuro-technologischen Innovationsprozess

Mandy Scheermesser (*Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur*)

Aneignungsprozesse in soziotechnischen Systemen am Beispiel einer medizintechnischen Innovation zur ubiquitären Aktivitätsmessung

Anna Schleisiek (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

Über die Einführung ökonomischer Prinzipien in die wissenschaftliche Praxis – Zur Konzeption einer mikrosoziologischen Studie zum Handeln von Forschungsgruppen im Bereich Neue Materialien an öffentlichen Forschungseinrichtungen

Stefanie Seitz, Jutta Jahnel, Torsten Fleischer (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

Challenges of substance regulation under scientific uncertainty – The case of manufactured particulate nanomaterials

Stefan Silvestrini (*CEval, Universität des Saarlandes*)

Ex-ante Evaluation von Programmen der Entwicklungszusammenarbeit – Entwicklung eines theoretischen fundierten und praxistauglichen Evaluationsansatzes zur Anwendung im Rahmen der Planung von entwicklungspolitischen Interventionsmaßnahmen

Donnerstag, 25. November 2010 Postersektion Teil III

Janine Steidelmüller (*Lehrstuhl ABWL, BTU Cottbus*)

ITA als Begleitinstrument zur Umsetzung der „Nächsten Generation Biotechnologie“ in Deutschland

Florian Tüg (*FG Philosophie, TU Kaiserslautern*)

Technikgenese aus philosophischer Perspektive

Annika Weiss, Dr. Andreas Patyk, Prof. Dr. Liselotte Schebek (*ITAS, KIT Karlsruhe*)

Beiträge der Energieerzeugung mit Mikroalgen zu nachhaltiger Energieversorgung und -nutzung – eine systemanalytische Untersuchung

Henning Wigger (*FG Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Uni Bremen*)
Prospektive (Umwelt)-Expositionsabschätzung synthetischer Nanopartikel basierend auf Produktanwendungsszenarien

Markus Will (*FG Ökologie und Umweltschutz, Hochschule Zittau/Görlitz*)
Prozessmodell zur Anwendung der Innovations- und Technikanalyse (ITA) in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

Ekaterina Zakharova (*Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft, TU Darmstadt*)
Zwischen Wissensfusion und Interessenspaltung – Kollaborative Textproduktion in der TA

19:30 **Konferenzdinner / Networking**

Freitag, 26. November 2010

Plenarsitzung der NTA4

09:00 - Sektionsleitung: **Dr. Sergio Bellucci** (*TA-Swiss, Bern*)
10:30

Dr. sc. techn. Rolf Frischknecht

Geschäftsführender Partner von ESU-services GmbH, Uster (CH)

Kompass oder Kristallkugel? Möglichkeiten und Herausforderungen der Ökobilanzierung zukünftiger Stromerzeugung

Dr. rer. nat. Marianna Pierobon

BASF SE, Eco-Efficiency Center, Ludwigshafen (D)

Nachhaltigkeitsbewertung mit der Ökoeffizienz-Analyse

10:30 Kaffeepause

11:00 - Sektionsleitung: **Prof. Dr. Armin Grunwald** (*ITAS, KIT Karlsruhe*)
12:30

Prof. Dr. Arie Rip

Science, Technology, and Policy Studies (STaPS), University of Twente (NL)

"TA never dies" – Futures of Technology Assessment

Prof. Dr. Frieder Meyer-Krahmer

Staatssekretär a.D. im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin (D)

Unter welchen Bedingungen gelingt der Politik der Systemblick?

12:30 Abschlussplenum

13:00 Ende der NTA 4

Veranstalter

Die Konferenz wird mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS, Prof. A. Grunwald) am Karlsruher Institut für Technologie in Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen veranstaltet:

- Institut für Technikfolgen-Abschätzung in Wien (ITA, Univ.-Doz. Dr. M. Nentwich)
- Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT, Prof. A. Bora)
- Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin (ZTG, Dr. H.-L. Dienel)
- Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung der Schweiz (TA-SWISS, Dr. S. Bellucci)



Bundesministerium für
Bildung und Forschung



Karlsruher Institut für Technologie



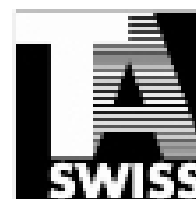
Institut für Technikfolgen-Abschätzung,
ÖAW Wien



Universität Bielefeld



Zentrum Technik und Gesellschaft,
TU Berlin



Zentrum für
Technologiefolgen-Abschätzung der Schweiz