



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

März 2009

Herausforderung Datenschutz

Alles NANO:

- **Lebensmittel und Kosmetika**
- **BioNanoMed in Krems**
- **Nano-Literaturdatenbank
online**

Europäische Forschungspolitik: Von der Vision zur Empfehlung

N

E

W

S LETTER

Editorial

Werte Leserinnen und Leser!

Heuer feiert das Institut für Technikfolgen-Abschätzung sein 15-jähriges Bestehen: Anfang 1994 war die ehemalige Forschungsstelle für Technikbewertung (FTB) unter seinem damals neuen Leiter Gunther Tichy in ein Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften umgewandelt und damit auf Dauer gestellt worden. Eineinhalb bewegte und spannende Jahrzehnte sind seit damals vergangen. Das Institut ist langsam aber stetig (auf heute 20 MitarbeiterInnen) gewachsen, hat sich international in vielen Projektkooperationen einen Namen gemacht und sich fest als Drehscheibe in Fragen der Technikfolgenabschätzung in Österreich etabliert, nicht zuletzt mit den seit nunmehr neun Jahren abgehaltenen, jährlichen TA-Konferenzen.

Am 27. Februar lud das Institutsteam zu einem informellen Fest in seine Räumlichkeiten. Rund 80 VertreterInnen unserer Auftraggeber, KooperationspartnerInnen, ehemalige MitarbeiterInnen, Freunde und Bekannte feierten mit uns. Gerade die Anwesenheit vieler AdressatInnen unserer Forschungsarbeit war für uns ein starkes Zeichen, dass Technikfolgenabschätzung im Besonderen und Forschung im Rahmen der Akademie der Wissenschaften im Allgemeinen geschätzt wird, unverzichtbar ist und daher auch finanziell nicht ausgehungert werden sollte. Hari Stojka & Band sorgten für den beschwingten musikalischen Rahmen. Eine kleine Doppel-Conference im Stile von Farkas & Waldbrunn zum Thema Technikfolgenabschätzung aus der Feder von Helge Torgersen sorgte für große Heiterkeit und einen ironischen Blick auf unsere Arbeit.

Von dieser Ausgabe der ITA-News sei insbesondere auf den Bericht zum jüngst abgeschlossenen Projekt „Beeinträchtigung der Privatsphäre in Österreich 2.0 – Neue Herausforderungen für den Datenschutz“ verwiesen, das wir im Auftrag der Arbeiterkammer durchgeführt haben. Die Projektpräsentation hat reges Medienecho (Print, Radio, Fernsehen) hervorgerufen, was uns angesichts der wichtigen Thematik selbstverständlich sehr gefreut hat.

Auf (mindestens) 15 weitere Jahre ITA!
Bleiben Sie uns treu!

Michael Nentwich

Inhalt

ITA-Projekte

Privatsphäre 2.0	2
Nanotechnologie in Lebensmitteln und Kosmetika.....	3
Erste BioNanoMed-Konferenz in Krems.....	4
NanoLit online – Die Literaturdatenbank zur Nanotechnologie.....	5
BürgerInnenbeteiligung in der Technologiepolitik	6
Wissenschaft und Wikipedia – eine „Zwangsehe“ mit Hindernissen?	7

TA-aktuell

Computer, Privatsphäre und Datenschutz	8
„Neurocultures“: Zur gesellschaftlichen Bedeutung der modernen Hirnforschung.....	10
Inter- und Transdisziplinarität in den Technowissenschaften	11

Aktuelle Publikationen.....

ITA-Veranstaltungen.....

Kontakt

Impressum.....

Privatsphäre 2.0

Vor fast zehn Jahren hat das ITA im Auftrag der Bundesarbeitskammer eine Studie zu den Eingriffen in die Privatsphäre in Österreich erarbeitet. Unter dem Titel „Privatsphäre 2.0 – Beeinträchtigung der Privatsphäre in Österreich – Neue Herausforderungen für den Datenschutz“ wurde nun eine Neuauflage vorgelegt.

Der relativ lange Zeitraum lässt einen distanzierteren Rückblick und einen nüchternen Ausblick auf die weitere Entwicklung zu. Nüchtern fällt diese Beurteilung aber nicht nur wegen der zeitlichen Distanz aus, sondern auch weil der Zug scheinbar unbeirrt – aus Sicht des Datenschutzes – in eine problematische Richtung weiterfährt. Dabei zeichnen sich durchaus auch positive Alternativen am Horizont ab, diese werden aber von den EntscheidungsträgerInnen zumeist, bewusst oder unbewusst, nicht wahrgenommen.

Die geringsten Veränderungen im Vergleich zur letzten Studie sind im Bereich der technischen Entwicklung zu beobachten. Hier setzt sich der Trend fort, dass neue Technologien die Möglichkeiten der Datengenerierung und deren Verarbeitung beständig und teilweise massiv erhöhen, die parallel stattfindenden Innovationen im Bereich datenschutzfördernder Technologien aber kaum in der Praxis genutzt werden.

Auch auf individueller und gesellschaftlicher Ebene scheint sich die Lücke zwischen der geäußerten Anerkennung der Bedeutung von Privatsphäre und dem tatsächlichen Verhalten nicht zu schließen. Im Gegenteil, im Bereich sozialer Netzwerke im Internet werden von vielen Personen intimste Details freiwillig veröffentlicht. Hier wird offensichtlich vergessen, dass das Netz nicht vergisst und dass die Anonymität vor dem Bildschirm und die Geschlossenheit von Freundeskreisen nur scheinbar sind. Denn über die persönlichen Daten, sofern sie erst einmal preisgegeben wurden, kann nicht mehr selbst bestimmt werden. Eine ähnliche Diskrepanz lässt sich im Bereich Sicherheit und Schutz der Privatsphäre beobachten, während Studien eine beträchtliche Skepsis innerhalb der Bevölkerung bezüglich der Wirksamkeit und Angemessenheit von Überwachungsmaßnahmen aufzeigen, spiegelt sich diese Skepsis kaum in öffentlichen oder politischen Debatten wider.

Im Bereich der inneren Sicherheit waren in infolge der Terroranschläge von New York, London und Madrid wohl die größten Veränderungen zu beobachten. Sie haben auf nationaler und internationaler Ebene zu Maßnahmen geführt, die ohne diese Ereignisse wohl kaum durchsetzbar gewesen wären. Als Konsequenz sind – nach einer Phase, in der private Unternehmungen als Hauptbedrohung für die Privatsphäre angesehen wurden – wieder staatliche Institutionen in den Mittelpunkt dieser Befürchtungen gerückt. Hier ist insbesondere zu bedenken, dass auch der Zugriff auf im privaten Bereich generierte Daten, zum Beispiel die Nutzung von Telekommunikations- und Internetdiensten, betroffen ist.

Der Bereich Sicherheit ist aber auch jenes Gebiet, in dem sich Gegenentwicklungen am stärksten abzeichnen. Beispiele von Diebstählen oder Verlusten von großen Datenmengen stärken das öffentliche Bewusstsein, dass der Schutz von persönlichen Daten ein wesentliches Element von Sicherheit vor wirtschaftlichen Nachteilen darstellt. Weiters tragen auch maßlose Wünsche und Missbrauchsfälle im staatlichen Bereich zum Bewusstsein bei, dass der Schutz der Privatsphäre einen unverzichtbaren Bestandteil individueller Sicherheit darstellt.

Im ITA-Bericht werden auch eine Reihe neuer Entwicklungen und Instrumente skizziert, die auf gesetzlicher, organisatorischer, technischer und wirtschaftlicher Ebene den Schutz der Privatsphäre fördern und stärken können. Hier bleibt unverändert die Forderung aufrecht, diese Möglichkeiten in einer kreativen und intelligenten Weise zu nutzen. Diese reichen von einer verstärkten Aufklärung der Bevölkerung, der Anpassung der regulativen Vorgaben an neue technische und gesellschaftliche Entwicklungen, die Umsetzung entsprechender organisatorischer und technischer Konzepte bis zur Förderung von Instrumenten der Selbstregulierung, wie etwa einem Datenschutz-Gütesiegel. Zentral wird es sein, diese Instrumente koordiniert einzusetzen und die notwendigen Ressourcen zur Durchsetzung gesetzlicher Vorgaben zur Verfügung zu stellen.

Die Studie im Volltext:

epub.oew.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a53.pdf.

Walter Peissl, Johann Čas

Nanotechnologie in Lebensmitteln und Kosmetika

Im Rahmen des Projekts NanoTrust wurden zwei so genannte „Dossiers“ (siehe dazu auch ITA-News Juni 2008, S. 11) erarbeitet, die den aktuellen Wissensstand zur Rolle von Nanotechnologie in Lebensmitteln und in Kosmetika darstellt und analysiert.

Nano-Lebensmittel

Nanotechnologie bietet für die Lebensmittelindustrie interessante Anwendungsmöglichkeiten und ein großes Marktpotenzial. Synthetische Nanomaterialien in Form von Nanokapseln (Liposome, Micellen) oder Nanoemulsionen finden als Trägersysteme und zum Schutz aktiver Inhaltsstoffe (z. B. Vitamine, Enzyme, Geschmacksstoffe, etc.) bei der Herstellung, Lagerung und im Handel besonderes Interesse. Nanopartikel Farbstoffe werden bei der Getränkeherstellung eingesetzt, nanoskalige Kieselsäure findet als Lebensmittelzusatz- und -verarbeitungshilfsstoff Verwendung, Vitamine, Mineralien und Heilkräuter werden in Nanogröße Nahrungsergänzungsmitteln zugefügt. Darüber hinaus findet Nanotechnologie auch Anwendung im Bereich der Lebensmittelverpackungen. Nanokomposite oder Nanopartikel (z. B. Silber, TiO_2 , SiO_2 , Nano-Ton) können einen besseren Schutz der Lebensmittel gewährleisten, etwa indem sie die Durchlässigkeit von Folien verringern, desodorierend wirken, UV-Licht abblocken, die Hitzebeständigkeit und die Beständigkeit gegenüber mechanischer Belastung erhöhen oder gegen Bakterien und Pilze wirken. In Zukunft soll moderne, auf Nanotechnologie basierende, Sensortechnik der Lebensmittelsicherheit dienen. Ultrakleine Sensoren sind in Entwicklung, die ein rasches Aufspüren von Viren, Bakterien und anderen Krankheitserregern ermöglichen. Solche Sensoren, in Verpackungen eingearbeitet, könnten zukünftig etwa anzeigen, dass ein Lebensmittel verdorben ist.

Dem gegenüber steht eine bislang vorwiegend ablehnende Einstellung der KonsumentInnen zu Nanomaterialien und Nanopartikel in Le-

bensmitteln. Hersteller kommunizieren zu diesem äußerst sensiblen Thema deshalb nur wenig. Daraus resultiert ein derzeit sehr geringer Informationsstand zu Entwicklungen und tatsächlichen Anwendungen. Das zunehmende Interesse am Thema Nanotechnologie im Lebensmittelbereich ist angesichts der Fülle von Nanopartikeln und nanostrukturierten Materialien, die bereits zum Einsatz kommen und weltweit gehandelt werden, durchaus berechtigt. Aufgrund der geringen Bereitschaft der Industrie, ihre Entwicklungen und Anwendungen offen zu kommunizieren, bleiben aber viele Fragen ungeklärt. Mehr Transparenz und ein Dialog mit der Öffentlichkeit könnten dazu beitragen, Unklarheiten zu beseitigen und eine fundierte Auseinandersetzung sowohl mit den Vorteilen als auch mit potenziellen Risiken zu fördern.

Nano-Kosmetika

Auch die Kosmetikindustrie greift auf Entwicklungen aus dem Bereich der Nanotechnologien zurück. Verkapselungs- oder Trägersysteme, wie etwa Liposome, Nanoemulsionen, Mikroemulsionen oder Lipid-Nanopartikel werden v. a. dazu eingesetzt, Wirkstoffe in tiefere Hautschichten zu transportieren. Nanopartikel aus Titandioxid und Zinkoxid werden als UV-Filter in Sonnenschutzmitteln verwendet. Kosmetikprodukte mit Nanomineralien, nanoskaligem Calciumphosphat, Nano-Pigmenten, Keramik-Nanopartikeln, nanopartikelärem Gold und Silber oder auch Fullerenen finden sich nach Herstellerangaben gleichfalls im Handel.

Während lösliche bzw. abbaubare Nanomaterialien nach derzeitigem Kenntnisstand nicht als gesundheitlich bedenklich gelten, fehlen zur Abschätzung möglicher human- und ökotoxikologischer Wirkungen unlöslicher bzw. nicht abbaubarer Nanomaterialien bislang noch eindeutige Ergebnisse. Einige Studien liefern allerdings Hinweise auf potenzielle negative gesundheitliche Effekte, die es im Sinne einer umfassenden Sicherheitsüberprüfung noch genauer zu untersuchen gilt, wie u. a. der „Wissen-

schaftliche Ausschuss Konsumprodukte“ (SCCP) der EU und auch einige Umwelt- und Verbraucherorganisationen fordern.

Hersteller von kosmetischen Mitteln, die Nanomaterialien und Nanopartikel enthalten, berufen sich darauf, dass ihre Produkte gemäß den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen einer Sicherheitsbewertung unterzogen werden müssen und demnach sicher sind. Jedoch ist fraglich, ob die angewendeten Test- und Analysemethoden, insbesondere für unlösliche und nicht abbaubare Nanopartikel, geeignet sind, um die spezifischen, risikorelevanten Eigenschaften von Nanopartikeln zu bestimmen. Adäquate In-vivo- und In-vitro-Testme-

thoden befinden sich erst in der Entwicklungsphase. Von besonderer Bedeutung ist die Feststellung aussagekräftiger Dosis-Wirkungs-Beziehungen, da bislang Schwellenwerte, die einen Effekt auslösen, nicht bekannt sind.

Projekt NanoTrust: nanotrust.ac.at.

NanoTrust-Dossier „Nanopartikel und nanostrukturierte Materialien in der Lebensmittelindustrie“: epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier004.pdf.

NanoTrust-Dossier „Nanotechnologie in Kosmetika“: epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier008.pdf.

Sabine Greßler

Erste BioNanoMed-Konferenz in Krems

Am 26. und 27. Jänner 2009 fand an der Donau-Universität Krems erstmals der Kongress „BioNanoMed“ zu Anwendungen der Nanotechnologien in Medizin und Biotechnologie statt. Das ITA organisierte im Rahmen dieser Konferenz eine Sitzung zu Risiko- und Sicherheitsthemen der Nanotechnologien.

Die BioNanoMed-Konferenz wurde von der Donau-Universität Krems (Department für Klinische Medizin und Biomedizin) gemeinsam mit der Firma Techkonex organisiert. Das ITA war mit André Gzásó im wissenschaftlichen Komitee vertreten. Mit etwa 130 TeilnehmerInnen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz war die Konferenz sehr gut besucht.

In zahlreichen Fachvorträgen wurden neue Aspekte nanotechnologischer Anwendungen in den Bereichen Zelltherapie, Tissue Engineering (Gewebezüchtung) und neue Diagnosemethoden präsentiert. Neben einer fachspezifischen Firmenausstellung und der Prämierung studentischer Beiträge zu diesem Gebiet wurden auch zwei Spezialveranstaltungen geboten: je eine Sitzung zu Auswirkungen der Nanotechnologien auf Gesundheit, Umwelt und Sicherheit und zu Anwendungen der Nanotechnologie in der medizinischen Diagnostik.

Zum Stand der Nano-Toxikologie

Die vom ITA organisierte und geleitete Session zu risiko- und sicherheitsrelevanten Themen der Nanotechnologien eröffnete Myrtil Simkó mit einer informativen und vom Publikum sehr gut aufgenommenen Präsentation zu wesentlichen Aspekten und methodischen Problemen der Nanotoxikologie.

Simkó machte die Relevanz einer methodischen Weiterentwicklung der Toxikologie der Nanomaterialien deutlich, indem sie eingangs darauf hinwies, dass medizinischen Anwendungen zu den am schnellsten wachsenden Zweigen in der Nanotechnologie zählen und einige nanomedizinische Produkte bereits in klinischen Studien getestet werden. Nach Herstellerangaben sind bereits relativ viele nanotechnologische Produkte kommerziell erhältlich, wobei die Anzahl der Produkte von Tag zu Tag anwächst.

Allerdings gäbe es keine verlässlichen Angaben über die Exposition des Menschen mit Nanomaterialien. Daher stelle sich die Frage, ob die Anwendung von Nanopartikeln eine potenzielle Gefahr für Gesundheit und Umwelt darstelle.

Trotz der Fortschritte in der medizinischen und toxikologischen Forschung ist es noch unklar, wie Nanomaterialien mit biologischen Systemen interagieren und welche Eigenschaften der Nanopartikel für die einzelnen Effekte, so welche

vorhanden sind, verantwortlich sind. Einen etablierten Algorithmus für die Berechnung der Dosis gibt es ebenfalls noch nicht.

Es gibt jedoch Hinweise, dass einige dieser Materialien in die Zellmembran eindringen und sogar Gewebearrrieren (einschließlich der Blut-hirnschranke) überwinden können. Diese Eigenschaften können in der Medizin positiv genutzt werden.

Andererseits gibt es auch unerwünschte Auswirkungen, deren Mechanismen zurzeit nur wenig klar sind. Oft wird über die Bildung freier Radikale und der so genannten Lipidoxydation aber auch die Bildung von verändertem (granulomatösem) Gewebe berichtet.

Für die Risikoabschätzung wären daher weitere Daten wie z. B. die Klärung der Dosisberechnung notwendig, um valide toxikologische Untersuchungen durchführen zu können. Gleichzeitig wären Kenntnisse über die „echten“ Expositionen und möglichen Wirkmechanismen erforderlich, um Risiken zu bewerten und um Chancen nutzen zu können.

Weitere Beiträge zu Risiko- und Sicherheitsthemen

Eva Roblegg von der Universität Graz präsentierte das österreichische Projekt EURO-NanoTox, das eine nationale Anlaufstelle zum Thema Nanotoxikologie werden soll. Dieses Pro-

jekt wird von der BioNanoNet Forschungsgesellschaft koordiniert. Durch EURO-NanoTox sollen alle Aspekte der Humantoxikologie von nanostrukturierten Materialien abgedeckt werden. Es ist in fünf Kernbereiche gegliedert.

Nach einem interessanten Vortrag von *Alexander Zilberszac*, dem Leiter der Abteilung Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz im Gesundheitsministerium, der spezielle Fragen der Regulierung des Einsatzes von Nanomaterialien in der Lebensmittelproduktion behandelte, setzte Ursula Jenal mit einem Bericht zur Produktion, Anwendung und Regulierung von Bio-Nano-Partikeln den Schlusspunkt. Sehr aufschlussreich für die österreichische Situation waren vor allem ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Erarbeitung des Schweizer Aktionsplan „Synthetische Nanomaterialien“, der im April 2008 vom Schweizer Bundesrat verabschiedet wurde.

In der abschließenden Podiumsdiskussion, die von der Wissenschaftsredakteurin *Birgit Dalheimer* moderiert wurde, diskutierten *Ursula Jenal*, *Michael Nerlich* (Universität Regensburg), *Jörg Vienken* (Fresenius Medical Care GmbH, Bad Homburg), *Anil K. Patri* (National Cancer Institute at Frederick, USA) und *André Gzásó* Risiko- und Sicherheitsaspekte des Einsatzes von Nanomaterialien und die unterschiedlichen Regulierungsansätze in Europa und den USA.

André Gzásó, Myrtil Simkó

NanoLit online – Die Literaturdatenbank zur Nanotechnologie

Ende Februar konnte ein weiterer Meilenstein im Projekt NanoTrust erreicht werden: Die seit Projektbeginn, teilweise in Kooperation mit Grazer ForscherInnen der BioNanoNet GmbH und des Umweltbundesamts Wien, aufgebaute interne bibliographische Datenbank wurde für die Öffentlichkeit frei geschaltet.

Die Datenbank vereint bereits über 1.200 Literatureinträge zur Nanotechnologie, die sich den Themen Toxikologie, Umweltrisiken, Risikomanagement und Technikfolgenabschätzung zur

Nanotechnologie widmen. Sie stellt die Wissensbasis des Projektes dar und wird laufend erweitert. Von Anfang an war geplant, dass diese Wissensbasis öffentlich zugänglich gemacht wird, jetzt ist es soweit. Über das öffentliche Interface der Literaturdatenbank kann man insbesondere auf folgende Arten recherchieren:

- Bei der einfachen und der ExpertInnen-Suche werden Suchworte im Titel, im AutorInnenfeld und in den Stichworten gefunden.
- Die Einträge der Datenbank sind verstichwortet (derzeit 75 Stichworte). Ein Klick auf

ein Wort in der Keyword-Liste zeigt alle Einträge an, denen dieses Keyword zugeordnet wurde.

- Ein Klick auf „Alle Veröffentlichungen“ ermöglicht das Blättern (Browsing) in der Gesamtliste, die noch nach AutorInnen, Titel oder Jahr vorsortiert werden kann.

Bei Literatur, die im Internet frei verfügbar ist, können die NutzerInnen über Links direkt auf den Volltext zugreifen.

Die Verstichwortung der Einträge ist noch nicht abgeschlossen und wird laufend ergänzt. Auch die Datenqualität wird kontinuierlich verbessert.

NanoLit im Web: nanotrust.ac.at/literatur.html.

Michael Nentwich

BürgerInnenbeteiligung in der Technologiepolitik

Seit Herbst vergangenen Jahres läuft am ITA ein neues EU-Projekt mit dem Namen CIVISTI – Citizen Visions on Science, Technology and Innovation. BürgerInnen werden ihre Vorstellungen zu Wissenschaft, Technologie und Innovation formulieren.

CIVISTI ist ein von der EU finanziertes Forschungsprojekt, in dessen Rahmen BürgerInnen in sieben Mitgliedsländern (Belgien/Flandern, Bulgarien, Dänemark, Finnland, Malta, Österreich und Ungarn) die Möglichkeit geboten wird, ihre Vorstellungen und Visionen über eine wünschenswerte Zukunft zu formulieren. Diese Visionen werden dann in relevante Themen für Wissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik umgesetzt werden. Als nationaler CIVISTI-Partner führt in Österreich das ITA die BürgerInnenbeteiligung durch.

Das Projekt basiert auf der Idee, dass die Definition relevanter und pro-aktiver Forschungspläne in vielerlei Hinsicht von der Beratung der BürgerInnen profitieren könnte. Unsere Gesellschaften verändern sich als Folge der Globalisierung schnell. Stichworte dazu sind etwa neue Technologien, eine multikulturelle Gesellschaft, die Entwicklung neuer Medien, Umwelt- und Klimaherausforderungen, neue Szenarien für die Energiebereitstellung und -nutzung etc. Diese Entwicklungen finden alle an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft statt. Damit verbunden entstehen Probleme hinsichtlich des Umgangs mit unterschiedlichen Bedürfnissen in der Gesellschaft und vorhandenen Unsicherheiten sowohl für

die Gesellschaft als auch für die Individuen. Die BürgerInnen sind die TrägerInnen der Sorgen und Erwartungen für die Zukunft. Mit den richtigen Methoden können diese leichter vermittelt und in entsprechenden Forschungsaufgaben reflektiert werden. Kurz gesagt, wird CIVISTI

- eine Liste der gerade neu auftauchenden Themen für die europäische Forschungs- und Technologiepolitik erstellen,
- eine Reihe von Optionen für künftige europäische Forschungsrahmenprogramme definieren,
- diese Ergebnisse durch Beratungen mit BürgerInnen in mehreren europäischen Ländern erarbeiten und die Analyse dieser Ergebnisse durch die Zusammenarbeit mit ExpertInnen und Betroffenen unterstützen.

Dabei wird CIVISTI den Schritt von der Vision zur Empfehlung für eine neue europäische Forschungspolitik gehen. Die BürgerInnen werden mit Informationsmaterial auf die Aufgabe vorbereitet. In moderierten Gruppensitzungen werden von den TeilnehmerInnen sodann in einem ersten Schritt Visionen über wünschenswerte Zukünfte erarbeitet. Diese Visionen aus allen sieben Ländern werden gesammelt, ins Englische übersetzt, gruppiert und einer Gruppe von ExpertInnen und InteressenvertreterInnen präsentiert. Dies werden die Visionen danach bewerten, inwieweit sie für eine neue europäische Forschungspolitik nützlich und realisierbar sind. Als Ergebnis wird es einen Überblick über neue Felder europäischer Forschungspolitik und entsprechende Politikoptionen geben.

Im Oktober 2010 werden die BürgerInnen ein weiteres Mal versammelt, um die Empfehlungen der ExpertInnen und InteressenvertreterInnen zu bewerten. So wird CIVISTI im Ende einen Katalog von Themen und Empfehlungen für Wissenschaft und Technologie erarbeitet haben, die BürgerInnen für ihre Zukunft als höchst wichtig einschätzen. Diese Ergebnisse können direkt in den Entstehungsprozess des nächsten (8.) Forschungsrahmenprogramms der EU einfließen.

Der erste Teil des österreichischen BürgerInnenbeteiligungsverfahrens findet vom 20. bis 21. Juni 2009 in der Nähe von Wien statt.

Weitere Informationen zum Projekt finden sich unter: civisti.org/au/project.

Walter Peissl, Mahshid Sotoudeh

Wissenschaft und Wikipedia – eine „Zwangsehe“ mit Hindernissen?

Zwischen der Wissenschaft und der freien Online-Enzyklopädie Wikipedia herrscht Skepsis: Die einen fürchten, dass unter den Bedingungen egalitärer Wissensproduktion die wissenschaftliche Qualität leide, die anderen kritisieren die elitären Strukturen der akademischen Welt. Dabei sind beide aufeinander angewiesen: Die Enzyklopädie benötigt dringend die Expertise anerkannter Fachleute. Gleichzeitig sorgt die Popularität Wikipedias dafür, dass Einträge zu einem wissenschaftlichen Thema mitunter zum Aushängeschild eines Fachbereichs werden – unabhängig davon, ob sich seine Galionsfiguren daran beteiligt haben. Entsteht hier eine „Zwangsehe“ zwischen dem Wissenschaftssystem und Wikipedia?

Die Zeitschrift „Nature“ titelte kürzlich „Publish in Wikipedia or perish“. Anlass war die neue Publikationspolitik des Journals „RNA Biology“, das seine AutorInnen künftig dazu nötigt, Zusammenfassungen ihrer Artikel in Wikipedia zu veröffentlichen. Der Fall zeigt eindrucksvoll, wie sehr die Online-Enzyklopädie inzwischen mit dem Wissenschaftssystem verwoben ist. Und es ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend fortsetzen wird. Denn die nächste WissenschaftlerInnen-Generation scheint wenig Berührungängste mit Wikipedia zu haben: Eine Umfrage unter deutschen Studierenden aus dem vergangenen Jahr offenbarte, dass 80 % von ihnen häufig Artikel aus der Enzyklopädie lesen und

ein Gros des Nachwuchses die hier vorgefundenen Informationen als verlässlich einstuft – meist zum Verdruss ihrer Lehrenden, die Wikipedia in der Regel kritischer betrachten als ihre Zöglinge und mitunter das Zitieren der freien Inhalte rigoros untersagen.

Diese Haltung scheint auch tatsächlich nicht unberechtigt zu sein. Immer wieder macht Wikipedia spektakuläre Negativ-Schlagzeilen, etwa wenn JournalistInnen Fehler aus der Enzyklopädie übernehmen, die dann auf diesem Weg in die etablierte Presse geraten. Solche Fälle sorgen dann dafür, dass die Qualität der Wikipedia und das in diesem Zusammenhang viel zitierte Konzept einer „Weisheit der Vielen“ (Surowiecki) generell hinterfragt werden.

Dabei ist das Online-Nachschlagewerk weit weniger anarchisch organisiert, als viele es erwarten. Den „Wikipedianern“ ist durchaus klar, dass Verfahren der Qualitätssicherung von Nöten sind, um derartige Fälle und den damit verbundenen Imageverlust zu vermeiden. Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von Maßnahmen, die Missbrauch verhindern und die Qualität steigern sollen: Artikel erscheinen als „ungesichtete Versionen“ bis sie von erfahrenen NutzerInnen geprüft werden, man kollaboriert in Portalen und Redaktionen und zeichnet besonders gelungene Artikel nach einem Review-Prozess als „lesenswert“ oder gar „exzellent“ aus. Gleichzeitig sorgen technische Funktionen wie „Beobachtungslisten“ dafür, dass Änderungen nicht lange unbemerkt bleiben. So kommt es, dass sich Artikel zwar auch ohne Anmeldung er-

stellen und editieren lassen, diese aber unter Umständen innerhalb weniger Minuten wieder gelöscht bzw. rückgängig gemacht werden.

Und dennoch gibt es zwei wesentliche Konflikte zwischen dem System von Wikipedia und dem der Wissenschaft: Erstens erfolgt die Qualitätskontrolle bei traditionellen akademischen Publikationen vor und nicht nach ihrer Veröffentlichung. Zweitens ist die AutorInnenschaft hier gewöhnlich klar nachvollziehbar. Sie ist gewissermaßen die „Währung“ akademischer Arbeit: Publikationen sorgen für Reputation, Reputation sorgt für ein Vertrauen in Inhalte. Beides ist bei Wikipedia nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben. So bleibt die Qualität der Inhalte von Wikipedia ein Unsicherheitsfaktor und die mangelnde Zurechenbarkeit der Autorenschaft lässt Anreize für WissenschaftlerInnen schwinden: Warum sollte man sich in Wikipedia beteiligen, wenn man den Beitrag nicht eindeutig für sich verbuchen kann und dieser womöglich noch ungewollt von anderen verändert wird?

Die Antwort dafür liegt auf der Hand: Es ist die Relevanz der Online-Enzyklopädie, die sie sowohl in der Öffentlichkeit, als auch teilweise be-

reits in der Wissenschaft genießt. Sie ist nicht nur das beliebteste Nachschlagewerk im Internet, sondern auch eine der populärsten Webseiten überhaupt – mit entsprechend guten Suchmaschinen-Positionierungen, was diese Tendenz noch verstärkt. Ungeachtet dessen, ob es sich dabei um eine „Weisheit der Vielen“ handelt, oder um „Digitalen Maoismus“ (Lanier), muss man in Wikipedia wohl eine „Macht der Vielen“ erkennen, die sich kaum ignorieren lässt. Somit müssen wohl beide Seiten aufeinander zugehen und strukturelle und psychologische Barrieren abbauen. Denn es scheint, dass die Systeme Wissenschaft und Wikipedia tatsächlich in eine „Zwangsehe“ treten – trotz aller Hindernisse.

Die hier skizzierten Phänomene sind Gegenstand einer Untersuchung des ITA zu Wissenschaft in Wikipedia und verwandten Projekten. Hintergrund ist das Forschungsprojekt „Interactive Science“, das neue Formen der Wissenschaftskommunikation und ihre Folgen erforscht. Die Ergebnisse finden sich hier:

www.oeww.ac.at/ita/interactive.

René König

Computer, Privatsphäre und Datenschutz

Die internationale CPDP-Konferenz, die heuer am 16. und 17. Jänner in Brüssel zum zweiten Mal stattfand, stand dieses Jahr unter dem Thema „Data Protection in A Profiled World“. Wie auch schon 2008 wurde ein umfassender Überblick über die aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet des Datenschutzes präsentiert.

Die Veranstalter der Tagung waren die Vrije Universiteit Brüssel, die Facultés Universitaires de Namur, das Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, die Tilburg University und das Vlaams-Nederlands Huis deBuren in Brüssel. Das Organisationskomitee hat ein Mission Statement vorgegeben. Eines der Hauptziele war es, im Zusammenhang mit der EU-e-Privacy-Richtlinie und der Überprüfung der EU-Datenschutzrichtlinie Empfehlungen an die EntscheidungsträgerInnen

aus dem öffentlichen und privat(wirtschaftlich)-en Sektor auszusprechen.

Die sehr gut organisierte Konferenz ermöglichte eine „Verdichtung“ und eine Erweiterung der Datenschutzcommunity in Europa. Viel dazu beigetragen hat auch die so genannte *Pecha Kucha Night*. Dabei wurde jedem Anwesenden die Möglichkeit gegeben, ein Thema zu präsentieren. Das Format dafür war aber dadurch vorgegeben, dass nur 20 Folien gezeigt werden durften, die jeweils nur exakt 20 Sekunden eingeblendet waren, bevor zur nächsten gewechselt wurde. Dadurch war es möglich, in relativ kurzer Zeit viele Themen und Projekte vorzustellen, die in der Folge bei der anschließenden „Privacy Party“ weiter besprochen werden konnten. An dieser nahm eine breitere Öffentlichkeit teil, insbesondere KünstlerInnen, ArchitektInnen, BiologInnen, RobotikerInnen, PhilosophInnen und Privacy-AktivistInnen.

Die Beiträge am ersten Tag waren darauf ausgerichtet, einen Überblick über die Aktivitäten im Jahr 2008 zu bieten. So wurde besprochen, was sich auf den Agenden von Rechtsanwaltskanzleien, der EU-Kommission, amerikanischen Bürgerrechtsbewegungen, der nationalen Datenschutzbehörden und auf der Tagesordnung von TechnikfolgenabschätzerInnen befand. Dieses Panel wurde von *Johann Čas* geleitet und beinhaltete Beiträge von *Sergio Bellucci*, *Robbie Berloznik* und *Christine Hafskjold*, die die Ergebnisse des PRISE-Projekts präsentierten. Diese Zusammenschau aus allen Bereichen des Datenschutzes hat gezeigt, wo die offenen Probleme im Alltag liegen und wo dringender Handlungsbedarf bestünde, um die aktuelle Situation auf ein leichter handhabbares Fundament zu stellen.

Weitere Panels auf der Konferenz beschäftigten sich mit dem Datenverlust und Sicherheitsvorfällen bei Regierungsorganisationen; E-Voting; Profiling der europäischen BürgerInnen; der Frage, warum Regierungen IT und Informationssicherheit nicht ernst nehmen; der E-Privacy-Richtlinie; der Suche nach Verhältnismäßigkeit – Profiling und Transparenz in Überwachungssystemen; Überwachung in Deutschland: Strategien und Gegenmaßnahmen; Facebook und andere Social Media Platforms; Europol, Eurojust und Prüm – Neue Entwicklungen im Bereich der Justiz und inneren Sicherheit sowie mit Privacy by Design.

Durch die sehr unterschiedliche Zusammensetzung der Panels und die vielfältigen Themen wurden zwar die meisten drängenden Probleme der nächsten Monate und Jahre angesprochen, es wurde aber auch deutlich, wo die großen Differenzen zwischen Bürgerrechtsbewe-

gungen und Politik liegen. Angesprochen wurde auch, wie AnwenderInnen (z. B. Polizei oder RechtsanwältInnen) mit der gegebenen Situation umgehen und wo die Forschung herausgefordert ist, Szenarien zu entwerfen, Modelle zu entwickeln und Folgen der aktuellen Entwicklung, die aus Sicht der DatenschützerInnen in die falsche Richtung läuft, aufzuzeigen. Es wurde aber auch klar, wie die Erwartungen an andere gesellschaftliche Gruppen oder AkteurInnen aussehen. Beispielsweise erwarten sich Bürgerrechtsorganisationen von der Politik in erster Linie eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema an sich, bevor aus ihrer Sicht übereilt und möglicherweise unter dem Druck von potenten LobbyistInnen Regelungen erlassen und Beschlüsse gefasst werden.

Gerade Konferenzen wie diese fördern auch den „europäischen Gedanken“ unter den TeilnehmerInnen und das Lernen voneinander. So wurde beispielsweise anhand der Niederlande und Irlands (wo e-Voting mit Wahl-Computern flächendeckend eingeführt und wieder rückgängig gemacht wurde) sehr anschaulich gezeigt, dass e-Voting keine Weiterentwicklung der Wahl mit Stimmzetteln ist, sondern etwas ganz anderes – und konsequenterweise so auch anders behandelt werden müsste. Andere Vortragende zeigten an verschiedenen Stellen auf, wie die derzeit geltenden und für die Zukunft geplanten Maßnahmen, das Leben im Alltag beeinflussen werden, und welche Auswirkungen auf die Gesellschaft als Ganzes zu erwarten sind.

Konferenzbeiträge: www.cdpconferences.org.

Jaro Sterbik-Lamina

„Neurocultures“: Zur gesellschaftlichen Bedeutung der modernen Hirnforschung

Neurotheologie, Neuroästhetik, Neuro-psychoanalyse, Neuroökonomie – die Liste an Forschungsfeldern, die sich mit den neuesten Methoden und Erkenntnissen der Hirnforschung befassen, ist lang. Eine internationale Tagung am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin stellte sich nun der Frage, welche Auswirkungen der gegenwärtige Hype um die Neurowissenschaften auf Wissenschaft und Gesellschaft haben könnte.

Die Verfügbarkeit neuer bildgebender Verfahren (wie die Positronen-Emissions-Tomographie PET und die funktionelle Magnetresonanztomographie fMRT) eröffnet in der modernen Hirnforschung neue Erkenntnishorizonte. Unterschiedliches Verhalten, mentale Zustände und Denkprozesse können nun anhand solcher Hirnbilder beobachtet und verglichen werden. Welche wissenschaftliche Bedeutung den erstellten Bildern dabei zukommt, ist jedoch noch offen. Diese zeigen die Hirnaktivitäten nur indirekt an. Bestimmte lokale Stoffwechselaktivitäten im Gehirn werden durch die neuen Verfahren sichtbar. Wie diese Muster von aktivierten Strukturen zu deuten sind, ist noch unklar. Dennoch verführt eine Vielzahl solcher Hirnbilder bereits jetzt zu weitreichenden Schlüssen. Diese beziehen sich auf die Funktion einzelner Hirnareale ebenso wie auf das Funktionieren unseres zentralen Nervensystems insgesamt.

Neue wissenschaftliche Theorien und Konzepte – über die Plastizität des Gehirns oder die Existenz von Spiegelneuronen – tragen zu einem gegenwärtigen Hype um die Neurowissenschaften bei. Dieser ist in den Wissenschaften selbst, aber auch in der Gesellschaft beobachtbar. Neue interdisziplinäre Fachbereiche markieren das Interesse unterschiedlicher Wissenschaften an den neuen Ansätzen der Hirnforschung. Eine Unzahl an populärwissenschaftlichen Darstellungen und Beratungsliteratur präsentiert sie der interessierten Öffentlichkeit, MarketingexpertInnen und anderen Berufsgruppen, die von den neuen Ansätzen zu pro-

fitieren hoffen. Darüber hinaus wird die Wirkung dieser raschen Diffusion von Methoden, Theorien, Daten und Denkansätzen durch neue Fächer wie die Neurophilosophie oder die Neuroethik auch kritisch kommentiert.

Der Workshop „Neurocultures“, also „Neurokulturen“, widmete sich der These, dass die neuere Hirnforschung unsere Wissenschaftskulturen wie auch unsere öffentliche Kultur maßgeblich beeinflusst. Er wurde vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte und der London School of Economics (LSE) gemeinsam organisiert und fand vom 20.–22. Februar in Berlin statt. Die Konstruktion unterschiedlicher Normen, Werte, Bedeutungen und Identitäten durch Diskurse und Praktiken in Zusammenhang mit den Neurowissenschaften stand dabei im Mittelpunkt.

Nicht ein (oft proklamiertes) Ende des freien Willens und verantwortungsbewussten Handelns sei dabei eine wahrscheinliche Auswirkung der neuen Paradigmen der Hirnforschung, so Nikolaus Rose von der LSE. Das eigene Verhalten mit vorgegebenen Eigenschaften des Gehirns zu begründen oder gar zu rechtfertigen, habe in dementsprechenden Fällen auch vor US-amerikanischen Gerichten niemanden überzeugt. Es ginge vielmehr um den Umgang mit Risiko, Vorsorge und Vorhersage; kurz: um den neuen Trend des „screen and intervene“, also des bevölkerungsweiten, gesundheitlichen Screenings und der darauf abgestimmten gesundheitspolitischen Maßnahmen. Der Workshop schloss mit der Anmerkung, dass die mitunter auch reduktionistischen Ansätze der Hirnforschung oder die teils übertriebene Interpretation ihrer Befunde weniger kritisch zu sehen seien. Demgegenüber sei das Zusammenwirken der neuen wissenschaftlichen Möglichkeiten mit bestehenden gesellschaftlichen Problemstellungen und fragwürdigen politischen Interventionen das eigentliche Problem.

Details zu dieser Tagung finden sich unter www.brainhood.net/news/neurocultures.html.

Karen Kastenhofer

Inter- und Transdisziplinarität in den Technowissenschaften

Im Rahmen der „International Conference on Feminist Research Methods“, die im Februar an der Universität Stockholm stattgefunden hat, widmete sich der Workshop „Technoscience Studies: Inter- & Transdisciplinarity in Theory and Research Practice“ dem Transfer von Konzepten und Bedeutungszuweisungen zwischen den Disziplinen und setzte sich mit Wissenstransfer und epistemischen Hierarchien auseinander.

Der interdisziplinäre Austausch zwischen Wissenskulturen war der modernen Wissenschaft nicht fremd, mit der Entwicklung der Technowissenschaften nach dem Zweiten Weltkrieg verstärkte er sich allerdings rapide. Aus der Sicht vieler TechnowissenschaftlerInnen boten klassische natur- und technikwissenschaftliche Zugänge keine ausreichenden Antworten auf neue Herausforderungen und Fragestellungen. Auf der Suche nach innovativen Lösungen wurde der Transfer von Konzepten, Methoden und Ideen zwischen den Disziplinen seit den 1950er Jahren zum zentralen Element der Dynamik von Forschung und der Entwicklung wissenschaftlicher Theorien. Als Resultat fließen in der Technowissenschaftsforschung eine Reihe von Theorien und methodologischen Zugängen ursprünglich verschiedener Disziplinen ineinander und die Technowissenschaften selbst haben eine Tendenz zur Interdisziplinarität. Die epistemische Grenzziehung zwischen den als klassische Wissenschaft verstandenen Natur- und Technikwissenschaften und den Sozial- und Humanwissenschaften wurde seit Mitte der 1980er Jahre insbesondere auch von feministischen Technik- und Naturwissenschaftlerinnen wie Donna Haraway, Judy Wajcman und Cynthia Cockburn kritisiert und dekonstruiert. Inter- oder Transdisziplinarität basieren auf der radikalen Herausforderung der nach wie vor verbreiteten Vorstellungen über die zwei getrennten Kulturen der so genannten „harten“ und „weichen“ Wissenschaften.

Im Rahmen des eingangs erwähnten Workshops beschäftigte sich *Maria do Mar Pereira* (LSE, London) in ihrem Beitrag mit dem epis-

temischen Status von Disziplinen in akademischen Hierarchien. Auf Basis einer erkenntnistheoretischen Reflexion über Standards von Wissenschaftlichkeit, Validität und wissenschaftlicher Autorität setzte sie sich mit der Frage auseinander, wie in alltäglichen Forschungs- und Lehrpraxen Kriterien „gültigen“ akademischen Wissens rekonstituiert werden.

Jutta Weber (TU Braunschweig) analysierte die sich verändernden epistemologischen und ontologischen Voraussetzungen und Praktiken neuer Technowissenschaften. Anhand von Beispielen aus dem Bereich der Robotik zeichnete sie die Metamorphose von Konzepten wie „embodiment“, „Situiertheit“, „Sozialität“ oder „Unvorhersehbarkeit“ in ihrer transdisziplinären Reise durch verschiedene Wissenskulturen und Diskurse der Technowissenschaften, der Sozial- und Humanwissenschaften nach.

Cecile Crutzen (Open University of the Netherlands, Heerlen) stellte verschiedene Zugänge zum Begriff „Objekt“ im philosophisch-linguistischen Kontext und in den Computerwissenschaften vor. Anhand ihrer Auseinandersetzung mit objektorientierter Programmierung diskutierte sie die Konsequenzen des Verschwindens des menschlichen Subjekts und von Subjektivität in der Informatik.

Aus technikhistorischer Perspektive berichtete *May-Britt Öhmann* (Royal Institute of Technology, Stockholm) über die Nutzung von Wasserkraft in Nordschweden und die daraus resultierenden Interessenskonflikte bei der Nutzung von Wasser- und Landressourcen. Zentrales Thema des Beitrags war die erkenntnistheoretische Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Objektivität und Situiertheit im Zusammenhang mit dem Status von Expertise und indigenem Wissen.

Abschließend berichtete *Doris Allhutter* (ITA, Wien) über interventionistische Zugänge im Software Design und diskutierte die Herausforderungen transdisziplinärer, empirischer Forschung in Praxiskooperationen.

Doris Allhutter und Jutta Weber

Aktuelle Publikationen

Referierte Artikel

- Ahlborn, A., Bridges, J., de Seze, R., Hillert, L., Juutilainen, J., Mattsson, M.O., Neubauer, G., Schüz, J., Simkó, M., Bromen, K., 2008, Possible effects of electromagnetic fields (EMF) on human health – opinion of the scientific committee on emerging and newly identified health Risks (SCENIHR). in: Toxicology Nr. 18 (2008); 246 (2-3): 248-250.
- Aichholzer, G., Westholm, H., 2009, Evaluating eParticipation Projects: Practical Examples and Outline of an Evaluation Framework, European Journal of ePractice, No. 7, March, 27-44. [<http://www.epracticejournal.eu/downloadpdf/7>].
- Nentwich, M., 2008, Cyberscience: The Age of Digitised Collaboration?, in: Olson, G. M., Zimmermann, A. und Bos, N. (Hg.): Scientific Collaboration on the Internet, Cambridge/MA-London: MIT Press, 33-49.

Artikel/Buchbeiträge

- Aichholzer, G., Allhutter, D., 2009, Public Policies on e-Participation in Austria, ITA-manuscript 09-01 (im Erscheinen).
- Bogner, A., 2009, Wem hilft die genetische Beratung? In: S. Dungs, U. Gerber, E. Mührel (Hg.): Biotechnologie in Kontexten der Sozial- und Gesundheitsberufe, Frankfurt/M.: Peter Lang, 99-111.
- Čas, J., 2008, Privatsphäre und Sicherheit. Ergebnisse aus dem europäischen TA-Projekt PRISE, Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis 17(3), 79-82 [<http://www.itas.fzk.de/tatup/083/jcas08a.pdf>].

Forschungsberichte

- Nentwich, M., Fiedeler, U., Gzásó, A., Simkó, M., 2009, NanoTrust 2. Zwischenbericht Jänner 2009, Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA), Wien [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2c21-2.pdf>].
- Greßler, S., Gzásó, A., Simkó, M., Fiedeler, U., Nentwich, M., 2009, Nanotechnologie in Kosmetika, NanoTrust-Dossiers, Dossier Nr. 8 – Jänner 2009, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier008.pdf>].
- Ornetzeder, M., Hochgerner, J., Feichtinger, J., Rohrer, H., Schreuer, A., Loibl, H., Eder, A., Weinfurter, S., Strobl, S., 2008, Open Innovation. Instrumente und Strategien zur aktiven Einbeziehung von NutzerInnen und anderen relevanten sozialen Gruppen in technische Innovationsprozesse am Beispiel Brennstoffzellen-Technologie und Wood-Plastic Composites, Berichte aus der Energie- und Umweltforschung, 42/2008, Wien [<http://www.fabrikderzukunft.at/results.html/id4404>].
- Sterbik-Lamina, J., Peissl, W., Čas, J., 2009, Privatsphäre 2.0 (Beeinträchtigung der Privatsphäre in Österreich; Neue Herausforderungen für den Datenschutz), ITA-Projektberichte, Wien 2009 Kurzfassung [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a53.pdf>].

Konferenzbeiträge/Vorträge

- Aichholzer, G., Strauß, S., 2008, Elektronisches Identitätsmanagement: Systemwandel der Identifizierung von BürgerInnen durch den Staat – Länderstudie Österreich, Workshop am Institut für Informationsmanagement Bremen (IFIB), Bremen, 19.12.2008.
- Aichholzer, G., 2009, Ansätze zur Evaluierung elektronischer Beteiligung, AG E-Democracy & E-Participation, Bundeskanzleramt, Wien, 30.1.2009.
- Allhutter, D. (2009). Challenges and problems of field research in software design. Feminist Research Methods – An international conference. Workshop on „Technoscience Studies: Inter- & Transdisciplinarity in Theory & Research Practice“, Stockholm.
- Allhutter, D. (2008). Inclusion and eParticipation. How to avoid exclusion and gender stereotypes. e-Inclusion Ministerial Conference. Vienna.
- Bogner, A., 2008, Zur Leistungsfähigkeit bürgernahe dialogischer Verfahren, Symposium „Risikokommunikation“, Bundesinstitut für Risikobewertung, 5.12.2008, Berlin.
- Bogner, A., Kastenhofer, K., Torgersen, H., Über den Umgang mit antizipierten Technikkontroversen, Workshop Genomforschung, Politik, Gesellschaft. Perspektiven auf ethische, rechtliche, soziale und ökonomische Aspekte der Genomforschung in Österreich, Berghotel Tublinger Kogel, Mauerbach bei Wien, 4.-5.12.2008.
- Čas, J., 2008, Ethical aspects of Security Research – Privacy and Freedom enhancing technologies, ESRIF WG11 meeting, 4th September, Brussels.
- Čas, J., 2008, PRISE – Guidelines for Privacy Enhancing Security Technologies, I Seminario Internacional de Protección de Datos y Personalidad, Universidad Rey Juan Carlos, 4th and 5th of December, Madrid.
- Nentwich, M., 2009, Statement am Podium, Zukunftskonferenz Nanowissenschaften und Nanotechnologie, 3.3.2009, Graz.
- Sterbik-Lamina, J., Peissl, W., Cas, J., 2009, Privatsphäre 2.0 (Beeinträchtigung der Privatsphäre in Österreich; Neue Herausforderungen für den Datenschutz), ITA-Projektberichte, Wien 2009 [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a53.pdf>].
- Torgersen, H., 2008, Science/Public Interface and Governance. SYNBIOSAFE Workshop 15.11.2008, IDC, Vienna.

Sonstiges/Kurzbeiträge

- Allhutter, D. (2008). Demokratie und politische Partizipation, Kurzrezension 'Frauen und Politik. Nachrichten aus Demokratien, Hg. von Birge Krondorfer, Miriam Wischer, Andrea Strutzmann, Promedea: Wien, WeiberDewan. Die feministische Rezensionszeitschrift. Herbst/Winter 08: 3.
- Kastenhofer, K., 2009, Nicht-Wissen, Nicht-Wissenschaft, Nicht-Wissenschaftler. Konturen: Eine Ausstellung im Kunstraum Niederösterreich, Wien 6.3.-25.4.2009.

Aktuelle Buchpublikationen des ITA

Das ÖAW-Institut für Technikfolgen-Abschätzung.

Nentwich, M. (Hg.)

2008, Institut für Technikfolgen-Abschätzung, Eigenverlag

Europäische Öffentlichkeit und medialer Wandel: Eine transdisziplinäre Perspektive.

Langenbacher W., Latzer M. (Hg.),

2006, Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden

Handbuch Strategische Umweltprüfung – Die Umweltprüfung von Politiken, Plänen und Programmen. 4. Ergänzungslieferung Mai 2006

Nentwich M., (Hg.), Kerstin Arbter K., (Bearbeiterin)

Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien

Leitfaden Partizipativer Verfahren. Ein Handbuch für die Praxis.

Steyaert S., Lisoir H., Nentwich M. (Hg.)

2006, Flemish Institute for Science and Technology Assessment,
König-Baudouin-Stiftung, Institut für Technikfolgen-Abschätzung:
Brüssel/Wien

Technikfolgenabschätzung in der österreichischen Praxis.

Festschrift für Gunther Tichy.

Nentwich M., Peissl W. (Hg.)

2005, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien

Wozu Experten? Ambivalenzen der Beziehung von Wissenschaft und Politik.

Bogner A., Torgersen H. (Hg.)

2005, Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden

Grenzpolitik der Experten. Vom Umgang mit Ungewissheit und Nichtwissen in pränataler Diagnostik und Beratung.

Bogner A.

2005, Verlag Velbrück Wissenschaft: Weilerswist

Nähere Informationen unter: www.oewaw.ac.at/ita/books.htm

Impressum:

Medieninhaber:

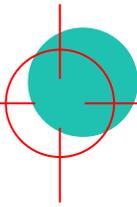
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921
idF BGBl I 130/2003)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

© Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien

Alle Rechte vorbehalten.

Der ITA-Newsletter erscheint viermal jährlich und enthält Informationen über nationale und internationale Trends in der Technikfolgen-Abschätzung, ITA-Forschungsprojekte, Publikationen der ITA-MitarbeiterInnen und ITA-Veranstaltungen. Das ITA verfolgt mit diesem periodischen Medium das Ziel, wissenschaftliche Zusammenhänge zwischen Technik und Gesellschaft einem breiten LeserInnenkreis zugänglich zu machen.



ITA-Seminar: 27. März 2009, 15:00–17:00 Uhr

Dr. Agnes Allansdottir, Lecturer in Psychology of Communication,
Department of Communication Sciences, University of Siena, Italy

Dr. Edna Einsiedel, Professor of Communication Studies
Faculty of Communication and Culture, University of Calgary, Canada

**„Über den Embryo hinaus: Regenerative
Medizin in Europa und kanadische
Perspektiven zur Stammzellenforschung“**
(Vorträge und Diskussion auf Englisch)

Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Konferenz: 8. Juni 2009

**TA´09
Wann TA?
Technikfolgenabschätzung im Zeitalter
der Technowissenschaften**

Neunte internationale TA-Konferenz

Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2,
www.oew.ac.at/ita/ta09/



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Die **ITA** News werden herausgegeben vom Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA). Für weiterführende Fragen zu den in dieser Ausgabe behandelten Themen und zur Technikfolgen-Abschätzung im Allgemeinen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

*Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
A-1030 Wien, Strohgasse 45/5/3. Stock
Tel.: +43-1-515 81/6582, Fax: +43-1-710 98 83
E-Mail: tamail@oeaw.ac.at,
www.oeaw.ac.at/ita*

Leiter des Instituts:

Univ.-Doz. Mag. Dr. Michael NENTWICH...DW 6583.....mnent@oeaw.ac.at

MitarbeiterInnen:

Mag. Dr. Georg AICHHOLZERDW 6591aich@oeaw.ac.at
 Mag.^a Dr.ⁱⁿ Doris ALLHUTTERDW 6585dallhutt@oeaw.ac.at
 Mag.^a Dr.ⁱⁿ Ulrike BECHTOLDDW 6593ubecht@oeaw.ac.at
 Dipl.-Soz. Dr. Alexander BOGNERDW 6595abogner@oeaw.ac.at
 Ing. Mag. Johann ČASDW 6581jcas@oeaw.ac.at
 Dipl.-Phys. Dr. Ulrich FIEDELERDW 6577ufiedeler@oeaw.ac.at
 MMag. Dr. André GAZSÓDW 6578agazso@oeaw.ac.at
 Mag.(FH) Werner KABELKADW 6587kabelka@oeaw.ac.at
 Mag.^a Dr.ⁱⁿ Karen KASTENHOFERDW 6580kkast@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Michael ORNETZEDERDW 6589ornetz@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Walter PEISSLDW 6584wpeissl@oeaw.ac.at
 Barbara POPPENDW 6582bpoppen@oeaw.ac.at
 Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Myrtil SIMKÓDW 6579msimko@oeaw.ac.at
 DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Mahshid SOTOUDEHDW 6590msotoud@oeaw.ac.at
 Sabine STEMBERGERDW 6586sstem@oeaw.ac.at
 Jaro STERBIK-LAMINA, M.Sc.DW 6594jsterbik@oeaw.ac.at
 Mag. Stefan STRAUSSDW 6599sstrauss@oeaw.ac.at
 Dr. Helge TORGERSENDW 6588torg@oeaw.ac.at
 Mag.^a Petra WÄCHTERDW 6592pwaecht@oeaw.ac.at

E-Mail-Newsservice: Wenn Sie an Berichten, Newslettern, Veranstaltungshinweisen etc. interessiert sind, registrieren Sie sich bitte unter <https://lists.oeaw.ac.at/mailman/listinfo/itanews>.