



**OAW**

Österreichische Akademie  
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR  
TECHNIKFOLGEN-  
ABSCHÄTZUNG

März 2011

### **Privatsphäre:**

- **Sicherheitstechnologien**
- **Videoüberwachung**

### **Nanotechnologien &**

### **Arbeitssicherheit**

### **Open Government Data**

**N**

**E**

**W**

**S** LETTER



## Editorial

### Werte Leserinnen und Leser!

Ich konnte Ihnen an dieser Stelle letztes Jahr bereits zweimal davon berichten, dass sich ITA-MitarbeiterInnen habilitiert haben (Mahshid Sotoudeh erhielt die Venia für „Technikfolgenabschätzung und Nachhaltigkeit“ an der TU Graz, Alexander Bogner für „Soziologie“ an der Universität Wien). Ende 2010 habilitierte sich Michael Ornetzeder an der BOKU Wien im Fach „Wissenschafts- und Technikforschung“. Er verfasste eine Arbeit zu nachhaltigen Technologien: „Sustainable Technology: Studies on User Innovation, Social Learning and Innovation Networks“. Auch von dieser Stelle unsere Gratulation! Damit wurden innerhalb kürzester Zeit von drei verschiedenen österreichischen Universitäten Forschungen im Bereich Technikfolgenabschätzung in besonderer Weise anerkannt. Das freut uns am ITA natürlich besonders, denn TA-Forschung ist immer interdisziplinär, Habilitationen sind in der Regel disziplinär. Daher ist es keineswegs selbstverständlich, dass Projekte aus unserem Bereich diese akademische Anerkennung bekommen. Umso bemerkenswerter und erfreulicher ist es, dass das ITA dazu beitragen konnte, dass sich TA auf akademischem Boden zunehmend etabliert. Dieser Trend wird übrigens auch durch unsere Aktivitäten in der Hochschullehre unterstrichen. Kürzlich erhoben wir alle von ITA-MitarbeiterInnen in den letzten fünf Jahren abgehaltenen Lehrveranstaltungen an Universitäten oder Fachhochschulen und kamen auf eine Zahl knapp über 100. Viele dieser Seminare und Vorlesungen speisen sich aus den konkreten Erfahrungen in unseren TA-Projekten und tragen damit zur Verbreitung dieser interdisziplinären und umsetzungsorientierten Denkweise bei.

Ich lade Sie ein, auf den folgenden Seiten neue Erkenntnisse aus unseren laufenden bzw. soeben abgeschlossenen Projekten zu erfahren: Die Palette reicht diesmal von Visionen von BürgerInnen zu Wissenschaft und Technologie und zur Klimapolitik, über den Schutz der Privatsphäre bei Videoüberwachung und Sicherheitsinvestitionen bis zu Fragen des Schutzes der ArbeitnehmerInnen vor möglichen Risiken der Nanotechnologie.

*Michael Nentwich*

## Inhalt

### ITA-Projekte

Videüberwachung: geregelt und doch nicht .....	2
Welche Investitionen für welche Sicherheit? ITA als Partner in neuem EU- Sicherheitsforschungsprojekt .....	3
Von der Vision zur Empfehlung .....	5
WWViews: Die Ergebnisse des internationalen Partizipationsprojekts zum Klimawandel .....	6

### TA-aktuell

Privatsphäre und Datenschutz.....	7
Klimawandel: Unsere Fähigkeit zur Anpassung.....	7
Nanotechnologien und Arbeitssicherheit .....	9
Open Government Data (OGD) – „Alter Wein in neuen Schläuchen“ oder ein entscheidender Schritt für mehr Verwaltungstransparenz?.....	10

### Aktuelle Publikationen.....

### ITA-Veranstaltungen.....

### Kontakt .....

### Impressum .....

## Videüberwachung: geregelt und doch nicht

### **Das ITA untersuchte im Auftrag der Arbeiterkammer die aktuelle datenschutzrechtliche Situation der Videoüberwachung in Österreich.**

Die Aufzeichnung von Bild- und Videodaten zählt zu jenen Bereichen, bei denen der technische Fortschritt bei den Informations- und Kommunikationstechnologien am deutlichsten das alltägliche Leben der Menschen beeinflusst. Dies gilt unabhängig davon, ob man selbst mittels Digitalkamera oder Videohandy solche Daten aufnimmt und eventuell über Internetplattformen einem weiteren Personenkreis zur Verfügung stellt, oder ob man als KundIn, PassantIn oder NutzerIn von öffentlichen Verkehrsmitteln passiv von einer der zahllosen Videoüberwachungseinrichtungen erfasst wird. Was weitgehend fehlt, sind klare Regeln und ein Bewusstsein darüber, wie mit dieser Flut an Bilddaten verantwortungsvoll und rechtskonform umzugehen ist.

Mit wenigen Ausnahmen bleibt diese Unsicherheit auch nach der Novelle des Datenschutzgesetzes (DSG) im Jahr 2010, welche die Videoüberwachung durch Privatpersonen bzw. Unternehmen zu regeln versucht, aufrecht. Zwar gibt es einerseits eindeutige Verbote für den höchstpersönlichen Lebensbereich von Betroffenen, der neben Privatwohnungen noch andere Bereiche umfasst, die die Intimsphäre betreffen, zum Beispiel Umkleidekabinen oder Toiletteanlagen. Dazu zählt auch das Verbot von Leistungskontrollen von MitarbeiterInnen mittels Videosystemen. Andererseits wurde eine Reihe von Ausnahmen vorgesehen, in denen eine Videoüberwachung ohne Registrierung bei der Datenschutzkommission zulässig ist. Zu diesen Ausnahmen zählen Banken, Juweliere oder Trafiken, bei denen von einem erhöhten Gefährdungspotenzial ausgegangen wird, sowie Echtzeitüberwachungen – das sind solche ohne Speicherung der Bilddaten – zum Eigenschutz, die jedenfalls als gelindere Mittel angesehen werden.

Die von der Registrierungspflicht ausgenommenen Anwendungsfälle tragen zur Rechtssicherheit von AnwenderInnen und auch zur Entlastung der Datenschutzbehörde bei, sie müssen

allerdings auch zukünftig auf eng definierte Bereiche beschränkt bleiben, um nicht den Zweck des Datenschutzes zu untergraben.

Da eine Videoüberwachung immer einen Eingriff in die Privatsphäre darstellt und auch sensible Daten erzeugt, muss für die große Mehrzahl von Videoüberwachungssystemen weiterhin im Einzelfall überprüft werden, ob das jeweilige Überwachungsvorhaben einen berechtigten Zweck verfolgt und verhältnismäßig ist. Hier gilt es sicherzustellen, dass Alternativen, die nicht oder weniger stark in die Privatsphäre eingreifen, auch tatsächlich erwogen und gegebenenfalls realisiert werden. Dazu zählen etwa die in den Erläuterungen zum DSG erwähnten Sicherheitstüren, Wachpersonal oder der Schutz von Waren mittels an ihnen angebrachter Chips. Um den in Verfassungsrang stehenden Grundsatz der Verhältnismäßigkeit in der Praxis anwenden und durchsetzen zu können sind zwei weitere Voraussetzungen zu schaffen: Erstens müssen die AntragstellerInnen dazu angehalten werden, die Verhältnismäßigkeit nachzuweisen und gegebenenfalls auch Mehrkosten für weniger eingriffsintensive Varianten in Kauf zu nehmen; zweitens sind in der Datenschutzkommission die entsprechenden Ressourcen zu schaffen, um die Einhaltung dieses Grundsatzes auch effektiv prüfen zu können.

Ähnliches gilt für die Anwendung von technischen Vorkehrungen zum Datenschutz. Gemäß dem Stand der Technik müssten bei einer Mehrzahl von Überwachungen die Videoaufzeichnungen generell verschlüsselt erfolgen und nur bei konkreten Vorfällen die Möglichkeit bestehen, auf die unverschlüsselten Aufnahmen zuzugreifen, um vom Einsatz der gelindesten Mittel sprechen zu können. Moderne Software erlaubt die automatische Verpixelung (Unkenntlichmachung) von personenbezogenen Merkmalen wie Gesichtern oder auch KFZ-Kennzeichen. Diese datenschutzfreundlichen Technologien müssten bei der Beurteilung von neuen Systemen als Mindeststandard vorgesehen werden. Als Unterstützung könnte dabei die externe Beurteilung von IT-Systemen und deren Auszeichnung mit anerkannten Datenschutzesiegeln herangezogen werden.

Eine wichtige Rolle wird auch die Stärkung der Rechte der Betroffenen spielen. Zu diesen gehören eine ausnahmslose – eventuell sogar standardisierte – Kennzeichnungspflicht, eine eindeutige Klärung der Auskunftsrechte bei Videoüberwachungen und der Schutz vor nicht dem ursprünglichen Zweck entsprechenden Verwendungen von Aufzeichnungen. Hier wäre auch zu diskutieren, inwieweit Beschränkungen und Verbote der gerichtlichen Beweisverwertung sinnvoll und zielführend sind.

Neben wirksamen gesetzlichen Regelungen kommt der öffentlichen Diskussion und Bewusstseinsbildung eine zentrale Rolle zu. Eine zu diskutierende Variante könnte etwa sein, jede Veröffentlichung an eine ausdrückliche und nachweisbare Zustimmung der Betroffenen zu knüpfen. Ein fehlender Nachweis könnte, analog zu einfachen Übertretungen von Verkehrsbestimmungen, mit Datenschutzstrafmandaten geahndet werden. Ziel solcher Überlegungen sollte sein, ein vereinfachtes Verfahren zur Durchsetzung von Datenschutzregelungen anzubieten, welches weder einen erweiterten Rechtsschutz einschränkt noch Anreize zu einem kommerziell ausgenutzten „Mahnunwesen“ bietet.

Angesichts der rasanten Entwicklung von technischen Möglichkeiten – jeder Gegenstand kann praktisch und unbemerkt mit Videokameras

ausgestattet werden, ein vermeintliches Modellflugzeug eine private Videodrohne darstellen, oder eine Überwachungskamera in einem kleinen Laden weltweit übers Internet zugänglich sein, um den Ladenbesitzer, wie in einem aktuellen Beispiel aus Großbritannien, bei der Überwachung von KundInnen zu unterstützen – werden detaillierte Bestimmungen zu allen Möglichkeiten der Aufzeichnung von Bilddaten nicht sinnvoll sein. Hier gilt es eher, einerseits die Durchsetzung von Persönlichkeitsrechten von Betroffenen im Allgemeinen zu erleichtern, andererseits vor allem das Wissen über diese fast uneingeschränkten Möglichkeiten der Erzeugung und Verbreitung von Bilddaten zu fördern. Besonders problematisch erscheint die Tatsache, dass der leichten Produktion von Bilddaten die fast unmögliche Löschung einmal verbreiteter Daten gegenüber steht. Angesichts der wachsenden technischen Möglichkeiten wird für die Wahrung der Privatsphäre in der Zukunft neben gesetzlichen Regelungen ein verantwortlicher Umgang mit diesen Technologien unverzichtbar sein.

Die Studie kann unter [epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a58.pdf](http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a58.pdf) heruntergeladen werden.

*Walter Peissl, Johann Čas*

## Welche Investitionen für welche Sicherheit?

### ITA als Partner in neuem EU-Sicherheitsforschungsprojekt

**Mit Jahresbeginn wurden am ITA die Arbeiten am DESSI-Projekt begonnen. DESSI steht für „Decision Support of Security Investments“ und soll EntscheidungsträgerInnen Unterstützung bei der Auswahl von Sicherheitsmaßnahmen bieten. Dabei soll eine Reihe von unterschiedlichen Wirkungsdimensionen in die Analyse einfließen, um den Anspruch einer gesamthaften Bewertung zu erfüllen. Partizipative Abschätzungsprozesse werden eine zentrale Rolle spielen, um die komplexen Wirkungen von Sicherheitsinvestitionen angemessen berücksichtigen zu können.**

DESSI wird innerhalb des 7. EU-Rahmenprogramms durchgeführt und gefördert und vom Danish Board of Technology koordiniert. Neben dem ITA sind das Peace Research Institute Oslo, das Norwegian Board of Technology und der Verein für sozialwissenschaftliche Forschung und Beratung aus Deutschland ProjektpartnerInnen. Der Projektabschluss ist für Sommer 2013 geplant.

Hauptziel des Projekts ist die Entwicklung eines Analyseverfahrens zur vergleichenden Bewertung von alternativen Sicherheitsinvestitionen zum Schutz vor spezifischen Bedrohungen. In diese Bewertung sollen alle potenziellen Zielkonflikte zwischen Sicherheit und anderen ge-

sellschaftlichen Werten einfließen. Ein weiteres wesentliches Ziel ist die Erstellung eines Internet-Tools, das die partizipativen Bewertungsprozesse unterstützen wird. Das DESSI-Verfahren soll für eine breite Palette von möglichen Bedrohungen und entsprechenden Vorkehrungen einsetzbar sein. Zielgruppe sind einerseits EntscheidungsträgerInnen aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft, die mit Investitionsentscheidungen im Bereich Sicherheit befasst sind, andererseits Betroffene, sei es als NutzerInnen der implementierten Sicherheitstechnologien oder etwa als NGOs, die durch die Sicherheitsinvestitionen gefährdete Grundrechte vertreten. Aufgrund der mehrdimensionalen Analyse wird im Rahmen von DESSI keine eindeutige Empfehlung für bestimmte Investitionsentscheidungen abgegeben werden können. DESSI wird aber anhand von detaillierten Analysen der einzelnen Wirkungsdimensionen in qualitativer und, sofern möglich, auch in quantitativer Hinsicht eine rationale Entscheidungsfindung unterstützen. Dabei wird insbesondere nach Lösungen gesucht werden, die in Bezug auf mögliche gesellschaftliche Änderungen und neue Trends robust sind. Zur Abbildung dieser Veränderungen werden verschiedene Szenarien konstruiert. Um die Robustheit der Sicherheitsinvestitionen zu überprüfen, wird die Abschätzung der Wirkungen für verschiedene zukünftige Szenarien erfolgen. Die mit einer robusten Investition verbundenen Sicherheitsgewinne sollten möglichst in allen Szenarien ausreichend gegeben sein.

Besonderes Augenmerk wird auf eine umfassende Analyse verschiedener sozialer Dimensionen von Sicherheitsmaßnahmen gelegt: Zusätzlich zur Erfassung der Auswirkungen auf die Sicherheit, die neben dem tatsächlichen Sicher-

heitsgewinn auch den Einfluss auf das subjektive Sicherheitsempfinden einschließt, wird die Gesamtheit der sozialen Dimensionen von Sicherheitsinvestitionen einbezogen. Daher wird es primär auch um Privacy-Aspekte, grundlegende Akzeptabilität und politische, soziale und ökonomische Faktoren bei der Abschätzung von durchgeführten oder geplanten Sicherheitsmaßnahmen gehen.

Eine große Herausforderung wird es sein, die Wechselwirkungen zwischen vorgeschlagenen Sicherheitsinvestitionen als Lösung für bestehende Bedrohungen und als potenzielle Ursache neu entstehender Probleme zu berücksichtigen. So kann etwa die Implementierung einer bestimmten Sicherheitsmaßnahme neue gesellschaftliche Konflikte oder Sicherheitsprobleme verursachen.

Das Projekt zielt darauf ab, einen Beitrag zur Verbesserung der bislang unbefriedigenden Entscheidungsfindung bei Sicherheitsinvestitionen und -maßnahmen zu leisten. Gegenwärtig dominieren eindimensionale und kurzfristige Bewertungen von und Entscheidungen über Sicherheitsinvestitionen, die oftmals ohne nachweisbare Evidenz über die erzielbaren Sicherheitsgewinne und ohne Berücksichtigung von Konflikten mit Grundrechten oder von gesellschaftlichen Folgewirkungen getroffen werden. Bei DESSI werden auch der politische Diskurs und aktuelle sowie mögliche zukünftige Entwicklungen in die Abschätzung einfließen. Durch die Verwendung partizipativer Methoden kann darauf geachtet werden, dass die Ergebnisse der Abschätzungsprozesse sozial robust bzw. langfristig gesellschaftlich tragfähig sind.

*Petra Wächter, Johann Čas*

## Von der Vision zur Empfehlung

**Die Ergebnisse des EU-Projektes CIVISTI (Citizen Vision on Science, Technology and Innovation) wurden im Jänner 2011 in einem Policy-Workshop in Brüssel präsentiert und mit TeilnehmerInnen aus Wissenschaft, EU-Kommission und beteiligten BürgerInnen diskutiert. Der Endbericht wird noch im März veröffentlicht.**

Im Rahmen des von der EU geförderten Forschungsprojektes CIVISTI wurde BürgerInnen aus sieben EU-Mitgliedsländern (Dänemark, Belgien, Finnland, Malta, Bulgarien, Ungarn und Österreich) die Möglichkeit geboten, ihre Vorstellungen und Visionen über eine wünschenswerte Zukunft zu formulieren. Diese Visionen wurden anschließend in Empfehlungen für relevante Themen betreffend die Wissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik umgesetzt und sollen bei der Gestaltung des achten EU-Forschungsrahmenprogramms (FP8) einfließen.

Das ITA hat als österreichischer Partner am Projekt CIVISTI teilgenommen. Die Ergebnisse des Projekts sind 69 Visionen von 170 beteiligten EU-BürgerInnen zu 37 Themen sowie 30 Empfehlungen, die auf diesen Visionen basieren. Die Empfehlungen wurden von 18 europäischen ExpertInnen aus den Bereichen Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik ausformuliert und anschließend von den BürgerInnen nach Wichtigkeit gereiht. Diese eben beschriebene „CIVISTI-Methode“ war im Rahmen des Projekts entwickelt und zum ersten Mal angewandt worden. Sämtliche partizipativen Prozesse wurden ausführlich und systematisch dokumentiert.

Die 30 Empfehlungen, die ExpertInnen aus den Visionen der BürgerInnen abgeleitet haben, umfassen ein breites Spektrum an Themen aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen und behandeln sowohl aktuelle als auch langfristige Perspektiven. Die meisten dieser Themen setzen interdisziplinäre Forschung voraus: Arbeit und die Balance zwischen Beschäftigung

und Freizeit, Beteiligung von BürgerInnen, futuristische Technologien, sichere Lebensmittelproduktion, Lebensqualität, nationale Identität und soziale Integration (sowohl national als auch in der EU), Menschen mit Behinderungen, alternde Gesellschaft und Sterben in Würde, neue Pensionssysteme sowie Umwelt und Nachhaltigkeit. Die wichtigsten Empfehlungen *aller* Partnerländer sind:

- Attraktive öffentliche Verkehrsmittel
- Dezentrale Energieproduktion
- Wiederbelebung des ländlichen Raums
- Tools für Menschen mit Behinderungen
- Europäische Öko-Städte
- Soziale Innovation für eine alternde Gesellschaft
- Direkte Demokratie durch E-Voting
- Entwicklung effektiver städtischer Infrastruktur
- Anerkennende Politik für Einwanderer und Flüchtlinge
- Sterben in Würde
- Pflanzen für extreme Wetterbedingungen.

Auch die ursprünglichen 69 Visionen der BürgerInnen betreffend Bildung, Gesundheit, Lebensqualität, Umwelt und Kommunikation sind wichtiger Bestandteil der Ergebnisse und sollen in Zukunft diskutiert werden.

Die CIVISTI-Methode hat sich im Rahmen dieses Projekts bewährt und u. a. zu einem transparenten Informationsaustausch zwischen den europäischen BürgerInnen und ExpertInnen zur Programmberatung für die EU-Kommission geführt. Sie kann nun für weitere Anwendungen im Bereich vorausschauender Analysen eingesetzt und weiterentwickelt werden.

Detailinformationen und Projektbericht:  
[civisti.org](http://civisti.org).

*Mahshid Sotoudeh, Walter Peissl*

## WWViews: Die Ergebnisse des internationalen Partizipationsprojekts zum Klimawandel

**„Wir wollen eine verbindliche Regelung zur Regulierung des Treibhausgasausstoßes!“ Diese Forderung ist ein zentrales Ergebnis des weltweiten Beteiligungsprojektes „World Wide Views on Global Warming“ (WWViews). BürgerInnen aus 38 Ländern auf fünf Kontinenten erhielten dadurch eine Stimme in der internationalen Klimapolitik. Eines der Hauptziele des Projektes war es, globale Antworten auf globale Fragen zu finden.**

Das ITA führte das partizipative Verfahren in Österreich durch und berichtete an dieser Stelle schon zweimal (siehe Newsletter Juni 2009 und September 2010). Jetzt liegt der Endbericht vor.

Der Klimawandel weist neue Problemqualitäten wie Globalität, Ursache-Wirkungskoppelung, Dringlichkeit, Unsicherheit und Komplexität auf, die nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Politik vor große Herausforderungen stellen. Vor diesem Hintergrund gewinnen weltweite Verhandlungsprozesse an Bedeutung, denn globale Herausforderungen erfordern globales Entscheiden. Dies bedingt auch die Entwicklung neuer Kommunikationsstrategien, Meinungsbildungsverfahren und Entscheidungswege, wozu WWViews einen Beitrag geleistet hat.

Der Dänische Technologierat und das Dänische Kulturinstitut initiierten das Projekt und die nationalen Partner führten am 26. September 2009 parallel BürgerInnenkonferenzen durch. Rund 4.400 Menschen aus 38 Nationen (darunter China, Russland, Brasilien, Indien, Bangladesch, Indonesien, USA sowie zahlreiche europäische Länder) haben bei WWViews innerhalb von 36 Stunden Bewertungen und Empfehlungen zu Themen diskutiert und erarbeitet, die im Rahmen der Klimakonferenz in Kopenhagen (COP15, Dezember 2009) verhandelt werden sollten: den Klimawandel und seine Konsequenzen, langfristige Ziele und Dringlichkeit, den Umgang mit Emissionen, Technologien und Innovationen sowie Anpassungsstrategien.

Die Ergebnisse dieser methodisch aufeinander abgestimmten nationalen Prozesse wurden unmittelbar nach dem Abschluss von ein-

zelnen Diskussionsrunden auf einer Ergebnisplattform des Projekts im Internet sichtbar. Als Diskussionsgrundlage dienten eine Informationsbroschüre und vier Kurzfilme, deren Inhalt weitgehend auf dem vierten Sachstandsbericht des zwischenstaatlichen Ausschusses über Klimaveränderungen (IPCC, 2007) beruht. Zusätzlich zu den einzelnen Länderergebnissen wurde ein internationales Empfehlungsdokument erarbeitet, das im November 2009 zunächst im dänischen Parlament, dann im Rahmen der COP15 präsentiert wurde.

Die Aufgabe, die Ergebnisse von WWViews eng an die politische Debatte zu koppeln, wurde durch eine aktive Medienarbeit unterstützt. In Österreich wurden die Ergebnisse dem stellvertretenden Leiter der Delegation zur COP15 offiziell übergeben. Darüber hinaus wurde das Ergebnis im Rahmen der COP15 selbst sowie im Rahmen einer Begleitveranstaltung präsentiert.

Die österreichischen BürgerInnen haben in ihren Empfehlungen eine breite Verantwortlichkeit für das Erreichen klimapolitischer Ziele betont. Außerdem zeigen die Ergebnisse, dass der Klimawandel den BürgerInnen weltweit ein wichtiges Anliegen ist und dass die EntscheidungsträgerInnen aufgefordert sind, zu handeln. Ein bindendes Übereinkommen zur tatsächlichen Reduktion von Treibhausgasen wird für sehr wichtig erachtet. Die kurzfristigen Reduktionsziele um 25-40 % bzw. sogar mehr als 40 % fanden breite Zustimmung. Auch eine klare Rechtsetzung und langfristige Emissionskontrolle waren für alle beteiligten BürgerInnen wichtig. Sämtliche Ergebnisse sind öffentlich verfügbar und laden dazu ein, eigene Schlüsse zu ziehen.

Der Projektbericht bietet neben einer Prozessdokumentation Einsicht in die Ergebnisse der BürgerInnenbefragungen, die parallel stattgefunden haben. Hierbei ging es einerseits um die Einschätzung und Bewertung des WWViews-Prozesses, andererseits um spezifische Fragen zu Partizipation.

Die Ergebnisse: [wwviews.org](http://wwviews.org).  
Projektbericht: [epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2d36.pdf](http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2d36.pdf).

Niklas Gudowsky, Ulrike Bechtold



## Privatsphäre und Datenschutz

**Bei der diesjährigen Computers, Privacy & Data Protection-Konferenz (CPDP 2011) vom 25. bis 27. Jänner in Brüssel hat das ITA bereits zum dritten Mal eine eigene TA-Session organisiert. Drei parlamentarische TA-Einrichtungen aus den Niederlanden, Norwegen und der Schweiz präsentierten bei dieser Session die Ergebnisse aktueller Studien im Bereich Privatsphäre und Datenschutz.**

Mit über 150 ReferentInnen hat sich die CPDP-Konferenz zu einem der wichtigsten europäischen Datenschutz-Foren etabliert. In einem regen Gedankenaustausch zwischen WissenschaftlerInnen, PolitikerInnen, PraktikerInnen und AktivistInnen werden neueste Entwicklungen in den Bereichen Informationstechnologien, Privatsphäre und Recht diskutiert – Themen, welche regelmäßig das Forschungsinteresse der TA auf sich ziehen. Wie schon in den beiden letzten Jahren hat das ITA wieder zu einer Session mit Beiträgen aus dem EPTA-Netzwerk (European Parliamentary Technology Assessment) eingeladen.

Im Beitrag der TA-Swiss wurde über das Projekt „Das Internet der Zukunft: Herausforderungen und Perspektiven für die Schweiz“ berichtet. Ziel dieser Studie war es, EntscheidungsträgerInnen über die Evolution des Internets, die damit verbundenen wirtschaftlichen Chancen und gesellschaftlichen Implikationen zu informieren. Im Vortrag selbst standen die teil-

weise sehr skeptischen Erwartungen von ExpertInnen und BürgerInnen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Privatsphäre im Vordergrund.

Im Referat des Norwegischen Technologierates mit dem Titel „Collecting to share – public data for democracy and innovation?“ wurden die Aussichten und Möglichkeiten diskutiert, durch die Zurverfügungstellung von Daten der öffentlichen Hand einerseits zu mehr Transparenz und damit zur demokratischen Entwicklung beizutragen sowie andererseits neue Geschäftsfelder zu eröffnen und entsprechende Arbeitsmöglichkeiten zu schaffen. Anhand von konkreten Beispielen wurde gezeigt, welche Grenzen dabei zum Schutz der Privatsphäre der BürgerInnen einzuhalten sind.

Empfehlungen zum Design und zur Nutzung von Datenbanken standen im Mittelpunkt der Präsentation des niederländischen Rathenau Instituts. Die Empfehlungen fassen die Ergebnisse einer Reihe von Fallstudien zusammen. Neben einer verstärkten Nutzung von technischen Maßnahmen zum Datenschutz und dem strengen Befolgen des Prinzips der Zweckbindung wurde die Stärkung der Rechte der BürgerInnen zur Einsicht und Korrektur ihrer Daten als zentrale Forderungen an eine datenschutzkonforme und sozialverträgliche Gestaltung von Datenbanken gestellt.

Konferenz-Homepage: [cpdpconferences.org](http://cpdpconferences.org).

Johann Čas

## Klimawandel: Unsere Fähigkeit zur Anpassung

**Internationale ExpertInnen trafen sich Ende Februar bei einem internationalen Workshop in Wien, um die Anpassung menschlicher und natürlicher Systeme an die Folgen des Klimawandels fächerübergreifend zu diskutieren. Lineares Denken wurde als Problem im Verständnis komplexer Systeme identifiziert, Weit-sicht und lange Zeithorizonte in der Planung als mögliche Lösungen.**

Die Wirtschaftsuniversität Wien, das Öko-Soziale Forum und das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung veranstalteten den interdisziplinären Workshop, um den Austausch in der Forschung und Entwicklung von Anpassungsstrategien zu fördern. Unter dem Thema „Resilience and Adaptation to Climate Change“ kamen TeilnehmerInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und internationalen Organisationen zusammen, um neben rein wissenschaftlichen

Fragen auch praxisorientierte Beispiele zu erörtern. *Resilienz* ist ein Konzept, das die Fähigkeit von Systemen beschreibt, nach Störungen wieder in einen stabilen Zustand zu gelangen. Dass diese Fähigkeit in Zeiten der globalen Krisen (Finanzkrise, Klimawandel) nicht nur für WissenschaftlerInnen interessant ist, sondern auch von praxisorientierten AnwenderInnen und der Politik diskutiert wird, ist nicht sehr verwunderlich.

Durch den Klimawandel kommt es häufiger zu extremeren Wettererscheinungen wie starken Regenfällen, die Überflutungen oder Erdbeben auslösen können. Die Sichtweisen auf Anpassungsstrategien für die Folgen des Klimawandels waren ebenso divers wie die TeilnehmerInnen. Individuelle Resilienz von Menschen, die in Erdbebengebieten siedeln, wurde zum Beispiel von *Karen Sudmeier-Rieux*, einer Expertin für Risiko- und Disaster-Management, angesprochen. Andere Beiträge widmeten sich regionalen Anpassungsmaßnahmen oder nationalen Konzepten.

Die Ökosystemforschung beschäftigt sich seit den 1970er Jahren mit der Frage wie Ökosysteme auf Störungen reagieren. *Jan Sendzimir* (IIASA, Laxenburg) stellte plakativ dar, wie die jahrzehntelange Unterdrückung von natürlichen Waldbränden im Westen der USA dazu führte, dass die Waldbrandgefahr heute so hoch ist wie noch nie zuvor.

Anhand dieses Beispiels wird deutlich, dass natürliche Systeme nicht unbedingt nach einem stabilen, andauernden Zustand streben, sondern im Fluss sind. Störungen sind für ein System also nicht nur destruktiv, sondern führen auch zum Freiwerden von Ressourcen. Alte Strukturen zerfallen und schaffen Platz für neue. In sozio-ökonomischen Systemen ist dies natürlich nicht so einfach. Deshalb stellen sich SoziologInnen wie *Saskia Werners* (Universität Wageningen, Niederlande) Fragen wie „*Wie viel Wandel verträgt ein System bevor es kippt?*“

Diese sogenannten Kippunkte sind äußerst wichtig im Verständnis von Systemen, weil sie ganz plötzlich bei Überschreitung einer Grenze eintreten. Die Vorhersage der Grenzen und Punkte kann uns helfen, Vorbereitungen zu treffen, um auf plötzliche Veränderungen zu reagieren.

*Emily Boyd* (Resilienz Zentrum, Universität Stockholm) beschäftigt sich mit neuen Governance-Formen und fragt zum Beispiel, wie viel Flexibilität von Institutionen nötig ist, um „gut“ reagieren zu können.

Eine weitere zentrale Frage der Resilienzforschung ist: „*Wann ist ein System resilient genug, um sich nach einer Störung wieder zu stabilisieren?*“

Eine disziplinenübergreifende Erkenntnis des Workshops war die Identifizierung des linearen Denkens als Problem für ein umfassendes Verständnis von Systemen. Menschen bevorzugen tendenziell Stabilität und antizipieren die nahe Zukunft gerne als gleichmäßige Weiterentwicklung jetziger Trends. Für persönliche Erfahrungen und kurze Zeithorizonte funktioniert dies oft sehr gut, bei langfristiger Betrachtung der Entwicklungen von Gesamtsystemen treten dann aber oft Probleme auf. Störungen des menschlichen sozio-ökonomischen und ökologischen Systems werden umso wahrscheinlicher, je langfristiger wir sie betrachten. Durch die Auswirkungen des Klimawandels treten diese Störungen häufiger auf.

Gesellschaftliche Resilienz, also die Fähigkeit auf diese Störungen angemessen zu reagieren, um danach wieder einen wünschenswerten Zustand zu erreichen, kann durch strukturelle Anpassung verbessert werden. Klimamodelle arbeiten meist mit Zeitrahmen von 20, 50 oder 100 Jahren. Dies sind auch die Planungsrahmen für Anpassungsstrategien an Folgen des Klimawandels. Langfristige, flexible Planung und Weitsicht sind die Grundlagen dieser Anpassung. Die Frage, ob die Politik diesen Anforderungen gewachsen ist, blieb bei diesem Workshop offen.

Weitere Infos zu Resilienz: [resalliance.org](http://resalliance.org).

*Veranstaltungstipp:*

2<sup>nd</sup> Viennese Talks on Resilience Research & Networks, Haus der Industrie, Wien, am 26. Mai 2011.

*Niklas Gudowsky*

## Nanotechnologien und Arbeitssicherheit

**Die Europäische Kommission hat in mehreren Dokumenten eine sichere und verantwortungsvolle Entwicklung der Nanotechnologien gefordert. Eines der vorrangigsten Themen ist neben KonsumentInnenschutz und Produktsicherheit der ArbeitnehmerInnenschutz. Die jeweiligen nationalen Nano-Aktionspläne enthalten daher auch konkrete Empfehlungen zu diesem Themenbereich.**

Der kürzlich veröffentlichte deutsche „Aktionsplan Nanotechnologie 2015“ stützt sich weitgehend auf die Ausführungen der Vorgängerversion und empfiehlt eine verlässliche Ermittlung der Exposition von Beschäftigten gegenüber Nanomaterialien durch die Schaffung geeigneter Messverfahren und -strategien, wobei die Gewinnung von Erfahrungswerten zur Exposition, die Validierung und Standardisierung sowie die stoffliche Differenzierung und Abgrenzung von der Hintergrundbelastung als wichtige Ziele angegeben werden.

Hinsichtlich des Risikomanagements werden vom deutschen Aktionsplan zunächst strenge Arbeitsschutzmaßnahmen empfohlen, solange noch Defizite bei der Bewertung von Gesundheitsrisiken durch Nanomaterialien am Arbeitsplatz bestehen. Diese Schutzmaßnahmen könnten dann schrittweise und parallel zur Aktualisierung des Kenntnisstandes an die tatsächlichen Gesundheitsrisiken angepasst werden.

Schließlich sollen nach dem deutschen Aktionsplan die Sicherheitsforschung und sicherheitsrelevante Beratung möglichst früh einsetzen, nämlich „an der Schwelle vom Laborstadium in die ... Anwendungstechnik“, da aufgrund der hohen Tonnageschwellen und des eingeschränkten Prüfprogramms die Anforderungen des europäischen Chemikalienrechts insbesondere für KMUs und Start-up-Unternehmen nicht greifen würden.

Auch im österreichischen Nano-Aktionsplan (NAP) vom März 2010 finden sich mehrfach konkrete Empfehlungen zum ArbeitnehmerInnenschutz. Als verantwortliche AkteurInnen werden u. a. die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), das Zentrale Arbeitsinspektorat (ZAI) des BMASK, das Umweltbundesamt (UBA) und die Sozialpartner genannt.

Zur gezielten Information und zur verstärkten Bewusstseinsbildung von und in Betrieben wird die Ausrichtung geeigneter Informationsveranstaltungen vorgeschlagen. Als mögliche VeranstalterInnen werden die AUVA und die Sozialpartner genannt. Als Beispiel für solche Veranstaltungen können etwa die Tagungen der Österreichischen Wirtschaftskammer vom November 2009 und der AUVA vom Oktober 2008 gelten. Die AUVA bietet ein weiteres öffentliches Kolloquium zu Themen des ArbeitnehmerInnenschutzes am 31. März 2011 an.

Zur Stärkung der Wissensbilanz bei AkteurInnen im ArbeitnehmerInnenschutz sollen entsprechende Bildungsangebote erarbeitet werden, und zwar speziell für VertreterInnen der Arbeits- und Chemikalieninspektion, für ArbeitsmedizinerInnen, Sicherheitsvertrauenspersonen und Betriebsräte. Ziel ist die Sicherstellung der notwendigen Qualifikation für die Kontrolle und Durchsetzung eines sicheren Umgangs mit Nanotechnologien und Nanomaterialien.

Ebenfalls im NAP gefordert wird eine Übersicht über Anwendungen bzw. Arten von Arbeitsplätzen, an denen Nanomaterialien zum Einsatz kommen. Für eine diesbezügliche Auflistung und die entsprechende Aktualisierung sollen AUVA und BMASK/ZAI zuständig sein. Eine solche Liste soll die gezielte Beratung von Betrieben und die Kontrollmöglichkeiten der Behörden vereinfachen.

Schließlich wird als mittelfristiges Ziel noch die Schaffung von Grundlagen zur Messung von Nanopartikeln insbesondere in der Luft von belasteten Arbeitsplätzen formuliert. Als mögliche Maßnahmen werden genannt:

1. die Erstellung von Expositionsszenarien für Arbeitsplätze,
2. die Bereitstellung gesundheitsbezogener Richtwerte für Nanomaterialien, auch wenn diese Richtwerte nur vorläufiger Natur sein sollten sowie
3. die Festlegung von Aufzeichnungspflichten über Expositionen mit Nanomaterialien bei Arbeitsplätzen mit hohem Gefährdungspotenzial.

All diese Maßnahmen sollen die beruflichen Belastungen von ArbeitnehmerInnen nachvollziehbar machen und die Bewertungsgrundlagen für den Fall berufsbedingter Erkrankungen sichern.

Schließlich wird zur Sicherung des derzeitigen Wissensstandes über tatsächliche Gefährdungen am Arbeitsplatz und zur Verbesserung des arbeitsschutzrelevanten Risikomanagements die Erstellung eines Leitfadens für einen entsprechend sicheren und verantwortlichen Umgang mit Nanomaterialien vorgeschlagen. Die AUVA ist dieser Forderung mit der Veröffentlichung eines eigenen Merkblattes „Nanotechnologien – Arbeits- und Gesundheitsschutz“ (M 310) nachgekommen. Dieses Merkblatt soll ArbeitnehmerInnen bei arbeitbedingten Expo-

sitionen über Schutzmaßnahmen aufklären, wobei die AUVA davon ausgeht, dass „die Rangfolge der Schutzmaßnahmen von der Substitution vor Abschirmung von Gefahren durch technische Lösungen vor organisatorischen Maßnahmen vor personenbezogenem Schutz ... auch bei Nanopartikeln [gilt].“

Österreichischer Aktionsplan:

[www.umweltnet.at/article/articleview/81646/1/7033](http://www.umweltnet.at/article/articleview/81646/1/7033).

Programm des AUVA-Kolloquiums am 31.3.2011

[https://www.sozialversicherung.at/mediaDB/750587\\_Nanotechnologien%20Programm.pdf](https://www.sozialversicherung.at/mediaDB/750587_Nanotechnologien%20Programm.pdf).

André Gazsó

## Open Government Data (OGD) – „Alter Wein in neuen Schläuchen“ oder ein entscheidender Schritt für mehr Verwaltungstransparenz?

**OGD gilt als neues Paradigma für mehr Offenheit und Transparenz staatlichen Handelns. Der Staat als größter Produzent von Daten und Information soll seine Bestände so weit wie möglich für die Allgemeinheit öffnen, um vorherrschende Paradigmen der Geheimhaltung und restriktiver Verfügbarkeit umzukehren. Grundsätzlich soll alles frei verfügbar sein was nicht ausdrücklich geheimhaltungswürdig ist – so das Grundprinzip von OGD. Doch ist das tatsächlich neu oder vielmehr die Wiederbelebung der altbekannten Forderung nach mehr Transparenz staatlichen Handelns?**

Der Anstoß zu Open Government Data kam überwiegend aus den USA und war eines der ersten Signale der Obama-Administration in Richtung mehr Offenheit und Abkehr der stark kritisierten Politik seines Vorgängers. Mittlerweile entstehen auch in Europa zunehmend OGD-Plattformen. Im Unterschied zu institutionalisierten Portalen wie in den USA ([data.gov](http://data.gov)) oder Großbritannien ([data.gov.uk](http://data.gov.uk)) kommen die europäischen Initiativen aber bislang überwiegend

aus der Zivilgesellschaft. Auch in Österreich gibt es eine aktive OGD-Szene mit wachsender Mitgliedschaft (siehe z. B. [gov.opendata.at](http://gov.opendata.at)). Erst kürzlich wurden – gefördert von der Technologieagentur der Stadt Wien – mehrere Workshops mit verschiedenen Stakeholdern (BürgerInnen, Wirtschaft, Politik und Verwaltung) abgehalten, um die Lage von OGD in Österreich genauer zu beleuchten. Die Workshops dienen als Vorbereitung für eine im Juni stattfindende Tagung und als Input für die Entstehung eines Weißbuches zu OGD.

Was ist nun neu an OGD? Ein aktives politisches System mit demokratischer Teilhabe daran kann naturgemäß nur funktionieren, wenn staatliches Handeln für die BürgerInnen nachvollziehbar ist. Informationsfreiheit ist bereits seit Ende des 2. Weltkriegs fest in Artikel 19 der UN-Menschenrechtskonvention verankert und viele Länder haben explizit Informationsfreiheitsgesetze geschaffen. Dass es hier in zahlreichen Ländern nach wie vor dringenden Verbesserungsbedarf gibt, ist unbestritten. Die Forderung nach mehr staatlicher Transparenz und Information ist dementsprechend nicht neu.

Doch der Umgang mit Daten und Information hat sich im Zuge technologischer Entwicklungen auch im öffentlichen Sektor stark verändert. Etwa ist die Online-Verfügbarkeit von Verwaltungsdiensten deutlich gestiegen und es gibt – nicht zuletzt aufgrund des Web 2.0-Booms – eine Vielzahl neuer Dienste und Anwendungen. Vor diesem Hintergrund ist OGD daher nicht bloß als „alter Wein in neuen Schläuchen“ sondern vielmehr als eine logische Konsequenz des technologischen Wandels zu verstehen. Denn mit zunehmender Informatisierung und neuen Applikationen produziert der öffentliche Sektor mehr Daten, die digital verfügbar sind und weiterverarbeitet werden können. OGD-Initiativen fordern daher Zugriff auf Rohdaten, um diese möglichst frei verwenden zu können. In diesem Sinn wird die Transparenzforderung präzisiert.

Mehr staatliche Transparenz ist ein begrüßenswertes Ziel. Aber darf – überspitzt formuliert – tatsächlich gleich von „offener Staatskunst“ geschwärmt werden, wenn die öffentliche Hand ein paar Datensätze zur „freien Entnahme“ bereitstellt? OGD-EnthusiastInnen würden das klar bejahen. Denn freier Informationszugang stimuliert die Generierung von Wissen und fördert Innovation; wachsender Informiertheitsgrad der Bevölkerung kann zudem die Qualität demokratischer Entscheidungsfindung fördern. SkeptikerInnen würden dagegen halten, dass Daten noch lange keine Information sind und die Begeisterung der BürgerInnen für den Zugriff auf Rohdaten sich in Grenzen halten dürfte.

Die Wahrheit liegt in der Regel irgendwo dazwischen. Dass der freie Zugang zu Daten und Informationen das Entstehen von Wissen und Innovationen stimulieren kann, dafür gibt es zahlreiche Belege. Prominentestes Beispiel ist das Internet, dessen rasante Verbreitung wesentlich auf offene Standards zurückzuführen ist. Auch im Bereich der Softwareentwicklung wären Innovationen ohne Prinzipien der Offenheit in vielerlei Hinsicht undenkbar. Insofern ist das Innovationspotenzial offener Verwaltungsdaten plausibel. Daraus aber gleich einen Schub für politische Partizipation abzuleiten erscheint zumindest verfrüht. Es ist z. B. eher un-

wahrscheinlich, dass ein Großteil der Bevölkerung mit Rohdaten experimentieren will und kann. Viel wahrscheinlicher ist, dass zivilgesellschaftliche Einrichtungen sowie Unternehmen als Intermediäre fungieren und auf Basis frei zugänglicher Daten innovative Anwendungen („Apps“) entwickeln. Das findet bereits statt und kann zweifelsohne zu gesellschaftlichem Mehrwert führen. Kommerzielle Interessen können aber auch gesellschaftliche Spannungen erzeugen, wenn sich staatliche Aufgaben in den Bereich der Privatwirtschaft verlagern. Um das zu steuern, spielen Lizenzmodelle eine große Rolle. Denkbar wäre etwa, die Daten mit Creative Commons Lizenzen für nicht kommerzielle Zwecke nutzbar zu machen.

Auch Datenschutzaspekte gilt es zu berücksichtigen. Zwar meint OGD grundsätzlich nur Daten ohne Personenbezug, allerdings gibt es verschiedene Techniken, um diesen durch Verketzung unterschiedlicher Datenbestände wiederherzustellen. Ob De-Anonymisierung möglich ist, hängt stark von der Art der Daten und deren Informationsgehalt ab. Dieser ist aber nicht immer vorhersehbar. Ähnliches gilt für ethisch-moralische Aspekte. Etwa ließe sich darüber streiten, ob Dienste, die „soziales Fehlverhalten“ in Wohnbezirken darstellen, dem Allgemeinwohl dienen oder doch eher dem Populismus Beistand leisten. Bislang sind solche Dienste aber die klare Ausnahme. Typische Anwendungen nutzen Geodaten zur Visualisierung von Informationen zu verschiedenen Alltagssituationen, z. B. interaktive Landkarten mit Standorten und Zusatzinformationen zu Ärzten, Kindergärten, Grünanlagen, Radwegen, öffentlichem Verkehr usw. Solche Anwendungen können auch bei Beteiligungsprozessen unterstützend eingesetzt werden (z. B. in der Regionalentwicklung).

Mit der steigenden Zahl nationaler und regionaler Initiativen gewinnt OGD weiter an Bedeutung. Die Entwicklung ist aber vor allem in Europa erst am Anfang. Zur Auslotung der erwartbaren Effekte für mehr staatliche Transparenz ist der weitere Diskurs entscheidend.

Stefan Strauß

## Aktuelle Publikationen

### Referierte Beiträge

- Bogner, A., 2010, Let's Disagree! Talking Ethics in Technology Controversies, in: *Science, Technology & Innovation Studies* 6(2), 183-201 [<http://www.sti-studies.de/fileadmin/articles/Vol6No2/BognerSTI6No2.pdf>].
- Degelsegger, A. and Torgersen, H., Participatory paternalism – Citizens' conferences in Austrian technology governance. *Science and Public Policy*, accepted.
- Gaskell, G., Allansdottir, A., Allum, N., Castro, P., Esmer, Y., Fischler, C., Jackson, J., Kronberger, N., Hampel, J., Mejlgaard, N., Quintanilha, A., Rämmer, A., REvuelta, G., Stares, S., Torgersen, H., Wagner, W., The 2010 Eurobarometer on the life sciences, *Nature Biotechnology* 29,2,113-114.
- Kastenhofer, K., Bechtold, U. and Wilfing, H., 2011, Sustaining sustainability science: The role of established inter-disciplines, *Ecological Economics* 70, 835-843 [<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09218009>].
- Simkó M. and Mattsson M.O., 2010, Risks from accidental exposures to engineered nanoparticles and neurological health effects: A critical review. *Particle and Fibre Toxicology*, 2010, 7:42 [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21176150>].
- Strauß, S., 2011, The Limits of Control – (Governmental) Identity Management from a Privacy Perspective, in: *Privacy and Identity for Life, Proc. of the 6<sup>th</sup> International PrimeLife/IFIP Summer School – revised selected papers, Lecture Notes in Computer Science*, Springer (forthcoming).

### Artikel/Buchbeiträge

- Bechtold, U., Ornetzeder, M. and M. Sotoudeh, 2011, WWViews in Austria – reflecting a citizen consultation project from a Technology Assessment perspective. in: Mikko Rask et al. (Eds.), *Global Deliberation: A World of Opportunity*, London: Earthscan Publications (forthcoming).
- Degelsegger, A., Torgersen, H., 2010, Instructions for being unhappy with PTA – The impact on PTA of Austrian technology policy experts' conceptualisation of the public. ITA-manu:script 10\_02 (Dezember 2010), Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [[http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita\\_10\\_02.pdf](http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_10_02.pdf)].
- Wächter, P., Ornetzeder, M., Rohrer, H., Schreuer, A., Weber, M., Kubezko, K., Paier, M., Knoflacher, M., Späth, P., 2010, The contribution of innovations in the energy system to degrowth patterns. 2<sup>nd</sup> Conference on Economic Degrowth, 26.-29.03., Barcelona, Spain [<http://www.degrowth.eu/fileadmin/content/documents/Proceedings/Wachter.pdf>].



## Forschungsberichte

- Bechtold, U., Ornetzeder, M., Sotoudeh, M., Thom, P., 2010, World-Wide Views on Global Warming Austria – Ein Prozess Partizipativer Technikfolgenabschätzung am Beispiel Globaler Erwärmung; Endbericht. ITA-Projektbericht Nr. D36, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2d36.pdf>].
- Eisenberger, I., Nentwich, M., Fiedeler, U., Gzásó, A., Simkó, M., 2011, Nano Regulation in Austria (I): Chemical and Product Safety. NanoTrust-Dossiers, No. 018en – January 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier018en.pdf>].
- Eisenberger, I., Nentwich, M., Fiedeler, U., Gzásó, A., Simkó, M., 2011, Nano Regulation in Austria (II): Workplace Safety, Industrial Law and Environmental Law. NanoTrust-Dossiers, No. 019en – January 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier019en.pdf>].
- Fiedeler, U., Nentwich, M., Simkó, M., Gzásó, A., 2010, What is Accompanying Research on Nanotechnology? NanoTrust-Dossiers, No. 011en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier011en.pdf>].
- Fiedeler, U., Nentwich, M., Greßler, S., Gzásó, A., Simkó, M., 2010, Voluntary approaches by industry in the field of nanomaterials. NanoTrust-Dossiers, No. 016en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier016en.pdf>].
- Fleischer, T., Jähnel, J., Seitz, S., Fiedeler, U. and Simkó, M., 2010, NanoSafety – Risk Governance of Manufactured Nanoparticles – Phase II, Deliverable No. 2, Science and Technology Options Assessment (STOA), European Parliament, Brussels [[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/stoa/dv/3\\_nanosafety\\_int\\_report/\\_3\\_nanosafety\\_int\\_report\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/stoa/dv/3_nanosafety_int_report/_3_nanosafety_int_report_en.pdf)].
- Gaskell, G., Stares, S., Allansdotir, A., Kronberger, N., Hampel, J., Mejlgaard, N., Castro, P., Rammer, A., Quintanilha, A., Esmer, Y., Allum, N., Fischler, C., Jackson, J., Revuelta, G., Torgersen, H., Wagner, W., 2010, Europeans and Biotechnology in 2010: Winds of change? A report to the European Commission's Directorate-General for Research on the Eurobarometer 73.1 on Biotechnology, FP7 project 'Sensitive Technologies and European Public Ethics' (STEPE) London: London School of Economics [[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_341\\_winds\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_341_winds_en.pdf)].
- Gzásó, A., Meyer, A., Schmidt, M., Wächter, P., 2011, Converging Technologies in Österreich. Pilotstudie. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).
- Greßler, S., Gzásó, A., Simkó, M., Nentwich, M., Fiedeler, U., 2010, Nanoparticles and nanostructured materials in the food industry. NanoTrust-Dossiers, No. 004en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier004en.pdf>].
- Greßler, S., Gzásó, A., Simkó, M., Fiedeler, U., Nentwich, M., 2010, Nanotechnology in Cosmetics. NanoTrust-Dossiers, No. 008en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier008en.pdf>].
- Greßler, S., Fiedeler, U., Simkó, M., Gzásó, A., Nentwich, M., 2010, Self-cleaning, dirt and water-repellent coatings on the basis of nanotechnology. NanoTrust-Dossiers, No. 020en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier020en.pdf>].
- Greßler, S., Fries, R., Simkó, M., 2011, Kohlenstoff-Nanoröhrchen (Carbon Nanotubes) – Teil I: Grundlagen, Herstellung, Anwendung. NanoTrust-Dossiers, Nr. 022 – März 2011, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier022.pdf>].

- Nentwich, M., Fiedeler, U., Gazsó, A. und Simkó, M., 2011, NanoTrust I – Endbericht. ITA-Projektbericht Nr. C21-5 (Jänner 2011), im Auftrag von: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2c21-5.pdf>].
- Nentwich, M. und König, R., 2011, Wissenschaft und Social Network Sites – Steckbrief V im Rahmen des Projekts Interactive Science. ITA-Projektbericht Nr. A52-5, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-5.pdf>].
- Peissl, W., Čas, J., Strohmaier, T. und Rothmann, R., 2011, Aktuelle datenschutzrechtliche Fragen der Videoüberwachung – Endbericht. ITA-Projektbericht Nr. A58, im Auftrag von: Bundesarbeiterkammer Österreich, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA/ÖAW) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a58.pdf>].
- Peissl, W. und Sotoudeh, M., 2010, Zweites österreichisches CIVISTI BürgerInnenforum, EU FP7-CIVISTI-Bericht, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung [<http://www.civisti.org/au/results/cc2>].
- Raab, C., Simkó, M., Gazsó, A., Fiedeler, U., Nentwich, M., 2011, What are synthetic nanoparticles? NanoTrust-Dossiers, No. 002en – February 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier002en.pdf>].
- Raab, C., Simkó, M., Fiedeler, U., Nentwich, M., Gazsó, A., 2011, Production of nanoparticles and nanomaterials. NanoTrust-Dossiers, No. 006en – February 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier006en.pdf>].
- Simkó, M., Fiedeler, U., Gazsó, A., Nentwich, M., 2011, The impact of nanoparticles on cellular functions. NanoTrust-Dossiers, No. 007en – January 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier007en.pdf>].
- Simkó, M., Gazsó, A., Fiedeler, U., Nentwich, M., 2011, Nanoparticles, free radicals and oxidative stress. NanoTrust-Dossiers, No. 012en – January 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier012en.pdf>].
- Simkó, M., Fiedeler, U., Gazsó, A., Nentwich, M., 2010, Can nanoparticles end up in the brain? NanoTrust-Dossiers, No. 014en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier014en.pdf>].
- Simkó, M., Fiedeler, U., Gazsó, A., Nentwich, M., 2010, Nano-Textiles. NanoTrust-Dossiers, No. 015en – December 2010, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier015en.pdf>].
- Simkó, M., 2011, Are there any neurological effects and risks from nanoparticles to expect? NanoTrust-Dossiers, No. 021en – February 2011, Vienna: Institute of Technology Assessment (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier021en.pdf>].
- Simkó, M., 2011, Gibt es neurologische Effekte und Risiken durch synthetische Nanopartikel? NanoTrust-Dossiers, Nr. 021 – Februar 2011, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [<http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier021.pdf>].
- Sotoudeh, M. and Peissl, W., 2010, Second Austrian CIVISTI-Citizen Consultation; EU FP7-CIVISTI-Bericht, Vienna: Institute of Technology Assessment [[http://www.civisti.org/the\\_results/cc2\\_overview](http://www.civisti.org/the_results/cc2_overview)].
- Sotoudeh, M. und Peissl, W., 2010, Informationsbroschüre BürgerInnenforum II; EU FP7-CIVISTI-Informationsmaterial, Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung.



## Konferenzbeiträge/Vorträge

Nentwich, M., 2010, Cyberscience 2.0. Das Web 2.0 und die Zukunft der Wissenschaft, Themenabend „Öffentliche Wissenschaft – Demokratische Wissenschaft“ der Gruppe Internetforschung an der Univ. Wien, 7.12., Wien, MQ, quartier 21.

Peissl, W., 2011, New and Emerging Approaches to Privacy, PRACTIS Workshop, 23 February, Vienna.

Ornetzeder, M., 2010, Passive houses, active networks: Exploring the success of ultra-low energy buildings in Austria, International workshop: ANT-E Exploring the links between actor-network theory and the study of energy and energy systems, NTNU, 10.12., Trondheim.

Ornetzeder, M., 2010, Entwicklung nachhaltiger Technologien als sozialer Lernprozess, Öffentliches Habilitationskolloquium, Universität für Bodenkultur, 20.12., Wien.

## Sonstiges/Kurzbeiträge

Bogner, A., 2010, Die „Gen-Medizin“ als Beratungsmedizin, in: Krebshilfe, H. 6, S. XV-XVI.

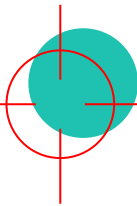
Gazsó, A., 2010, Impfkritik und Risikowahrnehmung. *biomed austria*, Herbst/Winter 2010.

Nentwich, M., 2011, Academia and Social Network Sites (2011-01-28); Blogpost [[http://www.researchgate.net/profile/Michael\\_Nentwich/blog/8011\\_Academia\\_and\\_Social\\_Network\\_Sites](http://www.researchgate.net/profile/Michael_Nentwich/blog/8011_Academia_and_Social_Network_Sites)].

## Aktuelle Buchpublikationen des ITA

- Technology Governance. Der Beitrag der Technikfolgenabschätzung.*  
Aichholzer, G., Bora, A., Bröchler, S., Decker, M., Latzer, M. (Hg.), 2010,  
Berlin: edition sigma
- From Need to Greed. The Changing Role of Technology in Society.*  
Ernest Braun, 2010, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna. 154 pp.  
[<http://epub.oeaw.ac.at/6916-1>]
- Understanding Nanotechnology: Philosophy, Policy and Publics.*  
Ulrich Fiedeler, Coenen, C., Davies, S. R. and Ferrari, A. (eds.), 2010,  
Heidelberg: Akademische Verlagsgesellschaft AKA.
- Inter- und Transdisziplinarität im Wandel? Neue Perspektiven auf problemorientierte  
Forschung und Politikberatung.*  
Bogner, A., Kastenhofer, K. und Torgersen, H. (Hg.)  
in Reihe: Wissenschafts- und Technikforschung,  
hg. v. Bora, A., Maasen, S., Reinhardt, C. und Wehling, P.,  
2010, Baden-Baden: nomos.
- Handbuch Strategische Umweltprüfung – Die Umweltprüfung von Politiken, Plänen  
und Programmen. 3., erweiterte Auflage Dezember 2009*  
ITA/Ulrike Bechtold (Hg.), Kerstin Arbter (Autorin)  
Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien  
[<http://epub.oeaw.ac.at/Handbuch-SUP>].
- Interviewing Experts.*  
Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (Hrsg.)  
2009, Palgrave Macmillan, Basingstoke
- Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder.*  
Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (Hrsg.), 3. grundlegend überarb. Aufl.  
2009, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Technical education for sustainability. An analysis of needs in the 21<sup>st</sup> century.*  
Sotoudeh, M., in Reihe: Environmental Education, Communication and  
Sustainability, Bd. 30, hg. v. Filho, W. L.,  
2009, Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften,  
Frankfurt am Main

Nähere Informationen unter: [www.oeaw.ac.at/ita/books.htm](http://www.oeaw.ac.at/ita/books.htm)



ITA-Seminar: 5. April 2011, 16:00–17:30 Uhr

*Prof. Dr. Regine Kollek*

Universität Hamburg, Forschungsschwerpunkt Biotechnik,  
Gesellschaft und Umwelt (FSP BIOGUM)

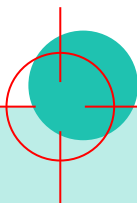
## **Biobanken, individualisierte Medizin und Forschungsethik**

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



**OAW** ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Konferenz: 20. Juni 2011

## **TA '11 Partizipation in Technikfragen – Legitime Hoffnung oder bloße Illusion?**

Die 11. internationale Technikfolgenabschätzungskonferenz in Wien

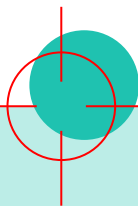
Österreichische Akademie der Wissenschaften  
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2,  
[www.oew.ac.at/ita/ta11/](http://www.oew.ac.at/ita/ta11/)



**OAW** ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Konferenz: 7. Dezember 2011

## 5. NanoTrust-Tagung 2011

# Nanotechnologie und Perspektiven des ArbeitnehmerInnen-Schutzes

Österreichische Akademie der Wissenschaften

A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2

[www.nanotrust.ac.at/nano11](http://www.nanotrust.ac.at/nano11)



**OAW** ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



#### 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.

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](mailto:tamail@oeaw.ac.at),  
[www.oeaw.ac.at/ita](http://www.oeaw.ac.at/ita)

**Leiter des Instituts:**

Univ.-Doz. Mag. Dr. Michael NENTWICH ..DW 6583.....[mnent@oeaw.ac.at](mailto:mnent@oeaw.ac.at)

**MitarbeiterInnen:**

Mag. Dr. Georg AICHHOLZER .....DW 6591 .....[aich@oeaw.ac.at](mailto:aich@oeaw.ac.at)  
 Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Doris ALLHUTTER.....DW 6585.....[dallhutt@oeaw.ac.at](mailto:dallhutt@oeaw.ac.at)  
 Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Ulrike BECHTOLD .....DW 6593.....[ubecht@oeaw.ac.at](mailto:ubecht@oeaw.ac.at)  
 Dipl.-Soz. Dr. Alexander BOGNER .....DW 6595.....[abogner@oeaw.ac.at](mailto:abogner@oeaw.ac.at)  
 Ing. Mag. Johann ČAS .....DW 6581 .....[jcas@oeaw.ac.at](mailto:jcas@oeaw.ac.at)  
 Dipl.-Phys. Dr. Ulrich FIEDELER .....DW 6577 .....[ufiedeler@oeaw.ac.at](mailto:ufiedeler@oeaw.ac.at)  
 MMag. Dr. André GAZSÓ .....DW 6578.....[agazso@oeaw.ac.at](mailto:agazso@oeaw.ac.at)  
 Mag. Niklas GUDOWSKY .....DW 6593.....[niklas.gudowsky@oeaw.ac.at](mailto:niklas.gudowsky@oeaw.ac.at)  
 Mag.<sup>a</sup> Julia HASLINGER .....DW 6597 .....[jhasl@oeaw.ac.at](mailto:jhasl@oeaw.ac.at)  
 Mag.(FH) Werner KABELKA.....DW 6587 .....[kabelka@oeaw.ac.at](mailto:kabelka@oeaw.ac.at)  
 Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Karen KASTENHOFER .....DW 6580.....[kkast@oeaw.ac.at](mailto:kkast@oeaw.ac.at)  
 Mag. Dr. Michael ORNETZEDER.....DW 6589.....[ornetz@oeaw.ac.at](mailto:ornetz@oeaw.ac.at)  
 Mag. Dr. Walter PEISSL.....DW 6584.....[wpeissl@oeaw.ac.at](mailto:wpeissl@oeaw.ac.at)  
 Barbara POPPEN.....DW 6582.....[bpoppen@oeaw.ac.at](mailto:bpoppen@oeaw.ac.at)  
 Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Myrtil SIMKÓ .....DW 6579 .....[msimko@oeaw.ac.at](mailto:msimko@oeaw.ac.at)  
 PD DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Mahshid SOTOUDEH .....DW 6590.....[msotoud@oeaw.ac.at](mailto:msotoud@oeaw.ac.at)  
 Sabine STEMBERGER .....DW 6586.....[sstem@oeaw.ac.at](mailto:sstem@oeaw.ac.at)  
 Jaro STERBIK-LAMINA, M.Sc. ....DW 6594 .....[jsterbik@oeaw.ac.at](mailto:jsterbik@oeaw.ac.at)  
 Mag. Stefan STRAUSS .....DW 6599.....[sstrauss@oeaw.ac.at](mailto:sstrauss@oeaw.ac.at)  
 Dr. Helge TORGERSEN .....DW 6588.....[torg@oeaw.ac.at](mailto:torg@oeaw.ac.at)  
 Mag.<sup>a</sup> Petra WÄCHTER .....DW 6592.....[pwaecht@oeaw.ac.at](mailto:pwaecht@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>.

**twitter** ITA auf Twitter: [twitter.com/technikfolgen](https://twitter.com/technikfolgen)



ITA auf Facebook: [facebook.com/Institute.of.technology.assessment](https://facebook.com/Institute.of.technology.assessment)