



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

März 2012

**Privatsphäre
& Sicherheit**

Google & Co.

**Nanomaterialien
im Visier**

TA in Europa

**Nachhaltige
urbane Regionen**

N

E

W

S LETTER

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

In Zeiten, in denen schlechte Nachrichten überwiegen, freue ich mich, Ihnen an dieser Stelle zwei besonderes gute mitteilen zu können:

Das Institut für Technikfolgen-Abschätzung ist von einem internationalen Team im Auftrag seiner Trägereinrichtung, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), formell evaluiert worden. Ein Innovationsökonom und eine Techniksoziologin, beide mit französischen Wurzeln, aber in der Schweiz forschend, sowie eine deutsche Technikfolgenabschätzerin erhielten im Herbst auf Basis von nicht weniger als 40 konkreten Fragen einen 50-seitigen Bericht samt ausführlichen Anhängen; Mitte Dezember besuchte das Team das ITA für eineinhalb Tage und durchleuchtete unsere Leistungen der letzten sechs Jahre; seit Mitte Februar 2012 liegt nun der Endbericht vor. Darin wird dem Institut erfreulicherweise bescheinigt, dass es ausgezeichnete Arbeit leistet. Das ITA wird als „top-level research institution“ bezeichnet, seine herausragende Rolle als Politikberatungseinrichtung, sowohl in Österreich als auch in Europa, wird hervorgehoben. Sehr gefreut haben wir uns auch über die Einschätzung, dass es sich beim ITA um eine Erfolgsgeschichte handelt und dass unsere Arbeitsschwerpunkte besonders gesellschaftsrelevant sind. Vor dem Hintergrund dieser Evaluierung sollte es dem Institut trotz der äußerst angespannten finanziellen Lage der ÖAW gelingen, auch weiterhin maßgebliche Beiträge zur Technikforschung und in der Politik- und Gesellschaftsberatung zu leisten.

Zum zweiten haben mit viel Elan und Enthusiasmus im Februar drei inhaltlich verwandte große EU-Projekte begonnen, wobei eines davon vom ITA koordiniert wird: In der Nachfolge des Projekts „PRISE“ (2006–2008) werden sich insgesamt elf europäische Partner im Projekt „SurPRISE“ (2012–2015) mit Privatsphäre und Überwachungstechnologien beschäftigen – lesen Sie ab Seite 2 mehr zu diesem aktuellen Thema.

Michael Nentwich

Inhalt

ITA-Projekte

SurPRISE & IRISS: Zwei neue EU-Projekte zum Thema Überwachung, Privatsphäre und Sicherheit.....	2
„Glokale“ Perspektive auf Google & Co.....	3
Nanomaterialien im Visier.....	5
„Die großen Fragen der kleinen Teilchen“	6
Qualitätssicherung und Verantwortung in den Technowissenschaften	7
TA in Europa – Institutionen und Zusammenarbeit	8
Dialoge über nachhaltige urbane Regionen	9

TA-aktuell

Wissenschaftlicher Nachwuchs setzt Zeichen für Nachhaltigkeit	10
--	----

Aktuelle Publikationen.....

ITA-Veranstaltungen.....

Kontakt

Impressum

SurPRISE & IRISS: Zwei neue EU-Projekte zum Thema Überwachung, Privatsphäre und Sicherheit

SurPRISE¹ steht für Surveillance, Privacy and Security, aber auch dafür, dass durchaus mit überraschenden Ergebnissen zu rechnen ist, welche die dominierende Trade-off-Beziehung zwischen Privatsphäre und Sicherheit infrage stellen könnten. In SurPRISE soll das komplexe Verhältnis von Grundrechten und Sicherheit untersucht und unter Einbeziehung von etwa 2500 europäischen BürgerInnen auf eine gesellschaftlich akzeptable und wissenschaftlich fundierte Basis gestellt werden.

IRISS² wird die zunehmende Nutzung von Überwachungstechnologien im öffentlichen und privaten Bereich in Hinblick auf Auswirkungen auf das soziale Gefüge und die Stabilität von demokratischen Gesellschaften analysieren. Dabei werden beobachtbare Effekte und die alltägliche Wahrnehmung von Überwachung im Zentrum der europaweiten Untersuchungen stehen.

SurPRISE wird vom ITA koordiniert und läuft bis Jänner 2015. Die EU-Kommission fördert das Projekt im Rahmen von FP7/Security Research mit mehr als EUR 3 Mio. Ein zentrales Ziel von SurPRISE ist es, das Verhältnis von Grundrechten und Sicherheit neu zu erforschen. Sowohl die wissenschaftlichen als auch die politischen Debatten gehen vielfach von der Annahme aus, ein Mehr an Sicherheit könne nur durch mehr Überwachung erzielt werden; dementsprechend wären Einschränkungen beim Grundrecht auf Privatsphäre als Preis für mehr Sicherheit in Kauf zu nehmen.

Ein erster wichtiger Schritt im Projekt SurPRISE wird es sein, die Basis dieser Annahme zu analysieren und zu hinterfragen. Inwieweit sind wirklich Eingriffe in die Privatsphäre notwendig, um mehr Sicherheit zu gewinnen? Wieso werden Überwachungstechnologien oft als erste Wahl für Lösungen angesehen? Sind Alternativen verfügbar, die ohne Einbußen bei Grundrechten auskommen? Können Sicherheitstechnologien durch technische und organisatori-

sche Vorkehrungen so gestaltet werden, dass das Risiko von Verletzungen der Privatsphäre minimiert wird? Kann man diese Risiken durch gesetzliche Vorgaben und richterliche Kontrollen in den Griff bekommen und inwiefern stellen Überwachungstechnologien selbst ein Sicherheitsrisiko für demokratische Gesellschaften dar?

In einem zweiten Schritt werden die Ergebnisse dieser Untersuchungen in einem breit angelegten BürgerInnenbeteiligungsprozess präsentiert und mit rund 2500 BürgerInnen aus neun europäischen Staaten diskutiert und bewertet werden. Dabei soll u. a. untersucht werden, wie sehr die angenommene Trade-off-Beziehung zwischen Privatsphäre und Sicherheit tatsächlich die Einschätzungen der BürgerInnen widerspiegelt, welche Abwägungen in die Bewertung einbezogen werden und welche weiteren Faktoren die Einstellung der BürgerInnen beeinflussen.

Mit den Ergebnissen der Forschungsarbeiten will SurPRISE Leitlinien für die zukünftige Sicherheitsforschung und Empfehlungen für die Sicherheitspolitik entwickeln, die im Einklang mit Grundrechten und demokratischen Werten stehen. Nur Sicherheitstechnologien und -maßnahmen, die auf grundrechtskonformen Konzepten und Technologien beruhen und einen realen und notwendigen Beitrag zur Sicherheit liefern, sind mit europäischen Werten und demokratischen Grundsätzen vereinbar.

Im Projekt SurPRISE arbeiten elf Partner aus Akademien der Wissenschaften, Datenschutzbehörden, privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen, TA-Institutionen und Universitäten mit. Sie kommen aus Spanien, Dänemark, Italien, Österreich, Ungarn, Norwegen, Großbritannien, der Schweiz und Deutschland.

Das EU-Projekt IRISS (Increasing Resilience in Surveillance Societies) wird vom Institut für Rechts- und Kriminalsoziologie Wien koordiniert. Die Projektlaufzeit beträgt ebenfalls drei Jahre, die Förderung der EU-Kommission beläuft sich auf EUR 2,6 Mio.

IRISS wird aus einer interdisziplinären Perspektive die Effekte und gesamtgesellschaftlich wirkenden Aspekte unterschiedlicher Überwachungspraktiken auf die Struktur und Stabilität demokratischer Gesellschaften untersuchen. Im Mittelpunkt stehen die Einflüsse der sich zunehmend ausweitenden Überwachungstechniken – eingesetzt, um Kriminalität und Terrorismus zu bekämpfen – auf das Alltagsleben der Bürgerinnen und Bürger. Unterschiede und Gemeinsamkeiten innerhalb europäischer Gesellschaften werden analysiert und in einen globalen Zusammenhang gestellt.

Unter Einbeziehung von ExpertInnen und Fallstudien wird IRISS umfassende wissenschaftliche Erkenntnisse darüber liefern, wie Überwachungspraktiken unterschiedliche Gesellschaften beeinflussen und welche Reaktionen in verschiedenen zivilgesellschaftlichen Gruppierungen durch diese Entwicklungen hervorgerufen werden. Erforscht wird der Einfluss von Überwachung auf Zivilgesellschaften als solche sowie das Vertrauen der Bevölkerung in die jeweiligen politischen Institutionen. Ein weiterer Schwerpunkt der Untersuchung wird sein, die

Bedingungen und Möglichkeiten einer verstärkten sozialen, ökonomischen und institutionellen Widerstandsfähigkeit in einem demokratischen Kontext herauszuarbeiten. Dadurch soll der gesamtgesellschaftliche Diskurs über angemessene Reaktionen auf Bedrohungen unter der Prämisse offener demokratischer Gesellschaften gestärkt werden.

Das Konsortium besteht aus insgesamt 16 hochrangigen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus neun europäischen Ländern: Österreich, Großbritannien, Belgien, Spanien, Italien, Deutschland, Norwegen, Ungarn und der Slowakei.

Projekthomepage SurPRISE:

www.oeaw.ac.at/ita/ebene4/d2-2a61.htm.

Projekthomepage IRISS:

www.irks.at/aktuell_iriss.html.

¹ Surveillance, Privacy and Security: A large scale participatory assessment of criteria and factors determining acceptability and acceptance of security technologies in Europe.

² Increasing Resilience in Surveillance Societies.

Johann Čas

„Glokale“ Perspektive auf Google & Co.

Erst kürzlich ist Google mit seinen geänderten Datenschutzbestimmungen und Nutzungsbedingungen wieder ins Zentrum des öffentlichen Interesses geraten. Ob dies aus Transparenz- oder PR-Gründen der Fall war, muss an dieser Stelle offen bleiben. Welche Konsequenzen diese ab März gültigen Veränderungen sowohl auf globaler als auch auf lokaler Ebene nach sich ziehen, wird zentraler Bestandteil eines neuen Projekts am ITA sein: „Glocal Search“ startet zeitgleich mit In-Kraft-Treten der genannten Richtlinien.

Das zweijährige Projekt wird vom Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank gefördert. Wie der Name „Glocal Search“ bereits andeutet, widmet sich das Projekt universellen Suchmaschinen im Spannungsfeld von *lokalen* und *globalen* Entwicklungen. Die von Google per E-mail an seine NutzerInnen kommunizier-

ten Änderungen seiner Privacy- und Nutzungsbedingungen verdeutlichen dieses Spannungsverhältnis sehr gut. Ab 1. März wird Google alle über seine UserInnen gesammelten Daten, gewonnen aus unterschiedlichen Google-Diensten wie z. B. Google Search, Google Maps, Google Mail, YouTube, dem Sozialen Netzwerks Google+, offiziell zusammenführen und miteinander verknüpfen. Diese Verknüpfung von Daten aus heterogenen Services erlaubt es Google, umfassende NutzerInnen-Profile zu erstellen, die eine Reihe von „glokalen“ Implikationen mit sich bringen:

Erstens erlaubt eine umfassende Datenbank Google Suchmaschinenergebnisse noch stärker zu lokalisieren und zu personalisieren als dies bislang der Fall war. Ab sofort werden nicht nur Links, Suchhistorie und durch Cookies gespeicherte Informationen zur Bewertung und Reihung von Netzinhalten, sondern auch Daten aus den oben genannten Diensten heran-

gezogen, wie Google in seiner Aussendung beschreibt: „Wenn Sie in Google angemeldet sind, können wir Ihnen anhand der Interessen, die Sie in Google+, Google Mail und YouTube zum Ausdruck gebracht haben, Vorschläge für Suchanfragen anzeigen und Ihre Suchergebnisse personalisieren.“¹ Während Google dies als unzweifelhaften Vorteil präsentiert, kann man sich natürlich die Frage stellen, ob die zunehmende Anpassung des weltweiten Netzes an lokale Begebenheiten und Freundeskreise unser virtuelles Blickfeld nicht vielmehr einengt oder gar „zensiert“? Es sei nur auf Google’s Android-Mobiltelefone verwiesen, die uns auf Schritt und Tritt verfolgen und Opt-Out-Strategien immer schwieriger machen.

Zweitens dient die Erstellung von umfassenden NutzerInnen-Profilen natürlich nicht nur der Personalisierung von Suchmaschinenergebnissen, sondern insbesondere der Personalisierung von Werbung. Google’s Geschäftsmodell, wie jenes von unzähligen anderen Suchmaschinen und Betreibern von Sozialen Netzwerken, basiert auf zielgruppenspezifischer Werbung. Gesammelte UserInnendaten stellen das Herz dieses Geschäftsmodells dar. Je präziser die Profile, desto höher die Werbeeinnahmen. Wie gut dieses Geschäftsmodell funktioniert zeigt sich darin, dass Google mittlerweile eine der teuersten Marken der Welt geworden ist. Globale Unternehmen wie Google haben es damit geschafft, aus lokalen Daten hohen Profit zu schlagen. Die geänderten Privacy- und Datenschutzrichtlinien stellen einen weiteren Schritt in Richtung globaler Profitmaximierung dar, die lokale MitbewerberInnen und alternative Technologien in den Schatten stellen und Netzinformationen und NutzerInnen zunehmend zur „Ware“ degradieren.

Drittens werfen Google’s neue Richtlinien neue Datenschutz- und Regulierungsfragen auf. Während sich Google & Co. sehr geschickt im Lokalisieren von Suchmaschinenergebnissen üben, scheinen lokale AkteurInnen, wie Staat, Gesetzgebung und Zivilgesellschaft globalen Suchtechnologien und deren wachsenden Datensammlungen geradezu machtlos gegenüber zu stehen. Viele Fragen blieben bislang offen: Was passiert mit unseren Daten? Werden sie „nur“

zu Werbezwecken benutzt oder werden sie beispielsweise auch zur Strafverfolgung herangezogen? Wie können (wollen?) wir uns dagegen schützen? Welche gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen sind zur Regulierung von Daten notwendig? Was können lokale Gesetzgebung und Politik hier ausrichten? Will der Staat überhaupt eingreifen oder verlässt er sich im Zweifelsfall gerne auf die Überwachung seiner BürgerInnen durch Unternehmen wie Google? Ist daher eine stärkere Zivilgesellschaft gefragt, die über vereinzelte Anonymous-Aktionen hinausreicht? Diese Fragen dringen tief in lokale Kulturen ein, wie die Vorstellung von Privatsphäre, aber auch die Balance zwischen Datenschutz und Informationsfreiheit oder Sicherheit und Überwachung, und stellen daher Nationalstaaten, aber auch die EU, vor neue Herausforderungen.

Das ITA-Projekt wird sich diesen Spannungsfeldern zwischen globalem Kapitalismus und lokalen sozio-politischen Kulturen widmen. Am Beispiel Österreich wird es untersuchen, wie globale Suchtechnologien – insbesondere Google – lokal verhandelt werden und welche Rolle Medien, Politik, Gesetzgebung, Zivilgesellschaft und NutzerInnen dabei spielen können/sollen? Mit Hilfe von Medien- und Politikanalysen sowie qualitativen Interviews mit ExpertInnen wird das Projekt Suchtechnologien im österreichischen Kontext analysieren und dabei auch deutsche Initiativen, wie die Enquete-Kommission „Internet und Digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestags² oder EU-Datenschutz-Richtlinien nicht aus den Augen verlieren. Theoretisch wird es Konzepte aus der Wissenschafts- und Technikforschung, der kritischen Theorie und der TA verknüpfen, wobei nationale und internationale Kooperationen behilflich sein werden. Die Projektergebnisse werden als Grundlage für konkrete Handlungsempfehlungen dienen.

Aktuelle Informationen zu Projekt und Publikationen finden sich auf der Homepage des ITA auf dem Blog der Autorin:

www.oeaw.ac.at/ita/ebene4/d2-2a52.htm

bzw. astridmager.net.

¹ google.com/policies

² bundestag.de/internetenquete

Astrid Mager

Nanomaterialien im Visier

Im Auftrag des EU-Parlaments hat das ITA im Rahmen des Projekts „NanoSafety“ mögliche Umwelt- und Gesundheitsrisiken künstlich hergestellter Nanomaterialien untersucht. Das Projektteam ging der zentralen Frage nach, wie eine adäquate Regulierung von Nanomaterialien aussehen könnte, obwohl es in diesem Bereich noch bedeutende Wissenslücken gibt.

Ob künstlich hergestellte Nanomaterialien Risiken bergen und welche Auswirkungen sie haben, wird zurzeit eifrig beforscht. Mit neuen Materialien wird experimentiert, so genannte „Nano-Produkte“ sind schon im Handel erhältlich und werden im alltäglichen Leben eingesetzt. Wie jedoch der Umgang mit Nanomaterialien reguliert werden soll, ist noch unklar. Die EU setzt sich intensiv mit dieser Thematik auseinander wobei das Projekt „NanoSafety“ ist Teil dieser Auseinandersetzung.

Obwohl Nanomaterialien intensiv beforscht werden, sind bei weitem nicht alle Erkenntnisse für eine Risikoabschätzung geeignet. Dies stellt nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Politik vor die große Herausforderung, wie man mit besagten Risiken umgehen soll bzw. wie ein fundiertes Risikomanagement aussehen könnte.

Das Karlsruher Institut für Technologie am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS-KIT) stellte sich gemeinsam mit dem ITA diesen Herausforderungen. In der ersten Phase des Projektes wurden der Wissensstand zu den möglichen Umwelt- und Gesundheitsrisiken der Nanopartikeln ermittelt, methodische Probleme diskutiert und Begründungen für die Nicht-Durchführbarkeit einer Risikoabschätzung aufgezeigt. Anschließend wurden unterschiedliche Risikomanagement-Strategien für Nanomaterialien unter die Lupe genommen, die in der EU zur Debatte stehen oder bereits angewandt werden. Untersucht wurden die Möglichkeiten und Grenzen so genannter „harter“ Instrumente, wie die gesetzlich verankerte Regulierung von Chemikalien, Arbeitsschutz oder Kosmetika und Lebensmittelsicherheit, um nur einige Beispiele zu nennen. Daneben wurden

auch „weiche“ Instrumente wie die freiwillige Selbstregulierung durch Verhaltenskodizes analysiert. Des Weiteren wurde auf die Herausforderungen einer Kommunikation über Risiken hingewiesen, Welche Erwartungen gibt es etwa in der Bevölkerung bezüglich Risikokommunikation? Um dies zu ergründen, wurden BürgerInnen in Karlsruhe und Wien im Rahmen von Fokusgruppen dazu befragt. Die Ergebnisse der beiden Gruppen wurden in eine Empfehlung für den Dialogprozess zu Risiken synthetischer Nanomaterialien eingearbeitet.

Herausforderungen an die Regulierung auf europäischer Ebene, ihre Möglichkeiten und Grenzen, wurden besonders in Hinblick auf den derzeitigen, teilweise lückenhaften Wissensstand analysiert und diskutiert. Eine wichtige Frage, die sich daraus ergibt, ist, wie die Politik angesichts dieser Unsicherheiten handeln kann. Um genau diesen Herausforderungen zukünftig begegnen zu können, hat das NanoSafety-Team folgende Empfehlungen für das EU-Parlament ausgearbeitet:

- Entwicklung einer Definition von Nanomaterialien für legislatorische EU-Rechtsakte
- Entwicklung eines geeigneten Vorsorgeansatzes
- Umgang mit den Grenzen von Risikoabschätzung für Regulierungsstrategien
- Umgang mit Grenzen und Lücken bereits bestehender Regulierungsmaßnahmen
- Risikokommunikation
- Transparenz und Rückverfolgbarkeit bei Nanoprodukten für KonsumentInnen
- Intensivierung des Dialogs Richtung sozialen und ethischen Belangen.

Eine umfassende Definition von Nanomaterialien wird die Maßnahmen und die Regulierung möglicherweise erleichtern. Eine adäquate Kommunikation zu den Risiken sowie die Kennzeichnung von Nanomaterialien in Produkten würden für mehr Transparenz und somit für eine ausgewogenere Debatte zu Nanomaterialien sorgen.

Julia Haslinger

„Die großen Fragen der kleinen Teilchen“

So lautet einer der Titel jener rund 2000 Zeitungsartikel, die für die Medienanalyse der Nano-Berichterstattung im Projekt „NanoPol – Nanotechnologiepolitiken in Deutschland, Österreich und der Schweiz“ erhoben wurden.

In Kooperation mit dem deutschen Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS-KIT) und TA-Swiss beschäftigt sich das ITA mit der Medienanalyse ausgewählter Printmedien zum Thema „Nano“. Zehn Jahre Berichterstattung (2000-2009) werden dabei beleuchtet.

In Österreich wurden Der Standard und Die Presse unter die Lupe genommen, in Deutschland Die Frankfurter Allgemeine Zeitung und Die Süddeutsche Zeitung, in der Schweiz Der Tagesanzeiger und die Neue Züricher Zeitung. Gesamt betrachtet vereint Österreich etwa 27 % aller untersuchten Artikel auf sich, ähnlich wie die Schweiz (29 %), Deutschland ist für knapp 44 % der Artikel verantwortlich. Entscheidend für die Auswahl der Medien war, dass LeserInnen von Qualitätszeitungen allgemein, wie auch hier, als MultiplikatorInnen für die Meinungsbildung der Öffentlichkeit eingeschätzt werden. Abgesehen davon kann man davon ausgehen, dass Printmedien als „Dauerbeobachter“ in der Öffentlichkeit darüber bestimmen, wie bedeutsam ein Thema für die öffentliche Auseinandersetzung ist.

Erste Erkenntnisse sind, dass die Berichterstattung zum Thema „Nano“ wissenschaftszentriert ist und sich vor allem mit aktuellen Ereignissen und wissenschaftlichen Aktivitäten beschäftigt. Sie kann als „unaufgeregt“ und „konfliktarm“ bezeichnet werden, die großen Skandale blieben aus. Sie entspricht im Grunde dem Tenor des klassischen Wissenschaftsjournalismus. Die Artikel sind meist einfach und sachlich gehalten und spielen eine überschaubare Rolle in der Medienlandschaft.

Zu Beginn des neuen Jahrtausends hatte die österreichische Medienlandschaft noch wenig Interesse am Thema „Nano“, das hat sich ab 2004 geändert. Die Anzahl der Berichte verdoppelte sich im folgenden Jahr und behielt ein ähnlich hohes Maß bei. Im Schnitt konnte man im Standard zwei und in der Presse einen Artikel in drei Wochen zu diesem Thema lesen. Erst 2009 kam es zu einem Einbruch. Mögliche Gründe für steigendes und fallendes Interesse gilt es noch zu eruieren.

Die „Nano-Berichterstattung“ über Wissenschaft und WissenschaftlerInnen spielte in Österreich die größte Rolle, aber auch Politik und Wirtschaft sowie JournalistInnen sind zentrale AkteurInnen in der „Nano-Medienlandschaft“. Gerade hier wird die unterschiedliche Schwerpunktsetzung in der Berichterstattung von Standard und Presse deutlich. Während Der Standard neben Forschung und Anwendung politische Themen aufgriff, konzentrierte sich Die Presse – abgesehen von Forschung und Anwendung – eher auf wirtschaftliche Themen. Im Laufe der untersuchten zehn Jahre hat Die Presse immerhin fast doppelt so viele Berichte mit ökonomischem Bezug publiziert wie Der Standard.

In Österreich nimmt der Bereich Gesundheit & Medizinische Anwendungen einen besonders hohen Stellenwert in den ausgewählten Medien ein. Eine tiefergehende Analyse wird Aufschluss über die journalistische Wahrnehmung und Aufbereitung des Chancen- und Risikodiskurses geben. Wie auch die Wahrnehmung der VerbraucherInnen, sind die Artikel zum Thema „Nano“ chancen- und nutzenorientiert geprägt. Risiken werden nur in etwa jedem fünften Artikel thematisiert. In den Jahren 2006-2008 wurde vermehrt über Risiken berichtet, danach sank der Anteil allerdings wieder.

Julia Haslinger

Qualitätssicherung und Verantwortung in den Technowissenschaften

Gleich zwei Projektworkshops thematisierten vergangenen Jänner Ähnlichkeiten und Unterschiede von Systembiologie und Synthetischer Biologie: Der im Rahmen des norwegischen Projektes „Reflexive Systems Biology“ durchgeführte Workshop „Future(s) of Synthetic Biology“ und der im Rahmen des deutsch-österreichischen Projektes „Towards a Holistic Conception of Life?“ durchgeführte Workshop „Different Forms of Life?“. Beide Male kam auch zur Sprache, inwiefern die beiden neuen Forschungsfelder als Technowissenschaften gefasst werden könnten und welche gesellschaftsrelevanten Implikationen sich daraus ergäben.

Systembiologie und Synthetische Biologie werden von ExpertInnen vielfach als „zwei Seiten derselben Medaille“ bezeichnet. Hinter dieser Formulierung verbirgt sich die Ansicht, dass Systembiologie antritt, biologische Systeme besser zu verstehen, während sich Synthetische Biologie dem Ziel widmet, biologische Systeme (bestimmte zelluläre Stoffwechselffade oder auch ganze Organismen) ingenieurmäßig zu konstruieren. Die tatsächliche Realisierbarkeit dieser Zielsetzungen dahingestellt, deutet ihre Ausformulierung auf bestimmte handlungsleitende und interpretative Paradigmen hin.

Werden diese Ziele ernst genommen, so prägen sie das Verständnis und die weitere Verwendung von Forschungsergebnissen. Die Ergebnisse systembiologischer Forschung werden als Einsichten in die Funktionsweise von Organismen gewertet, die Ergebnisse der Forschung Synthetischer Biologie als Neuschaffung lebender Systeme. Forschung wird allgemein mit einer Tätigkeit („Medaille“) gleichgesetzt, die zwei einander bedingende Seiten hat: Organismenverständnis und –konstruktion; Organismen gelten dementsprechend als versteh- wie auch konstruierbar. Ebenso lässt sich die Grenze zwischen „Natürlichem“ und „Nicht-Natürlichem“ vor diesem Hintergrund neu fassen.

Zudem dienen die beiden Zielsetzungen – wenn ernst genommen – auch als Erfolgskriterien guter Forschung. Diese Komponente ist gegenwärtig auch deshalb besonders spannend, weil uns in der zunehmend inter- und transdisziplinären Forschung mit ihrer multiplen Anbindung an Wissenschaft, Gesellschaft und Industrie, ihrer Zersplitterung in einzelne Großprojekte und ihrer heterogenen Institutionalisierung die bisher als gültig erachteten Qualitätskriterien und deren Gültigkeitskontexte abhandeln zu kommen scheinen. Welcher gesellschaftliche Auftrag kommt der Grundlagenforschung heute zu? Wonach können wir einzelne disziplinäre Errungenschaften vergleichend bewerten? Was ist ein gutes Ergebnis? Welche Forschung sollen wir fördern? Welche Handlungsleitlinien und welches Selbstverständnis sollen jungen ForscherInnen mit auf den Weg gegeben werden?

Die Orientierung an Systemverständnis respektive Systemkonstruktion verweist auf zwei unterschiedliche etablierte Kontexte der Qualitätssicherung: jenen der Wissenschaft und jenen der Technik. In der Wissenschaft gilt ein Forschungsergebnis traditionell als gut, wenn es die Wirklichkeit bestmöglich beschreibt; in der Technik, wenn es anwendbar ist, also funktioniert (wobei „bestmögliche Beschreibung“ und „Funktionieren“ natürlich Spielraum für unterschiedliche Spezifizierungen lassen). WissenschaftlerInnen verantworten die *Richtigkeit* ihrer Ergebnisse und werden im Zweifelsfall der Unkenntnis oder gar des Betrugs angeklagt; IngenieurInnen verantworten die *Funktionstüchtigkeit* ihrer Technologien und müssen sich dem Vorwurf der Ineffizienz, technologischer Nebeneffekte und Risiken oder gar des Versagens ihrer technologischen Entwicklungen stellen.

Was geschieht aber in einer neu geschaffenen Grauzone, in der sowohl wissenschaftliche Einsicht als auch technische Konstruktion gültige Währungen sind? Müssen die in diesem Kontext operierenden TechnowissenschaftlerInnen *beiden* Zielsetzungen und den mit diesen verbundenen Qualitätskriterien genügen? Oder reicht es im Zweifelsfall auch, zumindest ei-

nem Beurteilungskontext gerecht zu werden oder gar *beiden* Kontexten nur *teilweise*? Ist es genug, wenn wir aufgrund systembiologischer Forschung „ein bisschen mehr“, „ein bisschen systemischer“ verstehen oder bereits formulierte Annahmen nun auf neue Weise bestätigen? Ist es genug in der Synthetischen Bio-

logie *etwas* präziser zu sein und *etwas mehr* Sicherheit anzubieten, wenn auch die synthetischen Konstrukte nicht jene Präzision und Handlungssicherheit erreichen, die wir etwa von einem Radiogerät erwarten?

Karen Kastenhofer

TA in Europa – Institutionen und Zusammenarbeit

Das EU-Projekt PACITA erbringt bereits erste konkrete Ergebnisse zur Lage der Technikfolgenabschätzung (TA) in Europa, insbesondere der TA für Parlamente (PTA). PACITA („Parliaments and Civil Society in Technology Assessment“) beschäftigt sich mit der Verbreitung und Weiterentwicklung von institutionellen Voraussetzungen für wissenschafts-, innovations- und technologiepolitisch. Anfang Februar fanden in Oslo zwei Workshops sowie das 4. Konsortialtreffen des Projekts statt.

Im ersten Teil des Projektes geht es um die Dokumentation des Status quo der TA in Europa. Auf Basis einer einheitlichen Gliederung und Fragen- bzw. Themenliste haben seit Projektbeginn im Sommer 2011 heterogen zusammengesetzte Teams acht europäische (P)TA-Einrichtungen beschrieben und analysiert. Konkret geht es um den Dänischen Technologierat (DBT), den Norwegischen Technologierat (NBT), TA-Swiss, das niederländische Rathenau Instituut, das Büro für Technikfolgenabschätzung am Deutschen Bundestag (TAB), das flämische Institut für Wissenschaft und Technologie (IST), das katalonische Beratungsgremium des Parlaments für Wissenschaft und Technologie (CAPCIT) und das österreichische ITA.

Um die Innensicht und üblichen Selbstbeschreibungen produktiv zu ergänzen, bestanden die Teams jeweils aus ExpertInnen der zu beschreibenden Einrichtung sowie aus einem Land, in dem TA noch nicht institutionalisiert wurde („Non-PTA“). Diese Teams führten Interviews sowohl mit MitarbeiterInnen der TA-Einrichtung als auch mit interessierten PolitikerInnen, VertreterInnen der betroffenen Verwaltung und wei-

teren Personen aus dem direkten Umfeld der TA-Einrichtung. Die Außenperspektiven erwiesen sich als sehr fruchtbar und haben zu teilweise überraschenden Einsichten geführt.

Insbesondere stellte sich heraus, dass die Beziehungen zwischen den etablierten Einrichtungen der parlamentarischen TA zu ihren jeweiligen Parlamenten sehr unterschiedlich gestaltet sind und oftmals viel schwächer bzw. vermittelter sind, als man aufgrund des jeweiligen Mandats der Einrichtung erwartet hätte. Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass sich die Institutionalisierungsformen von TA – aufgrund der teilweise großen Nähe zur Politik – in einem ständigen dynamischen Anpassungsprozess befinden. Alle untersuchten TA-Einrichtungen müssen laufend ihre Beziehungen zum politischen System reflektieren und teilweise sogar neu definieren. So befinden sich derzeit sowohl der dänische DBT als auch das flämische IST in einer institutionellen Umbruchphase. Auch alle übrigen Einrichtungen müssen sich laufend institutionellen Herausforderungen stellen. Spannend war es auch zu sehen, dass einige VertreterInnen aus den sogenannten „Non-PTA-Ländern“ von durchaus vergleichbaren, politikberatenden Einrichtungen in ihren Ländern berichten konnten, die freilich (noch) nicht unter der Bezeichnung TA oder PTA agieren, aber bereits ähnliche Aufgaben erfüllen. Insgesamt wird sich aus diesen Erkenntnissen vermutlich ein deutlich breiterer Begriff der (P)TA ergeben, um der real vorzufindenden Vielfalt gerecht zu werden.

Aufbauend auf diesen facettenreichen Berichten zur Entwicklung und zur Lage der TA in Europa ergab ein spannendes Brainstorming unter den Workshop-TeilnehmerInnen eine Lis-

te von Detailfragen und Aspekten, die beim nun anstehenden Vergleich der Einrichtungen eine zentrale Rolle spielen werden. Dazu zählen insbesondere die konkreten Kommunikationsweisen zwischen den TA-Einrichtungen und ihren Parlamenten, die Mechanismen der Themenfindung, die Rolle der Parlamente ebenso wie die Rolle von Partizipation in der jeweiligen politischen Landeskultur sowie der Grad der Unabhängigkeit der TA-Einrichtungen. In einem nächsten Schritt werden nun die analytischen Beschreibungen der acht TA-Einrichtungen erweitert und das bereits im Entwurf vorliegende Vergleichspapier überarbeitet.

PACITA beschäftigt sich aber nicht nur mit dem institutionellen Rahmen von TA, sondern will auch aus konkreten TA-Projekten Erfahrungen destillieren und für die Zukunft nutzbar machen. Daher wurde im zweiten Workshop zum Thema „Cross European TA“ ein Untersuchungsrahmen erarbeitet, der es ermöglichen wird, auf Projektebene zu untersuchen, welche Arten

der Zusammenarbeit europäischer TA-Institutionen bisher stattfanden, welche Lehren daraus gezogen werden können und welche weiteren Schritte erfolgen sollten. Dazu wurde eine Liste von bereits stattgefundenen Kooperationen erstellt. Weiters wurden die zu untersuchenden Projekte festgelegt. Etwa zehn bis zwölf dieser europäischen Kooperationsprojekte werden nun nach einem gemeinsamen Muster beschrieben und auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede untersucht. Die Herausarbeitung von Stärken und Schwächen der einzelnen Arten der Zusammenarbeit wird in einem nächsten Workshop im Juni erfolgen. Bis dahin werden beteiligte ForscherInnen aus den untersuchten TA-Projekten zu ihren Erfahrungen befragt. Das Ziel besteht darin, Empfehlungen zur Weiterentwicklung gemeinsamer Projektstrukturen zu erarbeiten.

Weitere Infos auf der Projekt-Website:
pacitaproject.eu.

Michael Nentwich und Walter Peissl

Dialoge über nachhaltige urbane Regionen

Die Mehrheit der europäischen Bevölkerung lebt heute in urbanen Regionen. Städte und ihre Umgebung sehen sich zunehmend mit den unerwünschten Auswirkungen von Urbanisierung konfrontiert: Umweltverschmutzung, soziale Kluft, Isolation und diverse andere Probleme sind nicht allein durch neue Technologien zu lösen.

Leitprinzipien nachhaltiger Entwicklung verlangen ganzheitliche und faire Lösungen, die sowohl eine lokale als auch globale Verantwortung in der kurz-, mittel- und langfristigen Stadtplanung berücksichtigen. Eine globale Verantwortung würde z. B. bedeuten, dass einer kritischen Analyse der Folgen, die sich aus der Produktion von Gütern und der Versorgung mit Energie und Ressourcen auf globaler Ebene ergeben, mindestens so viel Aufmerksamkeit geschenkt wird wie der Berücksichtigung lokaler Interessen, die die Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität der Menschen betreffen. Ein weiterer Eckpunkt einer nachhaltigen Entwicklung wäre eine langfristige Pers-

pektive und die Schonung der Ressourcen für zukünftige Generationen. Wissenschaft, Politik und Wirtschaft werden so verpflichtet, sich ernsthaft mit den Wünschen und Ängsten der BürgerInnen und der gesellschaftlichen Bedürfnisse in Hinblick auf Lebensqualität auseinanderzusetzen. Dabei soll Wissen über soziale, ökonomische und ökologische Aspekte verknüpft, Forschungsbedarf identifiziert sowie Ziele und Maßnahmen für nachhaltige urbane Regionen auf Basis einer „sozial robusten“ Wissensgrundlage definiert werden.

Das ITA initiierte im Dezember 2011 mit Unterstützung des BMWF eine Vernetzungsaktivität für interdisziplinäre Forschung zum Thema „Nachhaltige urbane Regionen: Lokale Aktivitäten zur Ressourcensicherung im Kontext internationaler Entwicklungen“ und plant eine interdisziplinäre Publikationsreihe zu diesem Thema. Die Publikationen sollen (anhand von Beispielen) die Ressourcennutzung in nachhaltigen urbanen Regionen aus interdisziplinärer Sicht behandeln. Durch die Aufdeckung von Wissenslücken und die Diskussion verschiedener

Lösungsansätze sowie von Bewertungsmethoden soll eine Brücke zwischen inter- und transdisziplinärer Forschung und Lehre geschlagen werden.

Um aktuelle und relevante Themenfelder im Kontext internationaler Entwicklungen zu identifizieren, wurden bereits ExpertInnen österreichischer Universitäten und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen im Februar 2012 zu zwei interdisziplinären Workshops eingeladen.

Insgesamt elf ForscherInnen aus Wien und Graz (TU-Wien, Universität Wien, WU-Wien, TU-Graz, Karl-Franzen Uni Graz, FORBA, Energieagentur und ITA) aus unterschiedlichen Disziplinen haben die ersten Anforderungen für eine Arbeitsgruppe definiert. Sie soll im Rahmen der interdisziplinären Forschung und Lehre Visionen für urbane Regionen bewerten und die

Basis für eine Kommunikation zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik schaffen.

Die Ergebnisse der beiden Workshops werden in einer Reflexionsrunde mit allen TeilnehmerInnen diskutiert und in einem Konzept für die Einrichtung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe im Rahmen des Netzwerks TA (NTA) (vorerst mit Schwerpunkt in Österreich) zusammengefasst.

Der Konzeptentwurf wird im Rahmen der TA'12: „Nachhaltigkeit durch Technik? Zukünftige Aufgaben für die Technikfolgenabschätzung“ am 4. Juni 2012 mit TA-ExpertInnen aus dem deutschsprachigen Raum diskutiert. Wir erhoffen uns dadurch noch weitere ExpertInnen sowohl für Beiträge als auch für die wissenschaftliche Begutachtung aus dem Kreis der KonferenzteilnehmerInnen zu gewinnen.

Mahshid Sotoudeh und Niklas Gudowsky

Wissenschaftlicher Nachwuchs setzt Zeichen für Nachhaltigkeit

Unter dem Titel „Vienna Workshop on Sustainable Development“ fand diese englischsprachige Konferenz erstmals im November 2011 an der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) statt. Das besondere dieser Veranstaltung war, dass sie von Doktoratsstudierenden für Doktoratsstudierende organisiert wurde.

Eines der Ziele dieser Veranstaltung war, alle jene Doktoratsstudierende zusammenzubringen, die sich in ihrer Dissertation mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen. Zu diesem Zweck wurden Studierende aller österreichischen Universitäten eingeladen, ihre Dissertationsprojekte zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen. Überraschenderweise folgten dem Aufruf nicht nur DissertantInnen aus Österreich, es reisten auch Vortragende aus den USA und der Slowakei an. Aus Österreich beteiligten sich Studierende der WU, der Universität Klagenfurt (insbesondere des Instituts für Soziale Ökologie), der Universität für Bodenkultur (BOKU), der Akademie der Bildenden Künste Wien, der Technischen Universität Wien und der Technischen Universität Graz. Der Work-

shop sollte auch dazu dienen, Networking-Aktivitäten unter den Studierenden zu ermöglichen und zu vertiefen, Wissen auszutauschen und zur Bildung einer Community beizutragen.

Die Konferenz war in sechs Parallel-Sessions organisiert, wobei die Bandbreite der Forschungsbereiche auch durch die Themenvielfalt innerhalb der Sessions nochmals hervorgehoben wurde. Gleich zu Beginn stand das wichtige Thema „Nachhaltige Energiesysteme und Klimawandel“. Während einige der Beiträge eine theoretische Modellierung den optimalen Einsatz erneuerbarer Energieträger theoretisch modellierten, betonten andere die Grenzen erneuerbarer Energieressourcen. Erneuerbare Energien leisten einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von klimaschädigenden Gasen. Besonders zur Biomasse-Produktion, die hauptsächlich in Monokulturen angepflanzt wird, werden aber eine Vielzahl an Pestiziden und künstlichen Düngemitteln sowie gentechnisch veränderte Organismen eingesetzt. Dies wiederum führt zur Senkung des Grundwasserspiegels, Überdüngung oder zu vermehrter Abholzung. Ökonomische Auswirkungen sind un-

ter anderem in einem Anstieg der Getreidepreise zu finden, da mehr Land für Pflanzen zur Produktion von Biosprit benötigt wird. Durch geringeres Angebot an Land werden die Nahrungsmittelpreise in die Höhe getrieben.

Zur nachhaltigen Raum- und Stadtplanung wurde ein Rechner für Gemeinden, Siedlungen und Wohnhäuser zur Analyse des Energieeinsatzes vorgestellt. Dieser liefert Ergebnisse zum Energieverbrauch, ökologischen Fußabdruck, CO₂-Lebenszyklus-Emissionen und regionalökonomischen Effekten (Umsatz, Wertschöpfung, Import, Arbeitsplätze). Weiters beschäftigt sich ein Dissertationsprojekt mit den räumlichen Effekten und Beziehungen der BOKU zu ihrer Region, wobei der regionale Arbeitsmarkt im Fokus steht.

Den Abschluss der Konferenz bildete der Vortrag „Towards the integration of social, economic and ecological knowledge“ von Clive Spash, Professor für Public Policy and Governance an der WU. Anschließend entspann sich eine tiefgreifende Diskussion über Chancen und Risiken interdisziplinären Arbeitens im Feld der Nachhaltigkeit.

Die Konferenz war eine ausgezeichnete Gelegenheit, sich einen Überblick über die Themenvielfalt der laufenden Dissertationen zu Nachhaltigkeit zu verschaffen. Die qualitativ sehr hochwertigen Vorträge standen um nichts jenen sonstiger Konferenzen nach. Der Erfolg dieser Veranstaltung zeigte sich auch darin, dass dieses Konzept sofort aufgegriffen wurde und noch im heurigen Jahr eine zweite Konferenz dieser Art stattfinden wird. Es bleibt zu wünschen, dass sich daraus eine regelmäßige (jährliche) Veranstaltungsreihe entwickelt.

Petra Wächter

Aktuelle Publikationen

Referierte Beiträge

Kastenhofer, K.; Schmidt, J. C. (2011) Technoscience est Potentia? Contemplative, interventionist, constructionist and creationist idea(l)s in technoscience. *Poiesis & Praxis* [online first: 30/11/2011], Bd. 8 (2-3), S. 125-149. Kurzfassung
<http://www.springerlink.com/content/0180n234g7h08121/fulltext.pdf>.

Wächter, P.; Ornetzeder, M.; Rohrer, H.; Schreuer, A.; Knoflacher, M. (2012) Towards a Sustainable Spatial Organization of the Energy System: Backcasting Experiences from Austria. *Sustainability*, Bd. 4 (2), S. 193-209. Kurzfassung
<http://www.mdpi.com/2071-1050/4/2/193/>.

Artikel/Buchbeiträge

Aichholzer, G. (2011) Fostering sustainable behaviour through local climate protection initiatives: what makes citizens participate and choose specific media?, *Sustainable Consumption – Towards Action and Impact* (International Scientific Conference; Abstract Volume), S. 68.
<http://www.sustainableconsumption2011.org/frontend/file.php?id=3100&dl=1>.

Bechtold, U.; Ornetzeder, M.; Sotoudeh, M. (2012) WWViews in Austria – reflecting a citizen consultation project from a Technology Assessment perspective. In: Rask, M.; Worthington, R.; Lammi, M. (Hrsg.), *Citizen Participation in Global Environmental Governance*; London: Earthscan Publications, S. 107-122.

- Hauser, C.; Gzásó, A.; Kaiser, M. (2011) Governing Nano by Dialogue. In: Zülsdorf, T. B.; Coenen, C.; Ferrari, A.; Fiedeler, U.; Milburn, C. et al. [...] (Hrsg.), Quantum Engagements – Social reflections of nanoscience and emerging technologies; Heidelberg: ISO Press/AKA, S. 59-74.
- Kastenhofer, K.; Schwarz, A. (2011) Probing technoscience. *Poiesis & Praxis*, Bd. 8 (2-3), S. 61-65. Kurzfassung: <http://www.springerlink.com/content/8k77g974mw141287/fulltext.pdf>.
- Meisel, M.; Leber, T.; Ornetzeder, M.; Stachura, A.; Schifflleitner, A. et al. [...] (2011) Smart Demand Response Scenarios., Proceedings of the 10th IEEE Africon (Zambia, 2011), S. 1033-1038.
- Ornetzeder, M.; Rohrer, H. (2012) Nutzerinnovation und Nachhaltigkeit – Soziale und technische Innovationen als zivilgesellschaftliches Engagement. In: Beck, G.; Kropp, C. (Hrsg.), Gesellschaft innovativ: Wer sind die Akteure?; Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 171-190. <http://www.springerlink.com/content/p354u1712013p412/>.
- Sotoudeh, M.; Peissl, W.; Gudowsky, N.; Jacobi, A. (2011) CIVISTI method for futures studies with strong participative elements. ITA-manu:script 11_03. Kurzfassung: http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_11_03.pdf.
- [forthcoming] Sotoudeh, M. (2012) Neue Schwerpunkte für die technische Ausbildung im 21. Jahrhundert. In: Dusseldorp, M.; Beecroft, R. (Hrsg.), Technikfolgen Abschätzen Lehren: Bildungspotenziale transdisziplinärer Methoden; Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 95-114.
- [forthcoming] Wilfing, H.; Bechtold, U. (2012) The role of visualisation within sustainability evaluation processes. In: Sedlacko, M.; Martinuzzi, A. (Hrsg.), Governance for Evaluation by Sustainable Development: Institutional Capacities and Learning; Cheltenham(UK)/Northampton(MA/USA): Edward Elgar, S. 285-303.
- [forthcoming] Wächter, P. (2012) Liechtenstein. In: Pierce, M.A. (Hrsg.), Encyclopedia of Energy: Salem Press. http://salempress.com/store/samples/enc_energy/enc_energy.htm.

Bücher/Herausgeberschaften

- Kastenhofer, K.; Schwarz, A. (Hrsg.) (2011) *Poiesis & Praxis – Special Issue (8/2-3): Probing Technoscience*. In Reihe: *Poiesis & Praxis. International Journal of Ethics of Science and Technology Assessment*, hrsg. v. Gethmann, C.F.; Berlin/Heidelberg: Springer (106 Seiten). <http://www.springerlink.com/content/109376/>.

Forschungsberichte

- Fiedeler, U.; Fries, R. (2011) Messung und Charakterisierung von Nanopartikeln in der Luft (NanoTrust-Dossier Nr. 025 – November 2011). Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien. Kurzfassung: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier025.pdf>.
- Gzásó, A.; Fries, R.; Piringer, R. (2012) Nanomaterialien und Aspekte des Arbeitnehmerschutzes – Eine Übersicht (NanoTrust-Dossier Nr. 029). Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien. Kurzfassung: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier029.pdf>.
- Greßler, S.; Nentwich, M. (2011) Nano und Umwelt, Teil II: Gefährdungspotenziale und Risiken (NanoTrust-Dossier Nr. 027). Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien. Kurzfassung: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier027.pdf>.

Greßler, S.; Nentwich, M. (2011) Nano und Umwelt, Teil I: Entlastungspotenziale und Nachhaltigkeitseffekte (NanoTrust-Dossier Nr. 026). Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien. Kurzfassung: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier026.pdf>.

Simkó, M. (2012) Warum ist die Frage nach der (Nano-)Dosis so wichtig? (NanoTrust-Dossier Nr. 028). Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien. Kurzfassung: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/nanotrust-dossiers/dossier028.pdf>.

Konferenzbeiträge/Vorträge

Čas, J. (01.12.2011) What is (in-)security today? And what does it mean to Responsible Research and Innovation in Biometrics and Security Technologies. Vortrag bei: RISE Final Conference, Brussels/BELGIUM.

Sotoudeh, M.; Peissl, W. (06.12.2011) CIVISTI/ Visionen und Zukünfte – Visionen von BürgerInnen zu Wissenschaft, Technologie und Innovation. Vortrag bei: Industrie-Seminar des Inst. f. Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und techn. Biowissenschaften (TU Wien), Wien/AUSTRIA.

Gazsó, A. (20.02.2012) General conditions for research and development of converging technologies in Austria. Vortrag bei: Ninth Meeting of the Working Party on Nanotechnology (OECD), Paris/FRANCE.

Sotoudeh, M.; Peissl, W. (12.01.2012) CIVISTI: Visionen von Bürger/innen zu Wissenschaft, Technologie und Innovation. Vortrag bei: Vortragsreihe FH-Joanneum, Graz/AUSTRIA.

Kastenhofer, K. (19.01.2012) Techno-epistemic cultures of systems and synthetic biology: re-assembling epistemic constellations. Vortrag bei: Different Forms of Life? Comparative Perspectives on Systems and Synthetic Biology (BIOGUM, Univ. Hamburg), Hamburg/GERMANY.

Sterbik-Lamina, Jaro (18.01.2012) Technikfolgenabschätzung und der Schutz kritischer Infrastrukturen. Vortrag bei: MSc-Lehrgang für Security and Safety-Management (Donau-Universität), Krems/AUSTRIA.

Kastenhofer, K. (26.01.2012) Synthetic biology as understanding, control, construction AND creation? Techno-epistemic constellations in synthetic biology. Vortrag bei: Synthetic Biology: Views From the Future (Univ. Bergen), Os/Bergen/NORWAY.

Strauß, S. (27.01.2012) Governmental e-ID – enhancing citizens' privacy protection? Vortrag bei: 5th International Conference on Computers, Privacy and Data Protection – CPDP 2012, Brussels/BELGIUM.

Nentwich, Michael (26.01.2012) Cyberscience: Ein neues Verständnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Vortrag bei: Club Research (Jost-Consult & FWF), Wien/AUSTRIA.

Torgersen, H. (04.02.2012) Is synthetic biology new, and if so, why and for whom?. Vortrag bei: Round Table on Responsible Research and Innovation and European Public Ethics (Italian National Research Council), Rome/ITALY.

Simkó, M. (07.12.2011) Toxikologische Aspekte von Nanopartikeln. Vortrag bei: Nanotagung 2011: Nanotechnologie und ArbeitnehmerInnen-Schutz, Wien/AUSTRIA. http://nanotrust.ac.at/nano11/nano11prae_simko.pdf.

Sonstiges/Kurzbeiträge

Wächter, P. (2012) Book Review: World on the Edge – How to Prevent Environmental and Economic Collapse (Brown, 2011). Environmental Politics 21 (2), S. 344 f.

[forthcoming] Wächter, P. (2012) Book Review: The Ecological Rift (Foster/Clark/York, 2010). Environmental Politics 21 (2).

Aktuelle Buchpublikationen des ITA

- Die Ethisierung von Technikkonflikten. Studien zum Geltungswandel des Dissenses.*
Bogner, A., 2011, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft
- 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.

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

Impressum:

Medieninhaber:

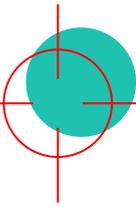
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921
idF BGBl I 130/2003)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

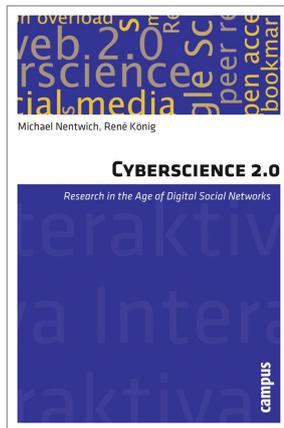
© Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien

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.



Buchpräsentation: 26. April 2012, 16:30 Uhr



Michael Nentwich und René König

Cyberscience 2.0: Wissenschaft im Zeitalter der digitalen sozialen Netzwerke

Was bedeutet das Web 2.0 für die Wissenschaft? Nutzen Forscherinnen und Forscher Twitter, Facebook, Wikipedia und Co und wenn ja wie?

Haben virtuelle Welten als Ort der Wissenschaft Zukunft? Welchen Nutzen haben diese neuen interaktiven Plattformen in der Wissenschaft? Welche negativen Auswirkungen sind vorstellbar und beobachtbar? Bestimmt Google auch den Alltag der Forschenden?

Antworten auf diese Fragen gibt die neueste Studie unter dem Titel „Cyberscience 2.0“.

Michael Nentwich (Institut für Technikfolgen-Abschätzung, Wien) und René König (Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Karlsruhe) stellen ihr Mitte April im Campus-Verlag erschienenen Buch „Cyberscience 2.0. Research in the Age of Digital Social Networks“ vor.

Das Buch kann auch vor Ort gekauft werden.

Anschließend an die Vorstellung besteht bei einem Glas Wein und kleinem Buffet Gelegenheit, mit den Autoren zu sprechen.

Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Konferenz: 4. Juni 2012

TA´12

Nachhaltigkeit durch Technik?

Zukünftige Aufgaben für die Technikfolgenabschätzung

Keynotes:

Sigrid STAGL (WU Wien),
Armin GRUNWALD (ITAS, Karlsruhe)

Die 12. internationale Technikfolgenabschätzungskonferenz in Wien

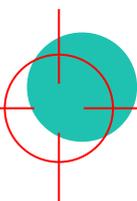
Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2

www.oaw.ac.at/ita/ta12/



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ITA-Seminar: 8. Mai 2012, 16:00–17:30 Uhr

Univ.-Prof. Dr. Ulrich Brand
Institut für Politikwissenschaft, Universität Wien

Nach der Nachhaltigkeit?

Die Green Economy als Strategie zur ökologischen Modernisierung des Kapitalismus

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



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 6591.....aich@oeaw.ac.at
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Doris ALLHUTTER.....DW 6585.....dallhutt@oeaw.ac.at
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Ulrike BECHTOLDDW 6593.....ubecht@oeaw.ac.at
PD Dipl.-Soz. Dr. Alexander BOGNER.....DW 6595.....abogner@oeaw.ac.at
Ing. Mag. Johann ČASDW 6581.....jcas@oeaw.ac.at
MMag. Dr. André GAZSÓDW 6578.....agazso@oeaw.ac.at
Mag. Niklas GUDOWSKYDW 6593.....niklas.gudowsky@oeaw.ac.at
Mag.^a Julia HASLINGERDW 6597.....jhasl@oeaw.ac.at
Mag.(FH) Werner KABELKA.....DW 6587.....kabelka@oeaw.ac.at
Dr.ⁱⁿ Astrid MAGERDW 6577.....amager@oeaw.ac.at
DIⁱⁿ Sara NAJAFIDIGEHSARA.....DW 6577.....sara.najafidighesara@oeaw.ac.at
PD Mag. Dr. Michael ORNETZEDERDW 6589.....ornetz@oeaw.ac.at
Mag. Dr. Walter PEISSL.....DW 6584.....wpeissl@oeaw.ac.at
Barbara POPPEN.....DW 6582.....bpoppen@oeaw.ac.at
Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Myrtill SIMKÓDW 6579.....msimko@oeaw.ac.at
PD DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Mahshid SOTOUDEHDW 6590.....msotoud@oeaw.ac.at
Sabine STEMBERGERDW 6586.....sstem@oeaw.ac.at
Jaro STERBIK-LAMINA, M.Sc.DW 6594jsterbik@oeaw.ac.at
Mag. Stefan STRAUSSDW 6599.....sstrauss@oeaw.ac.at
Dr. Helge TORGERSENDW 6588.....torg@oeaw.ac.at
Mag.^a Petra WÄCHTERDW 6592.....pwaecht@oeaw.ac.at
Hannah ZinnerDW 6586.....hzinner@oeaw.ac.at

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

 **ITA auf Twitter:** twitter.com/technikfolgen



ITA auf Facebook: facebook.com/Institute.of.technology.assessment