



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

Dezember 2011

Call TA'12

**Cyber-Crime/
Cyber-Security**

Altern in Würde

**Solarthermische
Kraftwerke**

**Hope, Hype &
Fear-Technologien**

N

E

W

S LETTER

Editorial

Werte Leserinnen und Leser!

Kürzlich wurde zwischen dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWFF) und der Trägereinrichtung des ITA, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), die erste sogenannte Leistungsvereinbarung für die Jahre 2012–2014 abgeschlossen. In dieser Vereinbarung verpflichtet sich die ÖAW zu strukturellen Reformen und Schwerpunktsetzungen, wobei der finanzielle Spielraum sehr eingeschränkt ist. Dies wird zu einer sichtbaren Veränderung des Forschungsportfolios der Akademie führen. Mit den einzelnen Instituten innerhalb der ÖAW werden derzeit Zielvereinbarungen zur Umsetzung der Leistungsvereinbarung verhandelt, einige ÖAW-Forschungseinrichtungen werden in Zukunft wohl an Universitäten angesiedelt sein, andere – zumindest in der derzeitigen Form – nicht mehr bestehen.

Wie schon der im Frühjahr von der ÖAW verabschiedete Strategie- und Entwicklungsplan ordnet auch die Leistungsvereinbarung die Technikfolgenabschätzung nicht einem der neuen Forschungscluster zu, sondern behandelt sie getrennt. Die Leistungsvereinbarung sieht für das ITA eine verstärkte Ausrichtung auf Politik- und Gesellschaftsberatung vor. Dies kommt dem Selbstverständnis der Technikfolgenabschätzung zwar entgegen, wissenschaftliche Beratung setzt freilich eine entsprechend gute Verankerung in der aktuellen Forschung voraus. Nur so lässt sich ein fundierter, glaubwürdiger und unabhängiger Input für Entscheidungsprozesse zur Verfügung stellen. Der politische und gesellschaftliche Bedarf an zukunftsorientiertem Reflexionswissen erfordert genügend Ressourcen, um flexibel reagieren zu können, sowie ein hohes Maß an transdisziplinärer Kommunikation. Das ITA wird sich diesen Herausforderungen stellen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre dieser Ausgabe des ITA-Newsletters. Beachten Sie insbesondere den Call für die kommende Konferenz TA'12 am 4. Juni 2012!

Michael Nentwich

Inhalt

ITA-Projekte

Nachhaltigkeit durch Technik? Der Call zur TA'12	2
Biotechnologie-Kommunikation – ein Workshop der deutschen acatech	3
In Würde altern – oder wie man trotz des Einsatzes moderner Technologien seine Würde dennoch nicht verliert	4

TA-aktuell

Die Zukunft der Wissenschaften im Zeichen der Finanzkrise	5
Hope, Hype and Fear-Technologies – the Role of Science and Politics	6
Bericht der EASAC zu konzentrierter Solarenergie	8
Cyber-Crime und Cyber-Security in Österreich	9
Nanoethics 2011 in Warschau	10
ITA-Webseiten „powered by AkademIS“	11

Aktuelle Publikationen.....12

ITA-Veranstaltungen.....15

Kontakt17

Impressum16

Nachhaltigkeit durch Technik?

Der Call zur TA'12

Nachhaltigkeit wird in der Technikfolgenabschätzung schon seit langem thematisiert. Doch technische Lösungen haben bislang kaum zu mehr Nachhaltigkeit geführt. Wie sich das in Zukunft ändern könnte und welche Aufgaben dabei auf die TA zukommen, wird im Rahmen der zwölften internationalen TA-Konferenz am 4. Juni 2012 in Wien zur Diskussion stehen.

Klimawandel, peak oil, Verlust von Biodiversität, steigende soziale Ungleichheit und die weitere Zunahme der Weltbevölkerung markieren die wichtigsten Eckpfeiler der gegenwärtigen Nachhaltigkeitsproblematik. Zur Bewältigung dieser Probleme kommt nicht zuletzt der Entwicklung und Anwendung neuer Technologien eine Schlüsselrolle zu.

Mit den zunehmenden Erwartungen, die dabei an technische Lösungen adressiert werden, verschieben sich auch die Anforderungen an die Technikfolgenabschätzung (TA). Soll Technik tatsächlich einen relevanten Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten, dann müssen nicht nur langfristige Wirkungen in globalem und lokalem Maßstab in Betracht gezogen, sondern auch Fragen der inter- und intragenerativen Gerechtigkeit von technikrelevanten Entscheidungen frühzeitig diskutiert und berücksichtigt werden.

In der TA ist bereits viel in Hinblick auf Nachhaltigkeit geschehen: Leitbilder und normative Konzepte wurden operationalisiert, Indikatoren und Meßmethoden entwickelt, Nutzungs- und Wirkungskontexte von Technik stärker berücksichtigt, die Transformation sozio-technischer Systeme in Richtung Nachhaltigkeit in den Blick genommen, innovations- und lösungsorientierte Strategien forciert und vieles mehr.

Trotz allem oder gerade deshalb lässt sich fragen: Sind die Möglichkeiten der TA damit ausgeschöpft? Oder gibt es inhaltliche und konzeptionelle Potenziale, die bislang noch wenig entwickelt und kaum genutzt wurden?

Konkret erwarten wir Einreichungen insbesondere zu folgenden Fragen:

- Wie werden die im Nachhaltigkeitsdiskurs erhobenen Ansprüche in der TA verarbeitet?
- Ändern sich auf der Grundlage der Nachhaltigkeit eingeschlifene Konzepte der Untersuchung und Bewertung von Technikfolgen? Welche Ansätze der TA gewinnen im Nachhaltigkeitskontext an Bedeutung?
- Welche methodischen Probleme resultieren aus der inhaltlichen Breite des normativen Rahmenkonzepts? Erfordern der globale Fokus und die Langfristigkeit der abzuschätzenden Wirkungen neue Methoden und Strategien? Was leisten Ansätze zur quantitativen Messung von Technikwirkungen und wo liegen deren Grenzen?
- Welche Funktionen kann die TA bei der Steuerung von grundlegenden Systemveränderungen, etwa im Bereich des Energiesystems oder bei Maßnahmen gegen die globale Erwärmung, einnehmen? Verlässt die TA damit „sicheren Boden“?
- Wie geht TA-Expertise mit großtechnischen Lösungsvorschlägen (Geo-Engineering, Carbon Capture and Storage, Desertec etc.) um? Zu welchen Aussagen gelangen konkrete Studien? Welche Politikempfehlungen werden formuliert?
- Auf welchen Ebenen des Innovationssystems soll sich eine auf Nachhaltigkeit abzielende TA verorten? Was lässt sich aus Beispielen erfolgreicher Politikberatung durch TA-Studien ableiten? Welche Rolle spielt die TA im Rahmen umweltspezifischer Governance-Fragen?

Einreichungen von Abstracts im Ausmaß von ca. 500 Wörtern erwarten wir bis zum 13. Februar 2012 per E-Mail an tamail@oeaw.ac.at.

Michael Ornetzeder

Biotechnologie-Kommunikation – ein Workshop der deutschen acatech

Wie kommuniziert man Themen der Biotechnologie – gerade nach den Erfahrungen mit der Grünen Gentechnik? Werden neue Felder wie die Synthetische Biologie und ihre künftigen Anwendungen in einer kritischen Öffentlichkeit auf ähnliche Probleme stoßen? Und kann man etwas dagegen unternehmen?

Die Münchner Niederlassung der deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) hatte sich zum Ziel gesetzt, Schwierigkeiten der Kommunikation auf einem zweitägigen Workshop (23.-25.10.2011) im Bayrischen Kloster Andechs eingehend zu diskutieren. Wie immer man zum Problem steht, ob Technikakzeptanz wünschenswert oder gar herstellbar sei, so ist doch die Frage nach den Schlüssen relevant, die aus vergangenen Kontroversen zu ziehen sind.

Die acatech hatte einige Gutachten in Auftrag gegeben, die zur Diskussion gestellt wurden. Zunächst wurde eine historische Analyse der Kontroverse um die Rote Gentechnik vorgestellt (Thomas Wieland, Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte), gefolgt von Untersuchungen zur Kommunikation von Nanotechnologie (Wolfgang Heckl, Deutsches Museum München) und Synthetischer Biologie (Helge Torgersen, ITA/ÖAW, und Markus Schmidt, biofaction Wien). Es zeigten sich gravierende Unterschiede zu früherer Technik-Kommunikation: einerseits bei der Nanotechnologie, wo Bemühungen zur Popularisierung in Museen und mittels moderner Formen der Wissenschaftskommunikation in neue Dimensionen vorstoßen, andererseits in der Synthetischen Biologie mit ihren zahlreichen Anleihen an die Informations- und Kommunikationstechnologie. Technik als Faszinosum bzw. als „coole Sache“ lässt heute nur mehr wenig Bezug erkennen zu vergangenen Technikkontroversen Ende des vorigen Jahrhunderts, dem klassischen Zeitalter der Beck'schen Risikogesellschaft.

Dies wurde im Abriss der Gentechnik-Berichterstattung über drei Jahrzehnte (Jürgen Hampel, Univ. Stuttgart) deutlich, aus dem hervorging, dass für Medien in erster Linie Kontro-

versen und nicht wissenschaftliche Durchbrüche berichtenswert sind. Die heutige Aufarbeitung von Biotechnologie-Themen ist von solcher Konfliktberichterstattung weit entfernt. Auch die Rezeptionsforschung (Dorothe Kienhues, Univ. Münster) zeigt, dass Konfliktthemen verstärkt Aufmerksamkeit anziehen. Gilt etwas als kontrovers, so prägt dies das Bild der jeweiligen Sache in der Öffentlichkeit. Dialogformen (Wolfgang van den Daele, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung) hingegen sind keine Garantie für Konfliktbereinigung – sie können vielmehr Konflikte prolongieren, indem sie den Parteien eine Bühne bieten und Kontroversen aufgrund von Kompromissen provozieren, die vom jeweiligen Klientel nicht akzeptiert wird. Im Fall der Grünen Gentechnik haben solche Formen möglicherweise zu einem Status quo beigetragen, in dem „nichts mehr geht“. Zumindest in Deutschland sei diese Technologie obsolet geworden, weil einschlägige Produkte die implizite Nutzenprüfung durch den öffentlichen Protest und die folgende regulative Behandlung der Sache nicht bestanden.

Diesen deutschen Befunden wurden Ergebnisse internationaler Forschungen gegenüber gestellt. George Gaskell (LSE London) berichtete über die Ergebnisse der letzten Eurobarometer-Umfrage zur Biotechnologie (Ende 2009), die unter anderem eine deutliche Differenzierung der öffentlichen Meinung in Europa zeigte. Edna Einsiedel (Univ. Calgary) stellte verschiedene erfolgreiche Formen partizipativer Verfahren in Kanada vor. Dominique Brossard (Univ. Madison) erweiterte den Horizont um Web-basierte Formen und die erstaunlich wichtige Rolle sozialer Netzwerke in der Biotechnologie-Kommunikation in den USA. In seinem Kommentar wies Ragnar Löfstedt (King's College London) schließlich auf die Tendenz zu einer gewissen Scheinheiligkeit staatlicher wie privater AkteurlInnen hin, die eine risikobasierte Regulierung oft unterlaufen. Das dürfte auch ein Hinweis an die Veranstalter gewesen sein, Kommunikation nicht nur instrumentell zu sehen, sondern „öffentliche Meinung“ als wichtigen und legitimen Input anzusehen. Ausei-

nersetzung, nicht Akzeptanzbeschaffung ist gefragt, ohne dass dies alternativlos zu selbstläufigen und unabschließbaren Konflikten führen muss. Schließlich hat sich die Welt seit der heißen Phase des Gentechnikkonflikts weiter gedreht, heute sind andere Konfliktthemen aktuell.

Helge Torgersen

In Würde altern – oder wie man trotz des Einsatzes moderner Technologien seine Würde dennoch nicht verliert

„Value Ageing“ steht für die Integration europäischer Grundwerte in Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung älterer Menschen und ist eine grundlegende politische, ethische, technologische und industrielle Herausforderung. In Spanien fand im Rahmen eines EU-Projekts, das diesem Thema gewidmet ist, die erste internationale Konferenz nach einem Jahr Laufzeit statt.

Das Value Ageing-Projekt wird als vierjährige Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (Industry Academia Partnerships and Pathways – IAPP) im Rahmen der Marie Curie Mobilitätsaktion der Europäischen Union durchgeführt. Ziel ist es, die Kooperation zwischen wissenschaftlichen und kommerziellen Einrichtungen im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojektes über die Einbindung von Grundwerten in die Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für eine alternde Bevölkerung zu fördern. Das ITA leitet in diesem Projekt ein Arbeitspaket zu „Best Practices Identification, Analysis and Collection“. In dessen Rahmen ist das ITA gemeinsam mit Partnern aus Belgien, Spanien, Italien, Griechenland und Irland für die Erstellung einer Datenbank von „Best Practice“-Anwendungen hinsichtlich ethischer und sozialer Kriterien zu den Themen bzw. Anwendungsgebieten „eAccessibility“, „Training and Social Web for Older Population“ sowie „Home Care“ verantwortlich. Diese Anwendungen sollen in weiterer Folge im Detail analysiert werden und als empirische Ba-

sis für die Ausarbeitung von Empfehlungen für EntwicklerInnen und NutzerInnen dieser Technologien dienen.

Vom 24.-28.10.2011 fanden in San Sebastian die erste Value Ageing-Konferenz, das Project Board Meeting und das Project Progress Report Meeting statt. Nach einem Jahr Laufzeit konnten die neun Partner aus sieben Ländern die bisher erbrachten Leistungen präsentieren und die weiteren Projektschritte planen. Darüber hinaus bot die Konferenz unter dem Titel „Fair Care or Poor Keeper? Making ICT for aging effective and ethical“ die Möglichkeit, den Stand der Diskussion zu ethischen Grundsätzen für die Entwicklung von IKT mit externen Fachleuten zu diskutieren.

Die Themen der einzelnen Sessions reichten von den Grundlagen zum Verständnis der möglichen Rolle von Technik im reiferen Leben über verschiedene Ansätze und Perspektiven zur Bewältigung gesellschaftlicher, ethischer und industrieller Herausforderungen bis zu ethischen Richtlinien und Politikempfehlungen zur Entwicklung von IKT für ältere Menschen. Dabei zeigten die Beiträge eine ähnliche Bandbreite, wie sie im Konsortium vorkommen: Neben Berichten aus wissenschaftlichen Studien standen Beiträge von industriellen EntwicklerInnen ebenso wie solche von Beratungsunternehmen.

Zum Abschluss der Konferenz wurde in der gastgebenden Institution Tecnalia die Abteilung für Gesundheitstechnologien besucht. Bei der Demonstration von verschiedenen Entwicklungsprojekten wurde sehr schnell deutlich, dass die

Frage der ethischen Gestaltung bzw. ob tatsächlich alles, was technisch machbar ist, auch für die potenziellen AnwenderInnen nützlich ist, keineswegs geklärt ist.

Im Gegenteil, die Diskussion der einzelnen vorgestellten Technologien und Systeme mit den EntwicklerInnen brachte klar zum Vorschein, dass die Erzielung der gewünschten technischen Funktionalität den Entwicklungsprozess eindeutig dominiert. Fragen, inwieweit die geplanten Anwendungen etwa die Würde und die Privatsphäre von betroffenen Personen respektiert, wurden zwar als grundsätzlich wichtig anerkannt, aber als außerhalb der eigenen Kompetenz liegend angesehen. Die primäre Ausrichtung nach technischer Funktionalität birgt natürlich die Gefahr in sich, dass die entwickelten Produkte auf Ablehnung durch die NutzerInnen, seien es ältere Menschen selbst oder BetreuerInnen bzw. Pflegeeinrichtungen, stoßen.

Was wiederum zur Folge haben kann, dass zusätzlicher Aufwand zur nachträglichen Adaptierung der entwickelten Technologien notwendig wird oder im Extremfall die Entwicklungskosten gänzlich abzuschreiben sind.

Die frühe Zusammenarbeit von SozialwissenschaftlerInnen und TechnikerInnen ist ein wichtiges Element, um solchen Fehlschlägen vorzubeugen; sie stellt aber beide immer wieder vor neue Herausforderungen, allein schon wenn es darum geht, eine gemeinsame Sprache zu finden. Dies war auch eine der wesentlichen Erkenntnisse, die Partner im ersten Jahr der Projektlaufzeit zur Kenntnis nehmen mussten. Diese Herausforderungen immer wieder anzunehmen und auch zu überwinden ist ein wesentliches Ziel der Marie-Curie-Partnerships.

Walter Peissl, Johann Čas

Die Zukunft der Wissenschaften im Zeichen der Finanzkrise

Welche Auswirkungen die Finanzkrise auf die Finanzierung von Wissenschaft weltweit haben wird ist nicht schwer zu erraten – die Mittel werden immer knapper. Welche Auswirkungen das auf die Art und Weise haben wird, wie Wissenschaft betrieben wird, ist weniger klar. „Business as usual“ wird in Zukunft aber nicht mehr möglich sein, meint Colin Macilwain in einem Kommentar in der renommierten Wissenschaftszeitschrift NATURE.

Auf dem kürzlich abgehaltenen World Science Forum in Budapest wurde demnach deutlich, dass entscheidende Veränderungen bevorstünden. VertreterInnen aus den Schwellenländern etwa betonten, dass die Zeiten, in denen Forschungsanstrengungen einzig auf die Bedürfnisse einer kleinen Elite zugeschnitten sind, vorbei seien. VertreterInnen etablierter Wissenschaftsorganisationen hingegen gingen auf die veränderten Bedingungen kaum ein, sondern verharrten in der Darstellung, dass die Probleme bloß vorübergehend seien. Globale Umweltprobleme schienen sich demnach leichter

diskutieren zu lassen als die verheerenden Folgen der Finanzkrise für die Wissenschaften. Macilwain kritisierte, dass weder die Versäumnisse der letzten zwanzig Jahre erwähnt wurden, die Entwicklung auf eine solide wissenschaftliche Basis zu stellen statt einzig auf den Boom zu vertrauen, noch dass die fragwürdige Rolle pseudo-wissenschaftlicher Methoden der Finanzwirtschaft, die wesentlich zur Misere beigetragen hätten, zur Sprache kamen.

Dennoch ließ sich nicht verheimlichen, dass die nächsten fünf Jahre drastische Einschränkungen bringen werden – die Rede ist von womöglich einem Drittel der real zur Verfügung stehenden Mittel in den USA und Großbritannien. Was wird aber die Konsequenz daraus sein?

Macilwain bezog sich in seiner Prognose auf eine laufende Studie des International Council for Science (ICSU), der Pariser Dachorganisation der wissenschaftlichen Akademien und Gelehrtenesellschaften weltweit. Demnach ließen sich derzeit zwei übergeordnete Triebkräfte für die Entwicklung der Wissenschaften ausma-

chen, nämlich gesellschaftliches Engagement, d. h. die Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Gesellschaft, und Globalisierung. Daraus ließen sich unschwer vier unterschiedliche Szenarien für die Zukunft ableiten, und zwar unabhängig von der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel.

Starke Globalisierung und großes gesellschaftliches Engagement wäre demnach die positivste Variante, die sich u. a. in mehr interdisziplinärer Forschung manifestieren könnte. Mehr Globalisierung und weniger Engagement würde hingegen zu einer Situation führen, die der vor der Krise ähnelte, nur unter wesentlich schwierigeren Bedingungen. Ein Resultat eines solchen Szenarios könnte die Fortschreibung bzw. Intensivierung der Forschungsorientierung auf die Bedürfnisse einer kleinen Elite sein, während die große Masse der Weltbevölkerung vom wissenschaftlichen Fortschritt kaum profitieren würde. Mehr Nationalismus (als antagonistische Entwicklung zur Globalisierung) bei hohem gesellschaftlichem Engagement könnte zu einer Reihe von „kleinen Dänemarks“ führen, die jeweils mit ihren eigenen Problemen beschäftigt seien. Schließlich wäre das Resultat

von mehr Nationalismus und geringem gesellschaftlichem Engagement die Rückkehr zur althergebrachten, disziplinverhafteten Wissenschaft, die als engstirnig charakterisiert wurde. Symbolisiert wurde dieses Szenario durch eine Flotille von Schlachtschiffen

Die Schlussfolgerung liegt für Macilwain auf der Hand: ForscherInnen haben stets die Globalisierung ihrer Wissenschaft kultiviert, während gesellschaftliches Engagement stets auf einer anderen Ebene gelegen wäre. Aber Erscheinungen wie die Geringschätzung der Sozialwissenschaften wie auch der Sichtweisen und Bedürfnisse der Öffentlichkeit müssten zurückgedrängt werden, sollte Wissenschaft unter den neuen, restriktiven Bedingungen eine Zukunft in der Welt haben.

Nature Artikel: Macilwain, Colin, Science's attitudes must reflect a world in crisis.

Nature vol. 479, S. 447, 24. Nov. 2011, <http://links.ealart.nature.com/ctt?kn=283&ms=Mzc0Nzk2MjYS1&r=MjA1NjAyNTI4MgS2&b=2&j=MTIwMDQzMjk0S0&mt=1&rt=0>.

Helge Torgersen

Hope, Hype and Fear-Technologies – the Role of Science and Politics

Unter diesem Titel fand am 20. Oktober 2011 in Berlin die jährliche Konferenz des Netzwerks europäischer parlamentarischer Technikfolgenabschätzungseinrichtungen (EPTA) statt.

Ziel der jährlichen EPTA-Konferenzen ist es, den Dialog zwischen TA-WissenschaftlerInnen und PolitikerInnen auf internationaler Ebene zu ermöglichen. Unterschiedliche neue Technologien haben oft gemein, dass sie einerseits zur Lösung globaler Probleme beitragen sollen, was sich im Begriff „Hoffnung“ ausdrückt. Sie werden häufig mit weit reichenden Visionen und hohen Erwartungen verbunden, was zu einem „Hype“ führen kann. Andererseits verursachen sie aufgrund schwer vorzusehender realer Auswirkungen und unklarer Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten Ängste in der Be-

völkerung. Aus diesen Gründen rufen manche neue Technologien immer wieder hohe öffentliche und politische Aufmerksamkeit hervor. Daraus ergibt sich für EntscheidungsträgerInnen ein besonderer Druck, Einfluss auf die Entwicklung zu nehmen, obwohl die Datenlage oder Wissensgrundlage möglicherweise sehr gering ist.

Auf der EPTA-Konferenz wurden drei Fallbeispiele erörtert, die sich mit vier wichtigen Aspekten befassten: wie sich der politische Prozess des Agenda-Settings vollzieht, welche politischen Strategien angewandt werden, um die Probleme anzugehen, wie Wissenschaft und Politik in diesem Prozess interagieren und welche Rolle Medien und öffentliche Diskurse dabei spielen.

Die erste Session, in der das ITA als Chair funktionierte, beschäftigte sich mit dem Beispiel Nanotechnologie. *Bernadette Bensaude-Vincent*, Professorin für Chemie, Geschichte, Ethik und Philosophie der Wissenschaften (Universität Paris I, Pantheon-Sorbonne), schilderte die Entstehung des Begriffs „Nanotechnologie“ und wies insbesondere auf die veränderte Rolle von BürgerInnen im Prozess der Technikentwicklung hin. Die Öffentlichkeit sei mittlerweile bezüglich der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sehr aufmerksam und wünsche mehr als „nur Sicherheit“. Vielmehr gehe es darum, im Rahmen einer breit verstandenen „responsible innovation“ so genannte „fair technologies“ zu entwickeln, wofür die Nano-Technologie ein herausragendes Testfeld abgäbe. *Claude Birraux* (OPECST Paris), *Frans Brom* (Rathenau Instituut Den Haag), *Thomas Jakl* (Lebensministerium Wien) sowie *Timothy M. Persons* (GAO Washington) nahmen dazu Stellung. In der anschließenden lebhaften Diskussion wurden insbesondere die Schnittstellen zwischen der REACH-Regulierung und neuen Fragestellungen durch die Nanotechnologien thematisiert.

Die zweite Fallstudie beschäftigte sich mit Fragen des Internets und der Cyber-Demokratie. Der Einführungsvortrag von *Thomas Zittel*, Politologe und E-Demokratie-Forscher aus Frankfurt zeigte, dass das Internet als Hype-Technologie zu betrachten sei – vor allem in politischen Stellungnahmen werde ihm ein für Demokratie und Partizipation umwälzender Charakter beigemessen. *Tore Tennøe* (NBT Oslo) hingegen verwies darauf, dass das Internet durch die Attentate dieses Sommers in Norwegen für viele zur Fear-Technologie geworden sei. Kommentare von SPD-Bundestagsabgeordneten *Gerold Reichenbach*, *Bart van Malderen*, Mitglied des flämischen Parlaments und Vorsitzender des Aufsichtsrats der flämischen parlamentarischen TA-Institution IST und anderen zeig-

ten, dass bei aller Kontroversität der Einstellungen am Internet als gesellschafts(mit)gestaltendem Medium kein Weg vorbei führt. Daher bedarf es einer fortlaufenden politischen Debatte zur Gestaltung der Rahmenbedingungen für das Internet.

In der Fallstudie zu Klima- und Geo-Engineering stellten sowohl *Lord Phil Willis*, bis 2010 Vorsitzender des Ausschusses für Wissenschaft und Technologie des britischen Unterhauses, und *Bart Gordon*, bis 2010 Vorsitzender des Ausschusses für Wissenschaft und Technologie des amerikanischen Kongresses, fest, dass es sich hierbei um ganz aktuelle Hype-Technologien handle und die Gefahr bestünde, dass durch überzogene Erwartungen andere vielversprechende Methoden zur Verringerung der Erderwärmung in den Hintergrund gedrängt würden. Beide verwiesen auf die Rolle von TA, den Hype mit Hilfe transparenter Forschung zu hinterfragen und die Debatte mit Information zu unterstützen. Die Kommentare von *Ralph Bodle* (Ecologic Institute Berlin), *Hans-Josef Fell* (Mitglied des Bundesrats, Bündnis 90/Die Grünen) und *Gernot Klepper* (Earth Institute Kiel) verwiesen auf die große Bandbreite von Entwicklungen unter dem Schirm des Geo-Engineering. Die sehr lebhafte Diskussion ergab eine Präferenz für Vermeidungs- und Anpassungsstrategien gegenüber einem techniklastigen Geo-Engineering.

Eine etwas längere Darstellung der Diskussionen der Konferenz findet sich auf der Website des TAB www.tab-beim-bundestag.de/de/aktuelles/20111026.html.

Weiterführende Literatur zum Thema lässt sich im aktuellen Sonderheft des TAB-Brief 39, der unter www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/tab-brief/TAB-Brief-039-02.pdf erhältlich ist, downloaden.

Walter Peissl

Bericht der EASAC zu konzentrierter Solarenergie

Seit rund zwei Jahren vertritt das ITA die Österreichische Akademie der Wissenschaften im Beirat für Energiefragen des European Academies Science Advisory Council (EASAC). Vor kurzen wurde in Brüssel eine neue Studie zum Thema solarthermische Kraftwerke vorgestellt.

EASAC ist ein Netzwerk der Akademien der EU-Mitgliedstaaten mit dem Ziel, die vorhandene wissenschaftliche Expertise zu bündeln und auf europäischer Ebene sichtbar und nutzbar zu machen. Seit 2001 werden im Rahmen von EASAC wissenschaftsbasierte Empfehlungen für Institutionen der Europäischen Union in den Bereichen Biowissenschaften, Energie und Umwelt erarbeitet. Die Themen und Fragestellungen, die von der EASAC aufgegriffen werden, stehen in der Regel in enger Verbindung mit der aktuellen Debatte auf EU-Ebene. Die Studien und Stellungnahmen richten sich in Folge primär an die relevanten EntscheidungsträgerInnen in der EU-Kommission und dem EU-Parlament. Neben solchen ausführlichen Studien bietet EASAC auch „briefings“ zu aktuellen wissenschaftlichen Fragen an und erarbeitet auf Anfrage Stellungnahmen zu forschungspolitischen Fragen.

Ein Beispiel für Letzteres ist ein erst vor wenigen Monaten erstelltes Gutachten zur Neuausrichtung der deutschen Energie- und Energieforschungspolitik. Das Bestreben Deutschlands, rascher aus der Atomenergie auszusteigen, steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Reaktorunfall in Fukushima.

Um die Gestaltung des zukünftigen Energiesystems in Europa geht es auch in der aktuellen Studie der EASAC, die Anfang November in Brüssel präsentiert wurde. In dieser Studie werden die Potenziale der konzentrierten Solarthermie als Bestandteil eines nachhaltigen Energiesystems in Europa abgeschätzt (Titel des

Berichts: „Concentrating solar power: its contribution to a sustainable energy future“).

Eine der Kernaussagen des Berichts ist, dass solarthermische Kraftwerke als Technologie eine wichtige Rolle bei der Umstellung des europäischen Stromnetzes auf erneuerbare Energien spielen könnten. Im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Quellen ist diese Technik durch integrierte Speichertechnologien in der Lage, Strom nach Bedarf zu liefern und damit das Stromnetz zu stabilisieren.

Die Stellungnahme, die von einer interdisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. *Robert Pitz-Paal*, dem Direktor des Instituts für Solarforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt in Köln, erstellt wurde, geht ausführlich auf den derzeitigen Stand der Technik ein und analysiert die möglichen Umweltauswirkungen, die im Zuge der Anwendung der verschiedenen Kraftwerkstypen zum Tragen kommen werden. Darüber hinaus bietet der Bericht eine fundierte ökonomische Betrachtung des Themas und beschäftigt sich mit offenen Fragen und möglichen Entwicklungspfaden, auf die sich die zukünftige Forschung in Europa in diesem Bereich konzentrieren sollte. Eine nach wie vor wichtige Aufgabe kommt dabei der Materialforschung zu. Neue bzw. deutlich verbesserte Materialien werden die technische aber auch die ökonomische Leistungsfähigkeit solarthermischer Kraftwerke in den kommenden Jahren erheblich mitbestimmen.

Der Bericht über die konzentrierte Solarenergie kann kostenfrei über die Homepage der EASAC bezogen werden (www.easac.eu). Dort findet man auch Informationen über die laufenden Aktivitäten der EASAC.

Michael Ornetzeder

Cyber-Crime und Cyber-Security in Österreich

In Österreich finden derzeit verschiedene Aktivitäten statt, die zu einer erhöhten Sicherheit auch für kritische Infrastrukturen führen sollen.

Am 27. Oktober fand die 9. Sicherheitskonferenz an der Donau-Universität in Krems statt. Die Veranstaltung, die in vergangenen Jahren entsprechend dem ursprünglichen Thema noch „Informationssicherheitskonferenz“ hieß, hat sich inhaltlich und damit konsequenterweise auch namentlich etwas vom Feld der (betrieblichen) Informationssicherheit hin zu einem breiteren Sicherheitsbegriff entwickelt. Der Untertitel der heurigen Tagung war „Cyber-Security – Cyber-Crime. Architektur in der Sicherheitsgesellschaft“. Besonders erwähnenswert waren die Beiträge von *Martin Mulazzani* zum Thema „Cloud Speicherdienste als Angriffsvektoren“ und von *Rolf von Rössing*, der über den Paradigmenwechsel sprach, der sich aus dem Wandel von kollektiver Sicherheit zur Sicherheit des Individuums ergibt. Beide sind, so wie alle anderen Konferenzbeiträge, in einem Proceedingsband veröffentlicht worden¹.

Mit ähnlichen Fragen befasste sich das IKT-Sicherheitsseminar des Heeresabwehramtes am 9. und 10. November, das dieses Jahr zum zehnten Mal stattfand. Ausnahmslos sehr spannende Vorträge beleuchteten die Folgen von zunehmender Vernetzung, neuen Formen der Kriminalität, neuen Verwundbarkeiten durch den Einsatz moderner (Kommunikations-)Technik und deren Auswirkungen auf kritische Infrastrukturen in Österreich. Hervorzuheben ist hier jedenfalls der Eröffnungsvortrag von *Sandro Gaycken*, der sich in seiner Forschungsarbeit an der FU Berlin dem Thema „Cyberwarfare“ widmet. Im Gegensatz zu den meisten anderen Vortragenden konnte er am Ende seines Vortrags keine technische Sicherheitslösung anbieten. Er hielt fest, dass die meisten Angriffe, die derzeit und in der Zukunft geführt werden – unabhängig davon, ob der Zweck Informationsgewinn oder Sabotage/Manipulation ist, gar nicht, oder jedenfalls nur zu spät bemerkt werden können und eine Abwehr keinesfalls möglich sei. Daher seien Entnetzung und weniger komplexe Systeme der einzige Weg zu einer sichereren Infrastruktur.

In dieselbe Richtung wie die oben erwähnten Veranstaltungen gehen zwei Prozesse, die in den nächsten Jahren ebenfalls zum Schutz kritischer Infrastrukturen vor Cyber-Kriminalität beitragen sollen:

Das österreichische Bundeskanzleramt arbeitet gemeinsam mit namhaften ExpertInnen an einer umfassenden IKT-Sicherheitsstrategie, die in den nächsten Monaten Form annehmen soll; zum Teil vergleichbar mit anderen Arbeiten wie der deutschen Cyber-Sicherheitsstrategie, die heuer im Februar beschlossen wurde.

Die Initiative Cyber-Security Austria und das Kuratorium Sicheres Österreich haben in einem Bottom-up-Prozess ExpertInnen und Führungskräfte aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung eingeladen, nach der Erstellung der **Risikomatrix** (Cyber-Bedrohungen für kritische Infrastrukturen in Österreich), die im September vorgestellt wurde, jetzt an Lösungen für die offenen Probleme zu arbeiten. Die Arbeitsgruppen haben ein ambitioniertes Programm. Sie sollen bis März 2013 grundlegende und detaillierte Lösungen für die Verwundbarkeiten der Lebensadern einer modernen Gesellschaft finden.

Das Thema Sicherheit und die Angst vor Angriffen über Kommunikationsnetze sind zurzeit (nicht nur in Österreich) sehr präsent, was auch die Einrichtung eines Instituts für Sicherheitsforschung an der Sigmund-Freud-Universität im Rahmen des KIRAS-Forschungsförderungsprogramms zeigt. Es wird wichtig sein, in dem Bemühen, Sicherheit für den Staat, die Gesellschaft, das Individuum und deren Versorgung zu garantieren, darauf zu achten, dass auch für „technische“ Angriffe die besten Lösungen nicht immer rein technische Maßnahmen sein müssen. Nicht zuletzt sollte sichergestellt werden, dass wir in unserem Bemühen, Sicherheit zu gewährleisten, nicht Freiheiten aufgeben, die die Basis unserer Gesellschaft ausmachen und den Vorstellungen von einem modernen, demokratischen Rechtsstaat zu Grunde liegen.

¹ Seböck, W., Lukas, M. (Hrsg.), 2011, 9. Sicherheitskonferenz in Krems – Auswirkungen der Kriminalität auf sicherheitsrelevante Fragestellungen, Donau-Universität, Krems.

Jaro Sterbik-Lamina

Nanoethics 2011 in Warschau

Anlässlich der polnischen Ratspräsidentschaft richtete die Polnische Akademie der Wissenschaften vom 20. bis zum 21. November eine internationale Konferenz zu Regulierungsfragen der Nanotechnologie aus. Auf der Konferenz „Nanoethics 2011“ kamen etwa 100 internationale ExpertInnen zusammen, um über Problemstellungen und Lösungsansätze zum verantwortungsvollen Umgang mit Nanotechnologien zu diskutieren.

Die Konferenz unter der Patronanz des polnischen Wissenschaftsministers fand in den Räumen des Nalecz Instituts für Biokybernetik und Biomedizin in Warschau statt und hatte zum Ziel, eine Übersicht über die ethischen und regulatorischen Hauptprobleme von Nanotechnologien und Nanowissenschaften zu geben, wobei der Diskussion um den von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Code of Conduct (Empfehlung der EU-Kommission vom 7.2.2008) eine eigene Podiumsdiskussion gewidmet war.

Nach der offiziellen Begrüßung durch Gilles Laroche von der EU-Kommission, DG Research, und den Präsidenten der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Michal Kleiber, folgte eine Reihe z. T. hochkarätiger Einführungsvorträge; so etwa von Elke Anklam vom JRC Ispra (Institute for Health and Consumer Protection) über das Verhältnis von Wissenschaftspolitik und Konsumentenschutzzielen. Sie betonte mehrmals die Bedeutung einer transparenten öffentlichen Kommunikationsstrategie zu Anwendungen der Nanotechnologie als Voraussetzung einer qualifizierten Meinungsbildung. Einen ebenso klaren wie eindringlichen Vortrag zu ethischen Aspekten der Nanowissenschaften und Nanotechnologien hielt der Philosoph Julian Kinderlerer, der derzeitige Vorsitzende der European Group of Ethics and New Technologies (EGE). Die EGE hat schon vor Jahren in ihrem Bericht zu Nanoethik darauf hingewiesen, dass eine antizipierende Risikoforschung zu neuen Technologien für gewöhnlich gegenüber der Forschungs- und Entwicklungsförderung das Nachsehen hat, obwohl gerade das Fehlen einer unabhängigen Risikoforschung das öffentliche Vertrauen in die Entwicklung neuer Technologien gefährdet.

In Session 2 („Governance“) war die EU-Kommission prominent vertreten, die DG Research & Innovation gleich mehrfach, nämlich durch Christos Tokamanis, der die Europäische Innovationsstrategie präsentierte, und René von Schomberg, welcher über den Begriff der „verantwortlichen innovativen Forschung“, v. a. in Bezug auf den europäischen Code of Conduct. Außerdem von der Kommission mit dabei: Henrik Laursen (DG Environment), Philippe Martin (DG SANCO) und Jorge Costa David (EC EMPL). In dieser Session präsentierte auch André Gzásó (ITA/ÖAW) die aktuellen Entwicklungen in der österreichischen Nano-Risikopolitik; einerseits den österreichischen Nanoaktionsplan und seine unmittelbaren Folgen, d. h. den Start eines unabhängigen Risikoforschungsprogramm mit Schwerpunkt ArbeitnehmerInnen-schutz und die Einrichtung einer öffentlichen Nano-Informationplattform (NIP), und v. a. die Aufgaben und laufenden Aktivitäten des ITA-Projekts „NanoTrust“, das auf großes Interesse stieß. Die österreichischen Risk Governance-Aktivitäten wurden von von ihm auch bei dem nachfolgenden SEA-EU-NET-Meeting (Netzwerk Europa-Südostasiatische Staaten am 22. 11.2011 in Warschau zu „Nanoproducts and risk management in nanotechnology the experience of European and South-East Asian countries“), das ebenfalls von der Polnischen Akademie der Wissenschaften organisiert worden war, präsentiert.

Zusammenfassend kann man Folgendes feststellen:

1. Die europäische Risiko- und Sicherheitspolitik wird mit einigem Engagement von Seiten der Kommission entwickelt und verbreitet. Besonderes Augenmerk gilt der Entwicklung neuer Technologien, besonders der Nanotechnologien. Es besteht aber durchaus eine Differenz zu der unmittelbaren Umsetzung. Möglicherweise liegt dies an einer ungenügenden Kommunikation zwischen Kommission und verantwortlichen nationalen Institutionen. Jedenfalls war in der Podiumsdiskussion zum Code of Conduct eine gewisse Zurückhaltung von Seiten der zehn TeilnehmerInnen zu bemerken.

2. Diese Aktivitäten werden sehr aufmerksam von den asiatischen Staaten beobachtet, wobei zwar die jeweilige Terminologie ziemlich unverändert verwendet, die Konzepte aber unterschiedlich und v. a. in Hinblick auf die jeweils herrschende hohe Wirtschaftsdynamik interpretiert werden.
3. Die aktuellen Empfehlungen der Kommission zur Definition von Nanomaterialien vom 18. Oktober¹ wurde insgesamt sehr willkommen geheißen. Der allgemeine Tenor war jedoch, dass diese Empfehlungen die Diskussion um die Definition der Nanomaterialien nicht beenden, sondern erst richtig entfachen werden. Allerdings böte sich die Chance, diese Diskussion nun durch substantielle Hinweise in den kommenden Jah-

ren strukturieren zu können. Nach wie vor fehle allerdings eine für Standardisierung wie Rechtsetzung notwendige rechtlich verbindliche Definition.

Programmübersicht zu der

Nanoethics-Konferenz:

www.nanoethics2011.pan.pl/images/stories/pliki/17_10_2011_Nanoethics_Final_Program.pdf.

Kurze Zusammenfassung zum SEA-EU-NET-Meeting zu Nanotechnology Risk Management: [//www.sea-eu.net/object/news/2692.html](http://www.sea-eu.net/object/news/2692.html).

¹ [//eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:EN:PDF](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:EN:PDF).

André Gazsó

ITA-Webseiten „powered by AkademIS“

Falls Sie in den letzten Tagen das ITA im Web besucht haben und nichts Besonderes bemerkt haben, dann waren wir erfolgreich! In der Tat haben wir in den letzten Monaten einen Relaunch unserer Webseiten vorbereitet, der „an der Oberfläche“ nicht sichtbar ist bzw. sein sollte, dennoch aber eine tiefgreifende Veränderung darstellt.

Das Informationssystem der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) mit dem Akronym AkademIS wird seit einigen Jahren mit aktuellen Daten von Personen, Publikationen, Vorträgen, Projekten, Instituten usw. gespeist. Primäre Funktion dieser Datenbank ist die Erstellung der jährlichen ÖAW-Wissensbilanz, der Jahresberichte der Forschungseinrichtungen und von weiteren internen und externen Reports.

Es lag nahe, die aufwändig erfassten, qualitätsgesicherten Daten auch für die Außendarstellung der Forschungseinrichtungen im Web zu nutzen. Das ITA diente als Pilotprojekt. Während die Publikations- und Projektlisten auf den ITA-Seiten bisher aus einer kleinen, seit rund fünfzehn Jahren geführten Datenbank erzeugt wurden, kommen diese Daten seit Mitte November vollständig aus AkademIS. Damit entfällt die aufwändige Wartung einer zweiten Datenbank und es ist sichergestellt, dass die Informationen sowohl auf der ITA-Homepage als auch im akademieinternen Informationssystem ident und stets aktuell sind.

Es ist daran gedacht, die bei der Umsetzung gemachten Erfahrungen auf andere Forschungseinrichtungen der ÖAW zu übertragen.

ITA-Homepage: www.oeaw.ac.at/ita.

Michael Nentwich

Aktuelle Publikationen

Referierte Beiträge

Gazsó, A., Hauser, Chr., Kaiser, M. (2012) Regulating Nanotechnologies By Dialogue. The European Journal of Risk Regulation (EJRR) (2/2012), forthcoming.

Torgersen, H., Hampel, J. (2011) Calling controversy – Assessing synthetic biology's conflict potential using the Gate Resonance model of technology controversies. Public Understanding of Science, online-first: 16/02/11; <http://pus.sagepub.com/content/early/2011/02/15/0963662510389266.abstract>.

Artikel/Buchbeiträge

Bechtold, U., Ornetzeder, M., Sotoudeh, M. (2011) WWViews in Austria – reflecting a citizen consultation project from a Technology Assessment perspective. Mikko Rask et al. (Eds.), Global Deliberation: A World of Opportunity, London: Earthscan Publications, forthcoming.

Ornetzeder, M., Rohracher, H., Waechter, P. (2011) Pathways to a sustainable energy future in Austria: Sociotechnical scenarios and structural challenges. Paper submitted to the conference 'Energy and People: Futures, complexity and challenges' (20.-21.09.), Oxford, UK.

Čas, J. (2011) Informationsgesellschaft und IKT. In: Semar, W. (Hg.), Informationsgesellschaft und Infrastrukturpolitik im Alpenraum (Proceedings Arge Alp Tagung 2010), Reihe: Barth, R., Capatt, I., Semar, W., Churer Schriften zur Informationswissenschaft; Chur: Hochschule für Technik und Wissenschaft, S. 19-24; http://www.fh-htwchur.ch/fileadmin/user_upload/institute/informationswissenschaft/SII/E_Publikationen/2_Churer_Schriften/CSI_47_ArgeAlp.pdf.

Peissl, W. (2011) Responsible research and innovation in ICT – The case of privacy. In: Von Schomberg, R. (Hrsg.), Towards Responsible Research and Innovation in the Information and Communication Technologies and Security Technologies Fields; Luxembourg: Publication Office of the European Union, S. 35-45; <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-papers/WP-11-1.pdf>.

Gazsó, A. (2011) Nanotechnologien und Arbeitssicherheit. Brandschutz/Arbeitssicherheit – Jahrbuch 2010/11, 157-159; http://www.brandschutzjahrbuch.at/2011/Inserate_2011/157_Nanotechnologien.pdf.

Peissl, W. (2011) Technikfolgenabschätzung – Wissen zum verantwortungsbewussten Umgang mit neuen Technologien. konstruktiv – Zeitschrift der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten (283 – Okt. 2011), S. 12-15.

Hauser, Chr., Gazsó, A., Kaiser M. (2012) Governing Nano by Dialogue. S.Net 2012, forthcoming.

Rauhala, M., Bechtold, U. (2011) Ethische Aspekte bei der Forschung und Entwicklung von assistiven Technologien. In: Moser-Siegmeth, V.; Aumayr, G. (Hrsg.), Alter und Technik – Theorie und Praxis; Wien: Facultas, S. 143-154.

Ornetzeder, M., Rohracher, H. (2011) 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.

Wächter, P. (2011) The Ecological Rift (by J.B. Foster, B. Clark and R. York – book review). Environmental Politics 21(2), forthcoming.

Wächter, P., Ornetzeder, M. (2011) Spatial planning, regional energy and sustainable development: How are they interlinked? Conference Proceedings of 'Changing the

Energy System to Renewable Energy Self-Sufficiency' (14.-16. September, Freiburg/ Deutschland); <http://www.ress-conference.uni-freiburg.de/session3paperpostertitles>.

Forschungsberichte

Beckert, B., Lindner, R., Goos, K., Hennen, L., Aichholzer, G., Strauß, S. (2011) E-public, e-participation and e-voting in Europe – prospects and challenges. Final Report, Deliverable No. 4 of the STOA Project "E-Democracy: Technical possibilities of the use of electronic voting and other Internet tools in European elections", commissioned by Science and Technology Options Assessment (STOA) at European Parliament, and carried

out by European Technology Assessment Group (ETAG). Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI).

Peissl, W., Čas, J., Sterbik-Lamina, J., Suschek-Berger, J. (2011) Smart New World? Key Factors for an Effective and Acceptable Deployment of Smart Meters. Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA): Wien.

Konferenzbeiträge/Vorträge

Aichholzer, G. (16.11.2011) E-Partizipation – Spielwiese einer Minderheit oder taugliches Mittel zur Belebung der Demokratie? „Web 2.0 und Social Media in der Stadtplanung“, Wiener Planungswerkstatt, Wien/AUSTRIA.

Bogner, A. (30.09.2011) Deliberationsexperimente – Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitalter nachlassender Beteiligungsansprüche. Vortrag: Dreiländerkongress „Neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit“ (DGS-ÖGS-SGS), Innsbruck/AUSTRIA.

Aichholzer, G. (07.11.2011) Fostering sustainable behaviour through local climate protection initiatives: what makes citizens participate and choose specific media? International scientific conference "Sustainable Consumption – Towards Action and Impact", Hamburg/GERMANY.

Bogner, A. (29.09.2011) Die Ethisierung von Technikkonflikten. Vortrag: Sektionstagung Technik- und Wissenschaftsforschung der ÖGS, Innsbruck/AUSTRIA.

Aichholzer, G., Strauß, St. (06.10.2011) Klimadialog Bregenz KliB 2.0 – Zwischenbilanz und erste Trends. Festspielhaus, Bregenz/AUSTRIA.

Čas, J. (17.11.2011) Digitalisierung des Alltags – Herausforderungen und Risiken für Gesellschaft und Individuum. Vortrag: WU Competence Day 2011, Wien/AUSTRIA.

Aichholzer, G. (29.09.2011) Wer beteiligt sich an lokalen Klimaschutzinitiativen? Partizipationsformen zwischen Konsumentenverantwortung und politischem Engagement. Panel der Sektion Technik- und Wissenschaftssoziologie der ÖGS, Dreiländerkongress der DGS, ÖGS und SGS, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck/AUSTRIA.

Čas, J. (10.09.2011) '9/11' als Startschuss zum Überwachungswahn? (Einleitungsvortrag). Vortrag: Podiumsdiskussion im Rahmen der "Freiheit statt Angst"-Tage 2011, Wien/AUSTRIA.

Aichholzer, G., (22.09.2011) The role of e-participation in local government strategies for improving climate protection performance, Workshop "E-participation in Public Administration", XVI. AECA Congress "New business model: companies, markets and cultures", Granada/SPAIN.

Kastenhofer, K. (11.10.2011) Die Rolle epistemischer Kulturen in der Risikobewertung neuer Technologien. Forschungsschwerpunkt Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt (BIOGUM), Universität Hamburg/GERMANY.

Kastenhofer, K. (22.09.2011) Only a question of times? Temporalities within systems biology research and its governance. Governing Futures – Imagining, Negotiating & Taming Emerging Technosciences, Vienna/AUSTRIA.

Kastenhofer, K. (27.08.2011) Does systems biology have its own scientific community? 12th International Conference on Systems Biology, Workshop "Towards a holistic conception of life? Epistemic presumptions and socio-cultural implications of systems biology", Heidelberg&Mannheim/GERMANY.

Sotoudeh, M., Peissl, W. (12.10.2011) Visionen von BürgerInnen zu Wissenschaft, Technologie und Innovation. Vortrag: BM f. Wissenschaft u. Forschung, Wien/AUSTRIA.

Torgersen, H. (17.11.2011) Der Gentechnikkonflikt – einige Gründe, warum wir ihn nicht loswerden. Vortrag: Kuratorium Pflanzenzüchtung, KWS Saat, Einbeck/GERMANY.

Wächter, P. (15.09.2011) Spatial planning, regional energy and sustainable development: How are they interlinked? Changing the Energy System to Renewable Energy Self-Sufficiency, Freiburg/GERMANY.

Sonstiges/Kurzbeiträge

Aichholzer, G. (2011) Fostering sustainable behaviour through local climate protection initiatives: what makes citizens participate and choose specific media? in: Sustainable Consumption – Towards Action and Impact: Abstract Volume. International Scientific Conference, November 6th-8th 2011, Hamburg, p. 68; <http://www.sustainableconsumption2011.org>.

stract Volume. International Scientific Conference, November 6th-8th 2011, Hamburg, p. 68; <http://www.sustainableconsumption2011.org>.

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



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



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ITA-Seminar: 11. Jänner 2012, 16:00–17:30 Uhr

Prof. Andreas Diekmann
Professur für Soziologie, ETH Zürich

Methodik der Datenanalyse: Fehlerquellen, statistische Artefakte und was wir dagegen tun können

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



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Konferenz: 4. Juni 2012

TA '12 Nachhaltigkeit durch Technik?

Die 12. internationale Technikfolgenabschätzungskonferenz in Wien

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



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, Strohgassee 45/5/3. Stock
 Tel.: +43-1-515 81/6582, Fax: +43-1-710 98 83
 E-Mail: tamail@oeaw.ac.at,
www.oeaw.ac.at/ita

Leiter des Instituts:

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

MitarbeiterInnen:

Mag. Dr. Georg AICHHOLZERDW 6591aich@oeaw.ac.at
 Mag.^a Dr.ⁱⁿ Doris 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 6581jcas@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 6597jhasl@oeaw.ac.at
 Mag.(FH) Werner KABELKA.....DW 6587kabelka@oeaw.ac.at
 DIⁱⁿ Sara NAJAFIDIGEHSARA.....DW 6577sara.najafidigehsara@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.....sstraus@oeaw.ac.at
 Dr. Helge TORGERSENDW 6588.....torg@oeaw.ac.at
 Mag.^a Petra WÄCHTERDW 6592.....pwaecht@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