



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

September 2007

Nano

Energie der Zukunft

Offene Innovationsprozesse

**Regulierung von
Kommunikationsmärkten**

N

E

W

S LETTER

Editorial

Werte Leserinnen und Leser!

Mit 1. Oktober ist es nun so weit: Nach langen Vorplanungen und Verhandlungen wird am ITA ein großes und wichtiges Projekt im Auftrag des Innovations- und Technologieministeriums starten. Derzeit läuft noch der Auswahlprozess für drei ProjektmitarbeiterInnen, doch schon Ende September findet die offizielle Kick-Off-Veranstaltung statt. Das Projekt „Nano-Trust“ wird sich mit den potentiellen Gesundheits- und Umweltwirkungen der Nanotechnologien auseinandersetzen. Das Team am ITA wird so Teil der sich langsam entwickelnden Risikogovernance-Strategie des BMVIT. Lesen Sie im Blattinneren, welche Herausforderungen auf uns warten.

Im Sommer starteten auch die Vorbereitungen zu einer größeren partizipativen Veranstaltung zum Thema Energie und EndverbraucherInnen. Das ITA wird im Auftrag des Technologie- und Forschungsrats (RFT) sowie der Ministerien für Innovation (BMVIT) und für Wirtschaft (BMWA) gemeinsam mit BürgerInnen das Energieforschungsprogramm e2050 unter die Lupe nehmen.

Darüber hinaus berichten wir Ihnen wieder über einige interessante Veranstaltungen, an denen wir in den letzten Monaten teilgenommen haben, etwa von der steirischen Summer Academy on Technology Studies und über zwei internationale Konferenzen im Bereich Biotechnologie, die jüngst in Wien stattgefunden haben.

Michael Nentwich

Inhalt

ITA-Projekte

Nanotechnologien auf dem Prüfstand der Technikfolgenabschätzung.....	2
Partizipative Energieforschungspolitik.....	3
Open Innovation – Strategien und Methoden innovationsorientierter TA.....	4
Regulatory Choice: Vergleichende Analyse internationaler Selbst- und Ko-Regulierung in Kommunikationsmärkten.....	5

TA-aktuell

Neue biotechnologische Entwicklungen als kulturelle und demokratiepolitische Herausforderung – Zwei internationale Konferenzen in Wien.....	6
International Summer Academy on Technology Studies.....	7
Chance nachwachsende Rohstoffe.....	8
Verantwortungsbewusste Wissenschaft in Europa.....	9

Publikationen der letzten 3 Monate.....

ITA-Veranstaltungen.....

Kontakt.....

Impressum.....

Nanotechnologien auf dem Prüfstand der Technikfolgenabschätzung

Mit 1. Oktober 2007 beginnt am ITA ein auf vorerst drei Jahre angelegtes Forschungsprojekt zu den Umwelt- und Gesundheitsrisiken der Nanotechnologien. Das Technologie- und Infrastrukturministerium (BMVIT) setzt mit der Finanzierung des Projekts einen deutlichen Schritt in Richtung einer verantwortungsvollen Risikogovernance für neue Technologien.

Nanotechnologie ist ein aufstrebender Zweig der wissenschaftlichen Technologieentwicklung. Bislang sind Sicherheitsaspekte allerdings noch zu wenig untersucht, um abschließende Befunde über Risikopostulate abgeben zu können. Zugleich wurden bereits Bedenken über mögliche Risiken geäußert und es sind erste Anzeichen einer öffentlichen Diskussion zu verzeichnen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Erfahrungen im Bereich der Gentechnologie ist eine vorausschauende „Nanotech-Politik“ notwendig, die auf profunden und entsprechend aufbereiteten Analysen aufbaut. Es besteht daher massiver Forschungs- und Kommunikationsbedarf, der in der ersten Hälfte 2006 in zwei Projekten zum Stand der Begleit- und Risikoforschung bei Nanotechnologie (ITA und Joanneum Research Graz) ausführlich dokumentiert wurde. Dieser Bedarf wird nun mit dem Projekt „NanoTrust“ gedeckt werden.

Kernstück von NanoTrust ist es, den Wissensstand über mögliche Gesundheits- und Umwelt Risiken der Nanotechnologie kontinuierlich zu erheben, zu analysieren und zusammenzufassen. Damit sollen erstmals in Österreich diese wichtigen Aspekte der Technologieentwicklung in systematischer Weise und über einzelne F&E-Projekte hinausgehend, also auf übergeordneter Ebene untersucht werden. Ziel ist somit ein so genannter „Risiko-Radar“.

Die Ergebnisse dieser laufenden Recherche, Dokumentation und Beobachtung werden am ITA in Meta-Analysen und interpretative Zusammenfassungen einfließen. Auf diese Weise werden auch Forschungslücken ausgewiesen und unterschiedliche Bewertungen aufgedeckt werden können. Diese Untersuchungen stellen den Ausgangspunkt für die Erörterung gesellschaft-

licher und regulativer Möglichkeiten dar, um mit den bestehenden Unsicherheiten umzugehen (Stichwort „Risikogovernance“) und Ansätze für sozialwissenschaftliche Begleitforschung zu identifizieren.

Der Risiko-Radar ist Basis für ein Clearing House für Fragen über mögliche Gesundheits- und Umweltrisiken. NanoTrust wird als Informations-Drehscheibe und Katalysator für Diskussionen dienen: Sowohl für die allgemeine Öffentlichkeit und die Verwaltung als auch für die Nano-Forschungscommunity wird eine Art Servicestelle in Fragen der Beurteilung von Sicherheitsaspekten eingerichtet. Mit anderen Worten: Auf Anfrage wird NanoTrust das vorhandene Wissen öffentlich zugänglich machen.

In diesem Zusammenhang wird das ITA versuchen, zum Knotenpunkt eines informellen Netzwerks relevanter Akteure und Interessensgruppen in der österreichischen „Nanowelt“ zu werden. Unter anderem wird das ITA regelmäßig Veranstaltungen zu diesem Thema organisieren. Die Auftaktveranstaltungen finden bereits am 25. September statt (siehe Links unten). In Zukunft ist hier auch an Kooperation mit anderen Organisatoren wie etwa Risiko:dialog gedacht.

Um die notwendige Unabhängigkeit dieses anspruchsvollen Vorhabens zu sichern, aber auch um vorhandenen Kapazitäten zu nutzen, wurde NanoTrust vom BMVIT an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (nämlich am ITA) angesiedelt. Es werden jedoch Kooperationen mit anderen Akteuren aus dem In- und Ausland angestrebt. Potentielle KooperationspartnerInnen sind jene ForscherInnen, die sich mit unterschiedlichen Risiken dieser neuen Technologien auseinandersetzen, so etwa aus Sicht der Ökotoxikologie oder der Humanmedizin.

Konkret wird ab Herbst 2007 eine dreiköpfige, interdisziplinäre Forschungsgruppe am ITA arbeiten. Die Finanzierung ist von Seiten des BMVIT zunächst auf drei Jahre gesichert. Das Team wird sich aus VertreterInnen der Fächer Physik/Technik, Biologie/Medizin und Sozial-/Geisteswissenschaften zusammensetzen; der Auswahlprozess läuft derzeit.

Projekt-Homepage mit weiteren Informationen:
www.oeaw.ac.at/ita/nano.ita.

Workshop zu Nano-Risk-Governance am
 25.9.2007:
www.oeaw.ac.at/ita/nano07.

Podiumsdiskussion „Der Umgang mit Nano-
 technologie in Österreich“ am 25.9.2007:
www.oeaw.ac.at/ita/nano07/podium.htm.

Michael Nentwich

Partizipative Energieforschungspolitik

Im Auftrag des Rats für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) und zweier Ministerien (BMVIT und BMWA) findet Ende November eine partizipative Veranstaltung zum Thema Energie und EndverbraucherInnen statt.

Ausgangspunkt des ITA-Projekts „Future Search & Assessment – Energie und EndverbraucherInnen“ (kurz: FSA-Energie) bildet der Themenbereich „Energie und Endverbraucher“ des Forschungsprogramms Energie der Zukunft des Technologieministeriums¹.

Aktualität und hohes öffentliches Interesse zeichnen diesen Themenbereich besonders für die Durchführung eines Beteiligungsverfahrens und die damit verbundene Bewusstseinsbildung aus. Nach Angaben der österreichischen Energieagentur geben die inländischen Haushalte jährlich rund zehn Mrd. Euro für Energie aus². Zudem ist der Energieverbrauch der privaten Haushalte in den letzten Jahren stark angestiegen.

Die Aktualität des Themas steigt auch aufgrund der zunehmend wahrgenommene Notwendigkeit, den Energieverbrauch drastisch zu senken, um globalen Veränderungsprozessen wie dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Im Rahmen der zweitägigen Veranstaltung werden sich BürgerInnen mit den Leitbildern auseinandersetzen, die dem Forschungsprogramm im engeren Sinne und der österreichischen Energieforschung im weiteren Sinne zu Grunde liegen. Diese Leitbilder werden im Vorfeld durch das ITA-Team identifiziert und in ihre wesentlichen Komponenten zerlegt werden. Die TeilnehmerInnen werden in einer ersten Phase diese Leitbildelemente diskutieren und kommentieren und sozusagen wieder zusammensetzen.

Mit Bezug zur Lebenswelt der TeilnehmerInnen wird in einer zweiten Phase die Sozialverträglichkeit ausgewählter Forschungsfragen bzw.

Technologieperspektiven auf dem Weg zur Zielerreichung (mehr Energieeffizienz, weniger Energieverbrauch) diskutiert und bewertet. Der Begriff „Sozialverträglichkeit“ umfasst in diesem Zusammenhang sowohl gemeinwohlorientierte Aspekte (Leitbild) als auch Fragestellungen, die unmittelbar die Aneignung möglicher technischer Anwendungen durch die NutzerInnen, etwa in Form veränderter täglicher Routinen betreffen.

Die wichtigsten Ergebnisse der Veranstaltung werden im Rahmen einer anschließenden ExpertInnenkonferenz den wesentlichen Zielgruppen aus Politik, Verwaltung und Wissenschaft präsentiert. Die BürgerInnen erhalten somit auch die Gelegenheit, über die Ergebnisse direkt mit EntscheidungsträgerInnen und ExpertInnen zu diskutieren.

Ziel des Prozesses ist somit die Formulierung von Empfehlungen zu den im Zuge der Konferenz aufgeworfenen Themen, die für die Forschungspolitik sowohl für deren Legitimation als auch auf inhaltlicher Ebene relevant sind.

Darüber hinaus stellt das Ergebnis der Veranstaltung eine wertvolle Grundlage für die Kommunikation mit der Öffentlichkeit dar. Durch eine gut funktionierende Kommunikation können die potentiellen NutzerInnen frühzeitig mögliche Bedenken, aber auch positive Aspekte und gänzlich neue Wünsche artikulieren. Derartiges Wissen kann dazu verwendet werden, Anforderungen an und Auswahlkriterien für konkrete Forschungsprojekte zu ergänzen.

Projekthomepage:

www.oeaw.ac.at/ita/ebene4/d2-2d33.htm.

¹ www.energiedierzukunft.at.

² 2006 bedeutet dies im Schnitt monatlich 228 EUR pro Haushalt (45 % für Treibstoffe, 33 % für Heizung und Warmwasser und 22 % für Strom); Quelle: [www.energyagency.at/\(de\)/enz/epi/i-06.htm](http://www.energyagency.at/(de)/enz/epi/i-06.htm).

Ulrike Bechtold und Michael Ornetzeder

Open Innovation – Strategien und Methoden innovationsorientierter TA

Am ITA wird zurzeit ein Projekt durchgeführt, in dem zwei unterschiedliche Ansätze zur frühzeitigen Öffnung von Innovationsprozessen exemplarisch erprobt werden. Erforscht wird dabei unter anderem, wie Nachhaltigkeitsbewertungen und Fragen der sozialen Einbettung von Technik konstruktiv miteinander verknüpft werden können.

Innovationsorientierte TA berücksichtigt den iterativen und mitunter konfliktuellen Charakter von Innovationsprozessen und betont diskursive und beteiligungsorientierte Verfahren. Als zentraler Ausgangspunkt dient dabei die Annahme, dass die wissenschaftliche Politikberatung allein nicht ausreicht, um frühzeitig gestaltend in den Technikentwicklungsprozess eingreifen zu können. Gerade bei technischen Alternativen mit hohem Potenzial zur Lösung von Nachhaltigkeitsdefiziten scheint eine solche Strategie sinnvoll. Eine kritische Begleitung von Innovationsprozessen könnte dazu beitragen, die beabsichtigen (positiven) Wirkungen in möglichen zukünftigen Nutzungskontexten zu erhöhen.

Im Projekt „Open Innovation“, das vom BMVIT im Rahmen des Programms „Fabrik der Zukunft“ gefördert wird, wurden bereits zu Projektbeginn zwei Technologiefelder für die Durchführung von Fallstudien ausgewählt. Es handelt sich um die Brennstoffzellen-Technologie und Wood-Plastic Composites (WPC – ein thermoplastisch verarbeitbarer Verbundwerkstoff, der aus Holz, Kunststoff und Additiven besteht). Die Auswahl erfolgte aufgrund pragmatischer Überlegungen in Abstimmung mit dem Programmmanagement. Zu beiden Technologien lagen bereits Arbeiten aus dem Programm vor; beide zeichnen sich durch Eigenschaften aus, die unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten in Zukunft relevant sein könnten.

In einem ersten Schritt wurde in beiden Technologiefeldern eine Vorstudie durchgeführt. Erhoben wurden dabei der jeweilige Stand der Technik, mögliche Entwicklungs- und Marktpotenziale sowie offene Fragen, ungelöste Probleme und mögliche Risiken. Zudem war es in dieser Phase wichtig, möglichst viel über die bestehenden Rahmenbedingungen und die im jeweili-

gen Bereich wichtigen Akteure auf nationaler Ebene zu erfahren.

Erst auf Grundlage der beiden Vorstudien wurden zwei Prozesse zur diskursiven Erarbeitung von nutzungszentrierten Perspektiven ausgearbeitet.

Im Fall der Brennstoffzellen-Technologie konzentrierte sich die weitere Bearbeitung auf die Auseinandersetzung mit Szenarien einer städtischen Wasserstoff-Versorgung und -Nutzung. Im Rahmen einer dreiteiligen Workshopserie mit VertreterInnen der Stadt Graz, österreichischen Firmen und Forschungsinstituten im Bereich der Brennstoffzellen-Technologie und weiteren Stakeholdern, wurden mögliche kommunale Perspektiven für die Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur und den Einsatz von Brennstoffzellen-Technologien entwickelt und bewertet. Zudem wurden Kriterien und notwendige Entwicklungsschritte zur Realisierung von Pilotanwendungen im kommunalen Kontext erarbeitet.

Aufgrund der Tatsache, dass es im Bereich WPC in der momentanen Entwicklungsphase des Werkstoffs vor allem um die Suche nach sozial- und ökologisch sinnvollen Produktanwendungen geht, fiel hier die Wahl auf ein zweistufiges Lead-User-Verfahren.

In der ersten Stufe standen die Präsentation des Werkstoffs und das gemeinsame Ausloten einer möglichst großen Anzahl konkreter Einsatz- und Anwendungsbereiche im Vordergrund. Die zweite Stufe, geplant für Oktober 2007, wird aus einem weiterführenden Produktentwicklungsworkshop bestehen. Vor allem im zweiten Workshop wird neben dem Ziel der Produkt- und Anwendungsideenfindung auch eine Stakeholder-basierte Bewertung der verschiedenen Ergebnisse nach ökologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden.

Die Ergebnisse des Projekts, die Anfang 2008 vorliegen werden, sollen nicht nur in Hinblick auf die weiteren Strategien im Programm „Fabrik der Zukunft“ von Relevanz sein sondern auch einen Beitrag zur Methodenentwicklung für innovationsorientierte TA-Ansätze leisten.

Michael Ornetzeder

Regulatory Choice: Vergleichende Analyse internationaler Selbst- und Ko-Regulierung in Kommunikationsmärkten

Rascher kommunikationstechnologischer Wandel verlangt nach Reformen der traditionellen staatlichen Medien- und Telekommunikationsregulierung. Der Politik stellt sich die Aufgabe der optimalen Gestaltung des zukünftigen Regulierungssystems. Dies beinhaltet auch die zentrale Frage, welche Rolle darin Formen der Selbst- und Ko-regulierung spielen sollen. Eine neue ITA-Studie analysiert dies im Auftrag des Office of Communications (OFCOM), des unabhängigen britischen Regulators für den konvergenten Kommunikationssektor.

Der Einsatz von Selbstregulierung durch die Industrie hat im letzten Jahrzehnt speziell im Internet aber auch bei Rundfunk und Telekommunikation zugenommen. Laufend kommen neue Regulierungsprobleme hinzu, etwa bei Internet-Suchmaschinen aber auch durch benutzergenerierte Inhalte in Web2.0-Diensten wie Weblogs, MySpace, YouTube und Second Life. Sie verlangen nach innovativen Regulierungslösungen.

Der Politik und den Regulierungsbehörden stellt sich zunehmend die Aufgabe, das Potential und die Grenzen von alternativen Regulierungsformen (Selbst- und Ko-Regulierung) abzuschätzen. Darauf aufbauend sollen bestehende Regulierungssysteme verbessert werden. Konkret soll das Wissen, welche zentralen Faktoren die Performance von alternativen Regulierungssystemen beeinflussen, den Regulatoren bei der problemadäquaten Wahl der Regulierungsform (Regulatory Choice), der Aufgabenteilung zwischen staatlichen Akteuren und der Industrie, helfen: Einerseits bei der Evaluierung, ob alternative Regulierungsformen dafür geeignet sind neue regulatorische Aufgaben zu bewältigen, andererseits bei der Aufgabe, bereits bestehende, aber erfolglose Regulierungsformen zu verbessern (Ex-post-Evaluierungen).

Die ITA-Studie zielt darauf ab, den britischen Regulator OFCOM in dieser Regulatory-Choice-Frage zu unterstützen. Das zentrale Ziel der Studie ist die Analyse, ob und wie Erfolg und

Scheitern von Selbst- und Ko-Regulierungsformen durch spezifisches institutionelles Design der Regulierungsorganisationen, durch Charakteristika von Industrie, Technik und Märkten sowie durch Spezifika des bestehenden Regulierungsumfeldes erklärt werden können.

Im Projekt werden internationale Selbst- und Ko-Regulierungsorganisationen aus Europa, Nordamerika, Asien und Australien vergleichend untersucht. Der Schwerpunkt liegt bei Bewertungssystemen für Medieninhalte sowie bei Verhaltenskodizes für Internetdienste.

Für die vergleichenden Untersuchungen hat das ITA einen Analyserahmen entwickelt, eine Checkliste für die Wahl der Regulierungsform, die drei Arten von Evaluierungskriterien enthält. Performance-Kriterien (z. B. Aufmerksamkeit, Akzeptanz, Verständnis) erlauben die systematische Abschätzung der Leistungen (Ergebnis, Wirkung) des alternativen Regulators. Die Performance hängt von institutionellen/organisatorischen Erfolgsfaktoren und von kontextuellen Faktoren ab. Institutionelle/organisatorische Erfolgsfaktoren (z. B. Stakeholder Einbindung, Ressourcenausstattung, Sanktionsfähigkeit) können auf der organisatorischen Ebene der Selbstregulierung beeinflusst werden, während dies bei kontextuellen Faktoren (z. B. Interessenkonflikte zwischen öffentlichen und privaten Interessen, Wettbewerbsintensität und Einflussnahme/Unterstützung durch staatliche Akteure) nicht möglich ist.

Im OFCOM-Projekt wird dieser Analyserahmen für die vergleichende Untersuchung von bereits bestehenden Selbst- und Ko-Regulierungen angewendet.

Effektive Bewertungssysteme von Medieninhalten sind für KonsumentInnen, insbesondere für den Jugendschutz, von großer Bedeutung. Die systematische Performance-Analyse zeigt, dass es bei den Leistungen und der Wirkung große Unterschiede zwischen den untersuchten Systemen gibt. Diese können anhand von Untersuchungen der institutionellen/organisatorischen Faktoren aus der Checkliste weitgehend erklärt

werden. Die Analyse der kontextuellen Faktoren dieses Regulierungsfeldes ergibt weiters, dass eine Kombination aus Selbstregulierung und staatlicher Aufsicht für diese Regulierungsaufgabe erfolgsversprechend erscheint.

Michael Latzer

Neue biotechnologische Entwicklungen als kulturelle und demokratiepolitische Herausforderung – Zwei internationale Konferenzen in Wien

Gleich zwei international besetzte Konferenzen widmeten sich im Juni diesen Jahres Fragen des gesellschaftlichen Umgangs mit neuen biotechnologischen Entwicklungen.

Unter dem Titel „*The New Governance of Life: Challenges. Transformations. Innovations*“ standen Formen partizipativer Technikgestaltung zur Diskussion. Die diskutierten Fallbeispiele befassten sich mit der Rolle der Öffentlichkeit in der Gestaltung und Regulierung von Stammzellforschung, genetischen Tests, Atomkraft, Naturschutz und gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln. BürgerInnen werden durch notwendige Entscheidungen in diesen Bereichen vor neue Herausforderungen gestellt, und neuen Formen der BürgerInnenbeteiligung kommt eine wesentliche politische Rolle zu. Effektivität und Angemessenheit der eingesetzten Verfahren sind zu überprüfen und bedürfen einer Abstimmung mit den Entscheidungsstrukturen innerhalb der Europäischen Union. Wechselseitiges Vertrauen, geteilte Problemwahrnehmungen, eine einheitliche Wissensbasis und klare politische Zuständigkeiten werden zu wesentlichen Faktoren, stehen aber zugleich zunehmend zur Disposition. Veranstaltet wurde diese Tagung am 11. und 12. Juni in Wien von der Forschungs Kooperation PAGANINI, der WissenschaftlerInnen aus den Niederlanden, Deutschland, Großbritannien, Litauen, Kreta, Finnland und Österreich angehören und die über das 6. Forschungsrahmenprogramm der EU finanziert wird.

Von 14. bis 16. Juni folgte die Abschlusskonferenz des EU Projektes „Challenges of Bio-

medicine – Socio-Cultural Contexts, European Governance & Bioethics“ unter dem Titel „Engineering European Bodies“. Auch hier wurden Fragen aufgegriffen, die sich im Zuge neuer biomedizinischer Technologien zu wesentlichen gesellschaftlichen Herausforderungen entwickelt haben und in einen europäischen Zusammenhang gestellt. Unterschiedliche kulturelle Sichtweisen, Ansätze der Gestaltung neuer Technologien in nationalen und internationalen Kontexten sowie bioethische Reflexionen wurden anhand von Fallbeispielen analysiert. Formen politischer Entscheidungsfindung und -beteiligung, aber auch kultureller und individueller Identitätsbestimmung und Sinnggebung wurden dabei entlang unterschiedlicher nationaler Beispiele (etwa als Ländervergleich Österreich – Frankreich – Niederlande) oder unterschiedlicher technologischer Beispiele (etwa als Vergleich Organtransplantation – genetische Tests) gegenübergestellt und diskutiert. Ulrike Felt zog das Resümee, dass Harmonisierungsprozesse zu überdenken und neue Modelle von europäischen Öffentlichkeiten zu entwickeln seien. Weiters gelte es, ein neues Verständnis von Bioethik zu entwickeln und die politische Gestaltung neu zu reflektieren.

„The New Governance of Life“:
www.univie.ac.at/LSG/paganini/pages_open/Conference_program01.htm.

„Challenges of Biomedicine“:
www.univie.ac.at/virusss/text/1002/5173.

Karen Kastenhofer

International Summer Academy on Technology Studies

Vom 27. bis 31. August 2007 fand in Deutschlandsberg, Steiermark, die siebente internationale Summer Academy on Technology Studies statt. Im Zentrum der diesjährigen Veranstaltung stand das Thema „Transformation des Energiesystems“.

Steigender Energiebedarf, die absehbare Erschöpfung fossiler Energiequellen, die Klimaproblematik, Probleme mit der Versorgungssicherheit aber auch institutionelle Veränderungen wie die Öffnung der Märkte stellen das vorhandene System der Energieversorgung und -nutzung vor große Herausforderungen. Unter welchen Bedingungen und mit welchen Strategien und Methoden ein Umbau des Energiesystems in Richtung sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit gelingen könnte, wurde im Rahmen der Veranstaltung aus verschiedenen Perspektiven umfassend erörtert.

Die vom Interuniversitären Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) in Graz organisierte Summer Academy wendet sich in erster Linie an die sozialwissenschaftliche Innovations- und Technikforschungsgemeinschaft. Heuer nahmen rund 50 TeilnehmerInnen aus Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien teil. Das Veranstaltungskonzept orientiert sich dabei eher an wissenschaftlichen Konferenzen als an Universitätslehrgängen. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Konferenz bietet der kleinere Rahmen aber deutlich mehr Möglichkeiten für Diskussion und persönlichen Austausch.

In den Vormittagseinheiten wurden von den geladenen ReferentInnen Themen von grundlegender Bedeutung erörtert. Dorothea Jansen (Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer) referierte etwa über die Anpassungsstrategien der deutschen Energieversorgungsunternehmen unter Liberalisierungsbedingungen. Armin Grunwald (Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Karlsruhe) skizzierte Anforderungen und Ziele für ein nachhaltiges Energiesystem unter Berücksichtigung regionaler Problemlagen. Die Bedeutung und Rolle von Erwartungen für das Handeln von Akteuren stand im Zentrum der Aus-

führungen Harro van Lentes (Universität Utrecht). Der Historiker Frank Laird (Universität Denver) gab einen exemplarischen Überblick über die US-amerikanische Energiepolitik seit 1945. Boelie Elzen (Universität Twente) stellte einen vor allem in den Niederlanden entwickelten Ansatz zur Entwicklung sozio-technischer Szenarien vor. Über ein Projekt zum Thema zukünftige Energieversorgung mit Wasserstoff, bei dem ebenfalls Szenariotechniken verwendet wurden, berichtete Malcolm Eames (Brunel Universität London). Adrian Smith (SPRU, Universität Sussex) präsentierte eine detaillierte Analyse der holländischen Energiepolitik. Jan-Peter Voss (Deutsches Ökologieinstitut, Berlin) stellte Überlegungen zum Thema Governance von Energiesystemen zur Diskussion. Audley Genus (Universität Newcastle) erläuterte Stärken und Schwächen von multi-level Theorien zur Erklärung von sozio-technischen Veränderungsprozessen.

Wichtige Themenbereiche, wie etwa die Rolle institutionellen Wandels, die soziale Einbettung von neuen Technologien oder die Erfahrungen mit Energieinitiativen auf regionaler Ebene, wurden an den Nachmittagen mit weiteren Präsentationen und Diskussionen vertieft.

Vor allen die empirischen Arbeiten zeigten deutlich, wie stark sich in den letzten Jahren Technologien und Institutionen im Energiebereich geändert haben. Und es scheint, dass noch radikalere Veränderungen zu erwarten bzw. notwendig sind. Diese Veränderungsprozesse sollen nicht nur beschrieben und wissenschaftlich gedeutet werden, die Diskussion im Bereich der Technology Studies zielt letztlich auf technologiepolitisch relevante Aussagen ab. Ein Argumentationsmuster, das sich in den meisten Arbeiten wieder findet, betont die Ko-Evolution sozialer und technischer Prozesse und die damit die Herausforderung, Technik und Gesellschaft konzeptionell zu integrieren.

Weitere Informationen unter:

www.ifz.tugraz.at/index_en.php/article/articleview/1276/1/107.

Michael Ornetzeder

Chance nachwachsende Rohstoffe

Welche Herausforderungen und Konsequenzen haben nachwachsende Rohstoffe für Österreich? Im Rahmen der internationalen Landwirtschaftsmesse in Ried fand am 6. und 7. September 2007 eine wissenschaftliche Tagung statt, die das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtete.

Politisches Interesse für neue Wertschöpfungspotenziale in der Landwirtschaft, Bedarf nach einer für die Touristen attraktiven Landschaft, wissenschaftliche Expertise über die Nutzungsmöglichkeiten von nachwachsenden Rohstoffen sowie viel Geduld bei Verhandlungen mit Investoren zählen zu den Erfolgsfaktoren, die es ermöglicht haben, die erste Pilotanlage einer Bioraffinerie in Utzenaich, OÖ, zu errichten.

Für den Agrarlandesrat (OÖ) Josef Stockinger ist eine Vernetzung aller AkteurlInnen notwendig, um die gesamte Nutzungskaskade von Biomasse zu gewährleisten. Die Herausforderung dabei ist, eine Balance zwischen Ernährungssicherheit und vermehrter Nachfrage nach Energie und Rohstoffen aus der Landwirtschaft zu finden.

Der Landesrat (OÖ) für Umwelt, Energie, Wasser und Konsumentenschutz Rudi Anschöber sieht die Nutzung nachwachsender Rohstoffe als eine Option in der Klimadebatte. Er warnt jedoch gleichzeitig vor überstürzten Plänen und setzt sich für die Ausarbeitung eines Masterplans für nachwachsende Rohstoffe in Österreich ein. Konkrete Zielvorgaben für Förderungsinstrumente sollen die Überprüfung neuer Nutzungspläne auf Umwelt- und Sozialverträglichkeit erleichtern.

Der Vertreter des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (BMWF), Christian Smoliner, forderte eine engere Zusammenarbeit zwischen WissenschaftlerInnen verschiedenster Bereiche und AnwenderInnen, um den Nutzen bzw. die Folgen stofflicher und energetischer Nutzung nachwachsender Rohstoffe besser analysieren zu können.

Die Staatssekretärin des BMVIT, Christa Kranzl, betonte den Bedarf an Forschung im Bereich nachhaltiger Wirtschaft. Zukünftige Partnerschaften zwischen der Wissenschaft und den

Regionen wären ein Weg, mehr junge Menschen in die Forschung zu integrieren.

Thomas Rosenau (BOKU Wien) gab im Rahmen seines Vortrags einen Überblick über den Forschungsbedarf für nichtenergetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Erich Dallhammer und Bernd Schuh präsentierten den Forschungsbedarf zur Analyse der Multifunktionalität der Landnutzung und der regional-ökonomischen Randbedingungen.

Kommt die biogene Wende?

Michael Narodoslawsky (TU Graz) thematisierte eine „biogene Wende“, die nicht einfach das Ersetzen von Rohstoffen durch nachwachsende Rohstoffe bedeutet. Eine Wirtschaft auf Basis nachwachsender Rohstoffe benötigt nach Narodoslawsky eine umfassende und kaskadenartige Nutzung der Pflanzen, weiters Dezentralität der technischen Verfahren, Management der Regionen und überregionale Kooperationen für die Weiterverarbeitung der Zwischenprodukte.

Horst Steinmüller (Univ. Linz) schloss sich der Meinung Narodoslawskys an und gab einen Überblick über das Pilotprojekt „Bioraffinerie“. Er unterstrich, dass bei der Nutzung von Biomasse für Energie und Industrierohstoffe die Berücksichtigung der spezifisch regionalen Gegebenheiten unabdingbar sei.

Der Vortrag von Josef Hochgerner (ZSI) beschäftigte sich mit der Rolle der Bewusstseinsbildung in der Akzeptanz von Produkten.

In einem Überblick der EU-Forschungspolitik, präsentiert von Christian Paternmann (EU-Kommission, Brüssel), wurde u. a. die Rolle der nationalen Themenführerschaft zur Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen in der Landwirtschaft betont und ausführlich diskutiert.

Der Workshop der „Gruppe Wissenschaft“ kam u. a. zu dem Ergebnis, dass Österreich derzeit die Themenführerschaft im Bereich „stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen“ innehat. Um dieses vorhandene Know-how optimal zu nutzen, sollen eine Reihe von Pilotanlagen unter der Berücksichtigung von regional-

spezifischen Rohstoffen und unter Einbindung vielfältiger Technologien errichtet werden.

Gemeinsame Ergebnisse der Workshops „Landwirtschaft“, „Verwaltung und Wirtschaft“ sowie „Wissenschaft“ waren einerseits der Bedarf nach Autarkie der Regionen und somit die Möglichkeit der „Selbstorganisation“, andererseits die Gewährleistung von lückenloser Forschung über die Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

In einer abschließenden Podiumsdiskussion nutzten VertreterInnen der Arbeiterkammer OÖ,

der Lenzing AG sowie VertreterInnen der Verwaltung und Politik die Möglichkeit zur Reflexion über die angesprochenen Themen. Fazit: In Österreich gibt es derzeit einige Lücken zwischen Angewandter Forschung und Grundlagenforschung. Diese Lücken können durch eine Verbesserung des Zuganges zu Risikokapital sowie durch innovative Förderinstrumente und Forschungsprogramme geschlossen werden.

Mahshid Sotoudeh

Verantwortungsbewusste Wissenschaft in Europa

Eine internationale Tagung am 24. und 25. Juni in München widmete sich der faktisch engen und auch strategischen Verknüpfung von Forschung, Technologieentwicklung, Wirtschaft und Politik.

Wissenschaftliche Expertise spielt darüber hinaus eine wichtige Rolle in gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen. Diese Grundthesen wurden in Beiträgen international anerkannter Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen im Technischen Museum München analysiert und diskutiert.

Edward Hackett (Arizona State University) sprach über die US-amerikanische National Science Foundation, die in ihrer Forschungsförderung zunehmend auf ‚transformative Wissenschaft‘ abziele und damit auf solche Forschung, die wissenschaftliche Konzepte grundlegend verändere. Zugleich entwickle das amerikanische Büro für Wissenschafts- und Technologiepolitik Leitlinien für eine gezielte Förderung von Forschung, die zu ‚Innovationen mit großem gesellschaftlichem Nutzen‘ führe. Forschung, so der Grundtenor solcher Förderpolitik, soll wirksam werden, und zwar sowohl innerhalb der Wissenschaft als auch in Bezug auf Technologieentwicklung, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Ulrich Wengenroth (Technische Universität München) stellte in Bezug darauf die Frage, wo gegenwärtig im europäischen Kontext größere Wirkungen zu erwarten seien – von technologischer Spitzenforschung oder von ‚Spitzendienstleistungen‘? Aufgrund aktueller wirtschaftlicher

Datenreihen aus Forschung und Entwicklung schließt er, dass unser technologiezentrierter Blick auf Innovationen möglicherweise veraltet sein könnte und dem Dienstleistungssektor größere Aufmerksamkeit zukommen müsste. Andrea Bonaccorsi (Università di Pisa) befasste sich in seinem Beitrag mit Innovationsprozessen gegenwärtiger Wissenschaft. Diese seien durch eine Zunahme an Vielfalt aber auch Unsicherheit charakterisiert, wie auch durch eine zunehmende Engführung und funktionale Verknüpfung von Naturwissenschaft und Technikentwicklung.

Sheila Jasanoff (Harvard University) kritisierte überkommene Vorstellungen von Expertise, als wissenschaftliche Begutachtung in einem ‚gesellschafts- und politikfreien Raum‘. Wissenschaftliche Politikberatung müsse in Zusammenhang mit einem Verständnis davon gesehen werden, wie ExpertInnen mit Wissen, Unsicherheit und Gemeinnützigkeit umgingen. Pierre-Benoît Joly (Institut National de la Recherche Agronomique, Paris) schloss daran an und stellte einen Bezug zu neuen Risiken und einem Vertrauensverlust der Öffentlichkeit in ExpertInnenmeinungen her. Er fügte diesem Ansatz eine analytische Beschreibung unterschiedlicher Modelle der Organisation wissenschaftlicher Expertise hinzu. Roger Pielke (University of Colorado) konzentrierte sich ebenfalls auf die Rolle von ExpertInnen in politischen Entscheidungsprozessen. René von Schomberg (Europäische Kommission) fügte dieser Diskussion die Not-

wendigkeit ethischer Reflexion im Rahmen von Wissenschafts- und Technologiepolitik hinzu.

Arie Rip (Universität Twente) interpretierte die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als Gesellschaftsvertrag, der sich in den letzten Jahrzehnten maßgeblich geändert habe. Dieser Wandel beinhaltet eine Hinwendung zu strategischer Forschung und eine zunehmende Bedeutung von NichtwissenschaftlerInnen. Martin Bauer (London School of Economics) fügte die Beobachtung einer zunehmend skeptischen Öffentlichkeit hinzu, die sich in einem ‚Klima der kritischen Loyalität‘ an Diskursen beteiligt; und auch Ortwin Renn (Universität Stutt-

gart) schlug vor, das überkommene ‚Defizitmodell‘ des unwissenden und zu unterrichtenden Laien durch eine differenziertere Sichtweise zu ersetzen. Stefan Kuhlmann (Universität Twente) schließlich betonte die Rolle von Kreativität, Hierarchiemustern, Gruppengrößen oder Kooperationsformen in der Wissenschaft selbst.

Das ITA war durch zwei Posterpräsentationen vertreten, die aktuellen Projekte zu bioethischer Politikberatung und zu Risiko- und Sicherheitsforschung vorstellten.

www.bmbf.de/de/science_publics.php

Karen Kastenhofer

Publikationen der letzten 3 Monate

Artikel/Buchbeiträge

Nentwich, M., 2007, *Schlüsseltechnologien 2025*. In: Landesverteidigungsakademie (Hg.): *Aspekte zur Vision BH 2025*, Wien: LVAK, 203-217.

Ornetzeder, M. und Rohrer H., 2007, *User-led innovations and social learning processes as basis for sustainable energy policy: Lessons from the Austrian solar case*. In: *Proceedings of the International Conference to Questions of the Sustainable Development of Regions*, ISBN 978-80-01-03735-5, CTU Publishing House, Prague 2007, pp. 59-65.

Winkler, R., 2007, *Online deliberation: Towards a research framework for the assessment of online debates*. In: Avdic, A., Hedström, K., Rose, J., Grönlund, A. (Eds.) *Understanding eParticipation, Contemporary PhD eParticipation Studies in Europe*, Örebro: University Library, 183-201.

Forschungsberichte

Aichholzer, G., Lippa, B., Moss, G., Scherer, S., Schneider, Ch., Westholm, H., Wimmer, M., Winkler, R., 2007, *Interdisciplinary framework to address the socio-technical and political challenges of eParticipation*, DEMO-net Deliverable 6.2, Bremen: ifib – Institut für Informationsmanagement.

Latzer, M., Saurwein F., 2007, *Trust in the Industry – Trust in the Users: Self-Regulation and Self-Help in the Context of Digital Media Content in the EU*. Report for Working Group 3 of the Conference of Experts for

European Media Policy „More Trust in Content – The Potential of Co- and Self-Regulation in Digital Media“, 9-11 May 2007, Leipzig.

Tambouris, E., Macintosh, A., Coleman, St., Wimmer, M., Vedel, T., Westholm, H., Lippa, B., Dalakiouridou, E., Parisopoulos, K., Rose, J., Aichholzer, G., Winkler, R., 2007, *Introducing eParticipation*, DEMO-net booklet series, no. 1, DEMO-net The Democracy Network, Editor: Efthimios Tambouris, University of Macedonia.

Konferenzbeiträge/Vorträge

- Aichholzer, G., Kozeluh, U., 2007, *Instruments for evaluating/measuring the quality of e-democracy (tools) – including „effectiveness and impact“*, Third Meeting of Council of Europe Ad hoc Committee on E-Democracy (CAHDE) Informal Working Group, 2-3 July, Sofia.
- Bechtold, U., Wilfing, H., 2007, *Indicators and what else – emergent properties as touchstones for sustainability processes*, ANZSEE Conference „Re-inventing Sustainability: A climate for change, 3-6 July, Noosaville, Queensland, Australia.
- Bogner, A., 2007, *Ethikexpertise in Wertkonflikten*, Vortrag am Sonderforschungsbereich „Reflexive Modernisierung“ der Universität München, 18.07., München.
- Bogner, A., 2007, *Die politische Verwertung von Expertise*, Abschlusskonferenz der BMBF-Förderinitiative „Wissen für Entscheidungsprozesse“, 9.05., Berlin.
- Bogner, A., Menz, W., Schumm, W., 2007, *Knowledge for decision-making processes – Expert knowledge, the public, and political decisions*. Posterpräsentation, Konferenz „Responsible Research in Europe – Science and its Publics“, 25.06., München.
- Bogner A., 2007, *Interdisziplinarität live: Technikbewertung als kommunikativer Prozess in Ethikkommissionen*, TA'07 Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität, 4.06., Wien.
- Bösch, S., Kastenhofer, K., Soentgen, J. und Wehling, P., 2007, *Epistemic Cultures of Non-Knowledge. Dealing with the unknown in the sciences and in formative publics*, Posterpräsentation, Konferenz „Responsible Research in Europe – Science and its Publics“, 25.06., München.
- Kastenhofer, K., 2007, *Zwischen „schwacher“ und „starker“ Interdisziplinarität: Die Notwendigkeit der Balance epistemischer Kulturen in der Sicherheitsforschung zu neuen Technologien*, TA'07 Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität, 4.06., Wien.
- Latzer, Michael, 2007, *Governing Digital Media Content in Europe. The Changing Interplay between States, Industries and Users*. Presentation at the International Telecommunications Society (ITS) European Regional Conference, Istanbul, Turkey, 2-5 September.
- Latzer, Michael, 2007, *Analytical framework for the comparative analysis of communications governance*, workshop presentation, Ofcom, 9 August, London.
- Latzer, M., 2007, *Beyond Benchmarks – High-Tech in Austria*, Vortrag bei der Konferenz: Innovation Policy for High Technology in a Comparative Perspective, Meersburg, Deutschland.
- Latzer, M., 2007, *Comments on the Telecommunications Economy and Regulation as Co-evolving Complex Adaptive Systems*, präsentiert am Workshop on Agents, Networks and Ecologies: Modelling the Dynamics of Socio-Technical Systems, Konstanz, Deutschland.
- Nentwich, M., 2007, *Will the Open Access Movement be successful?*, Wittgenstein Symposium 2007, 5.-11.08., Kirchberg.
- Ornetzeder, M., 2007, *User-led innovations and social learning processes as basis for sustainable energy policy*, International Conference to Questions of the Sustainable Development of Regions, 24.05., Prague.
- Ornetzeder, M. und Schreuer, A., 2007, *Participatory technology development and assessment: In search of a sustainable use of fuel cell technology at the municipal level*, 7th International Summer Academy on Technology Studies: Transforming the Energy System, 28.08., Deutschlandsberg/Austria.
- Ornetzeder M., 2007, *Alte Wege für neue Ziele? Überlegungen zu Stärken und Schwächen, methodischen Ähnlichkeiten und ungenutzten Potenzialen von CTA und Lead-User-Methode*, TA'07 Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität, 4.06., Wien.

Ornetzeder, M., Rohracher, H., 2006, *Using Constructive Technology Assessment and Lead User Approaches in Search for Sustainable Technology: Theoretical Considerations and Practical Implications*, Paper presented at SPRU 40th Anniversary Conference – The Future of Science, Technology and Innovation Policy, September 11-13, Brighton, UK [<http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/events/ocs/viewpaper.php?id=246>].

Sotoudeh, M., 2007, *Zementierte Interdisziplinarität in der TA*, TA'07 Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität, 4.06., Wien.
[<http://www.oeaw.ac.at/ita/ta07/abstracts.htm#sotoudeh>],
[<http://www.oeaw.ac.at/ita/ta07/>].

Sonstiges/Kurzbeiträge

Bechtold, U., Ornetzeder, M., Sotoudeh, M., 2007, *Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität*, GAIA 16(3), 235-238.

Aktuelle Buchpublikationen des ITA

Europäische Öffentlichkeit und medialer Wandel: Eine transdisziplinäre Perspektive.

Langenbacher W., Latzer M. (Hg.),
2006, Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden

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

Nentwich M., (Hg.), Kerstin Arbter K., (Bearbeiterin)
Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien

Leitfaden Partizipativer Verfahren. Ein Handbuch für die Praxis.

Steyaert S., Lisoir H., Nentwich M. (Hg.)
2006, Flemish Institute for Science and Technology Assessment,
König-Baudouin-Stiftung, Institut für Technikfolgen-Abschätzung:
Brüssel/Wien

Technikfolgenabschätzung in der österreichischen Praxis.

Festschrift für Gunther Tichy.
Nentwich M., Peissl W. (Hg.)
2005, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien

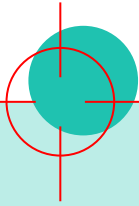
Wozu Experten? Ambivalenzen der Beziehung von Wissenschaft und Politik.

Bogner A., Torgersen H. (Hg.)
2005, Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden

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

Bogner A.
2005, Verlag Velbrück Wissenschaft: Weilerswist

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



Konferenz: 25. September 2007, 9:30–18:00 Uhr

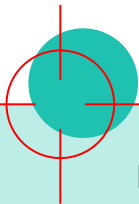
Risikogovernance der Nanotechnologien: Der internationale Stand (Workshop)

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Aula der Wissenschaften
A-1010 Wien, Wollzeile 27a/Bäckerstraße 20



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Podiumsdiskussion: 25. September 2007, 18:30–20:00 Uhr

Der Umgang mit Nanotechnologie in Österreich

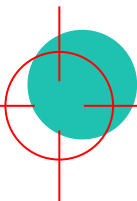
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Aula der Wissenschaften
A-1010 Wien, Wollzeile 27a/Bäckerstraße 20



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





ITA-Seminar: 23. Oktober 2007, 16:00–18:00 Uhr

Dr. Philip J. Vergragt
Tellus Institute

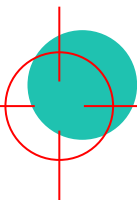
**„Szenarienplanung, Backcasting und
Transitionsmanagement für eine Nachhaltige
Entwicklung“** (Vortrag auf Englisch)

Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5
Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: torg@oeaw.ac.at
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ITA-Seminar: 13. November 2007, 16:00–18:00 Uhr

Univ.-Prof. Dr. Andreas Wiebe
Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Bürgerliches Recht,
Handels- und Wertpapierrecht, Abteilung für Informationsrecht
und Immaterialgüterrecht (Homepage)

„Datenbankrecht“

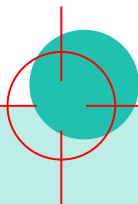
Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5
Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: torg@oeaw.ac.at
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Konferenz: 26. November 2007, 9:00–18:00 Uhr

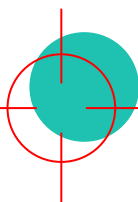
Energie 2050: Energie und Endverbraucher – im Spannungsfeld zwischen Lebensstil und Technologie

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Aula der Wissenschaften
A-1010 Wien, Wollzeile 27a/Bäckerstraße 20



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ITA-Seminar: 11. Dezember 2007, 16:00–18:00 Uhr

Univ.-Prof. Dr. Ina Wagner
Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung,
Multidisciplinary Design Group, TU Wien

„Artefakte und ihre Rolle für Kooperation und Koordination in der Krankenhausarbeit“

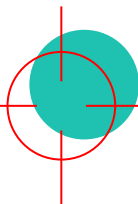
Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5
Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: torg@oeaw.ac.at
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





ITA-Seminar: 15. Jänner 2008, 16:00–18:00 Uhr

Mag. Rita Trattnigg,
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und
Wasserwirtschaft (BMLFUW)

DI Dr. Kerstin Arbter
Technisches Büro für Landschaftsplanung (Büro Arbter)

„Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung – Auf dem Weg zur guten Praxis“

Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5
Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: torg@oeaw.ac.at
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



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, <http://www.oeaw.ac.at/ita>*

Leiter des Instituts:

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

Mitarbeiter:

Dr. Georg AICHHOLZER.....DW 6591.....aich@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Ulrike BECHTOLDDW 6593.....ubecht@oeaw.ac.at
 Dipl.Soz.Dr. Alexander BOGNERDW 6595.....abogner@oeaw.ac.at
 Mag. Ing. Johann ČASDW 6581.....jcas@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Karen KASTENHOFERDW 6580.....kkast@oeaw.ac.at
 Univ.-Doz. Mag. Dr. Michael LATZERDW 6592.....latzer@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Michael ORNETZEDER.....DW 6589.....ornetz@oeaw.ac.at
 Barbara POPPEN.....DW 6582.....bpoppen@oeaw.ac.at
 Mag. Dr. Walter PEISSL.....DW 6584.....wpeissl@oeaw.ac.at
 Beate SCHLEIFERDW 6587.....tamail@oeaw.ac.at
 DI Dr. Mahshid SOTOUDEHDW 6590.....msotoud@oeaw.ac.at
 Sabine STEMBERGERDW 6586.....sstem@oeaw.ac.at
 Jaro STERBIK-LAMINA, M.Sc.....DW 6594.....jsterbik@oeaw.ac.at
 Dr. Helge TORGERSENDW 6588.....torg@oeaw.ac.at
 Mag. Roman WINKLER.....DW 6585.....rwinkler@oeaw.ac.at

E-Mail-Newsservice: Wenn Sie an Berichten, Newslettern, Veranstaltungshinweisen etc. interessiert sind, abonnieren Sie sich bitte mit einer kurzen Mail an majordomo@oeaw.ac.at mit folgendem Text:
 „subscribe itanews **Ihre@email.adresse**“.

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.