



ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

Dezember 2005

2 neue Bucherscheinungen:

Psychiatrische Versorgung:
Chancen und Herausforderungen

Grenzpolitik der Experten

Pflanzen-Biotechnologie

Digitale Ungleichheit
in Europa

ETEPS folgt ESTO

N

E

W

S LETTER

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser!

Technikfolgenabschätzung wird von den Einen der Verhinderung chancenreicher Techniken geziehen, von den Anderen der Akzeptanzbeschaffung für gefährliche Techniken. Würden beide Anschuldigungen gleich stark vorgetragen, könnten sie einander kompensieren. Tatsächlich wird jedoch der Vorwurf, TA sähe bloß die Risiken und nicht die Chancen, erheblich massiver vorgetragen, und er enthält auch ein Körnchen Wahrheit: Denn der Erkennung der Chancen neuer Techniken oder auch neuer Organisationsformen widmen sich deren Erfinder und vor allem Unternehmer, deren Beruf die Erkennung und Kommerzialisierung von Chancen ist; dafür bedarf es keiner weiteren Abschätzung durch Institutionen, sie ist systemimmanent. Für die Erkennung und Abschätzung der Risiken, die über die rein betriebswirtschaftlichen hinausgehen, gibt es hingegen keine systemimmanenten Institutionen; aus diesem Grund wurden in allen entwickelten Staaten Einrichtungen der Technikfolgenabschätzung geschaffen.

Demgemäß gehört es zu den Aufgaben der Technikfolgenabschätzung eher auf die Risiken als auf die Chancen zu achten. Daraus zu schließen, dass es ihre Aufgabe wäre, Techniken zu verhindern, ist jedoch grundfalsch. Aufgabe von TA ist es, auf potentielle Gefahren rechtzeitig aufmerksam zu machen und im Sinne einer Constructive TA an der Gestaltung effizienter aber weniger riskanter Alternativen mitzuwirken.

Beispiele für diese Tätigkeit finden sich nicht bloß in der laufenden Arbeit des ITA (siehe unsere Homepage) sondern auch in den, durch die jeweils gegebene Aktualität bestimmten, Beiträgen zu diesem Heft: *Sicherheitsforschung* etwa soll keineswegs Sicherheitstechnologien verhindern sondern mitwirken, die Anforderungen an solche zu definieren, die grundrechtskompatibel sind und die tatsächlich Ursachen – und nicht bloß Folgen – bekämpfen. Die Technologieplattform *Plants for the Future* soll die Debatte über Grüne Gentechnik mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen vertraut machen, über Ideologiekonfrontation und Kon-

zerninteressen hinausführen, und effizientere Regulierungen erarbeiten. *Health Technology Assessment* geht es nicht darum, neue Pharmaka und Behandlungsmethoden zu verhindern, sondern – jenseits von Interessentenstandpunkten – vergleichend die nach vorgegebenen Kriterien effizientesten herauszuarbeiten.

Die Vergangenheit hat immer wieder und mit großer Deutlichkeit gezeigt, dass es selbst für die Entwickler und Vermarkter neuer Techniken vorteilhafter ist, sich mit potentiellen gesellschaftlichen Einwänden vor der Einführung auseinander zu setzen, als nachträglich unangenehme Risiken- und Regulierungsdebatten führen zu müssen.

Gunther Tichy

Inhalt

ITA-Projekte

Neues EU-Projekt zu menschenrechtskonformen Sicherheitstechnologien	2
Grenzpolitik der Experten	3
Herausforderungen für die Finanzierung des Gesundheitswesens: Das Beispiel Psychiatrie	4
Medizinische Anwendungsbeobachtungen.....	5

TA-aktuell

EU Policy Support Netzwerke: ESTO und ETEPS	6
Pflanzen-Biotechnologie – jenseits der Gentechnikdebatte	7
Digitale Ungleichheit in Europa	8

Publikationen der letzten 3 Monate.....

ITA-Veranstaltungen.....

Kontakt

Neues EU-Projekt zu menschenrechtskonformen Sicherheitstechnologien

Wie müssen Sicherheitstechnologien und ihr Einsatz gestaltet sein, damit Grundrechte nicht beeinträchtigt werden? Die Entwicklung eines Kriterienkatalogs zur Beantwortung dieser Fragen wird die zentrale Aufgabe des EU-Forschungsprojekts PRISE sein, welches ab Februar 2006 unter Koordination des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung durchgeführt werden wird. Damit ist es dem PRISE-Konsortium gegen starke Konkurrenz gelungen, die europäische Sicherheitsforschung um ein für die demokratische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung Europas wesentliches Thema zu bereichern.

Das Projekt PRISE wird im Rahmen der vorbereitenden Aktion¹ zum geplanten Schwerpunkt Sicherheitsforschung im zukünftigen 7. Rahmenprogramm durchgeführt. Die Dauer des Projekts wird 28 Monate betragen. Weitere Mitglieder des von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften geleiteten Konsortiums sind der Dänische und der Norwegische Technologierat sowie das Unabhängige Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein; Institutionen, die als parlamentarische TA-Einrichtungen bzw. als Datenschutzbehörde internationale Reputation für innovative Ansätze und Methoden erlangt haben.

Das Akronym PRISE steht für „Privacy enhancing shaping of security research and technology – A participatory approach to develop acceptable and accepted principles for European Security Industries and Policies“. Wie aus dem Langtitel ersichtlich, wird der Schutz der Privatsphäre einen Schwerpunkt der Forschungen bilden. Es ist gerade das Recht auf Privatsphäre, welches von vielen Sicherheitstechnologien und Überwachungsmaßnahmen oft unmittelbar verletzt wird. Die Entwicklung von Sicherheitstechnologien, die dieses Grundrecht nicht beeinträchtigen, ist daher in mehrfacher

Hinsicht ein zentrales politisches und gesellschaftliches Anliegen.

Erstens können privatsphärenschonende Sicherheitstechnologien unmittelbar den permanenten Konflikt zwischen Sicherheit und dem Schutz von Grundrechten entschärfen. Sie können damit dazu beitragen, dass das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet wird, indem Maßnahmen zum Schutz des Schützenswerte selbst gefährden und beeinträchtigen – nämlich eine demokratische und liberale Gesellschaftsordnung.

Zweitens können sie mehr zur Sicherheit beitragen, indem sie akzeptable und dementsprechend akzeptierte Lösungen anbieten, die auch tatsächlich und freiwillig genutzt werden. Drittens werden grundrechtskonforme oder -fördernde Sicherheitstechnologien einen Konkurrenzvorteil für die sie erzeugende Industrie darstellen, indem sie politischen Widerständen und mangelnder Akzeptanz durch die Anwender und Bevölkerung von vornherein Rechnung tragen und dadurch vermeiden.

Um die ambitionierten Ziele erreichen zu können, wird PRISE auch in methodischer Hinsicht zu innovativen Ansätzen greifen. Um zu sowohl akzeptierten als auch akzeptablen Lösungen zu kommen, sollen Vertreter aller relevanten Gruppen von Akteuren in die Entwicklung von Richtlinien und Kriterien eingebunden werden, dazu zählen einerseits die Erzeuger und die Anwender von Sicherheitstechnologien, andererseits die Politik und Menschenrechtsorganisationen.

Der partizipative Ansatz wird auch Bürger und Bürgerinnen direkt einschließen. In insgesamt sechs europäischen Staaten, welche auch Länder mit nicht demokratischen Regierungsformen in der jüngeren Vergangenheit einbezogen werden, sind so genannte Interviewmeetings geplant. Bei diesem innovativen partizipativen Verfahren werden die Zwischenergebnisse in Form von Szenarien kleinen Gruppen aus der Bevölkerung präsentiert, mit ihnen diskutiert und in strukturierten Interviews deren Präferenzen erhoben.

¹ PASR – Preparatory Action on the enhancement of the European industrial potential in the field of security research.

Das Resultat von PRISE werden operationalisierbare Richtlinien und Kriterien für die Sicherheitsforschung, die Entwicklung von Sicherheitstechnologien sowie die Gestaltung von Sicherheitsmaßnahmen sein, welche zu einer siche-

ren Zukunft für die Bürger Europas in Einklang mit dem Schutz der Privatsphäre und den Menschenrechten im Allgemeinen beitragen.

(Johann Čas)

Grenzpolitik der Experten

In der Humangenetik ergeben sich im Zuge des biowissenschaftlichen Fortschritts größere Handlungsspielräume, aber auch neuartige Entscheidungszwänge. Ein neues Buch untersucht, in welcher Weise die Experten auf diese Situation reagieren.

Pränatale Diagnostik (PND) und genetische Beratung haben einen Institutionalisierungs- und Normalisierungsprozess durchlaufen, der die ethischen Kontroversen um Nutzen und Gefahren dieser Technologie gleichwohl nicht still gestellt hat. Inwiefern die Anwendung gendiagnostischer und bildgebender Verfahren zur Entdeckung von Fehlbildungen und genetischen Abweichungen beim Fötus ethisch legitim ist, beschäftigt Öffentlichkeit und Ethik-Kommissionen seit langem und wird gerade wieder aktuell. In den gegenwärtigen Kontroversen um die moralische und rechtliche Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik (PID), also der Untersuchung des durch künstliche Befruchtung erzeugten Embryos auf genetische Abweichungen, kommt auch die Pränataldiagnostik erneut ins Gespräch. PND und PID sind wichtige Themen der TA, weil es gesellschaftliche Kontroversen und – des Öfteren – Bemühungen um biopolitische Regulierungen gab. Das österreichische Gentechnikgesetz von 1994 stellt ein Ergebnis dieser Bemühungen dar; eine Novellierung der die PND betreffenden Aspekte (stärkere Formalisierung und Qualifizierung der Beratung) tritt jetzt zum 1. Dezember in Kraft. In Deutschland schwelen die Diskussionen um ein Gendiagnostik-Gesetz seit Jahren. Zustande gekommen ist es bislang jedoch nicht.

Für die TA sind PND und PID jedoch noch aus einem anderen Grund von Interesse: An diesen Beispielen lässt sich hervorragend studieren, aufgrund welcher kulturellen und ideellen Grundlagen eine Technologie zur Routine

wird und mit welchen Folgen dies verbunden sein kann, denn im Zuge der massenhaften Nachfrage einer Technologie können sich Änderungen ihrer Anwendungsvoraussetzungen ergeben. In Bezug auf gesellschaftliche Folgen wird im Fall der PND insbesondere um die Frage gestritten, inwiefern sich hier eine „privatisierte“ Eugenik konstituiert und damit eine zumindest symbolische Abwertung Behinderter.

An diese und ähnliche Debatten um die PND schließt das Buch „Grenzpolitik der Experten“ an. Am Beispiel der PND wird der Frage nachgegangen, welche Folgen die fortschreitende Verwissenschaftlichung für die Experten selbst hat. Dahinter steht die Annahme, dass im Zuge des biowissenschaftlichen Fortschritts Basisunterscheidungen wie gesund/krank oder Leben/Tod erodieren und daher in irgendeiner Weise reformuliert werden müssen – ganz einfach deshalb, weil derartige Basisunterscheidungen eine wichtige Handlungsorientierung und Entscheidungsentlastung in der Praxis darstellen.

Auf Basis von zahlreichen qualitativen Interviews mit GynäkologInnen und HumangenetikerInnen werden zunächst die Bemühung um Definition, d. h. die „Grenzarbeit“ der Experten auf unterschiedlichen Ebenen untersucht, sei es auf ideeller Ebene (z. B. Abgrenzung zur Eugenik) oder auf praktischer Ebene (z. B. Definition des Lebensbeginns). Die Grenzziehungsstrategien der Experten lassen den Rückschluss zu, dass sie in ihrer Praxis an bestimmten Leitlinien orientiert sind, die mit liberaldemokratischen Grundwerten wie Autonomie, Entscheidungsfreiheit und Individualismus kompatibel sind.

Auf diese Weise wird beispielhaft dargestellt, dass Wissenschaft und Technik nur dann „funktionieren“, wenn sie eng mit kulturellen Leitbildern und Normalitätsvorstellungen gekoppelt sind. Jede Technologie repräsentiert ein

Stück Kultur; nur das praktische Wissen der Experten darum, was „draußen“ in der Gesellschaft vorgeht, also der konstruktive Bezug auf Kritik, gesellschaftliche Tabus und Selbstverständlichkeiten bringen eine „Technowissenschaft“ wie die Humangenetik „zum Laufen“. Die professionelle Autorität der Experten gründet demnach nicht (nur) auf einem privilegierten

Wissen, sondern auch auf dem Vermögen der Experten, mit Kritik, Unsicherheit und Dissens kompetent umzugehen.

Alexander Bogner (2005): Grenzpolitik der Experten. Vom Umgang mit Ungewissheit und Nichtwissen in pränataler Diagnostik und Beratung, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

(Alexander Bogner)

Herausforderungen für die Finanzierung des Gesundheitswesens: Das Beispiel Psychiatrie

Ein soeben erschienenes Buch beleuchtet die komplexen Zusammenhänge zwischen Psychiatriereform, psychiatrischen Versorgungsstrukturen und Finanzierung und wirft Fragen zur Verteilung der Ressourcen im Gesundheitswesen auf.

Seit mehreren Jahren gilt der Ausbau ambulanter und gemeindenaher Einrichtungen als Ziel in nationalen und internationalen Debatten zu Gesundheitsreformen. Neben der allgemeinen Langzeitpflege und Akutversorgung (Stichwort Akutbettenabbau) sind derartige Reformbestrebungen insbesondere in der psychiatrischen Versorgung zu beobachten. Zusammengefasst unter dem Begriff ‚Gemeindepsychiatrie‘ soll die Versorgung nicht mehr in zentralen psychiatrischen Großanstalten, sondern dezentral und möglichst außerhalb von Institutionen im unmittelbaren Lebensumfeld der Betroffenen stattfinden. Eine Diskussion darüber, dass neue Versorgungsmodelle mitunter geänderter Finanzierungs- und Anreizstrukturen bedürfen und nicht zuletzt eine beträchtliche Umverteilung von Ressourcen erfordern, findet jedoch kaum statt.

Basierend auf dieser Ausgangssituation stellt das Buch die Besonderheiten der psychiatrischen Finanzierungsstrukturen in Österreich dar und beleuchtet die polit-ökonomische Dimension der Reforminhalte. Es widmet sich schließlich der Frage, wie das Zusammenspiel von Reformdiskurs und Finanzierungsstrukturen das Verhältnis der einzelnen gesellschaftlichen Sektoren auf der Makro-Ebene der psychiatrischen Versorgung (Staat, Markt, Familie, Zivilgesellschaft) strukturiert und welche Effekte da-

mit für die von einer psychischen Erkrankung betroffenen Personen und deren Angehörigen einhergehen.

Die Analyse des Reformdiskurses zeigt, dass die Kernziele der Psychiatrie-Reformprogrammatik seit den 1970er Jahren unverändert sind, dass es allerdings zu einer Vermählung alter Konzepte mit einem liberalen Diskurs und mithin zu einer Bedeutungsverschiebung zentraler Reformideen kommt (z. B. durch Verbindung des Ansatzes der personenbezogenen Hilfe mit dem Konzept der Individualisierung oder durch primäre Begründung des Ansatzes ‚Gemeindepsychiatrie‘ mit Kosteneinsparungsargumenten und dem damit einhergehenden Verlust des ursprünglichen emanzipatorischen Charakters dieser Reformidee). Finanzierungsfragen kommen im Reformdiskurs kaum vor, diese diskursive Lücke hat jedoch seine Folgen. So bedeutet ‚Gemeindepsychiatrie‘ nicht zuletzt veränderte Zuständigkeiten für die eingebundenen Kostenträger, insbesondere eine Verschiebung der Finanzierungsverantwortung von den Kostenträgern der Krankenhausversorgung zu jenen der diversen neuen Angebote (z. B. betreute Wohngemeinschaften, psychosoziale Dienste etc.). Während der Krankenhausbereich durch eine hohe öffentliche Finanzierungsverantwortung gekennzeichnet ist, kehrt sich diese Verantwortlichkeit im Sozialbereich entsprechend des hier vorherrschenden Subsidiaritätsprinzips nahezu um. Auf gesamt-gesellschaftlicher Ebene ist die Versorgungsverlagerung daher mit einer Verschiebung der (finanziellen) Verantwortung im Psychiatriebereich vom Sektor ‚Staat‘ hin zu den Sektoren ‚Familie‘ und ‚Zivilgesell-

schaft' verbunden. Für Betroffene und/oder deren Angehörig bedeutet sie ein zunehmendes Maß an Prekarität, denn die nun verstärkt verantwortlichen Länder können aus rechtlichen und budgetären Gründen nur eine vergleichsweise eingeschränkte Finanzierungs- und Versorgungsgarantie bieten. Die damit verbundene finanzielle Anreizwirkung zur Krankenhausversorgung steht gleichzeitig im Widerspruch zum Reformziel der gemeindenahen und deinstitutionalisierten Versorgung.

Aus der Perspektive des ‚Health Technology Assessments‘ werfen diese Ergebnisse zahlreiche Fragen auf: Wie wirksam ist die gemeindenahen psychiatrische Versorgung (für welche Erkrankungsformen) im Vergleich zur stationären Versorgung in Österreich? Werden die Ressourcen aus psycho-sozialer und medizinischer Perspektive sinnvoll eingesetzt? Ermöglichen die Fi-

nanzierungsstrukturen und ihre inhärenten Verteilungsstrukturen die Inanspruchnahme von Leistungen bei entsprechendem Bedarf? Gibt es umgekehrt Hindernisse für eine rechtzeitige und bedarfsgerechte Versorgung und welche ‚externen‘ Kosten für Betroffene, Angehörige und die Gesellschaft insgesamt sind mit einer ‚Nicht-Inanspruchnahme‘ verbunden? Während derartige Evaluationen in zahlreichen Ländern stattfinden, besteht in Österreich für eine wissens-basierte Bewertung psychiatrischer Versorgungsmodelle noch erheblicher Forschungsbedarf.

Zechmeister, Ingrid 2005: Mental Health Care Financing in the Process of Change: Challenges and Approaches for Austria. Frankfurt/Main: Peter Lang.

(Ingrid Zechmeister)

Medizinische Anwendungsbeobachtungen

Health Technology Assessment evaluiert medizinische Interventionen und arbeitet hier vornehmlich mit der Methode der systematischen Übersichtsarbeiten. Zunehmend wird international darüber nachgedacht, ob Evaluationen klinischer Anwendungen (Anwendungsbeobachtungen), vor ihrem breiten Einsatz als methodische Erweiterung auch im Rahmen von HTA durchgeführt werden sollen.

In letzter Zeit stehen Anwendungsbeobachtungen einerseits als wertvolles Instrument der medizinischen Forschung, andererseits aber auch als pseudowissenschaftliches Feigenblatt für Marketingstrategien der Gesundheitsindustrie vermehrt im Mittelpunkt von Diskussionen. Anwendungsbeobachtungen (Beobachtungsstudien, nicht-interventionelle Studien) sind als Projekte zur prospektiven Erkenntnisgewinnung an Patienten, bei denen keinerlei von der klinischen Routine abweichende Maßnahmen durchgeführt werden, definierbar. Für den Arzneimittelbereich besteht in Österreich eine entsprechende gesetzliche Verankerung.

An Vorteilen sind Wirklichkeitsnähe, ein projektspezifisches Nullrisiko für eingebundene Patien-

ten und Kostengünstigkeit aufgrund fehlenden bürokratischen Aufwands zu nennen. Als Nachteile gelten ein erhöhtes Verzerrungspotential (keine Randomisierungs- und Vollverblindungsmöglichkeiten), eine Datenschutz-begründete Unzulässigkeit von Originaldateneinsichtnahmen durch Kontrollorgane (Monitore) sowie Einschränkungen bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen.

Aus publizistischer Sicht sind Anwendungsbeobachtungen leider oft verpönt, da sie vom erkorenen Goldstandard der klinischen Forschung, der randomisierten, kontrollierten Studie (RCT) abweichen und auch nicht zwingend dem Anforderungsprofil der Deklaration von Helsinki (Patientenaufklärung und -einwilligung, Ethikkommissionsbefassung) folgen.

Der schlechte Ruf dieser Projektkategorie in weiten Kreisen des Gesundheitswesens und der Öffentlichkeit leitet sich aber vorwiegend daraus ab, dass sie von „schwarzen Schafen“ der Pharmaindustrie gezielt als Marketinginstrument eingesetzt wird, um Medikamentenverordnungsgewohnheiten zu beeinflussen und Zuwendungen an Kunden zu legalisieren. Ein neu konzipierter Verhaltenskodex des Verbands der pharmazeutischen Industrie Österreichs

(Pharmig) versucht hier, offensichtlichen Missbrauch zu unterbinden und somit die ärgsten Wogen zu glätten.

Für eine weitere Erhöhung der wissenschaftlichen Akzeptanz von Anwendungsbeobachtungen wird es empfehlenswert sein, deren Positionierung im Bereich der medizinischen Erkenntnisgewinnung noch klarer als bisher herauszuarbeiten. RCTs sollen nicht konkurrenziert sondern vielmehr ergänzt werden, wobei der Schwerpunkt auf einer größtmöglichen Erkennung und Abklärung der Situation des konkreten klinischen Alltags liegt. Ziele von Anwendungsbeobachtungen wären somit vor allem die Bestätigung von RCT-abgeleiteten Aussagen in der Praxis und die Beschaffung von Informationen, die durch RCTs nicht gewinnbar sind oder die zu einer vorläufigen Groborientierung dienen. Schließlich stehen zur Entgegnung von in vielen Fällen heute noch berechtigter Kritik auf dem Sektor der Qualitätssicherung durchaus wirksame Konzepte, die mit geltenden Datenschutzbestimmungen vereinbar sind, zur Verfügung. Hochwertige Datenerhebungen und -auswertungen müssten aber letztendlich auch

zu einer Verbesserung der Publizierbarkeit führen, der Publication Bias ist bei Anwendungsbeobachtungen derzeit katastrophal.

Die Anwendungsbeobachtung ist eine nach wie vor unterschätzte, aber nichtsdestoweniger äußerst wertvolle Form der medizinischen Erkenntnisgewinnung, die bei vernünftiger Positionierung und optimierter Projektqualität letztendlich ihren wahren Stellenwert in der Fachwelt und in der Öffentlichkeit bekommen sollte.

In dem 2006 beginnenden Europäischen HTA-Kollaborationsprojekt EUNetHTA werden jedenfalls – europaweit – Anwendungsbeobachtungen (unabhängige Phase IV Studien, Interventionen in Evaluation oder unter Dokumentation, medizinische Register) im Workpackage 7, das vom ITA und der französischen HTA-Agentur HAS geleitet wird, zusammengetragen werden.

Arzneimittelgesetz (AMG idF BGBl I Nr. 35/2004).

Pharmig – Verhaltenskodex 2004

(cited 2005 June 10),

<http://www.webfactory.apa.at/pharmig/vhk/3.htm>.

(Wolfgang Schimetta & Claudia Wild)

EU Policy Support Netzwerke: ESTO und ETEPS

ETEPS, das neue europäische Netzwerk für Policy Support im Bereich Technologieforschung, organisierte Ende September sein erstes offizielles Treffen bei dem u. a. die strategische Ausrichtung des Netzwerkes diskutiert wurde. Im Vordergrund der nächsten vier Jahre steht demnach die Durchführung von sozio-ökonomischen Forschungsprojekten, die allesamt EU EntscheidungsträgerInnen auf höchster Ebene (Kommission und Parlament) bei ihren Entscheidungen im Bereich Technologieentwicklung und -anwendung unterstützen sollen. Zugleich war das Treffen aber auch Anlass über das Vorgängernetzwerk ESTO zu resümieren und daraus Erfahrungen für ETEPS überzuleiten.

Sevilla war Ende September d. J. Veranstaltungsort eines dreitägigen Meetings, an dem europäische ExpertInnen aus den Bereichen

Technologieforschung, -anwendung und -politik zum einen ein europäisches Netzwerk verabschiedeten¹ (ESTO, European Science and Technology Observatory), zum anderen ein neues Kooperationsnetz gründeten (ETEPS, European Techno Economic Policy Support). Auftakt des Treffens war eine Rückschau auf die Aktivitäten von ESTO während der vergangenen acht Jahre, aus der eine Stärken-Schwächenanalyse für ETEPS abgeleitet wurde.

ESTO wurde 1997 unter der Schirmherrschaft von dem EU Forschungszentrum IPTS (Institute for Prospective Technological Studies) mit dem Ziel gegründet, europäische Forschung im Bereich Wissenschaft und Technologie für EU EntscheidungsträgerInnen zugänglich und nutzbar zu machen. Damit sollte eine Möglichkeit geschaffen werden, in relativ frühen Phasen von

¹ Das ESTO Netzwerk stellt Anfang 2006 seine Aktivitäten ein.

Technologieentwicklungen bzw. -anwendungen Einsicht und Aufklärung über anstehende Trends von sozio-ökonomischer und europäischer Bedeutung zu erlangen, um unter Umständen entsprechend rasch und adäquat mit EU Policies reagieren zu können. Seit 2001 brachte das ITA seine Expertise in sieben ESTO Studien ein.

Eine der zentralen ESTO Aktivitäten bestand in der Erstellung von „Specific Studies“, die allesamt im komplexen Gefüge Wissenschaft, Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft angesiedelt waren. Hierbei handelte es sich entweder um „Anticipation/Prospective Analyses“, die Zukunftstrends und Szenarien von europäischer Bedeutung abbildeten, „Direct Support of Policies in Preparation“ (ex-Ante Analysen) oder „Direct Support of Policies in Action“ (ex-Post Analysen). Die Stärken von ESTO bestanden v. a. in dem Zusammenwirken von renommierten, nationalen Akteuren im Bereich Wissenschaft, Forschung und Technologie, sowie im Schwerpunkt Policy Support für die EU Kommission bzw. das Europäische Parlament. Allerdings wurde zu wenig Gewicht auf das Netzwerkmarketing gelegt, wodurch die Sichtbarkeit und Öffentlichkeitswirksamkeit eingeschränkt waren.

Verbesserungen und Veränderungen, die sich aus diesen Erfahrungen ergeben, sollen nun in den nächsten vier Jahren in ETEPS Umsetzung finden. Der klare Auftrag von ETEPS besteht in der Durchführung von Foresight-Studien sowie der EU Kommission in wichtigen Forschungs- und Technologiefragen Unterstützung zu bieten. Mit diesem Netzwerk reagieren rund 30 teilnehmende europäische Organisationen auf den verstärkten Bedarf seitens der EU EntscheidungsträgerInnen, das Policy-Shaping and -Making mit Hilfe europäischer Technologieforschung zu begleiten und zu beeinflussen. Der wesentliche Unterschied zum Vorgängernetzwerk besteht neben einigen formalen Änderungen v. a. darin, dass ETEPS in seinen Analysen noch stärkere Akzente im Policy Support setzen wird. Zudem sollen die Ergebnisse von ETEPS Projekten verstärkt innerhalb der „scientific community“ diskutiert und in Journals publiziert werden. Das ITA wird, wie bereits bei ESTO, als „Associated Member“ bei ETEPS fungieren.

(Roman Winkler)

Pflanzen-Biotechnologie – jenseits der Gentechnikdebatte

Pflanzen-Biotechnologie ist mehr als der weltweite Anbau von Gentechnik-Sorten. So geht es gerade in der Dritten Welt um angepasste Lösungen für lokale landwirtschaftliche Probleme. Zudem verschwimmt der Unterschied zwischen GVO/gentechnisch veränderte Organismen und Nicht-GVO zusehends, so dass die Debatte um die Grüne Gentechnik der Entwicklung hinterher hinkt. Sie hat aber zu erheblichen Problemen für die europäische Forschung geführt. Die Technologie-Plattform „Plants for the Future“ will das ändern.

Wenn von Pflanzen-Biotechnologie die Rede ist, taucht sofort die Frage auf, ob mit dem Anbau von herbizidresistentem Raps oder Mais ein Risiko verbunden ist. Derartige gentechnisch veränderte Organismen (GVOs) finden in Eu-

ropa – insbesondere in Österreich – seit Jahren kaum Akzeptanz, wobei neben Risikopostulaten die unterschiedlichsten Argumente von der Abhängigkeit von großen Konzernen bis zur „Widernatürlichkeit“ von GVO eine Rolle spielen.

Dieses Misstrauen spiegelt sich mittlerweile in der Lage der europäischen Pflanzenforschung wider, die zunehmend auf Probleme stößt: Einerseits fahren die Konzerne ihre Forschungsaktivitäten in Europa zurück, andererseits zeigen viele staatliche und EU-Förderprogramme Desinteresse; Pflanzen-Biotechnologie hat de facto keine Priorität. Dabei lag die europäische Pflanzenforschung bis in die 1990er Jahre deutlich vor der US-amerikanischen, was sich mittlerweile umgekehrt hat.

Die Spannung zwischen Wettbewerbsfähigkeit und öffentlicher Wertschätzung war und ist Gegenstand vieler Veranstaltungen wie Round-Table-Diskussionen und partizipativer TA-Verfahren etc., die Brücken schlagen, Kommunikation ermöglichen und sachlichen Argumenten zum Durchbruch verhelfen sollen. Erreicht wird zumeist das Gegenteil, zu lang und zu tief haben sich die Akteure in ihre Positionen eingegraben.

Auch die Evangelische Kirche in Bayern wollte mit „Klausurwochen zur Grünen Gentechnik“ (3.–14.10.2005) in München über den toten Punkt kommen. Hier verliefen die Bruchlinien allerdings anders: Neben Vertretern der Pflanzen-Biotechnologie (und einigen wenigen des Bio-Landbaus) nahmen Sozialwissenschaftler teil, die sich mit dem Phänomen der (Nicht-)Akzeptanz beschäftigen. Während erstere sich praktische Hinweise zur Akzeptanzsteigerung erwarteten, tauschten letztere vor allem Ergebnisse aus, ohne sich inhaltlich festzulegen. Eine gemeinsame Basis war trotz der Ambitionen der Veranstalter schwierig zu etablieren.

Allerdings erwies sich gerade bei dieser Tagung, dass die stereotypen Argumente der Gentechnik-Debatte der Realität immer weniger gerecht werden können – wie auch eine Regulierung, die strikt zwischen GVO und nicht-GVO unterscheidet. Denn moderne Pflanzenforschung beinhaltet mehr als nur die künstliche Einführung fremder Gene. Methoden auf molekularbiologischer Basis können durchaus zu „konventionellen“ Sorten führen, d. h. keinen GVOs im eigentlichen Sinn, die der Gentechnik-Ge-

setzung unterliegen würden. Der scharfe Gegensatz zwischen GVO und nicht-GVO verschwimmt somit inhaltlich zunehmend (wenn die verwendete Methode als Kriterium gilt).

Zudem werden inzwischen nicht mehr nur kommerziell lukrative Nutzpflanzensorten erzeugt. Vielmehr werden – meist in Kooperation mit öffentlichen Labors auch und gerade in Europa – immer mehr in Entwicklungsländern wichtige Feldfrüchte, mit denen sich große Firmen aus ökonomischen Gründen nicht beschäftigen, gentechnisch auf lokale Bedürfnisse angepasst. Da viele Länder der Dritten Welt aber keine Gentechnik-Gesetze haben, orientieren sie sich bei der Genehmigung an den restriktiven Vorschriften der EU oder der USA (was bei den hier relevanten ungewöhnlichen Pflanzen/Gen-Kombinationen wenig Unterschied macht; die US-Praxis ist nur bei gängigen Sorten und Genen lockerer). Dort wo diese Pflanzensorten also Sinn machen, Probleme lösen und Akzeptanz finden würden, werden sie nur schwer zugelassen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Zukunft der europäischen Pflanzenforschung. Die Technologie-Plattform „Plants for the Future“ hat zum Ziel, diese in Europa wieder stärker zu verankern. Derzeit wird der Entwurf einer Forschungsagenda diskutiert; eine österreichische Wissenschaftlergruppe, der auch das ITA angehört, wird einen Beitrag leisten.

<http://www.epsoweb.org/Catalog/TP/index.htm>

(Helge Torgersen)

Digitale Ungleichheit in Europa

Die digitale Kluft in Europa ist nach wie vor ausgeprägt, teilweise nimmt sie sogar zu. Sie ist vor allem eine Frage von Alter, Bildungsniveau und Wohnort, nicht mehr so sehr eine des Geschlechts.

Schlagworte wie „Digital Divide“, „digitale Kluft“ oder „digitale Ungleichheit“ sind aus dem Diskurs um die Ausbreitung neuer Medien nicht mehr wegzudenken. Das Problem vielschichtiger sozialer Chancenungleichheit hinsichtlich Zugang und Nutzung besteht in einem zwei-

fachen Kausalzusammenhang: Sozial und regional ungleich verteilte Chancen bestimmen die ungleiche Verbreitung und Aneignung neuer Medien, insbesondere des Internet; die sozialen Unterschiede beim Zugang und Umgang mit den neuen Anwendungsmöglichkeiten wiederum verstärken oder schaffen neue soziale und regionale Ungleichheiten.

Aus der jüngsten der seit 2002 jährlich durchgeführten „Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch Haushalte und Einzelperso-

nen¹ ergeben sich interessante Aufschlüsse über Struktur, Ausmaß und Entwicklungstendenzen digitaler Ungleichheit in Europa:

Im Durchschnitt liegt die Penetrationsrate bezüglich Internetzugang in EU-Europa 2004 bei 43 % aller Haushalte, in Österreich etwas höher (45 %), wobei etwa jeder dritte Haushalt über einen Breitbandanschluss verfügt. Europaweit ist bei Haushalten mit Kindern ein deutlich höherer Anteil mit PC und Internet ausgestattet als in solchen ohne Kinder. Beträchtlich sind die Länderunterschiede: In Dänemark, den Niederlanden, Deutschland, Luxemburg, Großbritannien sowie außerhalb der EU in Island und Norwegen verfügt mindestens jeder zweite bis 80 % der Haushalte über einen Internetzugang, dagegen in Ländern wie Litauen, Lettland, Ungarn oder den neuen Beitrittskandidaten dagegen weniger als 15 %.

Die Daten zur Nutzung des Internet geben ein genaueres Bild. Die durchschnittliche Nutzungsrate² in Europa liegt bei 47 % aller Personen zwischen 16 und 74 Jahren. Zwischen einzelnen Gesellschaftsgruppen bestehen bei der Internetnutzung allerdings große Unterschiede. Zwar spielt die Kluft zwischen den Geschlechtern eine immer geringere Rolle – in Ländern wie Finnland, Irland und Estland liegen die Raten bei Männern wie Frauen nahezu gleichauf. Die noch bestehende geringe Differenz bei den Geschlechtern geht vor allem auf geringere Nutzungsraten bei älteren Frauen im Vergleich zu Männern der gleichen Altersgruppe zurück, wobei ein besonders deutlicher Rückgang bei den über 54-Jährigen zu verzeichnen ist. Das Alter ist ein besonders wichtiger

Faktor für die digitale Kluft: Während der Anteil der Internetnutzer in der jüngsten Altersgruppe (16-24 Jahre) bei 75 % liegt, erreicht er in der Gruppe der 65-74-Jährigen nur 11 %. Mit dazu bei trägt auch der Umstand, dass diese Gruppe keinen Zugang mehr zum Internet über den Arbeitsplatz hat.

Als zweiter zentraler Faktor für die digitale Kluft erweist sich das Bildungsniveau. Personen mit tertiären Bildungsabschlüssen weisen 2,5- bis 3-mal so hohe Nutzungsraten auf wie Personen mit Pflichtschulabschluss (77 % vs. 25 %). In den einzelnen Bildungskategorien ähneln einander die Profile für Frauen und Männer, jedoch nutzen Männer mit niedriger Bildung die neuen Medien deutlich häufiger als Frauen derselben Bildungsstufe.

Wie bei der Haushaltsaustattung mit neuen Medien dominieren auch bei deren individueller Nutzung vor allem skandinavische Länder (Schweden und Island mit über 80 %), während die Beitrittskandidaten und Griechenland die Schlusslichter bilden. Signifikant ist weiters die Kluft zwischen städtischen und ländlichen Regionen.

Festzuhalten bleibt der wichtige Befund bezüglich der Entwicklungstrends: Obwohl in allen untersuchten Gesellschaftsgruppen die Internetnutzung zunimmt, zeigt die Kluft zwischen den einzelnen Gruppen in absoluten Zahlen großes Beharrungsvermögen. „Da jedoch die Wahrscheinlichkeit, das Internet zu nutzen gegenüber der Wahrscheinlichkeit, es nicht zu nutzen bei den benachteiligten Gruppen langsamer zunimmt, wächst die relative Kluft sogar noch. Daher festigen die Jüngeren und besser Gebildeten und die Haushalte in wohlhabenden Regionen noch immer ihren Vorsprung in der Informationsgesellschaft“ (Demunter 2005, S. 6).

(Georg Aichholzer)

¹ Demunter, C., 2005, Die digitale Kluft in Europa, Statistik kurz gefasst 38, 1-8, http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-05-038/DE/KS-NP-05-038-DE.PDF.

² Nutzung in den drei Monaten vor der Erhebung.

Publikationen der letzten 3 Monate

Referierte Artikel

Torgersen, H., Bogner, A., 2005, *Austria's agri-biotechnology regulation: political consensus despite divergent concepts of precaution*. In: *Science and Public Policy* 32(4).

Artikel/Buchbeiträge

Aichholzer, G., 2005, *Service Take-Up and Impacts of E-Government in Austria*. In: Wimmer, M. A., Traunmüller, R., Grönlund, A., Andersen, K.V. (eds.), *Electronic Government. 4th International Conference, EGOV '05*, Copenhagen, Denmark, August, Proceedings, 93-104 Kurzfassung.

Bogner, A., 2005, *Entscheiden unter Unsicherheit. Das Beispiel Pränataldiagnostik*. In: *Soziale Technik* 15(3), 9-11.

Schidler, S., Sotoudeh, M., 2005, *Bioraffinerie kombiniert mit Biogas*, *GAIA* 2005(14/4), S. 354-356.

Sotoudeh, M., Schidler, S., 2005, *Die Rolle der TA als Impulsgeber für die Technikentwicklung*. In: Bora, A., Decker, M., Grundwald, A. und Renn, O. (Hg.): *Technik in einer fragilen Welt. Die Rolle der Technikfolgenabschätzung*, Berlin: edition sigma, 455-461.

Wild, C. 2005, *Health Technology Assessment (HTA)*. In: *ÖKZ* (10), 50.

Wild, C., 2005, *Avastin®/Bevacizumab – Erstlinientherapie bei metastasiertem Darmkrebs*. In: *ÖKZ* (10), 51.

Wild, C. 2005, *Vertebroplastik & Kyphoplastik Zementierungstechnik bei Vertebraler Wirbelkörperfraktur*. In: *ÖKZ* (11), in print.

Wild, C., 2005, *Prioritätensetzung für die Evaluierung medizinischer Interventionen*. In: *Mitteilungen der Sanitätsverwaltung* (5), 9-11.

Winkler, R., 2005, *Neue Medien als demokratiefördernde Plattformen: Online Deliberation auf dem Prüfstand*. In: Bora, A., Decker, M., Grundwald, A., Renn, O. (Hg.). *Technik in einer fragilen Welt. Die Rolle der Technikfolgenabschätzung*. Berlin: sigma, 295-305.

Forschungsberichte

Torgersen, H. and Bogner, A., 2004, *Political Consensus Despite Divergent Concepts of Precaution*, National Report – Austria for 'Precautionary Expertise for GM Crops', February, <http://technology.open.ac.uk/...%20national%20report%20PEG.pdf>.

Bücher/Herausgeberschaften

Bogner, A., 2005, *Grenzpolitik der Experten. Vom Umgang mit Ungewissheit und Nichtwissen in pränataler Diagnostik und Beratung*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Konferenzbeiträge/Vorträge

- Aichholzer, G., 2005, *Service take-up and impacts of e-government in Austria*. EGOV 2005 – 4th International Conference on E-Government within the DEXA Conference Framework, Copenhagen, Denmark, 22-26.08.
- Bogner, A., 2005, „*Expertise, Politik und Öffentlichkeit*“, Vortrag im Rahmen des postgradualen Lehrgangs für Wissenschaftskommunikation an der Fakultät für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung der Universität Klagenfurt (IFF), Wien, 14.11.
- Bogner, A., 2005, *Stellungnahme zum Thema "Wo steht die Soziologie?"*, Podiumsdiskussion am Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie, Wien, 23.9.
- Bogner, A., 2005, „*Rationality by procedure?*“, Vortrag auf der Tagung „*Rationality and Procedurality*“ an der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, Prag, 26.09.
- Bogner, A., 2005, „*Politik des Wissens und der Werte*“. Tagung „*Transnationalisierung der Stammzellforschung*“ des Ruhr-Forschungsinstituts für Innovations- und Strukturpolitik an der Universität Bochum, 29.09.
- Kainmüller, S., Mesaros, H., Schidler, S., 2005, *The Green Biorefinery – Sustainable Energy Supply by Renewable Resources*, Proceeding: European Conference and Cooperation Exchange on Sustainable Energy Systems, Wien, 4.-6.10.
- Nentwich, M., 2005, *ITA 2010*, Berufungskommission Nachfolge Tichy, Wien, 19.11.
- Nentwich, M., 2005, *Das Projekt Creative Access und die Wissensdatenbank KB:LAW*, 11. Business-Meeting des Forums Neue Medien, Wien, 11.11., http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene5/Nentwich_11BM0kt05.pdf.
- Nentwich, M., 2005, *Stellungnahme zum Thema „Universitäre und außeruniversitäre Technik- und Wissenschaftssoziologie in Österreich: Standortbestimmung und zukünftige Entwicklung“*, Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie, Sektion Technik- und Wissenschaftssoziologie, Wien, 23.9.
- Nentwich, M., 2005, *Cyberscience and the Future of Formal Academic Communication*. Contribution to the European Forum Alpbach, Technology 2005, Technology Symposium, August 25-27, 2005, Working Group 06: From scientific journal to breaking news: science and the media.
- Schidler, S., 2005, *Technology Assessment for Sustainable Technology Development*, Proceeding: European Conference and Cooperation Exchange on Sustainable Energy Systems, Wien, 4.-6.10.
- Nentwich, M., 2005, *Knowledge Base Copyright Law: An Innovative Ressource for Open Access Archives*, Conference on Open Access to Journals and Archives and the Open Knowledge Society, Vienna, 20.-22.10., http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene5/MN_kblaw_Okt05.pdf, http://www.demokratiezentrum.org/pdfs/nentwich_open_access.pdf.
- Schidler, S., 2005, *Technology Assessment for Sustainable Technology Development*, Posterpräsentation, European Conference and Cooperation Exchange on Sustainable Energy Systems, Wien, 4.6.10.
- Winkler, R., 2005, „*Your Voice in Europe*“: *The evaluation of citizens' participation – a quantitative and qualitative research design*, Vortrag im Rahmen des Connex PhD Network, Universität Mannheim, MZES, 16.-17.10.

Sonstiges/Kurzbeiträge

- Bogner, A., 2005, *Sicher ist nicht unbedingt sicher*. In: Der Standard, 1./2. Oktober, B-4.
- Wild, C., 2005, *Health Technology Assessment, HTA-Newsletter*, Oktobernummer, <http://www.oeaw.ac.at/ita/hta/htaNL0905.pdf>.
- Wild, C., 2005, *Health Technology Assessment, HTA-Newsletter*, Septembernummer, <http://www.oeaw.ac.at/ita/hta/htaNL0805.pdf>.

In der Reihe des ITA sind bisher erschienen

NEU: *Technikfolgenabschätzung in der österreichischen Praxis.*

Festschrift für Gunther Tichy. Wien 2005,
ISBN 3-7001-3613-7, 248 Seiten, € 25,00

Privacy – Ein Grundrecht mit Ablaufdatum?

Interdisziplinäre Beiträge zur Grundrechtsdebatte. Wien 2003,
ISBN 3-7001-3232-8, 183 Seiten, € 29,00

Cyberscience: Research in the Age of the Internet, Wien 2003,

ISBN 3-7001-3188-7, 591 Seiten, € 59,00

*Handbuch Strategische Umweltprüfung – Die Umweltprüfung von Politiken, Plänen
und Programmen.* Wien 1997

ISBN 3-7001-2687-5, 160 Seiten, € 28,34,

2. Auflage 2000, 193 Seiten, € 57,41

Losblatt-Ausgabe, die regelmäßig aktualisiert wird

1. Aktualisierungs-Lieferung, September 2001

2. Aktualisierungs-Lieferung, Juli 2003

3. Aktualisierungs-Lieferung, November 2004

*Wohnen und Neue Medien – Technikfolgenabschätzung des Einsatzes neuer Medien im
Tätigkeitsbereich gemeinnütziger Wohnbauträger.* Wien 1998,

ISBN 3-7001-2762-6, 106 Seiten, € 28,34

*Technikfolgen-Abschätzung in Österreich – Entscheidungshilfe in einer komplexen Welt,
Beispiele aus der Praxis.* Wien 1997,

ISBN 3-7001-2621-2, 378 Seiten, € 50,14

Biotechnologie in der Öffentlichkeit – Von der Risikodiskussion zur Technikgestaltung.

Wien 1997, ISBN 3-7001-2644-1, 72 Seiten, € 13,80

Die Bände sind über den Fachbuchhandel und den
Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zu beziehen.

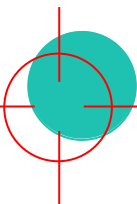
Verlag der Österreichischen
Akademie der Wissenschaften
Postfach 471
Postgasse 7/4
A-1010 Wien

Tel.: +43-1-51581/3401, 3402, 3405, 3406

Fax: +43-1-51581/3400

E-Mail: verlag@oeaw.ac.at

<http://verlag.oeaw.ac.at/>



ITA-Seminar: 13. Dezember 2005, 17–19 Uhr

Dr. Armin Spök

Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit
und Kultur (IFZ)

**„Molecular Pharming: Neue Herausforderungen
für Politik, Regulierung und Öffentlichkeit“**

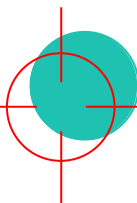
Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5

Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: torg@oeaw.ac.at
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN



ITA-Seminar: 10. Jänner 2006, 17–19 Uhr

Dr. Ewald Walterskirchen

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)

**„Die Informationsgesellschaft als Folge eines
Evolutionsprozesses“**

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



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN





Konferenz: 29. Mai 2006

TA´06

Vermessen, codiert, entschlüsselt?

Potenziale und Risiken der zunehmenden Datenverfügbarkeit

Sechste österreichische TA-Konferenz

Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2, Theatersaal
<http://www.oeaw.ac.at/ita/ta06/>



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
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.-Prof. Dr. Gunther TICHYDW 6580.....gtichy@oeaw.ac.at

Mitarbeiter:

Dr. Georg AICHHOLZERDW 6591aich@oeaw.ac.at

Dipl. Soz. Dr. Alexander BOGNERDW 6595abogner@oeaw.ac.at

Mag. Ing. Johann ČASDW 6581jcas@oeaw.ac.at

Univ.-Doz. Mag. Dr. Michael LATZERDW 6592latzer@oeaw.ac.at

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

Mag. Dr. Walter PEISSLDW 6584wpeissl@oeaw.ac.at

Mag. Dr. Susanne SCHIDLERDW 6593sschidl@oeaw.ac.at

Beate SCHLEIFERDW 6587tamail@oeaw.ac.at

DI Dr. Mahshid SOTOUDEHDW 6590msotoud@oeaw.ac.at

Sabine STEMBERGERDW 6582sstem@oeaw.ac.at

Dr. Helge TORGERSENDW 6588torg@oeaw.ac.at

Dr. Claudia WILDDW 6589cwild@oeaw.ac.at

Mag. Roman WINKLERDW 6585rwinkler@oeaw.ac.at

Dr. Ingrid ZECHMEISTERDW 6586izech@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

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.