



ÖSTERREICHISCHE  
AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN



INSTITUT FÜR  
TECHNIKFOLGEN-  
ABSCHÄTZUNG

März 2003

**Bürgernähe im  
e-Government**

**TA`03:  
Wozu Experten?**

**Wahrnehmung von  
Nutzen und Risiko**

**Hormone in den  
Wechseljahren**

**N**

**E**

**W**

**S** LETTER

## Editorial

### Liebe Leserin, lieber Leser!

Die vorliegende Ausgabe der ITA-news ist die letzte vor unserer alljährlichen TA-Konferenz, die heuer am 26. Mai stattfinden wird – die nächste Ausgabe wird bereits Highlights aus dieser Konferenz enthalten. Das Thema im Frühjahr 2003 ist mit der Frage „Wozu Experten?“ sowohl hochaktuell als auch ein Dauerbrenner: Es geht um Politikberatung.

Politische Entscheidungen haben immer öfter mit komplizierten technischen Sachverhalten zu tun, und so nimmt die Zahl der Expertengremien ständig zu. Gleichzeitig erhalten heute viele Probleme, die früher als rein technische galten, große politische Bedeutung. Diese Ambivalenz wirft grundlegende Fragen auf: Welche Themen sollen von ExpertInnen verhandelt werden, und wer gilt als ExperteIn? Welche Rolle spielt die Politik? Wer darf wann mitreden, und was geschieht mit dem Rat der ExpertInnen?

Die Spannung zwischen Politik und ExpertInnen spiegelt sich in der Geschichte der Technikfolgen-Abschätzung wider, die sich ja traditionell als Instrument der Politikberatung versteht. Anfangs konzipiert, um dem US Congress technikrelevante Expertise an die Hand zu geben, hat sich TA in Europa zunächst ebenfalls als Beratung des Parlaments etabliert. In der Praxis erwies sich aber die Verwaltung als ebenso dankbarer Abnehmer wie Verbände und Industrie, NGOs und Presse.

Damit geriet TA in den Blick der Öffentlichkeit und deren Anliegen in die TA. Die ausschließliche Berücksichtigung von ExpertInnenwissen genügte nicht mehr; man entwickelte partizipative Verfahren, um die Sichtweisen von Beteiligten und/oder Laien systematisch einzubeziehen. In Österreich war TA lange Zeit von ExpertInnen dominiert und auf die Verwaltung hin ausgerichtet; erst in letzter Zeit gewinnen partizipative Verfahren an Boden. Jüngstes Beispiel: Die BürgerInnenkonferenz zum Thema „Genetische Daten“ im Juni 2003.

Politikberatung findet also heute im Dreieck von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit statt. Die Konferenz „TA 03 – Wozu Experten?“ soll helfen, die Beziehungen zwischen diesen Elementen zu untersuchen. Wir freuen uns über Ihr Interesse.

*Helge Torgersen*

## Inhalt

<b>Editorial</b> .....	1
<b>ITA-Projekte</b>	
e-Government fehlt die Bürgernähe .....	2
Bringt das „Digital Rights Management“ das frühzeitige Ende der Informationsgesellschaft? .....	3
Führt Politikberatung zur Expertokratie? Gedanken zur ITA-Konferenz „TA '03“ .....	5
GV Nahrungsmittel: Die Rolle von Nutzen und Risiko in der Wahrnehmung.....	7
<b>TA-aktuell</b>	
Hormonbehandlung in den Wechseljahren Nutzen versus Risiko .....	8
Konstituierung eines HTA-Arbeitskreises zu Gendiagnostik .....	8
Performanz – Evaluierung: Quantitative und qualitative Ansätze und Methoden .....	9
<b>Neueste Publikationen des ITA</b> .....	10
<b>Veranstaltungen des ITA</b> .....	13
<b>Kontakt</b> .....	15

## e-Government fehlt die Bürgernähe

**Jüngste Studienergebnisse erbrachten bezüglich zweier Kernfragen des e-Government eine gute und eine schlechte Nachricht: Die Online-Fähigkeit der Verwaltungen in Europa schreitet weiter voran, doch die Nutzung des elektronischen Dienstangebots durch die Bürgerinnen und Bürger lässt vielerorts zu wünschen übrig.**

Seit kurzem liegen die Resultate einer im Oktober 2002 bereits zum dritten Mal EU-weit durchgeführten Erhebung über das Online-Angebot von 20 öffentlichen Basisdiensten vor.<sup>1</sup> Sie misst den Fortschritt der Online-Reife bei zwölf Diensten für Bürger (von der Arbeitsvermittlung bis zur Ausstellung persönlicher Dokumente) und acht für Unternehmen (von der Gewerbeanmeldung bis zu öffentlicher Beschaffung): Demnach ist der Ausbau bei den Unternehmensdiensten (im Gesamtdurchschnitt über 18 Länder) grob gesagt zu drei Vierteln fortgeschritten, bei den Bürgerdiensten auf knapp über die Hälfte des Weges bis zur vollen Online-Fähigkeit. Die offenkundige Priorität beim Ausbau der elektronischen Dienste für Unternehmen wird verständlicher, wenn man erfährt, dass dies vor allem Serviceangebote betrifft, die Einnahmen für den Staat liefern (Steuern und Sozialbeiträge). Bei den Servicegruppen „Genehmigungen und Konzessionen“ (z. B. Baugenehmigung) ebenso wie bei „Leistungen für Bürger und Unternehmen“ (z. B. gesundheitsbezogene Dienste) sowie bei „Registrierungsdiensten“ (z. B. Geburts-/Heiratsurkunde) ist der Ausbau deutlich weniger weit gediehen; für Bürger noch am weitesten vorangekommen ist die Online-Arbeitsvermittlung und Einkommenssteuererklärung.

Nach Ländern betrachtet/erweisen sich Schweden, Irland und Dänemark als Spitzenreiter hinsichtlich der Online-Fähigkeit ihrer Verwaltungen. Österreich liegt im Vergleich mit den anderen EU-Ländern sowie Norwegen, Island und der Schweiz im Mittelfeld.

Insgesamt verzeichnet diese im Auftrag der Europäischen Kommission bisher in Halbjahresabständen vorgenommene Untersuchung seit

der letzten Messung aber auch ein verringertes Wachstumstempo. Dies hat vor allem damit zu tun, dass der Zuwachs in Richtung eines immer umfangreicheren und weiter entwickelten elektronischen Dienstleistungsangebots mit dem Eintritt in einen höheren Grad von Online-Reife bzw. das Stadium voller, rechtsgültiger Transaktionsfähigkeit mit wesentlich größeren Hürden konfrontiert ist als in der früheren Phase des Aufbaus elektronischer Informations- und Kommunikationsangebote (Reorganisationsbedarf, Authentifizierung, höhere Sicherheitsanforderungen usw.)

Doch in jüngster Zeit treten eher Probleme auf der Nachfrageseite in den Vordergrund. Es sind deutliche Warnsignale einer wesentlich unter den Erwartungen bleibenden Inanspruchnahme des Angebots an e-Government-Diensten zu vernehmen. Dies zeigt sich gerade auch in Ländern, die gemeinhin zu den Vorreitern beim Ausbau elektronischer Dienstleistungen im Bereich der öffentlichen Verwaltung zählen, wie etwa Großbritannien. Angesichts der immensen Investitionskosten – ca. 1,5 Milliarden Euro sind dort für den Vollausbau bis 2005 budgetiert – wurde bereits der Vergleich „Online Millennium Domes mit genauso wenig Besuchern“ laut. Die Zahlen einzelner Erhebungen differieren zwar etwas, doch nach einer Studie von Hedra<sup>2</sup> hat bisher weniger als ein Drittel der britischen Bevölkerung e-Government-Sites besucht und nicht einmal 5 % geben an, regelmäßig e-Government-Dienste zu nutzen. Für Deutschland ergab eine EMNID-Befragung ähnlich niedrige Werte: Nur 24 % der erwachsenen Bevölkerung hatten innerhalb des letzten Jahres Kontakt mit einer e-Government-Site.<sup>3</sup> Als Teilerklärung wurde im Falle Englands vor allem die vielfach mangelnde Benutzerfreundlichkeit in der praktischen Anwendung angeführt. Die Kritik richtete sich aber auch auf ungenügende Strategien zur Erreichung sozialer Randgruppen.

Die sichtbar gewordenen Defizite sollten jedenfalls als ernste Alarmzeichen für eine Vernachlässigung der Nachfrage- und Nutzerorien-

<sup>1</sup> <http://www.de.cgey.com/servlet/PB/show/1005708/eEurope.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.hedra.co.uk/content-170>

<sup>3</sup> <http://www.emind.emnid.de/downloads/studien/20021171GO2002Germany.pdf>

tierung in den e-Government-Strategien gesehen werden. Positive Ansätze zu ihrer Überwindung finden sich durchaus. Zu nennen wäre z. B. die eingehende Erhebung der Bedürfnisstruktur von Bürgern und Unternehmen, wie sie etwa jüngst auf Landesebene in Bay-

ern und auf kommunaler Ebene in Basel durchgeführt wurden. Die Berücksichtigung solcher Bedarfsprofile für Prioritätssetzung und Gestaltung wäre eine notwendige Mindestanforderung.

(Georg Aichholzer)

## Bringt das „Digital Rights Management“ das frühzeitige Ende der Informationsgesellschaft?

**Das Informationszeitalter basiert auf dem freien Fluss von Informationen über leistungsfähige Netze, die kostengünstig überall und jederzeit verfügbar sind. Die ersten massenhaften Nutzungen folgen allerdings nicht immer den Vorstellungen von wichtigen Akteuren. Vor allem der ungezügelt Tausch von Audio- und Videoprogrammen über das Internet gefährdet die bisherige Geschäftsgrundlage der Musik- und Filmindustrie. Mittels Digital Rights Management (DRM) wird eine weitgehende und folgenreiche Neugestaltung der Nutzung digitaler Werke vorbereitet. Vordergründiges Ziel ist es, dem freien Tausch von Musik, Filmen und Software einen Riegel vorzuschieben, DRM stellt aber einen im Kern risikoreichen Kontrapunkt zur Idee der Informationsgesellschaft dar.**

Bestrebungen, die unbezahlte und unberechtigte Nutzung oder Vervielfältigung von geschützten Inhalten zu verhindern, haben eine lange und meist wenig erfolgreiche Tradition. Aus technischer Sicht ist DRM ein weiterer, wengleich wesentlich mächtigerer Versuch, den Zugriff auf diesmal digitale Inhalte zu regeln. DRM-Systeme ermöglichen es, für jedes einzelne Werk festzulegen, wer, wann bzw. wie lange, wo, mit welchen Geräten und wie oft es genutzt oder kopiert werden kann. Vereinfacht gesagt werden die Daten durch Verschlüsselung geschützt; ein Zugriff ist nur mit einer gültigen Berechtigung möglich, die, wenn möglich bei jeder Nutzung online überprüft wird. Ein sicheres DRM-System kann nur erzielt werden, wenn eine Kombination von Software und fix in die Abspielgeräte oder PCs integrierte Hardware zur Anwendung kommt.

Neu ist die strikte rechtliche Absicherung, welche die technischen Maßnahmen im Rahmen von DRM-Systemen in Zukunft genießen sollen. Was mit technischer Finesse nicht erreicht werden konnte – ein hundertprozentiger Kopierschutz – soll durch ein Verbot der Umgehung von technischen Maßnahmen herbeigeführt werden, welches jede Form der Verbreitung von Umgehungstechnologien sowie die Verbreitung von Anleitungen dazu umfasst. Das legislative Fundament der DRM-Technologien wurde mit dem Copyright Treatment der World Intellectual Property Organization (WIPO) aus dem Jahr 1996 gelegt. Während in den USA die darin festgeschriebenen Vorgaben im Digital Millennium Copyrights Act (DMCA) bereits umgesetzt sind, spießt es sich bei der Übernahme der EU-Urheberrechtsrichtlinie in nationale Gesetze noch gewaltig. Neben grundsätzlichen Bedenken sind vor allem die zu gewährenden Ausnahmen ein Streitpunkt. Die EU-Richtlinie lässt eine Reihe davon zu, allerdings ohne Verpflichtung, diese tatsächlich einzuführen. So sind insbesondere die Wissenschaft und die Lehre ohne den unbehinderten Austausch von Ideen oder das freie Kopieren von Unterrichtsmaterialien undenkbar. Der DRM-Lobby hingegen ist jede Sonderregelung ein Dorn im Auge, eröffnet sie doch Möglichkeiten der Falschdeklaration von Inhalten und neue Umgehungsmöglichkeiten. Ihr Ziel ist es, eine allumfassende Lösung zu erreichen. Jedes Gerät, vom CD-Player über TV-Geräte bis zu PCs soll hardwaremäßig derart abgeschottet werden, dass Programme nur ausgeführt, Dokumente nur geöffnet und Unterhaltungsprogramme nur abgespielt werden, wenn ein, möglichst online überprüfbares, digitales Zertifikat dies ausdrücklich erlaubt. Dieser Wunsch nach Vollständigkeit ist durchaus berechtigt, werden

doch die geplanten Einschränkungen von DRM-geschützten Inhalten die freien Alternativen umso attraktiver erscheinen lassen.

Derzeit ist noch vollkommen offen, inwieweit diese Bemühungen von Erfolg gekrönt sein werden. Eine sehr große Realisierungswahrscheinlichkeit besitzt das DRM-Pendant im Computerbereich. Der Trusted Computer Platform Alliance (TCPA) mit über 200 Mitgliedern gehören fast alle großen Hard- und Softwareproduzenten an. Es ist daher zu erwarten, dass schon sehr bald jede neue Hardware über DRM-Fähigkeiten verfügen wird. Prinzipiell würde es bereits genügen, wenn sich die wenigen, noch verbliebenen Hersteller von Prozessoren auf die Integration der DRM-Funktionen einigen. Mit der Aktivierung dieser Funktionen durch neue Generationen von Betriebssystemen wird zumindest noch zugewartet werden, bis DRM-Komponenten genügend verbreitet sind. Ganz so einfach wird eine hundertprozentige Durchdringung dennoch nicht zu erreichen sein, verspricht doch ein Ausscheren enorme Marktanteilszuwächse. Insbesondere werden die Konsumenten nur schwer zu überzeugen sein, warum sie sich neue Geräte zulegen sollen, mit denen sich z. B. die vorhandenen CD- oder DVD-Sammlungen nicht mehr abspielen lassen. Angesichts dieser Aussichten wurde zumindest in den USA ernsthaft überlegt, den Verkauf von Geräten ohne fest eingebauten Kopierschutz gänzlich verbieten zu lassen.

Der Verlust der Möglichkeit, Kopien für den privaten Gebrauch anfertigen zu können, stellt nur die Spitze des Eisberges an Folgen dar. Durch DRM verliert der Eigentümer weitgehend die Verfügungsgewalt über seine Geräte; so dürfte vergleichsweise ein Autokäufer zwar seine Anschaffung in der Garage bewundern, jeder Fahrer einschließlich des Eigentümers müsste aber eine eigene Genehmigung dafür einholen, ebenso für seine Passagiere und das mitgeführte Gepäck, desgleichen für das Fahrtziel und die gewählte Route.

Auf gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene werden die Transaktions- und Informationskosten durch die aufgebaute Barriere DRM erhöht und die Effizienz entsprechend verringert. Eine wichtige, wenngleich wegen der vorgesehenen Ausnahmen noch eher lösbare Aufgabe wird die Aufrechterhaltung des freien In-

formationsflusses zumindest in Teilen des Wissenschaftsbetriebs darstellen. Ganz klar leiden wird die Innovationskraft im zentralen Bereich der Softwareproduktion. So erhält der Quasi-Monopolist Microsoft mit DRM ein ideales Instrument, unliebsame Konkurrenz zu behindern. DRM-Zertifikate können natürlich nur nach aufwendigen und kostenintensiven Testläufen vergeben werden, eine Hürde, die kleinen Softwareproduzenten zu hoch sein könnte und die die Freizeitprogrammierer der Open Source Community sicher nicht nehmen können.

DRM beinhaltet enorme Risiken für die Sicherheit von Informationssystemen und für die Meinungs- und Informationsfreiheit. Die Sicherheit vor Raubkopien und vor Computerviren beruht auf der Annahme, dass es nicht gelingt, die Kombination von Soft- und Hardwarebarrieren zu durchbrechen, eine Annahme, die durch vergangene Erfahrungen nicht bestätigt wird. Ein mit einem DRM-Zertifikat versehenes Virus könnte sich ungehindert verbreiten und Schadensroutinen ausführen. Die Knüpfung der Wiedergabe an gültige Zertifikate könnte nicht nur zur Verhinderung von Raubkopien dienen, ebenso gut ließen sich Dokumente, die undemokratischen Machthabern missfallen, als unberechtigte Inhalte klassifizieren und somit automatisch von allen Festplatten löschen.

Es bedarf aber gar nicht der Risiken, die durch böswillige Virenprogrammierer oder autoritäre Regierungen verursacht werden, um DRM skeptisch gegenüberzustehen. Die Überprüfung jedes einzelnen Zugriffs auf Programme und Inhalte lässt sich nicht nur nutzen, die bislang gescheiterten Versuche, durch Micropayment neue Einnahmenquellen zu erschließen, doch noch erfolgreich zu Ende zu führen, sie bedeutet auch einen sehr bedeutenden Meilenstein auf dem Weg zum vollkommenen Verlust der Privatsphäre.

Es gibt sicher berechnete Interessen, bestehende Wertschöpfungsketten ins digitale Zeitalter zu übertragen. Es wird eine Aufgabe der Technikfolgen-Abschätzung sein, Alternativen zum DRM-Konzept zu entwickeln, die anstatt das „Kind mit dem Bade auszuschütten“ gängige Prinzipien des gesellschaftlichen und technischen Fortschrittes nicht oder weniger stark verletzen.

*(Johann Čas)*

## Führt Politikberatung zur Expertokratie? Gedanken zur ITA-Konferenz „TA '03“

**Am 26. Mai 2003 wird die dritte TA-Konferenz des ITA zum Thema „Wozu Experten? Wissenschaftliche Expertise zwischen politischen Ansprüchen und öffentlicher Skepsis“ in Wien stattfinden. Angesichts der gegenwärtigen Hochkonjunktur für Politikberatung lohnt es sich, an eine alte Kontroverse in den Sozialwissenschaften zu erinnern: Dominieren die ExpertInnen die Politik? Oder handelt die Politik in Wirklichkeit nach eigenem Gutdünken?**

Politikberatung ist nach wie vor ein zentrales Arbeitsfeld der Technikfolgen-Abschätzung. Von Beginn an war die TA als ein politikbezogenes Informationsinstrument konzipiert, das praktischen Erkenntnis- und Handlungsinteressen dienen sollte. Die TA hatte diesem traditionellen Modell zufolge das Prognosewissen zu liefern, auf dessen Grundlage die Politik die entsprechenden Weichen stellen konnte. Wenngleich die Etablierung der TA auf die zunehmende Brüchigkeit eines technokratischen Fortschrittskonsenses verwies, so war doch das Vertrauen in die Problemlösungskompetenz der Wissenschaft zunächst ungebrochen. Auch dies hat sich mittlerweile geändert und in der Folge auch die Konzepte, die „Philosophie“ von TA. Gleichzeitig ist jedoch evident geworden, dass es – trotz eines generellen Vertrauensverlusts der Experten – für die kognitiven Kompetenzen der Experten keinen wirklichen Ersatz gibt.

Vor diesem Hintergrund mag der gegenwärtige Boom der Politikberatung nicht verwundern. Nicht nur im Bereich der Biotechnologie schießen Beratungskommissionen und Expertengremien wie Pilze aus dem Boden. Auch wenn es um Militärreformen, Migrationskonzepte, Umwelttechnologien oder Arbeitsmarktregulierungen geht, werden Ad hoc-Kommissionen einberufen. Ein Blick nach Deutschland in der Schröder-Ära genügt. Da gab es die Weizsäcker-Kommission zum Umbau der Streitkräfte, die Süßmuth-Kommission sollte die Zuwanderung neu regeln, die Hartz-Kommission den Arbeitsmarkt flexibilisieren, und gegenwärtig bastelt die Rürup-Kommission an der Sicherung der Sozialsysteme. „Wenn er nicht mehr

weiter weiß, gründet er ‘nen Arbeitskreis“, höhnte die Süddeutsche Zeitung über den deutschen Kanzler.

Über die Funktion von solchen Expertengremien ist ausgreifend debattiert worden. Politikberatung sei der Versuch, riskante und/oder unpopuläre Entscheidungen mit dem Schein des notwendig Gebotenen zu versehen. Die Beschäftigung von hochrangigen Experten diene nur dazu, Zeit zu gewinnen. Mit Ämtern und Titeln reich geschmückte Fachspezialisten seien für die Legitimation politischer Entscheidung nach wie vor unabdingbar. Dies sind wohl einige der gängigeren Interpretationen, wenn die politische Bedeutung von Expertengremien zur Diskussion steht.

Der Bedeutungszuwachs von Politikberatung wirft zudem eine Reihe von Fragen auf, die gesellschaftliche Implikationen haben: Welches Wissenschaftsverständnis spricht aus den verschiedenen Konzepten von Politikberatung? Wie verändert sich die Wissenschaft in ihrer Verwandlung zur Politikberatung? Welche Tücken lauern für die Demokratie, wenn Wissenschaft und Politik kooperieren? Fragen, die auch für eine konzeptionelle Diskussion von TA von Bedeutung sind.

Derartige Fragen wurden erstaunlich früh gestellt – und auch beantwortet. Bereits bei Max Weber finden sich einschlägige Hinweise zur Frage, ob die Verwissenschaftlichung der Politik zur Expertokratie führt. Nach Weber darf das nicht sein, will eine Nation ihren Platz an der Sonne nicht verlieren. Denn nur der instinktsichere Machtpolitiker kann für das Gemeinwohl werken. Angesichts der fortschreitenden Bürokratisierung und Rationalisierung war Weber jedoch nicht sicher, ob das Primat der Politik stabil bleiben werde.

Eine gegenteilige und bis heute einflussreiche Antwort auf das „Expertokratie-Problem“ hat in den 60er Jahren der Soziologe Helmut Schelsky gegeben. Unter dem Eindruck der modernen Innovationsdynamiken ging er davon aus, dass die Technik die Politik nach und nach überflüssig machen werde. Weil der moderne Staat Finanzierungshilfen und Sicherheitsgarantien für Großforschung und Risikotechno-

logien abgeben muss, komme es zu einer immer stärkeren Verschmelzung des Staates mit der Technik – bis zuletzt von der Politik nichts mehr übrig bleibt. In diesem Modell hat sich das Abhängigkeitsverhältnis von Politik und Expertentum umgekehrt: Weil die Experten über eindeutige und überlegene Lösungen verfügen, muss die Politik zum Exekutivorgan der Experten-Vernunft werden – wenn sie nicht als völlig irrational erscheinen will. Die Prämisse dieser Argumentation konnte in den 60er Jahren undiskutiert bleiben: die Vorstellung, dass jeder politische Spielraum verschwindet, weil es ein unumstrittenes Expertenwissen gibt. Zwar sieht auch schon Schelsky, dass es konkurrierende Stellungnahmen und Sachgutachten gibt. Dies bewertet er jedoch als ein vorübergehendes Problem, gewissermaßen als eine „Kinderkrankheit“ des beginnenden technologischen Zeitalters, die mit dem erwartbaren Zuwachs an Wissen zwangsläufig überwunden werden wird.

Es war jedoch gerade die Stabilität des Expertendissens, die in den 80er Jahren dann als ein Krisenindiz für hochentwickelte Industriegesellschaften gewertet wurde. Am Beispiel der endlosen Expertenstreitigkeiten um die Risiken der Kernenergie, um Sicherheitsstandards und Grenzwerte wurde deutlich, dass vermeintliche Sachfragen einen hohen Politisierungsgrad aufweisen. Jedes Gutachten wurde vom politischen Gegner mit einem Gegen-Gutachten beantwortet, und jede Talkshow, die nicht auch einen Gegen-Experten präsentieren konnte, machte sich verdächtig. Bald wurde deutlich: Es gibt weder ein eindeutiges Expertenwissen noch die eine, beste, wissenschaftliche Lösung. Es sind gesellschaftliche Wertorientierungen und nicht das Wissen von Experten, die über die (Nicht-)Akzeptanz von Technologien entscheiden. Mit anderen Worten: In den Kämpfen um die Definitionsmacht, die im Schatten des tagtäglichen Hickhacks um Geigerzählermesswerte und Halbwertszeiten ausgetragen wurden, löste sich auch Schelskys stahlhartes

Gehäuse der Expertokratie auf. Denn welcher der unzähligen Experten, die obendrein auch noch miteinander im Streit lagen, sollte der Politik verbindlich die Marschrichtung vorgeben? Es war dann Ulrich Beck vorbehalten, diese Widersprüchlichkeit und Uneindeutigkeit der Experten medienwirksam zu interpretieren und daraus eine Re-Politisierung von Technikfragen abzuleiten. Damit verband sich die Hoffnung, dass all das, was in die Verfügungsgewalt der Experten gewandert war, wieder der Öffentlichkeit zugänglich würde. Der öffentlich demonstrierte Pluralismus der Experten sollte eine Demokratisierung der Techniksteuerung auf den Weg bringen.

Diesen Optimismus wird man heute, in einer Zeit, in der der Abruf einer institutionalisierten Gegen-Expertise zur Routine geworden ist, nicht mehr so ohne weiteres teilen können. Im Bereich der Bioethik etwa geben Expertenräte (erwartungsgemäß) nur widersprüchliche Empfehlungen. Sie bestimmen nicht die politische Entscheidung. Die Vermutung liegt nahe, dass die Politik diesen Expertendissens braucht. Die politische Entscheidung legitimiert sich erst vor dem Hintergrund, dass sie auch anders hätte ausfallen können. Gerade das Beispiel der Politikberatung durch Ethikkommissionen zeigt, dass die Politik weder irrational entscheidet, noch bestimmen technische Sachzwänge die Politik. Das Verhältnis von Wissenschaft und Politik lässt sich somit nicht adäquat in einem Dominanz-Modell abbilden.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass neue Modelle gefragt sind, um das komplexe Verhältnis zwischen Expertise und Politik begreifbar zu machen. Eine solche Diskussion wird sich zunächst einmal auf die unterschiedlichen Erfahrungen aus den verschiedenen Praxisfeldern beziehen müssen. Einen Schritt in diese Richtung unternimmt das ITA mit der Veranstaltung der Konferenz TA 03 am 26. Mai 2003.

*(Alexander Bogner)*

## GV Nahrungsmittel: Die Rolle von Nutzen und Risiko in der Wahrnehmung

**Gentechnisch veränderte (gv) Nahrungsmittel stoßen in Europa auf Widerstand. Woher kommt diese Ablehnung? Viele sehen den Grund darin, dass ein Risiko mit solchen Produkten verbunden wird. Dementsprechend gestaltete sich die Debatte über weite Strecken als Risikodiskurs. Mit der Verlagerung des Fokus auf das Konsumenten-Interesse geriet dann der mangelnde Nutzen für den Endverbraucher ins Visier. Beide Argumente legen nahe, dass Risiko- und Nutzenwahrnehmung komplementär sind. Neue Untersuchungen der Daten lassen das allerdings bezweifeln. Vermutlich wird die Betonung des Nutzens die Risikodebatte kaum beenden können.**

Europaweite Repräsentativumfragen wie der Eurobarometer ergeben meist hohe, nach Land unterschiedliche Ablehnungswerte für gv Nahrungsmittel; Österreich zählte dabei immer schon zu den besonders skeptischen Ländern. Qualitative Untersuchungen (Fokus-Gruppen) zeigen, dass der Entscheidung dafür oder dagegen nicht bloß eine Risiko-Abwägung zugrunde liegt, wie dies vor allem Naturwissenschaftler erwarten, sondern dass auch der erwartete Nutzen zählt. Eine neue quantitative Nachuntersuchung der Daten aus dem Eurobarometer 1999 zeigt ebenfalls, dass mit höherem Risikobewusstsein zwar auch die Ablehnung steigt, der Mangel an wahrgenommenem Nutzen aber eine weit größere Rolle spielt. Das wäre an sich noch nicht bemerkenswert, wenn sich nicht gezeigt hätte, dass dabei wahrscheinlich unterschiedliche Kalküle eine Rolle spielen.

In der Untersuchung wurde u. a. die Frage gestellt, ob mit gv Nahrungsmitteln ein Risiko verbunden sei, ob sie für die Gesellschaft nützlich bzw. moralisch akzeptabel seien und ob die Entwicklung unterstützt werden sollte. Erwartungsgemäß unterstützten diejenigen, die kein Risiko und hohen Nutzen sahen (die „Befürworter“, nur 14 % der Respondenten),

weit eher die Technik als die, für die kein Nutzen, aber ein Risiko erkennbar war (die „Skeptiker“, immerhin 62 %). Bemerkenswert war die Gruppe, die sowohl Nutzen als auch Risiko sahen (die „Abwäger“, 18 %): Sie tendierten zur Unterstützung. Vergleicht man Faktoren, die einen Einfluss auf die Entscheidung haben könnten, zeigt sich, dass gegenüber den „Abwägern“ die „Skeptiker“ eher Technologie-pessimistisch sind und weniger Vertrauen in die Regulierung haben, auch sind Frauen skeptischer als Männer. Wissen spielt eine geringere Rolle. Das Vertrauen der „Befürworter“ ist dagegen größer, auch sind mehr Männer darunter. Vergleicht man nun die Unterstützung mit der Risiko- und Nutzeneinschätzung, so zeigt sich überrschenderweise, dass in dem Maße, wie die Respondenten einen höheren Nutzen sehen, die Risikowahrnehmung an Einfluss gewinnt. Mit anderen Worten: Für diejenigen, die wenig Nutzen sehen, spielt Risiko eine vergleichsweise geringere Rolle als für die, die einen hohen Nutzen sehen.

Die Untersuchung legt zudem nahe, dass die drei Gruppen ihre Urteile auf verschiedene Weise treffen. Die relativ wenigen „Abwäger“ entscheiden eher erwartungsgemäß, indem sie Nutzen gegen Risiko setzen, Sowohl für die „Befürworter“ als auch für die große Zahl der „Skeptiker“ scheint dagegen eine einzige Größe im Vordergrund zu stehen: für die einen der Nutzen, für die anderen das Risiko.

Ungeachtet der hohen Ablehnung bedeutet das für die Debatte um gentechnisch veränderte Nahrungsmittel, dass zwar einerseits die Fokussierung auf den Risikodiskurs und die Vernachlässigung des Nutzenaspekts über weite Strecken inadäquat war. Andererseits heißt das aber auch, dass mit der Betonung des Nutzens nicht automatisch eine unkritische Akzeptanz erwartet werden darf, sondern dass im Gegenteil der Risikodiskurs womöglich wieder an Dynamik gewinnen könnte.

(Helge Torgersen)



## Hormonbehandlung in den Wechseljahren

### Nutzen versus Risiko

**Eine in den USA mit 16.600 Frauen durchgeführte Studie zur Hormonersatztherapie/HRT in den Wechseljahren wurde wegen nachgewiesener gesundheitlicher Gefahren im Mai 2002 abgebrochen. Österreichische und deutsche GynäkologInnen reagierten fast einstimmig mit einer Abwertung der wissenschaftlichen Sinnhaftigkeit der Ergebnisse. Hierzulande werde „individualisiert“ therapiert. Fakten & Daten zu einer besseren Bilanz „individueller Hormonsubstitution“ liegen aber nicht vor.**

Nach der langjährigen doppelblind kontrollierten randomisierten Studie, der sog Women's Health Initiative/WHI-Studie, zu den in den USA verwendeten Östrogen/Gestagen-Kombinationen wurde bekannt, dass diese Präparate das Risiko nicht nur für Brustkrebs um 26 % erhöhen, sondern auch für Herzinfarkt um 29 %, Schlaganfall um 41 % sowie Thrombosen hervorrufen können.

Auch in Österreich und Deutschland wird sehr vielen Frauen geraten, Hormone gegen Beschwerden der Wechseljahre oder zur Vorbeugung von Herz-Kreislaufkrankungen und Osteoporose zu nehmen. Immerhin nehmen rund 30 % der Altersgruppe (4,6 Mio deut-

sche Frauen über 45 J) Hormone ein, in dem Glauben eines überwältigenden Nutzens der Therapie. Eine breite öffentliche Reaktion auf die alarmierenden Ergebnisse dieser großen amerikanischen Studie oder gar öffentliche Stellungnahmen kritischer GynäkologInnen stehen noch aus.

Befremdlich und wenig hilfreich für Frauen ist, dass sie bisher über diese Risiken kaum informiert wurden. Österreicherinnen wurden jahrelang in falscher Sicherheit gewogen. Fast jeder Frau wird zu Hormonen geraten, Vorteile werden einseitig betont und die Risiken verharmlost.

Zusammen mit dem bundesdeutschen Arbeitskreis Frauengesundheit (AKF® e.V.), mit dem Deutschen Ärztinnenbund (DÄB) und dem Bundesverband der deutschen Frauengesundheitszentren fordert das Frauengesundheitszentrum Graz ein Umdenken und ein wesentlich zurückhaltenderes Umgehen mit der Hormonbehandlung in den Wechseljahren.

Eine umfangreiche Linksammlung zu Hormoneinnahmen in den Wechseljahren steht im größten deutschsprachigen Frauengesundheitsportal zur Verfügung:

<http://www.fgz.co.at/links6w1.htm>

(Sylvia Groth & Claudia Wild)

## Konstituierung eines HTA-Arbeitskreises zu Gendiagnostik

**Infolge des ersten österreichischen Diskurstages zu Gendiagnostik im Herbst 2002 formierte sich ein HTA-Arbeitskreis, der erstmals im Jänner 2003 zusammentraf. Ziel ist die Forcierung eines interdisziplinären Diskurses zum Einsatz gendiagnostischer Methoden. Die zehn TeilnehmerInnen kommen aus Wissenschaft, Sozialversicherungen und Industrie, etc. MitarbeiterInnen von dialog<>gentechnik übernehmen die Moderation.**

Der neu gegründete HTA-Arbeitskreis Gendiagnostik bietet ein Diskussionsforum zum Einsatz gendiagnostischer Methoden am Übergang von Forschung in die klinische Praxis und orientiert sich dabei an der Methode HTA/Health Technology Assessment, die ja nicht nur die klinische Wirksamkeit, sondern auch ökonomische und organisatorische Perspektiven systematisch in eine Analyse einbezieht. Die 1. Arbeitskreissitzung fand in den Räumen der Sozialversicherung der Gewerblichen Wirtschaft statt, einer Institution, die sich in den letzten

Monaten durch Expertisen zu Regelmechanismen der Beurteilung der Kostenübernahme von Gendiagnostik in die Leistungskataloge der Sozialversicherungen einen Namen gemacht hat. Konkret sollen klare nachvollziehbare Entscheidungsgrundlagen für die Kostenübernahme von genetischen Testmethoden durch Sozialversicherungsträger angedacht werden. Weiters werden Fragen zum Verhältnis Gendiagnostik und Gesellschaft, Aufzeigen unterschiedlicher Interessen, Kosten-/Nutzenrelationen im Brennpunkt der monatlich ge-

planten Treffen stehen. Die Präsentation brisanter Diskussionsergebnisse ist beim Diskurstag 2004 geplant.

Der Bezug zur Praxis und die Beantwortung fachspezifischer Fragen werden durch die interdisziplinäre Zusammensetzung (Genetik, HTA, Patientenvertretung, Forschung, Versicherung, Regulierungsbehörde, Industrie) der Diskussionsrunde gewährleistet.

(Susanna Jonas)

## Performanz – Evaluierung: Quantitative und qualitative Ansätze und Methoden

**Analytische Ansätze gewinnen im Management großer Institutionen des Gesundheitswesens an Bedeutung: Health Services Research/HSR und Operational Research/OR haben das Ziel der Evaluierung der „Performance“ von Organisationen. Die Ergebnisse von OR und HSR sollen Aussagen zur Optimierung der Ressourcennutzung und/oder des Outcomes machen. Das methodisch schwierige Aufgabengebiet der Performanzevaluierung fand in jüngster Zeit in zwei Publikationen Niederschlag.**

Operational Research/OR ist ein Managementinstrument, das ursprünglich aus der Fertigungstechnik kam und in Modellen den Prozess/Ablauf in Institutionen zergliedert und nach Input-Output analysiert; dann in Simulationen unterschiedliche Strategien durchspielt.

Auch Health Services Research/HSR nimmt die Perspektive des Planenden von Dienstleistungen und analysiert diese nach Bedarf, Angebot und Nachfrage, um letztendlich zu Aussagen der „optimalen Erbringung“ der Gesundheitsdienstleistungen zu gelangen.

OR und HSR sind aufgrund der großen Zahl der beeinflussenden Variablen wesentlich komplexer als klinische Studien. Unabhängig von der Wahl der Methode (OR/quantitativ oder HSR/qualitativ) sind bei einer Evaluierung die Auswahl der relevanten Indikatoren zur Messung der Performanz der kritische Punkt.

Die jüngst publizierten Proceedings (Rauner/Heidenberger 2003) sind das Ergebnis einer EU-Arbeitsgruppe zu OR-Anwendungen im Gesundheitswesen, insb. in der Akutversorgung. Die Sammlung von Fallbeispielen gibt Einblick in die quantitative Performanzevaluierung.

Sibbald/Bion (2001) haben einen engeren Fokus – die Evaluierung von ICUs – und geben einen Überblick über ein breites Spektrum an Evaluierungsindikatoren für klinische Organisationseinheiten, hier der Intensivmedizin – als Beispiel.

**Rauner, M; Heidenberger, K. (Eds):** Quantitative Approaches in Health Care Management. Peter Lang Verlag 2003.

**Sibbald, WJ; Bion JF (Eds):** Evaluating Critical Care. Using Health Services Research to Improve Quality. Springer 2001.

(Claudia Wild)

## Neueste Publikationen des ITA

### Referierte Artikel

Peissl, W., 2003, *Surveillance and Security – a dodgy relationship*. Journal of Contingencies and Crisis Management, forthcoming.

### Artikel

Aichholzer, G., Winkler, R., 2003, *Szenarieneubildung für e-Government im EU-Projekt PRISMA*. In: Wimmer, M. (Hg.), *Quo vadis e-Government: State-of-the-art 2003*. books@ocg.at, Band 165, Wien: Österreichische Computer Gesellschaft, 428–441.

Bellucci, S., Bütschi, D., Gloede, F., Hennen, L., Joss, J., Klüver, L., Nentwich, M., Peissl, W., Torgersen, H., van Eijndhoven, J., van Est, R., 2002, *Theoretical Perspectives – Analytical Framework – Research Protocol*. In: S. Joss/S. Bellucci, *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London, 15–58.

Bellucci, S., Bütschi, D., Gloede, F., Hennen, L., Joss, J., Klüver, L., Nentwich, M., Peissl, W., Torgersen, H., van Eijndhoven, J., van Est, R., 2002, *Conclusions and Recommendations*. In: S. Joss/S. Bellucci, *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London, 276–287.

Bütschi, D., Nentwich, M., 2002, *The Role of Participatory Technology Assessment in the Policy-making Process*. In: S. Joss/S. Bellucci, *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London, 233–256.

Flecker, J., Kirschenhofer, S., 2003, *IT verleiht Flügel? Aktuelle Tendenzen der räumlichen Verlagerung von Arbeit*. ITA manu:script, ITA-03-01, Jänner, [http://www.oeaw.ac.at/ita/pdf/ita\\_03\\_01.pdf](http://www.oeaw.ac.at/ita/pdf/ita_03_01.pdf).

Grabner, P., Peissl, W., Torgersen, H., 2002, *Austria: Methodological Innovations from a Latecomer*. In: S. Joss/S. Bellucci, *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London, 61–74.

Joss, S., Torgersen, H., 2002, *Implementing Participatory Technology Assessment – from Import to National Innovation*. In: S. Joss/S. Bellucci, *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London, 157–178.

Peissl, W., 2002, *Der weite Weg vom Datentransfer zur Kommunikation*. In: Meggeneder, O., Noack H. (Hg.), *Integration in der Versorgung und Pflege, Gesundheitswissenschaften 22*, Linz 2002, 109–126.

Westholm, H., 2002, *Mit eDemocracy zu deliberativer Politik? Zur Praxis und Anschlussfähigkeit eines neuen Mediums*. ITA manu:script, ITA-02-06, Dezember, [http://www.oeaw.ac.at/ita/pdf/ita\\_02\\_06.pdf](http://www.oeaw.ac.at/ita/pdf/ita_02_06.pdf).

### Bücher/Herausgeberschaften

Joss, S., Bellucci, S. (eds.), 2002, *Participatory Technology Assessment. European Perspectives*. Centre for the Study of Democracy (CSD) at University of Westminster in association with TA Swiss, London.

## Konferenzbeiträge/Vorträge

- Aichholzer, G., 2003, *Szenarienbildung für e-Government im EU-Projekt PRISMA*. e|GOV day '03: Forum e-Government der Österreichischen Computer Gesellschaft, Wien, 12.–14. Februar.
- Aichholzer, G., 2003, *Public administration in 2010*. JANUS Workshop 'Progressing the Information Society: the role of government', Brussels, February 17.
- Wild, C., 2002, *HTA als Steuerungsinstrument in der Qualitätssicherung*. AK-Gesundheitsgespräche: Qualitätsstandards und Schnittstellen im Gesundheitswesen, 8. Mai, Wien.
- Wild, C., 2002, *Mammographie als Reihenuntersuchung: kritische Aspekte*. Enquete-kommission „Zukunft einer frauengerechten Gesundheitsversorgung in NRW“, 11. April, Wien.
- Wild, C., 2002, *Evaluation medizinischer Interventionen: Health Technology Assessment und dessen Impact of Finanzierung*. Österr. Gesundheitskonferenz: AG Gesundheitsökonomie & Finanzierung I: 14. Februar, II: 8. April.
- Wild, C., 2002, *Erythropoietin in Tumor-Anemia*. 18<sup>th</sup> UICC Int Cancer Congress, 30. Juni–5. Juli, Oslo, Norwegen.
- Wild, C., 2002, *Health Technology Assessment: How, what for and with which impact?* WHO-Tagung: Health technology Assessment and Health reforms, 27. November, Zagreb, Kroatien.
- Wild, C., 2002, *Pre-Conference: HTA in German speaking countries*. 18<sup>th</sup> ISTHAC-Konferenz, 9.–12. Juni, Berlin, BRD.

## Sonstiges

- Wild, C., 2002, *Qualitätsstandard und Schnittstellen im Gesundheitswesen*. In: Gesundheitsgespräche 2002, AK-Wien.
- Wild, C., 2002, *Health Technology Assessment*. HTA-Newsletter, Oktobernummer, <http://www.oeaw.ac.at/ita/hta/htaNL0802.pdf>.

## In der Reihe des ITA sind bisher erschienen

*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

Loseblatt-Ausgabe, die regelmäßig aktualisiert werden wird

1. Aktualisierungs-Lieferung, September 2001

*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

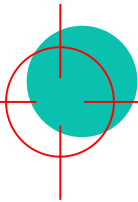
A-1010 Wien

Tel.: +43-1-515 81/1402 bis 1410

Fax: +43-1-515 81/1400

E-Mail: [verlag@oeaw.ac.at](mailto:verlag@oeaw.ac.at)

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



11. März 2003, 17 Uhr

*Mag. Petra Oswald*  
Österreichisches Ökologie-Institut für  
angewandte Umweltforschung (ÖI), Wien

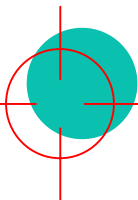
## **„Ökologische Herausforderungen am Übergang zur Informationsgesellschaft“**

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



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN



8. April 2003, 17 Uhr

*Univ.-Doz. Dr. Josef Hochgerner*  
Zentrum für Soziale Innovation (ZSI)

## **„Sozialwissenschaften im Europäischen Forschungsraum“**

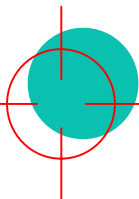
Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5  
Um Anmeldung wird gebeten: per E-Mail: [torg@oeaw.ac.at](mailto:torg@oeaw.ac.at)  
bzw. telefonisch: (01)-515 81/6588



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN



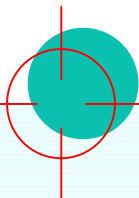


13. Mai 2003, 17 Uhr

Univ.-Prof. Dr. Gerd Schienstock  
Research Institut of Social Sciences (RISS), Universität Tampere

## „Finnland auf dem Weg zur Wissensgesellschaft“

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



26. Mai 2003

## TA'03 Wozu Experten?

**Wissenschaftliche Expertise zwischen politischen  
Ansprüchen und öffentlicher Skepsis**

Dritte österreichische TA-Konferenz

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

<http://www.oeaw.ac.at/ita/ta03/>



 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 45/3. Stock  
Tel. +43-1-515 81/6582  
Fax. +43-1-710 98 83  
E-Mail: [tamail@oeaw.ac.at](mailto:tamail@oeaw.ac.at)  
<http://www.oeaw.ac.at/ita>

**Leiter des Instituts:**

Univ.-Prof. Dr. Gunther TICHY ..... DW 6580 ..... [gtichy@oeaw.ac.at](mailto:gtichy@oeaw.ac.at)

**Mitarbeiter:**

Dr. Georg AICHHOLZER ..... DW 6591 ..... [aich@oeaw.ac.at](mailto:aich@oeaw.ac.at)  
Dipl.Soc. Alexander BOGNER ..... DW 6595 ..... [abogner@oeaw.ac.at](mailto:abogner@oeaw.ac.at)  
Mag. Ing. Johann ČAS ..... DW 6581 ..... [jcas@oeaw.ac.at](mailto:jcas@oeaw.ac.at)  
Dr. Susanna JONAS ..... DW 6586 ..... [sjonas@oeaw.ac.at](mailto:sjonas@oeaw.ac.at)  
Mag. Dr. Michael NENTWICH ..... DW 6583 ..... [mnent@oeaw.ac.at](mailto:mnent@oeaw.ac.at)  
Mag. Dr. Walter PEISSL ..... DW 6584 ..... [wpeissl@oeaw.ac.at](mailto:wpeissl@oeaw.ac.at)  
Mag. Susanne SCHIDLER ..... DW 6593 ..... [sschidl@oeaw.ac.at](mailto:sschidl@oeaw.ac.at)  
Beate SCHLEIFER ..... DW 6587 ..... [tamail@oeaw.ac.at](mailto:tamail@oeaw.ac.at)  
DI Dr. Mahshid SOTOUDEH ..... DW 6590 ..... [msotoud@oeaw.ac.at](mailto:msotoud@oeaw.ac.at)  
Dr. Helge TORGERSEN ..... DW 6588 ..... [torg@oeaw.ac.at](mailto:torg@oeaw.ac.at)  
Annelies WALKENSTEINER ..... DW 6582 ..... [walk@oeaw.ac.at](mailto:walk@oeaw.ac.at)  
Dr. Claudia WILD ..... DW 6589 ..... [cwild@oeaw.ac.at](mailto:cwild@oeaw.ac.at)  
Mag. Roman WINKLER ..... DW 6585 ..... [rwinkler@oeaw.ac.at](mailto:rwinkler@oeaw.ac.at)

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