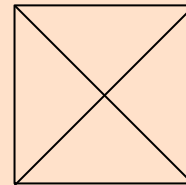


NEWSLETTER



Ausgabe 01/2001

Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung

Tagungsbericht «Flexible Zeiten,
mobile Orte» Seite 2

Café Scientifique zu
«Der gläserne Kunde» Seite 3

Bürgerbericht über
Transplantationsmedizin Seite 4

Editorial



«Erkenntnis kann nicht zurückgehalten werden.» Dieser Satz von Friedrich Dürrenmatt ist heute aktueller denn je. Im Zusammenhang mit der Bekanntgabe der «Entschlüsselung»

des menschlichen Genoms zeichnen sich neue Tendenzen im Umgang mit wissenschaftlichen Entdeckungen ab. Mitte Februar 2001 publizierten die zwei miteinander konkurrierenden Forschergruppen die Resultate ihrer Arbeiten in den Zeitschriften «Nature» und «Science». Die mit öffentlichen Geldern finanzierte Human Genom Organization (Hugo) und die private Firma Celera Genomics gaben bereits Ende Juni 2000 an einer gemeinsamen Pressekonferenz der Weltöffentlichkeit bekannt, das Erbgut des Menschen sei praktisch entziffert. Tatsächlich aber waren erst 85 Prozent des rund 3 Milliarden Bausteine umfassenden Erbgutes und davon nur 24 Prozent in endgültiger Form entschlüsselt! Ungewöhnlich daran ist, dass die Wissenschaftler ihre Ergebnisse öffentlich präsentierten, ohne diese vorher – wie sonst üblich in den Naturwissenschaften – in einer Fachzeitschrift publiziert zu haben. In der Zwischenzeit wurde dies nachgeholt. Auch wissenschaftliche Erkenntnisse werden heutzutage mediengerecht inszeniert. Für die Technologiefolgen-Abschätzung bringt diese Entwicklung eine zusätzliche Dynamik. Auch wir vom TA-Team werden in Zukunft neben der Erarbeitung wissenschaftlich fundierter, interdisziplinärer Studien, die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt pflegen müssen. Denn nur wer wahrgenommen wird, kann auch Spuren hinterlassen!

Walter Grossenbacher-Mansuy
Öffentlichkeitsarbeit TA-Zentrum

Informationsgesellschaft

Elektronische Patientendossiers

Die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien halten Einzug in die medizinische Praxis in Form computerbasierter Patientendossiers. Das TA-Zentrum, die Schweizerische Akademie für medizinische Wissenschaften (SAMW) und die Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) organisierten dazu eine Tagung. Gegen hundert Ärzte, Informatiker, Vertreter von Spitälern und interessierte Personen diskutierten die Chancen und Risiken elektronischer Krankengeschichten.

Bü. In der Schweiz sind computerbasierte Patientendossiers noch wenig verbreitet. Ganz im Gegensatz zu den Vereinigten Staaten, wo sie bereits zum Alltag in Spitälern und bei Ärzten gehören. Dieser Rückstand verkleinert sich jedoch derzeit rapide und es ist wichtig die elektronischen Krankengeschichten koordiniert und in Zusammenarbeit zwischen Spitälern und Ärzten einzuführen. Die Diskussion hat gezeigt, dass diese Entwicklung einhergehen muss mit einer angemessenen Ausbildung zukünftiger Mediziner, damit diese die Informatikwerkzeuge beherrschen und auf die Bedürfnisse der Patienten eingehen können. Ebenso wichtig ist es aber, dass der Nutzen elektronischer Krankengeschichten in der Bevölkerung verstanden wird. Dazu müssen die negativen Aspekte computerbasierter Patientendossiers ausgemerzt oder zumindest vermindert werden.

Arztgeheimnis in Gefahr

Der Datenschutz ist wohl die entscheidende Herausforderung. Die Referenten haben auf die neue Gefahr für das Arztgeheimnis hingewiesen. Bereits heute aber wird die Vertraulichkeit von medizi-

nischen Daten regelmässig verletzt, oftmals unbewusst oder aus Unvorsichtigkeit. Durch die elektronischen Krankengeschichten wird diese Gefahr noch zunehmen, wenn keine Gegenmassnahmen ergriffen werden.

Im Hinblick auf diese Risiken legten einige Referentinnen Wert auf das «empowerment» der Patientinnen und Patienten. Das heisst die Patienten sollen als Eigentümer ihrer Daten über die Entscheidungsbefugnis für Änderungen und Streichungen in ihren elektronischen Krankengeschichten verfügen. Auch sollen sie über die Weitergabe ihrer Daten entscheiden. Gewisse Votanten sprachen sich sogar dafür aus, dass die Patienten ihre elektronischen Daten auch «physisch» in Form einer Chipkarte auf sich tragen.

«Empowerment» der Patienten

Medizinische Daten sind komplex: Während einige Informationen eindeutige Aussagen zulassen, gibt es andere, die einer Interpretation bedürfen bevor eine Diagnose gestellt wird. Ist der Patient wirklich in der Lage die Tragweite der ihn betreffenden Daten abzuschätzen und ist er fähig zu beurteilen, welche Informationen er weiterleiten soll und muss? →

Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung beim Schweizerischen Wissenschafts und Technologierat

Centre d'évaluation des choix technologiques auprès du Conseil suisse de la science et de la technologie

Centro per la valutazione delle scelte tecnologiche presso il Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia

Centre for Technology Assessment at the Swiss Science and Technology Council

Inselgasse 1
CH-3003 Bern

Tel. +41 (0) 31 322 99 63
Fax +41 (0) 31 323 36 59
e-mail ta@swr.admin.ch

www.ta-swiss.ch

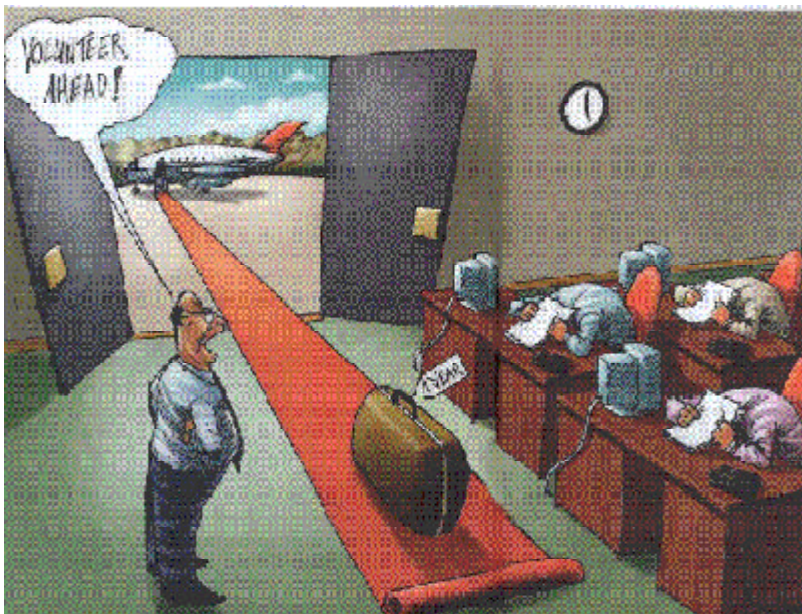
Gewisse Patienten werden zweifellos dazu in der Lage sein, aber die grosse Mehrzahl ist aus verschiedensten Gründen dazu nicht bereit. Unter diesen Bedingungen bedeutet eine Stärkung der Autonomie der Patienten auch eine Veränderung in der Arzt-Patienten-Beziehung. Der Arzt kann seine Patienten in Zukunft bei ihren Entscheidungen bezüglich der persönlichen Daten beraten und ihnen weiterhelfen.

Tiefgreifende Änderungen

Die Tagung machte klar, dass computerbasierte Patientendossiers weit mehr sind als eine technische Neuerung. Die Einführung elektronischer Krankengeschichten hat Folgen für die Ausbildung des Pflegepersonals, die Praxis des Arztgeheimnisses und die Arzt-Patienten-Beziehung. Wir stehen am Anfang des Prozesses und es bleibt uns noch Zeit, flankierende Massnahmen zu diskutieren und zu ergreifen.

Die Referate und teilweise auch die gezeigten Folien der Tagung sind auf der Webseite des TA-Zentrums abrufbar. Die der Tagung zugrunde liegende TA-Studie ist kostenlos erhältlich (siehe Bestellatoln Seite 4).

Flexible Arbeitszeitmodelle zum Beispiel mit Langzeiturlaub, sogenannte 'sabbaticals', werden nicht immer als Chance gesehen.



Igor Kravarik, Zürich

Informationsgesellschaft

Flexible Zeiten, mobile Orte

Neue Arbeitszeitmodelle, Arbeitsformen wie Telearbeit zu Hause oder in Telearbeitszentren und das Aufgeben von festen Firmenarbeitsplätzen, das sogenannte «desksharing», bieten erhebliche Chancen für Unternehmen und Arbeitskräfte. Diese liegen jedoch nicht in grenzenloser Flexibilität, sondern in den Gestaltungsmöglichkeiten des Wandels.

Gro. 180 Teilnehmende besuchten Mitte Januar in Bern die Tagung «Flexible Zeiten, mobile Orte: Arbeitswelt in Bewegung». Fachleute aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerkreisen, aus Verwaltung und Wissenschaft zogen eine differenzierte Bilanz zum Thema. Die Tagung – organisiert durch das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann und das Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung – zeigte neben den zukünftigen Perspektiven vor allem den derzeitigen Stand und die bisherigen Erfahrungen mit flexiblen Arbeitsformen auf.

Nach Prof. Pierre-Alain Rumley, Direktor des Bundesamtes für Raumentwicklung, gibt es derzeit in der Schweiz je nach Definition zwischen 25 000 und 130 000 Telearbeitskräfte, die dank den Informations- und Telekommunikationsmitteln keinen festen Büroarbeitsplatz mehr besitzen.

Technologie und Vertrauenskultur

Unumstritten sind die notwendigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Einführung von mobilen Arbeitsplätzen. Dazu braucht es auf der Seite der Unternehmen neben den notwendigen technischen Voraussetzungen, wie etwa leistungsstarke, mobile Arbeitsstationen auch eine entsprechende Unternehmenskultur, die sehr stark auf Vertrauen beruht. Die physische Präsenz vor Ort ist keine Bemessungsgrundlage mehr, weder für die Arbeitsmenge, noch für die Arbeitsqualität. Laut Egmont Hohmann von IBM Schweiz arbeitet mehr als ein Drittel der Belegschaft (1220 Mitarbeitende) in seinem Unternehmen mit mobilen Arbeitsformen. Bei Swiss Re nutzen nach Bigna Ladina Furter, Team- und Projektleiterin Human Resources, über 200 Teleworker die Möglichkeit, Erfahrungen zu sammeln über die für Frauen und Männer nicht immer einfache Vereinbarkeit von Berufs- mit Privatleben.

Wo bleibt die Rechtssicherheit?

Für Thomas Meury vom Verband Personal öffentlicher Dienste (VPOD) bieten Telearbeit und «desksharing» durchaus Chancen auch für die Arbeitskräfte. Allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die durch die neuen Arbeitsformen entstandenen rechtlichen Arbeitsbeziehungen, in Gesamtarbeitsverträgen geregelt werden. Prof. Eberhard Ulich, vom Institut für Arbeitsforschung und Organisationsberatung in Zürich, betonte die zunehmende Offenheit von Unternehmen für flexible Teilzeitarbeit und für den Übergang zur Lebensarbeitszeit.

Die Referate sowie gezeigte Folien sind zu finden auf der Webseite www.ta-swiss.ch unter den Stichworten Aktivitäten / Informationsgesellschaft.

TA follow-up

Café Scientifique zur TA-Studie «Der gläserne Kunde»

«Wie schützen wir uns gegen elektronische Fichen?» «Sind die aktuellen Datenschutzgesetze ausreichend?» «Wie privat ist eigentlich unser Privatleben?» Diese und weitere Fragen standen im Mittelpunkt der regen Debatte im Rahmen eines Café Scientifique's Mitte Februar in Genf.

Gro. Über dreissig Interessierte diskutierten unter der Leitung der Journalistin *Béatrice Pellegrini* in der Bar «le 2e Bureau» in Genf über die Inhalte der TA-Studie «Der gläserne Kunde». Mit dabei auch *Monique Ammann* und *Lukas Stauffacher* vom Projekt EasyRide der SBB. Sie stellten erstmals der Öffentlichkeit ein Exemplar der EasyRide Chipkarte vor. Diese Karte, ein elektronisches ÖV-Ticket, wird derzeit von je 500 Testpersonen in Genf und Basel in einer Weltpremiere erstmals ausprobiert. Die SBB, die Post und der Verband des öffentlichen Verkehrs, welche dieses Projekt tragen, sammeln damit Grundlegenden für den Machbarkeitsentscheid.

EasyTicket: bequem! überzeugend?

Der Vorteil für die Besitzer der Chipkarte besteht darin, dass man in die öffentlichen Transportmittel einsteigen kann ohne vorherigen Billettkauf. Ob dieses Angebot wirklich einem Bedürfnis entsprechen und nicht auch anders erfüllt werden könnte, fragte sich *Luc Mariot*, von *Télévision suisse romande*. Aus dem Publikum kamen aber auch Vorbehalte betreffend der Datensicherheit und der Möglichkeit zur Überwachung.

Elektronische Selbstverteidigung

Besonders interessierten sich die Anwesenden für mögliche Strategien zum Schutz der Privatsphäre im Umgang mit den eigenen Daten, sei es bei Kundenkarten, im Internet oder mit dem Natel. Umstritten war insbesondere, ob die zunehmenden Möglichkeiten des elektronischen Datensammelns ein Segen oder ein Fluch für die Kunden seien. In einem Punkt waren sich die Diskutanten aber ei-

nig: Der bewusste Umgang mit unseren persönlichen Daten bedarf in Zukunft noch grösserer Aufmerksamkeit.

Kurzfassung und TA-Studie sind beide kostenlos erhältlich beim TA-Zentrum (siehe Bestelltalon Seite 4).

Energie und Mobilität

Denkfabrik für nachhaltige Verkehrspolitik schliesst

16 000 Seiten füllen die Studien des NFP 41 «Verkehr und Umwelt». Die Synthesen für die Verkehrspolitik wurden an einer Abschlussstagung Ende Januar präsentiert.

Hö. Entwickelt sich der Freizeit- und Flugverkehr wie prognostiziert, so werden zunehmend Konflikte mit den umweltpolitischen Zielen auftreten. Eine Änderung des Verhaltens ist schwierig, aber nötig und technische Verbesserungspotenziale sind ungenutzt. Wie müssen wirksame Strategien im Freizeit- und im Luftverkehr aussehen und wie können umweltfreundliche Fahrzeugkonzepte den Durchbruch schaffen? Dies sind mögliche Fragen für künftige TA-Projekte aus den Ergebnissen des NFP 41.

Verkehrstelematik

Die Synthese der Studien zur Verkehrstelematik fordert flankierende Massnahmen und eine aktive Steuerung des Bundes, soll die Verkehrstelematik den Anforderungen der Wirtschaft (Verkehrsfluss), der Gesellschaft (Sicherheit) und der Umwelt (Vermeidung von Kapazitätsausbauten) gleichermassen gerecht werden. Hervorgehoben wird, dass die Telematik nur in speziellen Situationen Vorteile bringt. Insbesondere auf vielbefahrenen Strecken bevor Stauprobleme anfallen. Die gestartete TA-Studie zur Verkehrstelematik wird an diesen Ergebnissen anknüpfen und im speziellen die gesellschaftlichen Dimensionen des Themas herausarbeiten. Weitere Informationen zu den Resultaten des NFP 41 sind abrufbar unter www.nfp41.ch.

Feedback

«Wollen wir die sich im Zuge der modernen Technologien herausbildenden neuen gesellschaftlichen Realitäten mitgestalten, so brauchen wir eine konstruktive Verständigung zwischen Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit.»

Dr. Peter Hug
Historiker, Universität Bern

Life Sciences

Neueste TA-Studie zur zellulären Xenotransplantation

In einer Anschlussstudie untersucht das Zentrum für TA die Chancen und Risiken der Transplantation tierischer Zellen auf den Menschen.

Gro. Nach der TA-Studie zur Xenotransplantation (TA 30/1998) wird das Zentrum für TA seine neueste Studie im Bereich Life Sciences über zelluläre Xenotransplantation noch vor den Sommerferien publizieren.

Derzeit laufen in verschiedenen Ländern, so auch in der Schweiz, die ersten klinischen Versuche am Menschen mit transplantierten tierischen Zellen. Vielversprechend sind vor allem die erweiterten Anwendungsmöglichkeiten gegenüber der Organ-Xenotransplantation. Allerdings bleibt eine Reihe von noch ungelösten Fragen. Dazu zählen Fragen der Sicherheit und der Infektionsgefahr. Aber auch die ethischen Fragen sind nicht vernachlässigbar. Sei es durch ein verbleibendes Risiko der Infektion für Drittpersonen oder seien es Fragen im Zusammenhang mit dem Tierschutz. Zu all diesen Punkten wird sich die TA-Studie im Detail äussern. Interessierte können sich bereits heute für den Bezug der Studie und der Kurzfassung (Auslieferung ca. Juni 2001) vormerken lassen (s. Seite 4).

www.ta-swiss.ch

PubliForum

Der Bürgerbericht ist da!

Die Empfehlungen und Meinungen des Bürgerpanels zur Transplantationsmedizin liegen jetzt auch in gedruckter Fassung vor.

Gro. Der Bericht des Bürgerpanels zur Transplantationsmedizin liegt in vier verschiedenen Sprachen vor (Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch). Er enthält neben den Fragen der Bürgerinnen und Bürger, die Antworten der Auskunftspersonen sowie die Empfehlungen und Meinungen des Bürgerpanels. Der Bericht ist erhältlich als pdf unter www.publiforum2000.ch oder als Papierversion. Bestellungen nimmt das TA-Sekretariat gerne entgegen (Tel. 031 322 99 63, E-mail: ta@swr.admin.ch).

TA web links

www.ta-net-bw.de

Die Akademie für Technikfolgenabschätzung in Stuttgart hat eine via Internet zugängliche Datenbank geschaffen. Insgesamt 400 Institutionen aus Baden-Württemberg mit über 1300 Projekten in 13 Themenfeldern aus dem Gebiet der Technikfolgenforschung und Technikgestaltung sind so erschlossen.

Impressum

Herausgeber

Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung
Inselgasse 1, 3003 Bern
Tel. +41 (0) 31 322 99 63
Fax +41 (0) 31 323 36 59
E-mail: ta@swr.admin.ch

Redaktion und Layout

Walter Grossenbacher-Mansuy

Texte

Danielle Bütschi
Walter Grossenbacher-Mansuy
Georg Hörning

Französische Übersetzung

MVM Communication, Chesalles-sur-Moudon

Auflage

2500 Exemplare deutsch
550 Exemplare französisch
erscheint 4x jährlich

www.publiforum2000.ch

Agenda

5.4.2001

2nd Swiss Global Change Day – SANW

Programm: www.proclim.ch/Events/2CHGCDay/2ndCHGCDay.html
Ort: Freies Gymnasium, Bern, Gebühr: 30.- Fr. (Studenten 15.- Fr.)
Anmeldung: www.proclim.ch/Events/SGCHD01.html,
Informationen: ProClim, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Tel. 031 328 2323,
Fax 031 328 2320, E-mail: proclim@sanw.unibe.ch

11.-13.5.2001

«Technologie versus Mensch?» – Swiss Engineering

Technologische Entwicklung im Brennpunkt von Ethik, Fortschrittsglaube, Notwendigkeit

Ort: Lugano, Palazzo dei Congressi, Gebühr: 100.- Fr.
Anmeldung: <http://www.SE-Congress.ch>
Informationen: Schweizerischer Technischer Verband STV, Swiss Engineering,
Kongressorganisation, Weinbergstrasse 41, Pf, 8023 Zürich,
Tel. 01 268 3711, Fax 01 268 3700, E-mail info@swissengineering.ch

16/17.5.2001

«Welche Qualität in den Sozialwissenschaften? Ansätze, Perspektiven und Erfahrungen» – SAGW

Ort: Bern, Uptown Gurten
Anmeldung und SAGW, Hirschengraben 11, Postfach 8160, 3001 Bern,
Informationen: Tel. 031 311 3376, Fax 031 311 9164, E-mail sagw@sagw.unibe.ch

Frühjahr 2001 (28.3.-30.5.2001)

Vortragsreihe der Universität Genf «Die Paradoxien des Risikos»

z.B. 2.5.2001 „La démocratie technique: un essai de bilan de trente années d'expérimentation sociale“, Prof. Michel Callon, Centre de sociologie de l'innovation, Paris

Programm: <http://www.unige.ch/formcont/Domaines.html#SciencesSociales>
Ort: Uni Genf, Boulevard du Pont-d'Arve; Gebühr: Fr. 50.- pro Vortrag
Informationen: Service formation continue, Université de Genève, 1211 Genève 4,
Tel. 022 705 7833, Fax 022 705 7830, E-mail: fromcont@unige.ch

Bestellschein

Bitte senden Sie mir ... Exemplar(e) (*Zutreffendes bitte ankreuzen*)

- Bürgerbericht zur Transplantationsmedizin (dt./franz./engl./ital.)
 TA-Studie/Kurzfassung «Computerbasierte Patientendossiers»
 TA-Studien/ Kurzfassung «Mobile Arbeit in der Schweiz»
 TA-Studie/ Kurzfassung «Der gläserne Kunde»
 TA-Studie/ Kurzfassung «Zelluläre Xenotransplantation» (Juni 2001)
 Ich möchte den TA-Newsletter auch erhalten

Name _____

Vorname _____

Institution _____

Strasse _____

PLZ / Ort _____

(bitte retour an: Zentrum für TA, Inselgasse 1, 3003 Bern, Fax 031 323 36 59)