

Neue TA-SWISS Studie:
HirnforschungSeite 2

TA-SWISS in Lugano.....Seite 3

Agenda.....Seite 4

Editorial



Die Politik ist verantwortlich dafür der gesamten Bevölkerung in unserem Land den Zugang zu einem qualitativ hochstehenden und kosten-

günstigen Gesundheitswesens zu gewährleisten. Gleichzeitig muss die Vertraulichkeit sensibler Daten garantiert sein. Diese Anliegen unter einen Hut zu bringen, ist ein Problem. Die Lösung erhofft man sich von neuen Technologien, denen im Rahmen einer angepassten Rechtsordnung zum Durchbruch verholfen wird. Zur Zeit laufen verschiedene Pilotprojekte. So z.B. die «carta sanitaria» im Tessin oder eine elektronische Gesundheitskarte in Genf. Der neue Artikel 42a im KVG ist dazu hochwillkommen. Dieser hält fest, dass der Bund in Zusammenarbeit mit interessierten Kreisen, jeden Bürger mit einer Versichertenkarte ausstatten wird. Diese Karte wird im ganzen Land anwendbar sein und neben der persönlichen Nummer die administrativen Angaben der Person enthalten. Mit Zustimmung des Versicherten, kann auf der Karte schrittweise von den im Notfall nützlichen medizinischen Daten bis zur gesamten Krankengeschichte alles abgespeichert werden. Die Karte sollte die Sicherheit eines differenziert geregelten Zugangs – entsprechend den Notwendigkeiten und vor allem dem Willen des Versicherten selber – garantieren. Dies ist der Schlüssel zum Erfolg. Mit der elektronischen Gesundheitskarte wollen wir die Qualität im Gesundheitswesen steigern und die Kosten im Griff behalten.

Thérèse Meyer, Nationalrätin,
Kanton Freiburg

Mobile Gesellschaft

publifocus Road Pricing

Was denken Bürgerinnen und Bürger über «Road Pricing»? Sechs publifocus Diskussionen in Genf, Zürich und Bern geben darüber Aufschluss.

wg. Angesichts der stetig steigenden Mobilität sind Instrumente gefragt, welche die negativen Auswirkungen wie Staus, Umweltbelastung, überfüllte Züge und Ähnliches zu mindern vermögen. Im Ausland für den privaten Personenverkehr bereits erprobt ist das Road Pricing – eine fahrleistungsabhängige Abgabe, die etwa auf besonders stark frequentierten Achsen oder zu Stosszeiten erhoben wird.

publifocus in Genf, Zürich und Bern

Um zu erfahren, wie Bürgerinnen und Bürger in der Schweiz das Instrument des Road Pricings einschätzen, führten TA-SWISS, das Bundesamt für Raumentwicklung ARE und das Bundesamt für Strasse ASTRA einen publifocus durch: An sechs Abenden in Genf, Zürich und Bern erhielten je rund 15, nach unterschiedlichen Kriterien ausgewählte Personen aus der deutschen und französischen Schweiz Gelegenheit, ihre grundsätzliche Haltung zu den neuen Strassenbenutzungsabgaben darzulegen und zu begründen.

Einigung schwer zu erzielen

Die in den sechs publifocus Runden geführten Diskussionen legen den Schluss nahe, dass Road Pricing erhebliches Konfliktpotenzial birgt. Teilnehmende mit Wohnsitz in der Stadt beurteilen die neue Abgabe tendenziell positiver als Bewohner/innen aus der Agglomeration. Und in den Gruppen in Genf stösst das Instrument des Road Pricing auf deutlich mehr Vorbehalte als in jenen in Zürich oder Bern.

Befürworterinnen und Gegner fanden sich in sämtlichen Diskussionsgruppen. Allerdings unterscheiden sich die Mehrheitsverhältnisse zum Teil deutlich.

Schlussbericht und Info-Broschüre

Die Ergebnisse im Einzelnen finden sich im seoben erschienenen Schlussbericht. Weitere Hintergründe zum Thema Road Pricing enthält die Informationsbroschüre von TA-SWISS zum Thema.

(Siehe Bestellschein Seite 4)



Foto: TA-SWISS

Biotechnologie & Medizin

Xenotransplantation: Keine Leber vom Pharma-Eber?

Der Mangel an Spendeorganen ist ein grosses Problem in der Transplantationsmedizin. Vor einem Jahrzehnt schien sich eine Lösung abzuzeichnen: Die Xenotransplantation, die Verwendung von Tierorganen.

ar. Durchbrüche bei der gentechnischen Veränderung von Schweinen liessen vor fast zehn Jahren grosse Hoffnungen aufkommen, es liessen sich schon bald Tiere züchten, deren Organe für die Transplantation in den menschlichen Körper geeignet sein könnten.

(Kein) Thema für Politik

Die Politik musste sich dem Thema annehmen. Als Beitrag zur geplanten Regelung der Transplantationsmedizin führte TA-SWISS in den Jahren 1997/98 eine Studie zur Xenotransplantation durch. Diese kam zum Schluss, dass die Verpflanzung von Tierorganen auf Menschen in näherer Zukunft nicht realistisch sein dürfte. Als mögliche erste Anwendung der Xenotransplantation wurden in der Studie Zellpräparate tierischer Herkunft genannt, beispielsweise zur Behandlung von Diabetes. TA-SWISS ging dem auf den Grund mit der Folgestudie «Zelluläre Xenotransplantation» (2000/2001). Die neue Studie hat der Verwendung von Tierzellen zu Therapie-zwecken durchaus Chancen eingeräumt.

Wo stehen wir heute?

Die Pharmaindustrie zeigt heute kaum mehr Interesse an der Transplantation von Tierorganen. *Paul Herrling*, Forschungsleiter von Novartis: «Kurzfristig sind auf diesem Gebiet keine Anzeichen eines Erfolgs zu erwarten, und es stimmt, dass sich Novartis grösstenteils zurückgezogen hat.» (Tages-Anzeiger, 26.5.2004). An der Transplantation von Tierzellen wird jedoch weiterhin geforscht. Bei der Beratung des Transplantationsgesetzes im Parlament war die Xenotransplantation kein zentrales Thema mehr. Das Gesetz wurde am 8. Oktober 2004 definitiv verabschiedet.

www.publiforum.ch

Biotechnologie & Medizin

Hirnforschung: Neue TA-SWISS Studie lanciert

Ein internationales Projektteam hat die Arbeit an der TA-SWISS Studie «Folgen der Anwendung bildgebender Verfahren in der Hirnforschung» aufgenommen.

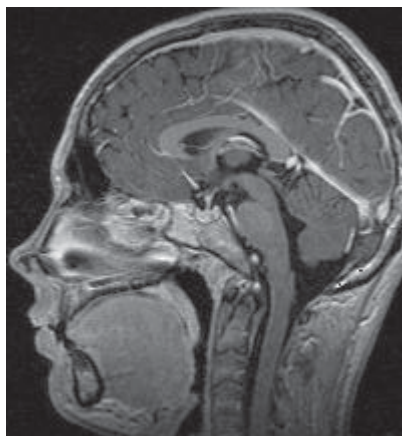


Foto: www.tsi.ernstf.r

ar. Bildgebende Verfahren wie zum Beispiel die Magnetresonanztomografie (MRI) erlauben Einblicke in die Funktionsweise des Gehirns. Der Nutzen dieser Untersuchungsmethoden für die Verbesserung der Diagnose und Therapie von Gehirnerkrankungen ist unbestritten. Doch Erkenntnisse, die keinen unmittelbaren Bezug zu Krankheiten haben, werden oft kontrovers beurteilt.

Hirnbilder hinterfragen

Wie weit dürfen Forscherinnen und Forscher gehen bei der Untersuchung der Hirnfunktionen, die unseren Charakter, unsere Begabungen und Neigungen prägen? Welche Aussagen lassen die Forschungsergebnisse zu in Bereichen wie Strafrecht, Pädagogik oder Marktforschung? Wo liegt die Grenze zwischen Therapie einer Krankheit und Verbesserung der Hirnleistung bzw. Steigerung des Wohlbefindens? Entsprechende Fragen werden in der Studie zu den bildgebenden Verfahren in der Hirnforschung untersucht.

Interdisziplinäres Projektteam

Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe unter der Leitung der Biologin Dr. *Bärbel Hüsing* vom Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (Karlsruhe) hat im August die

Arbeit am Projekt aufgenommen. Aus der Schweiz arbeiten folgende Personen in der Projektgruppe mit: Der Physiker Prof. *Peter Bösiger* (Universität und ETH Zürich), der Neuropsychologe Prof. *Lutz Jäncke* und die Juristin Prof. *Brigitte Tag* (beide an der Universität Zürich). Die Studie wird mitunterstützt durch die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW.

Informationsgesellschaft

Telemedizin Tagung Lausanne

Am 2. November 2004 veranstaltete TA-SWISS zusammen mit dem Centre Lémanique d'Ethique eine Tagung zur Telemedizin. Diese fand an der Universität Lausanne statt.

jm. Neben verschiedenen Vorträgen, u.a. die Vorstellung der neusten TA-SWISS Studie «Telemedizin» durch *Anne Eckhardt*, diskutierten fünf Fachleute aus unterschiedlichen Bereichen das Thema. Mit dabei *Therese Meyer* (FR) und *Yves Guisan* (VD), beide Nationalräte, *Ignazio Cassis*, Kantonsarzt Tessin, *Bertrand Kiefer*, Chefredaktor der Zeitschrift «Médecine et Hygiène», Genf und *Pia Ernst*, Vertreterin der Schweizerischen Patientenorganisation, Zürich. Das Gespräch moderierte *Alain Kaufmann*, Direktor des «Interface science-société» der Universität Lausanne und Mitglied des TA-SWISS Leitungsausschusses.

Klarer Handlungsbedarf

Die Diskussion zeigte, dass der Bedarf für eine nationale Strategie «e-health» unbestritten ist. Auch in Zukunft wird der direkte Kontakt zwischen Patient und Arzt wichtig bleiben. Diesen zu ersetzen führte nach Ansicht einiger zu einer «industrialisierten Medizin». Darüber hinaus seien die Ziele der Telemedizin klarer zu formulieren. Schliesslich wird die Regelung des Datenschutzes nach Meinung vieler über den Erfolg der Telemedizin entscheiden. Die Zusammenfassungen der Vorträge der Tagung sind verfügbar unter: www.ta-swiss.ch/www-remain/projects_archive/information_society/telemedizin_f.htm

Informationsgesellschaft

TA-SWISS im Tessin

Eine hochgradig computerisierte, drahtlos kommunizierende Welt: Wie sehen Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft eine solche Welt professionell und persönlich?

hl. Auf der Messe «Ticino Informatica» in Lugano lud TA-SWISS zusammen mit der Tessiner Universität (USI) fünf Expertinnen und Experten ein, zu «Chancen und Risiken der Allgegenwart des Computers» Stellung zu beziehen. Unter der Leitung von *Davide Gai*, Organisator der Fachmesse Ticino Informatica diskutierten *Amy Murphy*, Assistenzprofessorin für Informatik USI, *Lorenz Hilty*, EMPA St. Gallen und Autor der TA-SWISS Studie, *Fulvio Caccia*, Präsident der ComCom und Mitglied des TA-SWISS Leitungsausschusses, *Paolo Rossi*, Direktor der Tessiner Elektrizitätswerke und *Laura Regazzoni Meli*, Generalsekretärin der Konsumentenschutzes

Massstab für alle Entwicklungen auf dem Markt.»

Rückblickend hätte die Veranstaltung wesentlich mehr Aufmerksamkeit als ein wichtiger Baustein einer Informatik-Messe verdient. Um mehr Besucher aus allen Bevölkerungsschichten für das Thema sensibilisieren zu können, wären derartig umfangreich informierende Veranstaltungen in Zukunft auch ausserhalb von Fachmessen wünschenswert.

Wörtlich

«Ein Organ wie TA-SWISS muss unabhängig sein.»

Bundesrat Pascal Couchepin
anlässlich der Behandlung der
Interpellation von Christiane
Langenberger (04.3373)
im Ständerat am 22.09.2004

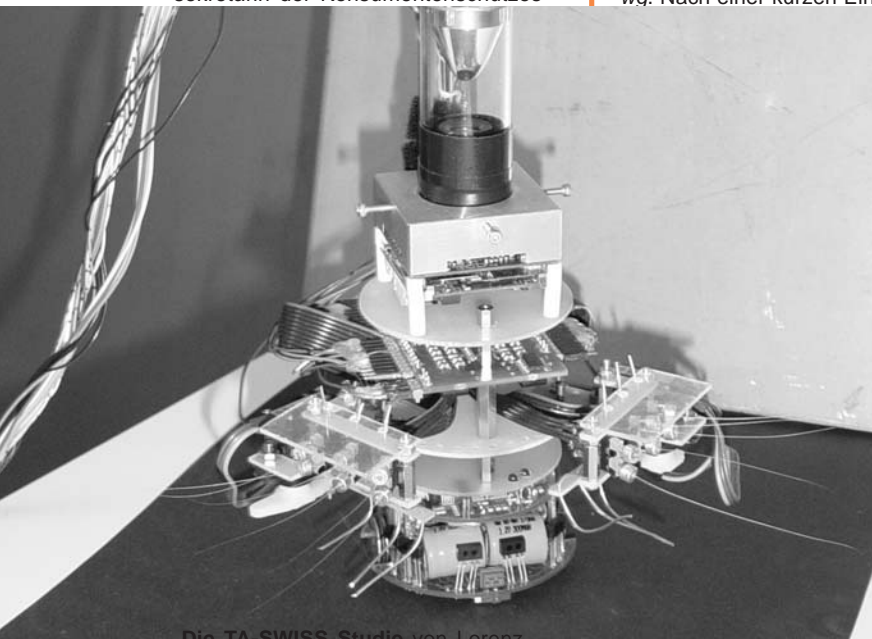
Informationsgesellschaft

Besuch im Artificial Intelligence Lab Zürich

Wie erforschen Wissenschaftler künstliche Intelligenz? Welches sind aktuelle Projekte? Der Betriebsausflug der TA-SWISS Geschäftsstelle führte dieses Jahr ins AI Lab der Universität Zürich.

wg. Nach einer kurzen Einführung in das
gsfeld
n, Doktorand
ntelligenz der
im von TA-
slungsreichen
erstehen
otto des AI
ft

veranschaulicht. Auf der Tour waren neben hüpfenden Robotern, Maschinen mit Rattenhaaren als Sensoren (siehe Bild), auch künstliche und kunstvolle Klangwelten zu bestaunen. Eindrücklich auch ein Experiment aus den USA bei dem ein Fischhirn als Steuerung mit einem Fahrzeugmodell direkt verbunden ist. Dabei tauchen neben der Faszination des technisch möglichen auch Fragen und Befürchtungen auf. Wird diese Art der Verschmelzung zwischen Natur und Technik schon bald Wirklichkeit? Wie weit sind wir von selbstständigen Robotern entfernt? Der Institutsdirektor, Professor *Rolf Pfeiffer*, beschwichtigt: «Ich weiss wie weit wir heute erst sind. Deshalb habe ich keine Angst.»



Die TA-SWISS Studie von Lorenz Hilty et al. ist vor kurzem durch das europäische Parlament vollumfänglich auf Englisch übersetzt worden. Die Kurzfassung ist neu sogar in allen EU-Sprachen verfügbar. (Vgl. www.ta-swiss.ch unter dem Stichwort Projekte/Informationsgesellschaft). Weiterhin kostenlos erhältlich sind die deutschsprachige Studie sowie die Kurzfassung (d/f/i/e).
Siehe Bestellschein Seite 4.

Foto: TA-SWISS

Roboter «A-Mouse», das Artificial Mouse Projekt.

Neue Publikation

Der Xeno-Thriller

wg. Die TA-SWISS-Tagung, bei der 1998 die Studie «Xenotransplantation» präsentiert wurde, hat den Wissenschaftsjournalisten Beat Glogger dazu motiviert, sein angestammtes Arbeitsgebiet in eine neue Dimension zu erweitern. Im Thriller «Xenesis» erzählt Glogger eine Geschichte, in welcher die Xenotransplantation die schlimmstmöglichen Folgen zeitigt: Eine neue Epidemie bricht über die Menschheit herein. Die Geschichte ist zwar fiktiv, doch sämtliche ihr zugrunde liegenden medizinischen Fakten entsprechen dem aktuellen Stand der Wissenschaft. Das Buch ist bei Rowohlt erschienen und umfasst 416 Seiten.

TA-SWISS web links

www.izt.de

wg. Das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung ist eine gemeinnützige und unabhängige Einrichtung. In einer aktuellen Studie befasst sich das IZT mit den Risiken und Chancen von «intelligenten» Etiketten, der sogenannten RFID (Radio-Frequenz-Identifikation) Technologie. Diese könnte schon bald den Barcode ablösen.

Impressum

Herausgeber

TA-SWISS
Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung
Birkenweg 61, 3003 Bern
Tel. (+41) 031 322 99 63
Fax (+41) 031 323 36 59
E-mail: ta@swtr.admin.ch

Redaktion

Walter Grossenbacher-Mansuy

Texte

Walter Grossenbacher-Mansuy, wg
Harald Lutz, EXPLAYN.CH, Locarno, hl
Joelle Mary, jm
Thérèse Meyer, Editorial
Adrian Rügsegger, ar

Layout, Traduction

Joelle Mary, Bernhard Rothen

Auflage

5'200 Exemplare deutsch
1'700 Exemplare französisch
erscheint 4x jährlich

www.ta-swiss.ch

Agenda

Dienstag, 14. Dezember 2004

ParlamentarierInnen Lunch und Medieninformation

Präsentation des Ergebnisse «publifocus Road Pricing»

Organisiert durch TA-SWISS

Ort: Bern

Informationen: www.ta-swiss.ch (siehe Programm, unter Aktuell)

Anmeldung: ta@swtr.admin.ch

Dienstag, 18. Januar 2005

Diskussionsveranstaltung zu Road Pricing

aufgrund der Ergebnisse «publifocus Road Pricing»

Organisiert durch TA-SWISS zusammen mit Tages-Anzeiger

Ort: Universität Zürich

Informationen: www.ta-swiss.ch

Anmeldung: ta@swtr.admin.ch

Mittwoch, 16. Februar 2005

Diskussionsveranstaltung zu Road Pricing

aufgrund der Ergebnisse «publifocus Road Pricing»

Organisiert durch TA-SWISS

Ort: Salle centrale de la Madeleine, Genf

Informationen: www.ta-swiss.ch

Anmeldung: ta@swtr.admin.ch

Donnerstag, 3. März 2005

Telemedizin und ihre möglichen Folgen

Organisiert durch TA-SWISS zusammen mit Universitätsspital Basel

Ort: Kantonsspital, Basel

Informationen: www.ta-swiss.ch

Anmeldung: ta@swtr.admin.ch

Bestellschein

Bitte senden Sie mir die folgenden Unterlagen (*bitte ausfüllen*)

...Ex. Informationsbrochüre «Road Pricing» (1/2004)

d f (*bitte ankreuzen*)

...Ex. Schlussbericht «publifocus Road Pricing» (TA-P7-2004; d/f)

...Ex. Kurzfassung «Zelluläre Xenotransplantation (TA 39A/2001; d/f/e)

Ich möchte den TA-SWISS Newsletter erhalten
elektronisch als PDF an E-Mail Adresse:

in Papierformat an:

Name _____

Vorname _____

Institution _____

Strasse _____

PLZ / Ort _____

(bitte retour an: TA-SWISS, Birkenweg 61, 3003 Bern, per Fax 031 323 36 59)