

## Telemedizin: Vor allem eine kulturelle Herausforderung

**TA-SWISS stellte dieses Frühjahr seine Studie «Telemedizin» an einer Tagung am Universitätsspital Basel und den Parlamentarier/innen in Bern vor. Die Diskussionen zeigen: Telemedizin ist noch kein Thema für die breite Bevölkerung. Spätestens ab 2008 mit der Einführung der elektronischen Speicherchipkarte für alle Versicherten dürfte sich dies ändern.**

wgm. Telemedizin bedeutet medizinische Behandlung über Distanz. E-mail, Post, Telefon oder Fax spielen dabei eine zentrale Rolle im Informationsaustausch. Dieser kann zwischen medizinischen Fachpersonen oder zwischen Ärztin und Patient verlaufen. Eine Grundlage für die Anwendungen der Telemedizin stellt die Speicherung und Verwaltung von Patientendaten in elektronischer Form, das computerbasierte Patientendossier, dar. Anwendungen der Telemedizin reichen von Gesundheitsportalen im Internet, über medizinische Call-Center, Telemonitoring von Chronischkranken bis zu Teletherapien. Für *Ignazio Cassis*, Kantonsarzt aus dem Tessin, ist klar: «Telemedizin ist eine kulturelle Herausforderung und braucht demokratische Kontrolle.» Zudem sei die Gewährleistung des Datenschutzes zentral für die Akzeptanz. Für *Georg von Below*, FMH Vertreter und Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Telemedizin, besteht die Herausforderung darin, den Nutzen der Innovation für die Patienten klar herauszuarbeiten.

### Was bringt Telemedizin?

Durch telemedizinisch eingeholte Zweitmeinungen, Expertenurteile,

aber auch den Zugang zu elektronischen Krankengeschichten, lässt sich theoretisch die Qualität und Effizienz der Behandlung verbessern. Call-Center etwa erlauben es, die Anzahl unnötiger Arztbesuche zu vermindern. Nach Schätzung von *Martin Denz*, Leiter der Abteilung Health Informatics bei der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH, könnte Telemedizin allgemein zu Einsparungen im Bereich von fünf Prozent der Kosten im Gesundheitswesen führen. Diese Einschätzung des Einsparpotenzials ist allerdings umstritten. Der vereinfachte Zugang zu medizinischen Dienstleistungen mittels Telemedizin könnte Grund für einen weiteren Kostenschub sein.

### Was ist zu tun?

Telemedizin kann wirtschaftlich zur Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz beitragen. Deshalb fordert die Autorenschaft der TA-SWISS Studie «Telemedizin», die Koordination zwischen den Telemedizin-Projekten in der Schweiz zu verbessern und eine entsprechende Initiative der Förderagentur für Innovation beim Bundesamt für Berufsbildung und Technologie KTI. Dadurch kann die Forschung und Entwicklung, aber auch die Koordination gefördert werden.

## Editorial

*Ruedi Noser  
Nationalrat ZH*

Viele innovative Ideen und Erkenntnisse aus der Grundlagen-

forschung im Hochschulforschungsbereich können nicht direkt in Produkte umgesetzt werden. Ein Grund könnte darin liegen, dass Innovation nicht nur eine Frage der Hochschulforschung ist. Zwischen Forschung und Innovation bietet sich eine natürliche Schnittstelle an. Forschung soll in erster Linie der Lehre dienen, Innovationen hingegen zu einem direkten unternehmerischen Erfolg führen und somit der Wirtschaft dienen. Wenn es die Hochschulen erreichen, gut ausgebildete Absolventen in die Wirtschaft zu entlassen, die fähig sind und die Fantasie besitzen, Visionen zu entwickeln, dann haben sie den besten Beitrag an die Innovationsfähigkeit unserer Wirtschaft geleistet. Innovation ist aber auch eine Grundsatzfrage der Gesellschaft. Die innovativsten Köpfe nützen nichts, wenn die Gesellschaft nicht bereit oder nicht in der Lage ist, die Innovationen aufzunehmen und zum Vorteil aller umzusetzen. Es ist deshalb eine der prioritären Aufgaben – auch der Technologiefolgen-Abschätzung – sich für ein Klima einzusetzen, in dem die Bevölkerung offen und interessiert auf neue Technologien und deren Anwendungen, wie beispielsweise die Telemedizin, zugeht.



Interview Dr. med. I. Cassis

## «Transparenz macht Angst»

Die Einführung einer Versichertenkarte wird das Gesundheitswesen nach Ansicht der meisten Fachleute grundlegend verändern. Dr. med. Ignazio Cassis, Tessiner Kantonsarzt und Leiter des Pilot-Projektes zur Versichertenkarte «carta sanitaria» (siehe Kasten) beantwortet dazu die Fragen von Bernhard Stricker:

**Ist die «carta sanitaria» im Tessin ein technisches oder ein kulturelles Projekt?**

Ignazio Cassis: Es ist einerseits ein technologisches Projekt, jedoch viel mehr ein kulturelles, auf jeden Fall eine echte Herausforderung, die viel Energie und Überzeugungskraft braucht. Zuerst dachten wir, dass wir mit diesem Projekt zu viel gewagt haben, doch je länger es läuft, sind wir von der Güte dieses Projektes überzeugt! Wir fordern Transparenz

und sind uns bewusst, dass Transparenz Angst macht.

**Wie hoch schätzen Sie heute die Akzeptanz in der Tessiner Bevölkerung für die Patientenkarte?**

Alles, was die Sicherheit der Datenübertragung und der Patientenidentifikation verbessert – was unser Projekt ja will – wird von den Patienten mit Begeisterung akzeptiert. Über Datenschutzprobleme sprechen wir offen. Vor allem Juristen zeigen immer wieder Skepsis, weil keine hundertprozentige Sicherheit gewährleistet werden kann, so als ob dies heute mit der Papierdokumentation der Fall wäre!

**Welche Daten muss Ihrer Meinung nach eine Patientenkarte enthalten?**

Ich bin überzeugt, dass der maximale Nutzen der Karte erreicht wird, wenn die Karte sowohl administrative wie auch medizinische Daten enthält und gleichzeitig als Zugangsschlüssel zum virtuellen Gesundheitsnetz dient.

**Sind Sie für ein Obligatorium?**

Selbstverständlich erreicht die Patientenkarte ihren maximalen Wert, wenn jede Mitbürgerin und jeder Mitbürger eine Karte hat. Ob ein Obligatorium die richtige Lösung ist, bezweifle ich. Man muss Schritt für Schritt vorwärts gehen und die Ängste der Mitbürger Ernst nehmen. Das Telefon zum Beispiel ist auch nicht obligatorisch und doch hat praktisch jeder Mensch heute einen Telefonapparat.

**Wie hoch schätzen Sie das Sparpotenzial einer Versichertenkarte?**

Je nach Studie wissen wir, dass die Einführung von eHealth nach dem Aufbau des Systems ein Sparpotenzial von bis zu einem Drittel der heutigen Gesundheitskosten erreichen kann. Das wären hochgerech-

net für die Schweiz ca. 16 Mia. Franken jährlich.

**Wer soll Ihrer Meinung nach die Daten auf der Versichertenkarte verwalten und wer dafür bezahlen?**

Es ist auch in den Nachbarländern unbestritten, dass die Hausärzte die zentrale Rolle spielen. Wir sehen auch in unserem Projekt, dass gerade die Hausärzte die Ersten sind, die den grössten Nutzen haben. Aber auch die Apotheker werden eine Rolle spielen bei der Registrierung von Medikamenten. Bezahlen wird am Schluss jeder von uns. Wir sind ja die Gesellschaft und schaffen die notwendigen Strukturen. Ich bin überzeugt, dass sich die Investitionen lohnen. Wer was und wieviel finanziert, ist Sache der Politik.

(Quelle: Defacto 2/05/argomed)

## Hirnbilder

**Die TA-SWISS Studie über die Folgen der Anwendung bildgebender Verfahren in der Hirnforschung ist in Arbeit.**

Dr. Die bunten «Hirnbilder» haben den Status einer Ikone für die Hirnforschung erlangt. Allerdings muss hinterfragt werden, welche Aussagen solche Forschungsergebnisse in Bereichen ausserhalb der Medizin zulassen. Die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dr. Bärbel Hüsing vom Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (Karlsruhe) hat die Funktionsweise und Anwendungen der wichtigsten bildgebenden Verfahren beschrieben, die rechtlichen, wirtschaftlichen und ethischen Fragen erörtert und Interviews mit Fachpersonen geführt. Im Herbst werden die Ergebnisse intern diskutiert. Der Schlussbericht wird voraussichtlich im ersten Quartal 2006 veröffentlicht.



Bild: Ignazio Cassis, Bellinzona

**Dr. med. Ignazio Cassis** ist Kantonsarzt des Kantons Tessin und Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen. Er leitete den Pilotversuch zur Versichertenkarte «carta sanitaria». Dieser läuft seit November 2004 für 18 Monate im Raum Lugano. Weitere Informationen: [www.retesan.ch](http://www.retesan.ch)



Buch: Emil Kowalski, Technology Assessment, 2002

Tagung «TA und Politik»

## 12 Jahre TA-SWISS

**Aus Anlass der internationalen Tagung «Politik und TA» Ende Mai 2005 in Wien (siehe Kasten) zogen Fachleute Bilanz. Nachfolgend ein Auszug aus dem Beitrag von TA-SWISS.**

bs. Technologiefolgen-Abschätzung ist keine Disziplin der Naturwissenschaften, sondern ein Instrument der Politikwissenschaft. Sie basiert zwar auf technischen, natur- und sozialwissenschaftlichen Abklärungen, bewertet die Ergebnisse aber interdisziplinär unter gesellschaftspolitischen, ökologischen, ökonomischen und ethischen

### Konferenz in Wien, Mai 2005

wgm. Die fünfte Österreichische TA-Konferenz fand unter dem Titel «TA und Politik. Zwei Jahrzehnte Technikfolgen-Abschätzung und Politik – Rückblick in die Zukunft» in Wien statt. Für TA-SWISS referierte der Geschäftsführer *Sergio Bellucci*. Sein vollständiger Beitrag sowie die übrigen Referate sind zu finden unter:  
[www.oew.ac.at/ita/ta05/](http://www.oew.ac.at/ita/ta05/).

Gesichtspunkten. Daraus zieht sie Folgerungen und zeigt der Öffentlichkeit und den politischen Entscheidungsträgern Szenarien und Optionen auf und eruiert einen allfälligen politischen Handlungsbedarf.

### Vom ersten Vorstoss 1982...

Der Weg von TA-SWISS von den Anfängen bis zum heutigen Tag ist ein mühsamer, aber auch spannender gewesen. Sozusagen aus dem Nichts musste das Projekt aufgebaut werden, zu welchem bereits im Jahre 1982 ein politischer Vorstoss aus dem Schweizer Parlament den Anstoss gegeben hat.

### ...zur Pilotphase 1992-1995

Die ersten Jahre kann man mit Recht als Phase von «Trial and Error», als Versuchsbetrieb bezeichnen. Mit einem minimalen Personalbestand, aber tatkräftiger Unterstützung des Schweizerischen Wissenschaftsrates gelang es, dem Projekt in dieser Pilotphase von 1992-1995 Gestalt und Inhalt zu geben. Die einzelnen Themen, die damals ausschliesslich in Studien bearbeitet wurden, waren noch an die Schwerpunktprogramme (SPP) des Schweizerischen Nationalfonds gebunden. Am Schluss dieser Periode wurde eine erste Evaluation vom holländischen Rathenau-Institut durchgeführt.

### Heute: evaluiert und etabliert

Vom Bundesrat wurde die Fortsetzung des Projektes für die Jahre 1996-1999 vorgeschlagen und vom Parlament auch so beschlossen. Die Geschäftsstelle wurde ausgebaut, die thematische Bindung an die SPP aufgehoben,

eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit an die Hand genommen und 1998 das erste partizipative Verfahren, ein PubliForum, durchgeführt. In der Botschaft des Bundesrates über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie (BFT) für die Jahre 2000-2003 wurde TA-SWISS festgeschrieben und in der parlamentarischen Beratung ins entsprechende Gesetz aufgenommen. Die Angliederung von TA-SWISS an den inzwischen neu organisierten Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat blieb erhalten. In dieser Phase folgten neben den etablierten Studien weitere PubliForen. Die partizipative Methode «publifocus» wurde eingeführt. Im Frühjahr 2002 wurde die zweite externe Evaluation durchgeführt. Besonderes Gewicht wurde in jüngster Zeit auf die weitere Professionalisierung der Öffentlichkeitsarbeit und die Intensivierung der Kontakte zum eidgenössischen Parlament gelegt. In der BFT für die Jahre 2004-2007 wurde der Auftrag von TA-SWISS vom Schweizer Parlament bestätigt.

### Eine andere Meinung

wgm. In der im Juni 2005 eingereichten Motion 05.3369 fordert *Nationalrat Toni Bortoluzzi*: «Das Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung ist aufzulösen und dessen unbedingt wahrzunehmenden Aufgaben sind durch die Bundesverwaltung und andere bestehende Institutionen (Hochschulen, Ethikkommission etc.) wahrzunehmen.» Über die Antwort des Bundesrates und die Behandlung im Parlament informieren wir Sie im nächsten TA-SWISS Newsletter.

# Impressum

## Herausgeber

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

## Redaktion und Layout

Walter Grossenbacher-Mansuy

**Texte**  
Sergio Bellucci, bs  
Walter Grossenbacher-Mansuy, wgm  
Ruedi Noser, Editorial  
Adrian Rügsegger, ar  
Bernhard Stricker, Interview

**Auflage**  
5000 Exemplare deutsch  
1600 Exemplare französisch  
erscheint 4x jährlich

# Wörtlich

«PubliForen ermöglichen  
auf demokratische Art und  
Weise wissenschaftliche  
Fortschritte zu begleiten.»

**Ständerätin**  
**Christiane Langenberger**  
Ständeratsdebatte vom 22.09.2004

[www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch)

## web link

### [www.ethikrat.org](http://www.ethikrat.org)

wgm. Ende Juni 2005 hat sich der deutsche Ethikrat neu konstituiert. Auf der Webseite der Geschäftsstelle des Deutschen Nationalen Ethikrates finden sich die Namen der aktuellen Mitglieder und Stellungnahmen zu: Biobanken, Präimplantationsdiagnostik PID, Stammzellen, Klonen und Biopatentierung.

## Im neuen Kleid

wgm. Der TA-SWISS Newsletter präsentiert sich im neuen Kleid. Eine grössere Schrift und die frische Gestaltung sollen dazu beitragen, dass Sie in Zukunft übersichtlich und rasch einen Überblick über die Aktivitäten von TA-SWISS gewinnen. Unser Newsletter kann auch im PDF Format bezogen werden (siehe Bestellschein). Wir freuen uns auf Ihre Reaktionen.

## TA-SWISS intern

wgm. Nach fünf Jahren bei TA-SWISS hat *Françoise Membrez* das Sekretariat Ende Juni verlassen. Seither betreut sie die Buchhaltung und das Sekretariat beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat. Es freut uns, dass sie so weiterhin mit TA-SWISS verbunden bleibt. Aufgrund der Sparmassnahmen des Bundes wird ihre Teilzeitstelle nicht mehr ganz ersetzt.

## Agenda

### Dienstag, 13. bis Donnerstag, 15. September 2005

#### NanoEurope 2005: Messe & Konferenz

Innovationen für Wissenschaft und Forschung. Trends in industriellen Anwendungen. Investitionen in Nanotechnologie.

Ort: Olma Messen St. Gallen

Informationen: [www.nanoeurope.com](http://www.nanoeurope.com)

Anmeldung: [info@nanoeurope.com](mailto:info@nanoeurope.com)

### Donnerstag, 29. September 2005

#### Conference on Pervasive Computing

The future of business and society in an intelligent world.

Ort: Swiss Re Centre for Global Dialogue, Rüschiikon

Informationen: [www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch) siehe unter «Aktuell»

Anmeldung: [lucrezia\\_seiler@swissre.com](mailto:lucrezia_seiler@swissre.com)

### Montag, 17. Oktober 2005

#### EPTA Conference 2005 – The Next Technology Wave

Can policy keep pace with progress? The case of converging technologies.

Ort: Flämisches Parlament, Brüssel

Informationen: [www.viwta.be](http://www.viwta.be)

Anmeldung: [viwta@vlaamsparlement.be](mailto:viwta@vlaamsparlement.be)

## Bestellschein

Bitte senden Sie mir die folgenden Unterlagen (bitte ausfüllen)

- ... Ex. TA-SWISS Studie «Telemedizin», deutsch, 130 S., kostenlos
- ... Ex. TA-SWISS Kurzfassung «Telemedizin», d/f/e, 10 S., kostenlos
- ... Ex. E. Kowalski «Technology Assessment», deutsch, 188 S., SFr. 60.-

Ich möchte den TA-SWISS Newsletter kostenlos 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, Fax (+41) 031 323 36 59