



publifocus  
«In-vitro Fertilisation».....Seite 2

TA-SWISS Projekte 2003  
im Überblick.....Seite 3

Vortrag von Prof. Peter Sloterdijk  
auf [www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch)... ..Seite 4

## Editorial



Die rasante technologische Entwicklung führt zu immer wieder neu entstehenden Gesetzeslücken. Jüngstes Beispiel hierfür ist die Forschung an embryonalen Stamm-

zellen, die zum Zeitpunkt der Arbeiten am Fortpflanzungsmedizingesetz vor fünf Jahren noch kein Thema war. Damit steigt für den Gesetzgeber der Bedarf nach vorausschauenden, wissenschaftlich fundierten Beurteilungen der Entwicklung im Bereich neuer Technologien, die nicht von ideologischen Wertvorstellungen geprägt sind. Dies entspricht dem Auftrag des Zentrums für Technologiefolgen-Abschätzung TA-SWISS. Die aus den Aktivitäten von TA-SWISS gezogenen Schlussfolgerungen und Empfehlungen dienen deshalb seit Jahren dem Parlament als wichtige Entscheidungshilfe. Mit den wissenschaftlichen Studien und den partizipativen Verfahren des PubliForums und des publifocus leistet TA-SWISS aber auch einen wertvollen Beitrag zur Meinungsbildung, in dem für Verwaltung, Parlament und die interessierte Öffentlichkeit auf effiziente Weise eine auf Fakten basierende Entscheidungsgrundlage erarbeitet wird. Auch international hat sich TA-SWISS etabliert. Eine im Jahr 2002 extern durchgeführte Evaluation zeigte, dass sich TA-SWISS zeitgerecht wichtigen neuen Themen stellt und sich durch eine überdurchschnittliche Produktivität auszeichnet. Daher lässt sich heute feststellen, dass die Arbeit von TA-SWISS im In- und Ausland Anerkennung findet und insbesondere das Parlament die Unabhängigkeit und die Glaubwürdigkeit von TA-SWISS und deren Aktivitäten schätzt.

Dr. Johannes R. Randegger, Nationalrat

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

## Mobile Gesellschaft

### Verkehrstelematik gegen Stau

**Verkehrstelematik, die Anwendung von Informationstechnologie im Verkehr, verspricht «intelligente» Lösungen für die anstehenden Verkehrsprobleme: Bessere Verteilung und Dosierung des Verkehrsaufkommens, Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie stärkere Vernetzung und Koordination der Fahrzeuge untereinander. Kann sie Ihr Versprechen halten?**

ks. Zum Abschluss des Projektes zur Verkehrstelematik organisierte TA-SWISS am 15. April 2003 im Museum für Kommunikation in Bern eine öffentliche Tagung zum Thema «Osterstau ohne Ende? Möglichkeiten und Grenzen der Verkehrstelematik».

### Instrument der Verkehrspolitik

Im ersten Teil der Tagung stellte *Katrin Schneeberger*, Projektverantwortliche bei TA-SWISS, die wichtigsten Ergebnisse des der Tagung zu Grunde liegenden TA-SWISS Berichts «Das vernetzte Fahrzeug. Verkehrstelematik für Strasse und Schiene» vor. Sie verwies auf die ambivalente Wirkung verkehrstelematischer Anwendungen und forderte, die Bevölkerung vermehrt in die Diskussion über technologische Entwicklungen in der Mobilität einzubeziehen. *Andreas Gantenbein*, Chef der Abteilung Strategie und Forschung im Bundesamt für Strassen (ASTRA), erläuterte anschliessend den Stellenwert der Verkehrstelematik in der aktuellen schweizerischen Verkehrspolitik. Er unterstrich deren grosse Bedeutung in der Legislaturplanung und betonte, dass Verkehrstelematik zwar ein Instrument der Verkehrspolitik, nicht aber die Verkehrspolitik an sich ist.

### Verkehrssicherheit und Road Pricing

Der zweite Teil der Veranstaltung nahm sich im Rahmen einer Podiumsdiskus-

sion zwei besonders umstrittenen verkehrstelematischen Anwendungen an: der Verkehrssicherheit und dem Road Pricing. *Jürgen Trost*, Leiter der Vorentwicklung Mercedes-Benz Lkw, Daimler Chrysler in Stuttgart leitete den Themenbereich zur Verkehrssicherheit mit einem Impulsreferat ein. Er betonte, dass 80 Prozent des Unfallgeschehens auf menschliches – und nicht technisches – Versagen zurückzuführen ist und unterstrich damit die Bedeutung aktiver, in das Fahrverhalten eingreifender, Sicherheitssysteme. Den Themenbereich zum Road Pricing eröffneten zwei Diskussionsinputs: *Gilbert Saby*, Generaldirektor der Konzessionärgesellschaft des Tunnels Prado Carénage in Marseille, unterstrich die Bedeutung der Kommunikation bei der erfolgreichen

Fortsetzung siehe Seite 2



Foto: TA-SWISS; apix, Zürich

### Bericht und Kurzfassung zur Verkehrstelematikerschienen

wg. Der Bericht «Das vernetzte Fahrzeug. Verkehrstelematik für Strasse und Schiene» sowie die dazugehörige Kurzfassung «Auf dem Weg zur intelligenten Mobilität» können kostenlos bei TA-SWISS bezogen werden. Der rund einhundert Seiten starke Bericht ist in deutscher Sprache erschienen, die Kurzfassung in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache (vgl. Bestellschein Seite 4).

(Fortsetzung von Seite 1)

Umsetzung des Road Pricings. *Thierry du Crest*, ehemaliger Projektbeauftragter am Centre d'études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques (CERTU) in Lyon verwies auf die mögliche Bedeutung Londons als Wegbereiter für die Einführung des Road Pricings in andern Städten. Die Podiumsteilnehmer *Fridolin Landolt*, Planzer Transport AG in Dietikon, *Franz Mühlethaler*, Verfasser des TA-SWISS Berichts «Das vernetzte Fahrzeug», *Kosmas Tsiraksopoulos*, Informationsverantwortlicher des Eidgenössischen Datenschutzbeauftragten, *Peter Vollmer*, Nationalrat und Präsident der Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen und *Rudolf Zumbühl*, Touring Club der Schweiz, beurteilten die Frage nach der Umsetzung verkehrstelematischer Anwendungen wie derjenigen der Verkehrssicherheit und des Road Pricings weitgehend als Frage des politischen Willens.

### Dank an das Patronatskomitee

Die TA-SWISS Tagung wurde von einem breiten Patronatskomitee unterstützt. Dazu gehörten im einzelnen: Das Bundesamt für Strassen, die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung, das Museum für Kommunikation, die Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure, der Verkehrs-Club der Schweiz und der Verband Öffentlicher Verkehr. Die Thematik stiess bei den knapp einhundert Teilnehmenden und bei den Medien auf ein erfreulich grosses Interesse.

## publifocus

### IVF – ein Routineakt?

**In der Schweiz kommen jeden Tag zwei Kinder dank In-Vitro-Fertilisation (IVF) zur Welt. Kann man daraus schliessen, dass die IVF ein allgemein akzeptierter medizinischer Eingriff ist? Zu diesen Fragen organisierten TA-SWISS und das Bundesamt für Sozialversicherung dieses Frühjahr *publifocus* Veranstaltungen.**  
*bü.* Paare, die auf die In-Vitro-Fertilisation zurückgreifen, haben bis heute kein Anrecht auf eine Entschädigung ihrer Krankenkasse. Nach Ansicht der *publifocus* Teilnehmenden aus der Westschweiz und der IVF Betroffenen, ist die Unfruchtbarkeit eine Krankheit. Alle damit verbundenen Behandlungen sollen demzufolge von der Krankenkasse übernommen werden. Eindeutig mehr Vorbehalte ruft die IVF in der Tessiner Gruppe hervor: Der Entscheidung, auf eine künstliche Befruchtung zurückzugreifen, sei individuell und solle von den betroffenen Paaren selbst finanziert werden. In der Deutschschweizer Gruppe gehen die Meinungen dazu auseinander. Einerseits will man die Solidarität gegenüber den Kranken wahren, andererseits wird eine Prämienhöhung befürchtet.

### Grosser Informationsbedarf zu IVF

In allen Diskussionsgruppen haben sich die Teilnehmenden über die ungenügend klare und unabhängige Information zur In-vitro-Fertilisation, deren Auswirkungen und alternativen Methoden beklagt. Die betroffenen Personen haben zudem ihr Bedauern darüber geäussert, dass keine Informationen über die Qualität der IVF-Zentren existieren.

### Präimplantationsdiagnostik bejaht

Gegenüber dem mit der Präimplantationsdiagnostik zusammenhängenden Risiko der Eugenik bestehen viele Vorbehalte. Trotzdem bevorzugen es die meisten Teilnehmenden, Krankheiten vor der Einpflanzung des Embryos in den Uterus zu erkennen. Dies ermöglicht, die mit der Pränataldiagnostik verbundenen Risiken und ein allfälliger, schmerzhafter Schwangerschaftsabbruch zu vermeiden. Bestellmöglichkeit für den Schlussbericht *publifocus* IVF Seite 4.

## Biotechnologie & Medizin

### Zwei neue TA-SWISS Studien

«Telemedizin» und «Pharmacogenomics» – so lauten die Arbeitstitel der beiden neu gestarteten TA-SWISS Studien. Zwei interdisziplinäre Projektgruppen haben ihre Arbeiten vor kurzem aufgenommen. Der Abschluss erfolgt in etwa einem Jahr.

*ks/ar.* Telemedizin bezeichnet die Anwendung von Informationstechnologien im Gesundheitswesen. Ob als Telekonsultation, Teliagnostik, Teleüberwachung oder Telechirurgie – telemedizinische Anwendungen machen auch vor dem schweizerischen Gesundheitswesen nicht Halt. Die Studie hat zum Ziel, mögliche positive und negative Auswirkungen telemedizinischer Anwendungen auf die Hauptbetroffenen sowie auf die Struktur des Gesundheitswesens in der Schweiz aufzuzeigen. Zudem steht die Frage der Akzeptanz im Zentrum des Interesses. Die Studie erweitert den von der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) und der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) vorgelegten Bericht «Telemedizin CH» (2002) um die gesellschaftliche Dimension. Sie wird in Zusammenarbeit mit den beiden Akademien durchgeführt.

### Pharmacogenomics: Bessere Medikamente dank Gentechnik

Patientinnen und Patienten reagieren auf Grund genetischer Faktoren unterschiedlich auf Medikamente. Sowohl die Wirksamkeit eines Medikaments, als auch dessen Nebenwirkungen können von Person zu Person beträchtlich variieren. Pharmacogenomics hat zum Ziel, durch genetische Tests entsprechende Faktoren zu identifizieren und diese bei der Entwicklung von Medikamenten zu berücksichtigen. Auch vor der Verabreichung solcher Heilmittel müsste mit Hilfe genetischer Tests bei jedem Patienten bzw. jeder Patientin geprüft werden, ob von einer guten Wirksamkeit bzw. Verträglichkeit des Heilmittels ausgegangen werden kann. Dadurch sollen bessere, im Idealfall «individualisierte» Therapien möglich werden. Weitere Informationen siehe Projektübersicht Seite 3.

**TA-SWISS Mitwirkungsverfahren 2003****Biotechnologie und Medizin**

**publifocus «In-vitro Fertilisation»** (Abschluss Juni 2003)  
gemeinsam mit dem Bundesamt für Sozialversicherung, Bern  
Kontakt: Danielle Bütschi, Tel. 022 348 05 77  
E-mail: danielle.buetschi@swtr.admin.ch

**PubliForum «Forschung am Menschen»** (Abschluss Januar 2004)  
gemeinsam mit dem Bundesamt für Gesundheit, Bern, dem Staatssekretariat für Wissenschaft und Forschung, Bern und der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften, Basel  
Kontakt: Alexia Stantchev, Tel. 031 323 09 43  
E-Mail: alexia.stantchev@swtr.admin.ch  
Internet: www.publiforum.ch

**TA-SWISS Studien 2003****Biotechnologie und Medizin**

**Menschliche Stammzellen** (Februar 2003 abgeschlossen)  
*Zukunftsperspektiven und ethische Fragen embryonaler und adulter Stammzellen*  
gemeinsam mit der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften  
Projektgruppe: Bärbel Hüsing (Projektleiterin), Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe, Deutschland; sowie weitere Mitautoren der Universitäten Tübingen, Basel und St. Gallen  
Kontakt: Adrian Ruegsegger, Tel. 031 324 14 58  
E-mail: adrian.ruegsegger@swtr.admin.ch

**Nanotechnologie in der Medizin** (geplanter Abschluss Ende 2003)  
*Überblick über in naher Zukunft realisierbare und eher visionäre Anwendungen*  
Projektgruppe: Walter Baumgartner (Projektleiter), Basics AG, Zürich  
Kontakt: Marcel Indermühle, Tel. 031 324 57 16  
E-mail: marcel.indermuehle@swtr.admin.ch

**Pharmacogenomics** (geplanter Abschluss 2004)  
*Genetische Grundlagen über Wirksamkeit bzw. Nebenwirkungen von Medikamenten*  
Projektgruppe: Klaus Peter Rippe (Projektleiter), Ethik im Diskurs GmbH, Zürich  
Kontakt: Adrian Ruegsegger, Tel. 031 324 14 58  
E-mail: adrian.ruegsegger@swtr.admin.ch

**Mobile Gesellschaft**

**Verkehrstelematik** (April 2003 abgeschlossen)  
*Das vernetzte Fahrzeug – Verkehrstelematik für Strasse und Schiene*  
gemeinsam mit dem Bundesamt für Strassen, Bern  
Projektgruppe: Franz Mühlethaler (Projektleiter) ASIT, Bern; sowie weitere Mitautoren der TA-Akademie, Stuttgart, econcept, Zürich, ETH Zürich  
Kontakt: Katrin Schneeberger, Tel. 031 322 78 56  
E-mail: katrin.schneeberger@swtr.admin.ch

**Informationsgesellschaft**

**Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft** (Abschluss Herbst 2003)  
*Auswirkungen des 'pervasive computing' auf die Gesundheit und die Umwelt*  
Projektgruppe: Lorenz Hilty (Projektleiter) EMPA, St. Gallen; sowie weitere Mitautoren: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung IZT, Berlin, Institut für Wirtschaft (Olten), Communication in Science (Genève)  
Kontakt: Danielle Bütschi, Tel. 022 348 05 77  
E-mail: danielle.buetschi@swtr.admin.ch

**Telemedizin** (geplanter Abschluss 2004)  
*Chancen und Risiken telemedizinischer Anwendungen*  
gemeinsam mit der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften und der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften  
Projektgruppe: Anne Eckhardt (Projektleiterin), Basler&Hofmann Ingenieure und Planer AG, Zürich  
Kontakt: Katrin Schneeberger, Tel. 031 322 78 56  
E-mail: katrin.schneeberger@swtr.admin.ch

**Feedback**

*«Wenn die Präimplantationsdiagnostik Tatsache ist, stehen wir Mütter von behinderten Kindern noch mehr im Visier von Kritikern. Der Druck wird unerträglich.»*

Eine Teilnehmerin am publifocus zur In-vitro Fertilisation. Eine Mehrheit der Teilnehmenden neigte dazu dieses Diagnoseverfahren zu akzeptieren (s.S.2).

**follow up****«Ultraschall»-Ergebnisse – zurück in die Wissenschaft**

**Mehrere wissenschaftliche Publikationen sind auf der Grundlage der vor zwei Jahren abgeschlossenen TA-SWISS Studie zur Ultraschall-Diagnostik erschienen.**

ar. Im Auftrag von TA-SWISS und vom Bundesamt für Sozialversicherung wurde am Universitätsspital Zürich in den Jahren 1998 bis 2001 eine Studie zum Thema «Psychosoziale Aspekte der Ultraschall-Untersuchung in der Schwangerschaft» durchgeführt. Die beteiligten Mitarbeitenden der Abteilung für psychosoziale Medizin und der Klinik für Geburtshilfe haben seit Erscheinen der TA-SWISS Studie im Herbst 2001 mehrere wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, die auf den gemachten Erhebungen basieren. Daraus geht u. a. hervor, dass die befragten Frauen und ihre Partner die Ultraschall-Technologie zur vorgeburtlichen Diagnostik generell sehr gut akzeptieren – auch dann, wenn sie mit dem Verdacht auf eine Missbildung des Fötus konfrontiert werden. Allerdings besteht bei der Beratung der betroffenen Paare noch Handlungsbedarf.

Separatdrucke der erwähnten Artikel sind bei Dr. Lutz Götzmann erhältlich (e-Mail: lutz.goetzmann@usz.ch). Die Studie und die dazugehörige Kurzfassung können nach wie vor bei TA-SWISS bezogen werden (siehe Seite 4).

**Neu erhältlich****Sloterdijk's Festvortrag**

wg. Anlässlich der Veranstaltung vom 24. September 2002 zum zehnjährigen Bestehen von TA-SWISS hielt *Prof. Peter Sloterdijk* in Bern einen Vortrag unter dem Titel «Orientierung im Dschungel der Technologien». Eine Abschrift seiner Rede befindet sich nun auf der Internetseite [www.ta-swiss.ch](http://www.ta-swiss.ch) (siehe unter der Rubrik Aktuell).

**TA-SWISS web links****[www.publiforum.ch](http://www.publiforum.ch)**

wg. Die Vorbereitungen zum nächsten PubliForum «Forschung am Menschen» laufen auf Hochtouren. Wer sich dazu auf dem Laufenden halten will, findet ab sofort auf dem Internet ein aktuelles Informationsangebot. Dieses enthält genauere Angaben über den Inhalt, den Ablauf und die Institutionen, welche die Bürgerdiskussionen mitunterstützen. Es sind dies neben TA-SWISS als Hauptorganisator, das Bundesamt für Gesundheit, das Staatssekretariat für Wissenschaft und Forschung sowie die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Die Internetseite wird bis zur Schlussveranstaltung des PubliForums am 26. Januar 2004 regelmässig ergänzt und aktualisiert.

**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](mailto:ta@swtr.admin.ch)

**Redaktion und Layout**

Walter Grossenbacher-Mansuy

**Texte**

Danielle Bütschi  
Walter Grossenbacher-Mansuy  
Johannes Randegger  
Katrin Schneeberger

**Auflage**

4400 Exemplare deutsch  
1200 Exemplare französisch  
erscheint 4x jährlich

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

**Agenda****Dienstag, 10. Juni 2003****ParlamentarierInnen Lunch und Medienkonferenz  
Ergebnisse des publifocus «In-vitro Fertilisation»**

Ort: Bern, Käfigturm  
Informationen: TA-SWISS, Tel. 031 322 99 63  
E-Mail: [ta@swtr.admin.ch](mailto:ta@swtr.admin.ch)

**Freitag, 13. Juni 2003****«Präimplantationsdiagnostik – Nach dem Verbot»**

Ort: Genf, Centre Médical Universitaire  
begrenzte Platzzahl!  
Informationen: Unité de recherche et d'enseignement en bioéthique,  
Um Anmeldung wird gebeten, Tel. 022 379 57 89  
E-Mail: [Mona.Abboud@medecine.unige.ch](mailto:Mona.Abboud@medecine.unige.ch)

**Freitag, 13. Juni 2003****Bilanz der schweizerischen Wissenschaftspolitik 2000-2003**

Öffentliche Veranstaltung im Rahmen der Jahresversammlung 2003 der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften  
Ort: Bern, Universität, Hörsaal 120  
Informationen: SAGW Sekretariat, Tel. 031 311 33 76  
E-Mail: [sagw@sagw.unibe.ch](mailto:sagw@sagw.unibe.ch); Web: [www.sagw.ch](http://www.sagw.ch)

**Mittwoch, 25. Juni 2003****«Virtual Reality in Collaboration»****Einblicke in Forschungsprojekte und Resultate an der ETH Zürich**

Zeit: 17.15 - 19.00 Uhr  
Ort: VISDOME, Kuppelraum Hauptgebäude  
Informationen: SATW Sekretariat, Tel. 01 226 50 11  
E-Mail: [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch); Web: [www.satw.ch](http://www.satw.ch) -> events

**Donnerstag, 25. September 2003****Kongress****«Telemedizin – Chance und Herausforderung für das Gesundheitswesen»**

Gemeinsame Veranstaltung der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Schweizerischen Gesellschaft für TeleMedizin SGTM  
Ort: Bern, Insspital, Auditorium Ettore Rossi  
Informationen: SATW, Tel. 01 226 50 11  
SAMW, Tel. 061 269 90 30  
SGTM, Tel. 061 338 92 00

**Bestellschein**

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

- ... Ex. «Psychosoziale Aspekte der Ultraschall-Untersuchung» (TA 40/2001)  
... Ex. Kurzfassung «Baby in Sicht» (TA 40A/2001), d/f/e  
... Ex. Schlussbericht publifocus «In-vitro Fertilisation» (TA P4/2003), d/f/i  
... Ex. «Verkehrstelematik: Das vernetzte Fahrzeug» (TA-DT 33/2003), d  
... Ex. Kurzfassung «Auf dem Weg zur intelligenten Mobilität» (TA 45A/2003), d/f/i/e

Ich möchte den TA-SWISS Newsletter auch erhalten

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Institution \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

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