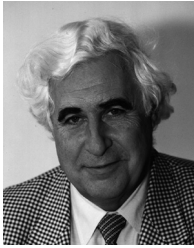


## Editorial

### Gemeinsam die Zukunft gestalten



Prof. René Dändliker  
Präsident

«Schliesslich ist der technologische Wandel immer schneller als der gesellschaftliche Wandel», dies stellte der amerikanische Physiker und Raumfahrtpionier Gerard O'Neill 1981 bezüglich Zukunftsprognosen fest. Technologischer Wandel basiert auf wissenschaftlicher Erkenntnis. Mit dieser Situation müssen wir leben und es ist eine Aufgabe

unserer Akademien durch die Pflege des Dialoges zwischen Wissenschaft und Gesellschaft diesen Unterschied auszugleichen und das gegenseitige Verständnis zu fördern.

Dazu gehören auch die Beurteilung und Stellungnahmen zu politischen Vorgaben und Vorhaben, welche die gemeinsame Zukunft von Wissenschaft und Gesellschaft betreffen. Der Bundesrat verabschiedet einen Aktionsplan «Synthetische Nanomaterialien» und die Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) bildet ein Koordinationsorgan zur Umsetzung der Strategie «eHealth» Schweiz. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz machen sich ihre eigenen Gedanken und äussern sich dazu.

Biotreibstoffe werden zur Zeit ebenfalls öffentlich diskutiert. Allerdings ist der Wirkungsgrad für die Umwandlung der Sonnenenergie durch die Photosynthese bei Pflanzen wesentlich schlechter als derjenige einer guten Photovoltaikanlage. Zudem ist elektrische Energie wertvoller als organischer Brennstoff. Manchmal ist eben wissenschaftlich basierte Technologie der gewachsenen Natur überlegen.

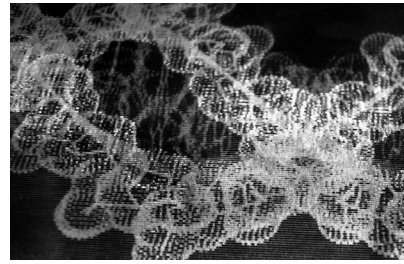
*R. Dändliker*

## Jahresbericht 2007

In der Beilage finden Sie den Jahresbericht 2007. Nach einer Aufbauphase im Jahre 2006 können wir nun erste Ergebnisse wie die Publikation «Denkschrift Energie» vorlegen.

## Nanotechnologie

**In einem Thesenpapier zur Förderung der Nanotechnologie nennen die akademien-schweiz drei Bedingungen, um das Potenzial optimal zu nutzen.**



**Nanotechnologie umfasst viele Bereiche. Die akademien-schweiz veröffentlichen ein Thesenpapier zu diesen Herausforderungen.** (© Steve Jurvetson, «Digital») CC-Lizenz (BY 2.0), <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/de/deed.de>, Quelle: [www.piqs.de](http://www.piqs.de)

Je nach Land und Definition fließen zurzeit 10-20% der gesamten öffentlichen Mittel für die Forschung in die Nanotechnologie. Eine besondere Herausforderung für die Nanotechnologie ist, dass sie nicht

nur viele Bereiche wie z. B. Physik, Chemie, Life Sciences und Engineering umfasst, sondern eine begleitende Risikoforschung, Forschung zu ethischen, rechtlichen und sozialen Auswirkungen neuer Technologien (ELSI) und die Zusammenarbeit mit Akteuren ausserhalb der Wissenschaft erfordert. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz ein Thesenpapier zur Förderung der Nanotechnologie herausgegeben. Dieses soll Wege aufzeichnen, wie das Potenzial am besten genutzt werden kann. Die akademien-schweiz sprechen sich aus für:

- Von der Wirtschaft unabhängige Forschungsförderung
- Aktive Kontrollen von Chancen und Risiken der Nanotechnologie
- Proaktiver Dialog mit der Gesellschaft

Die Publikation «Thesen zur Nanotechnologie» finden Sie in der Beilage. Weitere Exemplare können bezogen werden bei:  
 td-net, c/o SCNAT  
 Schwarztorstrasse 9  
 3007 Bern

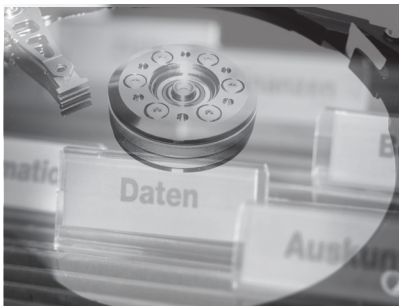


Tel: +41 (0)31 310 40 94 od. Tel: +41 (0)44 632 63 10  
 td-net@scnat.ch

# E-Health

**Neue Technologien werden das Gesundheitswesen weiter verändern. Mit der vom Bundesrat gesetzten Strategie eHealth beginnt die Umsetzung des grossen Projekts. 2015 sollen beispielsweise alle Personen über ein elektronisches Patientendossier verfügen. So müssen jetzt erste Entscheide gefällt werden, auf die das Gesundheitssystem der Zukunft aufbaut.**

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz sehen ihre Aufgabe bei der Umsetzung der Strategie eHealth darin, gesellschaftliche Aspekte in eine Diskussion einzubringen, die von vielen Partikularinteressen geprägt ist. Ein Engagement in diesem Sinne war der Tagungsblock eHealth & society am Swiss eHealth Summit, der am 26./27. August im Stade de Suisse durchgeführt wurde. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz könnten auch in Zukunft die Rolle eines unabhängigen Mediators übernehmen oder mit weiteren partizipativen Projekten von TA-SWISS gesellschaftliche Folgen aufzeigen.



**Bis 2015 sollen alle Personen über ein elektronisches Patientendossier verfügen.** (Quelle: aboutpixel.de: «Festplatte4» © hellhunter2k und «Daten» © Rainer Sturm)

ressen geprägt ist. Ein Engagement in diesem Sinne war der Tagungsblock eHealth & society am Swiss eHealth Summit, der am 26./27. August im Stade de Suisse durchgeführt wurde. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz könnten auch in Zukunft die Rolle eines unabhängigen Mediators übernehmen oder mit weiteren partizipativen Projekten von TA-SWISS gesellschaftliche Folgen aufzeigen.

# Beurteilung von Tierversuchen

Die Ethikkommission für Tierversuche der akademien-schweiz (realisiert durch SAMW/SCNAT) stellt zur Beurteilung von Tierversuchen ein Instrument zur Selbstprüfung im Rahmen der Güterabwägung im Internet bereit. Es soll als Bewertungsübung helfen, das Pro und Contra insbesondere bei eigenen Tierversuchen kritisch zu beurteilen. Das Programm erstellt in drei Schritten eine Beurteilung zur Vertretbarkeit des geplanten Versuchs, ohne dass Daten gespeichert werden.



**Ein Programm hilft Tierversuche kritisch zu beurteilen.** (Quelle: aboutpixel.de maus2 © Ingolf Erler)

Website: <http://tki.samw.ch>

# Biotreibstoffe

**Zum Thema Bio- bzw. Agrotreibstoffe wurden in der vergangenen Sommersession im Nationalrat mehrere Vorstösse eingereicht. Diese wollen insbesondere verhindern, dass die Herstellung von Biotreibstoffen die Nahrungsmittelproduktion konkurrenziert.**

TA-SWISS, ein Kompetenzzentrum der akademien-schweiz, lanciert eine Studie zu Treibstoffen, die aus Biomasse produziert werden. Im Sinne einer Ausrichtung auf neue Technologien werden in der TA-SWISS-Studie Biotreibstoffe der zweiten Generation untersucht, die beispielsweise aus Holz, Stroh oder Pflanzenabfällen gewonnen werden.



**Biotreibstoffe der 2. Generation werden aus nicht essbaren Pflanzenteilen gewonnen** (Quelle: aboutpixel.de / Holzstämmе 03 © mdconcepts .de)

Unterstützt wird die Studie von den Akademien der Naturwissenschaften (SCNAT) bzw. der Technischen Wissenschaften (SATW) sowie von den Bundesämtern für Energie (BFE) bzw. Umwelt (BAFU).

# Stellungnahmen

## Entwurf der Treibstoff-Ökobilanzverordnung (TrÖbiV)

Die akademien-schweiz begrüssen es sehr, dass die Schweiz verbindliche ökologische und soziale Mindestanforderungen an biogene Treibstoffe stellt. Die allgemeine Stossrichtung ist gelungen. Es fehlen aber einige entscheidende Punkte, um sicherstellen zu können, dass die biogenen Treibstoffe tatsächlich ökologische und soziale Mindestanforderungen erfüllen. Insbesondere vermissen die akademien-schweiz in der Verordnung die indirekten Auswirkungen der Landnutzungsänderungen sowie die Auswirkungen auf die Nahrungsmittelpreise.

## Neue Verordnung über die Berufsmaturität

Die akademien-schweiz begrüssen, dass die Berufsmaturität auf die gleiche Erlassstufe gestellt wird, wie die gymnasiale Maturität. Die Revision der Berufsmaturität darf aber nicht zu einer Verwässerung der klaren Unterschiede zwischen den beiden Maturitätsstufen führen. Die Berufsmaturität als Kombination von berufsorientierter Weiterbildung und solider Allgemeinbildung braucht eine klare Ausrichtung auf die Anforderungen der verschiedenen Berufsfelder.

Die beiden kompletten Stellungnahmen finden Sie unter: [www.akademien-schweiz.ch](http://www.akademien-schweiz.ch)