

Workshop zum Thema Ethik und Technik

Der Blick auf das Ganze



Die Kommission für Ethik und Technik hat eine erweiterte Methode zur ethischen Beurteilung von Technologien entwickelt. Dabei verfolgt sie einen ganzheitlichen Ansatz, der auch bisher vernachlässigte Aspekte einbezieht.

Neue Technologien eröffnen nicht nur neue Möglichkeiten, sondern bergen auch potenzielle neue Risiken und Gefahren. Eine verantwortungsbewusste Gesellschaft beschäftigt sich daher nicht nur mit den Chancen, sondern auch mit möglichen Nebeneffekten neuer Technologien.

Konkretes Beispiel als Ausgangspunkt

Die SATW als Vermittlerin zwischen Gesellschaft, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft verfügt mit der Kommission für Ethik und Technik (KET) über ein Gremium, das sich gezielt mit solchen Fragen auseinandersetzt. Die KET thematisiert die Wechselwirkungen zwischen den technischen Wissenschaften und der Gesellschaft und ist bestrebt, durch sachliche Informationen Ängste und Unsicherheiten in der Gesellschaft abzubauen.

Nachdem sich die Kommission vor rund zwei Jahren neu formiert hatte, kam sie zum Schluss, dass die bisherige Methode für die ethische Beurteilung von neuen Technologien nicht ausreicht: Fachwissen zusammentragen, die Sachlage bewerten und abwägen und schliesslich Vorschläge unterbreiten. Sie setzte sich deshalb zum Ziel, eine verbesserte Methodik zu erarbeiten. Anfang Juni führte sie einen Workshop durch, zu dem auch verschiedene Fachexperten eingeladen wurden. Die Kommission ging dabei von einem konkreten Beispiel aus. Zusammen mit den Experten diskutierte sie verschiedene Aspekte der Nanoverkapselung von Substanzen. Neben erhofften positiven Anwendungen in der Human- und Veterinärmedizin besteht bei dieser neuen Technologie auch die Gefahr, dass sie für militärische Zwecke missbraucht werden könnte.

Die nun entwickelte Methode umfasst insgesamt acht Punkte. Dazu gehört etwa, dass man in einem ersten Schritt fragt, welches Wissen und welche Vorurteile in der Gesellschaft bereits vorhanden sind. Besonders wichtig sind die beiden letzten Punkte des Programms: Die KET empfiehlt zum einen, bei einer ethischen Beurteilung auch die Frage zu diskutieren, was denn der Verzicht auf eine Weiterentwicklung der Technologie für Konsequenzen hätte. Zum anderen ist bei einer ethischen Beurteilung die Frage zu klären, wie die Gesellschaft angemessen informiert werden kann. Grundsätzlich sollen neue Erkenntnisse der Öffentlichkeit in einer verständlichen Sprache bekannt gemacht werden. Allerdings gilt es dabei zu beachten, dass ein Zuviel an Informationen auch verunsichern kann.

Andere Sichtweisen berücksichtigen

Die KET strebe bei ihrer Arbeit eine ganzheitliche Sichtweise an, hält Ulrich Lattmann, Präsident der KET, fest. «Bisher wurden vor allem Empfehlungen erarbeitet, welche sich auf das Fachwissen der Experten stützten. Wir wollen jedoch auch andere Sichtweisen berücksichtigen und aufzeigen, was die entsprechende Technologie für die Gesellschaft bedeutet und welche Konsequenzen für die Umwelt sich aus ihrer Anwendung ergeben».

Auch das Nichtstun hat Konsequenzen

Interview mit KET-Präsident
Ulrich Lattmann

Zukunft Bildung Schweiz

Weissbuch geplant

Die Bildung ist eine wesentliche Grundlage für das Wohlergehen der Gesellschaft. Ein Weissbuch soll deshalb Ende 2008 aufzeigen, wie das schweizerische Bildungssystem in 20 Jahren aussehen muss, damit es den Anforderungen im globalen Umfeld gerecht wird. Das Projekt wird von allen Akademien ideell und finanziell getragen. Der Arbeitsgruppe «Zukunft Bildung Schweiz» gehören denn auch die PräsidentInnen und GeneralsekretärInnen aller vier Akademien an, zudem die Personen aus der ehemaligen SATW Arbeitsgruppe «Technikverständnis und Naturwissenschaften als Teil der Allgemeinbildung»: Thomas A. Jung, Christian Lovis, Carlo Malaguerra, Giovanni Zamboni und Andreas Zuberbühler. Die Leitung hat Walther Ch. Zimmerli inne.

TechDay@ksl

Junge für Technik begeistern

Im Zeichen der Bildung und des Dialogs steht das neuste Projekt der SATW Kommission für Nanotechnologie. Die Kommission will bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die Faszination für Technik wecken. So steht der normale Schulbetrieb am 30. Oktober 2007 an der Kantonsschule Limmattal (KSL) still. Die Schülerinnen und Schüler können stattdessen Vorträge, Diskussionsrunden und Experimente aus Wissenschaft und Technik wählen. Präsentiert werden die menüartigen Module von engagierten Schweizer Wissenschaftlern und Ingenieuren. Auch Eltern von Schülern und SATW Einzelmitglieder engagieren sich – so unter anderem die Nobelpreisträger Heinrich Rohrer und Richard Ernst. Mit dieser

Veranstaltung hofft die SATW, einen nachhaltigen Beitrag zum Technikverständnis zu leisten und den einen oder anderen jungen Menschen für eine Laufbahn in Wissenschaft und Technik motivieren zu können.

SATW Festakt

Neue Einzelmitglieder

Der diesjährige Festakt fand am 4. September in Davos statt. Die SATW hat am Festakt neun neue Einzelmitglieder und ein neues korrespondierendes Mitglied aufgenommen.

[Prof. Dr. Reza Abhari](#)

Professor für Aerothermodynamik, ETH Zürich. Leiter des Labors für Strömungsmaschinen. Direktor des «Center of Energy Conversion».

[Dr. Kaspar Eigenmann](#)

Ehemals Konzernbereichsleiter, Novartis. Mitglied der SATW Kommission für Ethik und Technik.

[Prof. Dr. Walter Gander](#)

Professor für Informatik und Vorsteher des Instituts für Wissenschaftliches Rechnen, ETH Zürich.

[Dr. Barbara Haering](#)

Nationalrätin. Geschäftsleiterin von econcept AG. Mitglied diverser Fachkommissionen und Gremien der Forschungspolitik.

[Prof. em. Dr. Bruno Keller](#)

Professor em. für Bauphysik, ETH Zürich. Gründer und Chairman von Keller Technologies AG.

[Dr. Kathy Riklin](#)

Nationalrätin. Präsidentin und Mitglied diverser Kommissionen und Vereinigungen aus Politik, Wissenschaft, Bildung und Kultur.

[Prof. Dr. Michaël Unser](#)

Professor und Leiter der Gruppe für biomedizinische Bildverarbeitung, EPF Lausanne.

[Dr. h.c. Peter Vettiger](#)

Ehemals Leiter der Gruppe für Mikro- und Nanomechanik, IBM Forschungslabor.

[Dr. Jean-François Willemin](#)

Direktor von IMT Masken und Teilungen AG. Mitglied des Vorstandes der Schweizerischen Gesellschaft für Mikrotechnik SGMAT.

[Alexander Zahnd](#)

(korrespondierendes Mitglied) Forscher an der Universität Kathmandu, Nepal. Programmdirektor RIDS-Nepal.

Fachförderung

Projekte von Mitgliedsgesellschaften fördern

Haben Sie neue Aktivitäten oder Projekte? Die SATW fördert Projekte und Veranstaltungen ihrer Mitgliedsgesellschaften mit jährlich 200'000 Franken. Innovative Ideen und junge Personen berücksichtigt die SATW bevorzugt. Jede Mitgliedsgesellschaft kann mehrere Projekte eingeben. Gesuche für das kommende Jahr sind bis zum 1. Oktober 2007 bei der SATW einzureichen.

www.satw.ch/taetigkeiten/unterstuetz/

[fachfoerderung/index](#)

Technoscope 3/07

Raumfahrt

Von Raketen, Sonden und Astronauten: Die September-Ausgabe von Technoscope bringt Jugendlichen die Raumfahrt näher. Wer weiss denn schon, wie kompetent die Schweiz in der Weltraumforschung vertreten ist?

www.satw.ch



Auch das Nichtstun hat Konsequenzen

Wer eine Technologie ethisch beurteilt, muss nicht nur fragen, welche Konsequenzen ihre Anwendung hat. Vielmehr muss er auch bedenken, was der Verzicht auf ihre Weiterentwicklung bedeuten würde, findet Ulrich Lattmann, Präsident der SATW-Kommission für Ethik und Technik (KET).

Herr Lattmann, die KET hat Anfang Juni an einem Workshop grundsätzlich über die ethische Bewertung von Technologien diskutiert. Warum?

In der Kommission wurde der Wunsch geäussert, dass wir uns einmal Gedanken über unsere Arbeiten und Aufgaben machen. Deshalb haben wir diesen Workshop durchgeführt, der übrigens hochkarätig besetzt war. Das zeigt auch unser Selbstverständnis: Wir wollen etwas erarbeiten, das der Gesellschaft dient.

Die KET hat an diesem Workshop eine erweiterte Methode erarbeitet, die Technologien viel detaillierter beurteilt als dies bisher üblich war. Wie war das Echo bei den eingeladenen Experten?

Sehr positiv. Wir hatten Vertreter des Bundes, aber auch Fachexperten eingeladen. Zudem nahmen auch Mitglieder der anderen Akademien teil. Wir sind bei unserer Arbeit auf die Unterstützung der anderen Akademien angewiesen. Ich kann mir gut vorstellen, dass wir künftig vermehrt gemeinsame Arbeitsgruppen bilden werden. Auch wenn wir verschiedene Schwerpunkte haben, so hat doch jede Akademie grundsätzlich die gleichen Aufgaben – Früherkennung, Ethik, Dialog. Wenn wir gegen aussen unter dem Namen

«Akademien der Wissenschaften Schweiz» gemeinsam auftreten, dann finden wir in der Gesellschaft besser Gehör.

Bei der neuen Methode fallen vor allem zwei Punkte auf: Der erste ist, dass explizit auch das Nichtstun als Möglichkeit berücksichtigt werden soll.

Unsere Arbeit soll sowohl für Politiker als auch für die Wirtschaft einen Nutzen haben. Für beide Seiten ist es wichtig zu diskutieren, was die Folgen sind, wenn man auf die Weiterentwicklung einer Technologie verzichtet. Für die Schweiz als rohstoffarmes Land ist es entscheidend, dass wir viel versprechende Entwicklungen nicht verschlafen. Andererseits müssen wir uns auch überlegen, welche Konsequenzen neue Technologien für die Umwelt und die Gesellschaft haben könnten.

Der zweite wichtige Punkt ist die Kommunikation. Wie sehen Sie die Rolle der Kommission in Bezug auf die Information der Gesellschaft?

Diesen Bereich müssen wir noch aufbauen, und zwar zusammen mit anderen Organisationen. Unser Ziel ist, strittige Punkte der Öffentlichkeit in einem Dialog bekannt zu machen. Zu unseren Aufgaben gehört auch,

dass wir hin und wieder gewisse Punkte aufgreifen, welche die Wirtschaft vielleicht nicht so gerne hört. Wichtig ist aber, dass wir uns für die Integrität der Wissenschaften einsetzen. Nur ein ehrlicher Dialog führt zu Wertschätzung und Glaubwürdigkeit der Wissenschaftler und Akademien.

«Wir wollen auf strittige Punkte aufmerksam machen.»

Wie geht die Arbeit der Kommission nun konkret weiter?

Wir werden das Thema Nanotechnologie weiterverfolgen und uns zum Beispiel bei der EMPA Thun vor Ort über neue Entwicklungen informieren. Wir beteiligen uns auch an einer ganztägigen Veranstaltung, welche die Kommission für Nanotechnologie der SATW Ende Oktober an der Kantonschule Limmattal durchführen wird. Und schliesslich werden wir Ende November in St. Gallen eine Tagung zum Thema «Converging Technologies» durchführen.

Journées de réflexion

Kein Rückfall ins «Gärtlidenken»



Von links: Michel Roulet, Karl Knop, Elisabeth McGarrity, Markus Fischer, Hellmuth Broda, René Dändliker, Franziska Keller, Peter Suter



Von links: Daniel Gygax, Walther Zimmerli, Richard Bühler, Andreas Zuberbühler, Giovanni Zamboni, Carlo Malaguerra, Markus Zürcher, Hans-Ruedi Zeller, Irene Aegerter, Ingrid Kissling


An die diesjährigen Journées de réflexion hat die SATW erstmals Vertreterinnen und Vertreter aller vier Akademien eingeladen. Während zwei halben Tagen beschäftigten sich diese auf dem Chaumont (NE) mit der Rolle der Akademien der Wissenschaften Schweiz. In Gruppen diskutierten sie die zukünftigen, gemeinsamen Themenfelder, die Bündelung von Ressourcen sowie die Rolle der Kommunikation. Sehr wertvoll war auch die Möglichkeit, sich gegenseitig besser kennenzulernen.

Dr. Markus Zürcher führte in Struktur und Instrumente der Akademien der Wissenschaften Schweiz ein. Professor Gottfried Schatz von der Universität Basel, Professor

Peter Gross von der Universität St. Gallen und Alt-Nationalrat Dr. Johannes Randegger gaben den Teilnehmenden Impulse für deren Workshops. In ihren Referaten thematisierten sie die Erwartungen von Wissenschaft, Gesellschaft und Politik an die Akademien. Johannes Randegger führte aus, dass die Politikerinnen und Politiker von den Akademien Topexpertisen und eine Themenführerschaft in den Bereichen Früherkennung und Ethik erwarten. Die Akademien sollten zudem zeitgerecht handeln und professionell kommunizieren. Weitere Anliegen sind die Nutzung von Synergien und die Erweiterung der finanziellen Basis. Einen Rückfall ins «Gärtlidenken» müssen die Akademien gemäss Randegger unbedingt vermeiden.

SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences

 Mitglied der Akademien der Wissenschaften Schweiz

Agenda

SATW Abendveranstaltung

Besuch der Firma Bühler AG
Montag, 8. Oktober 2007, Uzwil (SG)

TechDay@ksl

Kantonsschule Limmattal, Urdorf
Dienstag, 30. Oktober 2007

Transferkolleg 2007

Workshop «Industrial Biotechnology»
29. und 30. November 2007, Muttenz

SATW Abendveranstaltung

Besuch der Firma Bioengineering AG
Dienstag, 4. Dezember 2007, Wald (ZH)

Weitere Informationen:

www.satw.ch

Impressum

SATW News 2/07, September 2007

SATW Geschäftsstelle
Seidengasse 16, CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 226 50 11
E-mail info@satw.ch

Autoren: Dr. Béatrice Miller, Dr. Felix Würsten,
Dr. Franziska Keller, Sonja Schneider,
Belinda Weidmann

Bilder: Prisma, SATW Geschäftsstelle

Erscheint viermal jährlich auf Deutsch,
Französisch und Englisch
SATW News 3/07 im November 2007