

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 99 (2001)

**Heft:** 6

**Artikel:** Technikgestaltung statt Technikverneinung : SATW-Fachtagung 2001 am 27. und 28. September 2001 in Lausanne

**Autor:** Seghezzi, H.-D.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235797>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Technikgestaltung statt Technikverneinung

SATW-Fachtagung 2001 am 27. und 28. September 2001 in Lausanne

Die SATW unternimmt grosse Anstrengungen, um einen sinnvollen technischen Fortschritt zu fördern und das Verständnis für Technik und deren Akzeptanz in der Öffentlichkeit zu erhöhen. Einen wichtigen Beitrag zu diesem Themenkreis soll die Jahrestagung 2001 leisten, bei welcher die Verantwortlichen für die Gestaltung des technischen Fortschritts (Wissenschaftler, Ingenieure, Techniker, Fachleute im Marketing, in der Bedürfnisforschung), die Verantwortlichen für dessen soziale und politische Steuerung (Unternehmer, Parlamentarier, Personalfachleute, Beamte, Geldgeber) und die Jugend, welche in der künftigen Welt lebt, Gelegenheit haben, Sinn und Qualität des technischen Fortschritts zu diskutieren und neue Impulse zu erarbeiten.

*Le SATW entreprend de grands efforts pour promouvoir un progrès technique raisonnable et pour augmenter la compréhension et l'acceptation de la technique par le public. L'assemblée 2001 a pour but de fournir une contribution importante pour ce cercle de thèmes dans le cadre duquel les responsables pour la promotion du progrès technique (scientifiques, ingénieurs, techniciens, spécialistes en marketing et en recherche de besoins), les responsables pour la conduite sociale et politique de cette promotion (entrepreneurs, parlementaires, spécialistes en ressources humaines, fonctionnaires et investisseurs) et la jeunesse qui vivra dans ce futur monde, auront l'occasion de discuter le sens et la qualité du progrès technique et d'élaborer de nouvelles impulsions.*

### Problematik

Der technische Fortschritt hat für den Menschen in der Vergangenheit Wohlstand gebracht. Auch in der Zukunft müssen hohe innovative Leistungen erbracht werden, um den Wohlstand weiterhin zu erhalten oder zu mehren, aber bei gleichzeitiger Reduktion der Umweltbelastungen, bei ausreichender Versorgung der wachsenden Weltbevölkerung und einer besseren Beherrschung der Risiken als in der Vergangenheit. Dazu werden grosse Anstrengungen, neue Methoden und Instrumente, hohe Standards und vieles mehr nötig sein. Zweifellos sind im letzten Jahrzehnt bei der einzelnen Leistung, sei es ein Produkt oder eine Dienstleistung, deutliche Verbesserungen erzielt worden. Ihr Nutzen ist grösser geworden und Fehler treten weniger häufig auf. Aber es muss auch erwähnt werden, dass die technischen Lösungen gegenüber früher zunehmend komplexer geworden sind, und bei komplexen Lösungen ist die Beherrschung der Risiken weit schwieriger als bei der einzelnen Leistung. Zudem führt die globale Anwendung und Verbreitung technischer Errungenschaften, insbesondere ihre weltweite Vernetzung realer oder virtueller Natur, dazu, dass beim Auftreten von Fehlern Auswirkungen von früher unbekannter Grösse befürchtet werden müssen («Millenium Bug», Panikpotenzial...). Deshalb überrascht es nicht, dass die jüngere Vergangenheit immer noch mit einigen Schattenspielen behaftet ist. Katastrophen wie

- Tschernobyl
- Grossbrand eines Chemielagers in Basel
- Verschmutzung von Meeren und Küsten durch Tankerhavarien

- Fährunglücke in Ostsee, im Kanal, in der Ägäis
  - ICE-Unglück in Norddeutschland
  - Absturz der Swissair MD 11 vor Canada, einer Maschine einer ägyptischen Fluggesellschaft vor der amerikanischen Ostküste
- legen Zeugnis davon ab, dass die Technik nicht überall und immer beherrscht wird. Zwar weniger spektakulär, jedoch in ihrem Auftreten viel häufiger sind Fälle des Versagens, bei denen keine Menschenleben zu beklagen oder keine Zerstörung der Umwelt eingetreten ist, wie beispielsweise
- starke Vibrationen in Neigezügen
  - schlechte Klimatisierung der neuen SBB-Doppelstockwagen
  - ungenügende Strassenlage der Mercedes A-Klasse.

Bei der Analyse der Ursachen, sowohl von Katastrophen wie auch von Fällen einfachen Versagens ist eine Verschiebung von technischen Ausfällen zu menschlichen Fehlern nicht zu übersehen. Viele der angeführten Mängel, Unfälle und Fehler sind auf menschliches Versagen zurückzuführen, wobei sich jeweils die Frage stellt, ob die gebotene technische Lösung den Menschen überforderte. Die Interaktion zwischen Mensch und Technik hat an Bedeutung zugenommen.

In der Öffentlichkeit werden Fragen aufgeworfen wie «welchen Sinn hat der technische Fortschritt?».

Können die mit der technischen Entwicklung verbundenen Risiken beherrscht werden? Beherrscht die Technik den Menschen oder lässt sich die Technik durch den Menschen, auch noch in Zukunft, beherrschen?

**Technik – gestalten statt verneinen**  
SATW-Fachtagung, 27./28. September 2001, EPFL

Donnerstag, 27. September 2001:

- Technische Innovationen, Wachstum, Wohlstand, Risiken, Gefahren
- Festakt

Freitag, 28. September 2001:

- Ist Technik beherrschbar?
- Komplexe Systeme des Verkehrswesens
- Komplexe Systeme im Telekommunikationsbereich
- Präsentation von 12 Thesen zum Thema
- Workshop Interaktion Mensch und Technik
- Workshop Bewältigung von Risiken und Gefahren
- Workshop Bildungspolitik, Technik-Ausbildung
- Gentechnologie – Was können wir? Was dürfen wir?
- Podiumsdiskussion

Informationen:

SATW  
Postfach  
CH-8023 Zürich  
Telefon 01/226 50 11, Fax 01/226 50 20  
gen-sec@satw.ch, www.satw.ch

Das blinde Vertrauen in die Technik ist in unserem Land schon seit längerer Zeit verschwunden und einer kritischen Haltung gewichen. Die Bürger stehen der technischen Entwicklung kritisch, skeptisch oder gar feindlich gegenüber, wollen jedoch deren Resultate sehr wohl für sich in Anspruch nehmen und nutzen. Hier gilt es aufzuzeigen, was die technischen Wissenschaften bereit halten, damit die Technik in der Gesellschaft integriert bleibt oder, wo dies nicht mehr der Fall ist, reintegriert wird.

Denn nach wie vor ist unbestreitbar: Nicht durch Abschaffung oder Verneinung der Technik, sondern nur mit verantwortungsvoller Gestaltung der Technik unter Einsatz neuer und weiterentwickelter Technologien und Methoden ist die Lösung dieser Problematik möglich. Darüber muss zwischen den Beteiligten ein konstruktiver Dialog stattfinden.

Die SATW will ihren Beitrag zu diesem Dialog leisten. In einem vorbereitenden Workshop hat ihre Arbeitsgruppe «Jahrestagung 2001» zwölf Thesen erarbeitet, die als Grundlage für

die Gestaltung der Jahrestagung und als Basis für den Dialog dienen sollen:

**Thesen zu «Technikgestaltung statt Technikverneinung»**

1. Allgemein wird erwartet, dass der technische Fortschritt ausreichend gross sein wird, um den Wohlstand zu erhalten oder zu mehren unter Reduktion der Umweltbelastungen.
2. Produkte und Dienstleistungen sind, objektiv betrachtet, zuverlässiger und sicherer geworden – ein Trend, der sich fortsetzt.
3. Die Anzahl technischer Katastrophen und Fehlerfälle wird als zu hoch angesehen (aufgrund der subjektiven Wahrnehmung).
4. Technische Systeme werden komplexer und schwieriger zu beherrschen.
5. Bei der Anwendung der Technik wird der Mensch immer wieder überfordert, so dass er «versagt».
6. Verantwortung kann nicht nur an die Technik delegiert werden.
7. Viele Menschen fürchten den technischen Fortschritt, stehen ihm kritisch oder feindlich gegenüber, machen von ihm aber regen Gebrauch.
8. Neue Technikentwicklungen sollten frühzeitig durch die Gesellschaft mitgestaltet werden.
9. Wegen der Dominanz des Zeit- und Kostendrucks kann die Sicherung der Qualität leiden.
10. Vorhandene Instrumente zur Beherrschung technischer Risiken sind zu wenig bekannt beziehungsweise werden zu wenig angewendet.
11. Neue Technologien und Methoden eröffnen neue Möglichkeiten zur Risikoverminderung.
12. Verantwortung und technische Kompetenz sind notwendige Voraussetzungen für einen gesellschaftlich sinnvoll gestalteten technischen Fortschritt.

Professor Dr. H.-D. Seghezzi

**SATW**

SCHWEIZERISCHE AKADEMIE DER TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN  
ACADEMIE SUISSE DES SCIENCES TECHNIQUES  
ACCADEMIA SVIZZERA DELLE SCIENZE TECNICHE  
SWISS ACADEMY OF ENGINEERING SCIENCES

www.satw.ch: • Wer sind wir? • Organe • Jahresrückblick 2000 • Mitglieder  
• Kommissionen • Pressemitteilungen

**TECHNO SCOP**

www.technoscop.ch  
Zeitschrift für Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Berufsschulen sowie Lehrkräfte und Berufsberater



www.let-me-be-ing.ch  
Ingenieur der Zukunft –  
die Site für 12–16-Jährige

**Der neue Weg zum präzisen GPS**  
*Une nouvelle voie pour du GPS précis*

**LEGANT**  
Zero zentrierte GPS Antenne

**REGANT**  
Zero zentrierte GPS Antenne mit single und dual Choke Ring  
Antenne choke ring - profondeur simple ou double des cannelures

**REGANCY**  
Choke Ring Antenne mit eingebautem GPS Empfänger  
Antenne choke ring récepteur GPS intégré

**ODYSSEY**  
GPS Empfänger & Antenne mit eingebautem Funkgerät  
Batterien, herausnehmbares CDU  
Récepteur & antenne GPS radio modem et batteries intégrés  
CDU détachable

**LEGACY**  
GPS Empfänger mit eingebautem Funkgerät  
Récepteur GPS radio modem intégré

**L1+L2 GPS+GLONASS**

**Erste und einzige** • Single und dual Choke Ring Antenne 2 Frequency • GPS mit Co-op Tracking • GLONASS Option in allen Produkten und Einstellungen

**Les premiers et les seuls** • Antenne bifréquence choke ring simple ou double • GPS avec Co-op Tracking • GLONASS bifréquence en option sur tous les produits

**Die Vorteile** • Multipath rejection • Zero zentrierte GPS Antenne • IMMARSAT und WAAS-ready Systeme inklusive • 3 WATT L1/L2 GPS/GLONASS • 40 Kanäle

**Les avancées technologiques** • Traitement du multitrajets • Centre de phase en «position zéro» • Systèmes IMMARSATet WAAS-ready • 3 Watt L1/L2 GPS/GLONASS • 40 canaux

**www.tps.com**  
**www.geoastor.ch**  
**swiss@t-kompatibel**

**GEOASTOR**  
GEOMATICS

**TOPCON**