

Prof. Dr. Lorenz M. Hilty

*Eigenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA, St. Gallen,
Abteilung Technologie und Gesellschaft*

Risiken und Nebenwirkungen der Informatisierung des Alltags



Lorenz M. Hilty, geb. 1959 in St. Gallen, leitet die Abteilung „Technologie und Gesellschaft“ der EMPA und ist Lehrbeauftragter der Universität St. Gallen. Nach einem Studium der Informatik und Psychologie an der Universität Hamburg, abgeschlossen mit Dissertation 1991, war er Projektleiter am Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) bei Prof. Dr. F.J. Radermacher in Ulm und habilitierte sich 1997 zum Thema „Beiträge der Informatik zu einer nachhaltigen Entwicklung“. 1998 trat er eine Professur für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt auf Forschungsaufgaben an der Fach-

hochschule Nordwestschweiz in Olten an. Aus dem Forschungsprogramm „Nachhaltigkeit in der Informationsgesellschaft“ des ETH-Rates (2001–2005) ist unter seiner Leitung die heutige Abteilung „Technologie und Gesellschaft“ der EMPA hervorgegangen.

Der Einsatz von Produkten der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) kann unerwünschte Nebeneffekte haben, die gegen den erwarteten Nutzen abzuwägen sind. Anders als bei medizinischen Produkten und Behandlungsmethoden gibt es in der IKT jedoch kein ausgeprägtes Bewusstsein für Nebenwirkungen und daher auch wenig Bemühungen auf Seite des Benutzers, diese zu minimieren.

Ein Beispiel für eine Nebenwirkung der IKT ist der scheinbar paradoxe Effekt, dass der Übergang zu neuen, leistungsfähigeren PCs mit neuer Betriebssystemversion bestimmte Tätigkeiten des Büroalltags verlangsamen kann. Eine empirische Untersuchung eines von Lorenz M. Hilty geleiteten Forschungsprogramms hat diesen Effekt bestätigt.

Geht man von der Vision des „informatisierten“ Alltags aus, so sind eine Reihe von unerwünschten Effekten zu befürchten, die im Sinne des Vorsorgeprinzips frühzeitig zu minimieren wären. Diese Nebenwirkungen betreffen nicht nur den einzelnen Benutzer, sondern teilweise auch die Gesellschaft als Ganzes und die natürliche Umwelt. Basierend auf einer Reihe von Projekten zur *Technologiefolgenabschätzung* für zukünftige IKT vertreten wir die folgenden Thesen:

- Zeitsparende Innovationen in Arbeit, Verkehr oder Haushalt führen nicht automatisch zu einem stressärmeren Leben. Vielmehr ist zu

erwarten, dass entsprechend steigende Leistungserwartungen und zusätzlicher Stress durch schwer beherrschbare Technik den Entlastungseffekt kompensieren.

- In einem stärker informatisierten Alltag wird letztlich der Mensch zum Engpass werden. Die Situationen werden zunehmen, in denen der Benutzer die Vorteile der IKT nur dann nutzen kann, wenn er unbeherrschbar komplexen Systemen bzw. deren Anbietern blind vertraut. Tritt ein Schaden auf, sind die Ursachen immer schwerer aufzuklären.
- Aufgrund der fortgesetzten Miniaturisierung von Elektronikprodukten ist keine Verringerung der durch sie insgesamt verursachten Stoffströme zu erwarten. Die höhere Anzahl, die Einbettung in Alltagsgegenstände und die weitere Verkürzung der durchschnittlichen Nutzungsdauer könnten das Problem des Elektronikabfalls in Zukunft verschärfen. (Für den Spezialfall der „smart labels“ gilt dies jedoch nur mit Einschränkungen.)

Auftraggeber der Projekte: Schweizer Zentrum für Technologiefolgenabschätzung; Schweizer Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; Schweizer Bundesamt für Gesundheit; Deutsches Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik; Europäische Kommission; Europäisches Parlament.