Telekommunikation: Schwelle eines neuen Umbruches

Autor(en): **Scherrer, H.U.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **103 (1985)**

Heft 40

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-75893

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Telekommunikation

Schwelle eines neuen Umbruches

Kommunikation – also Nachrichten übermitteln, speichern und verstehen – gehört zu den lebensnotwendigen Urbedürfnissen des Menschen. Im Verlaufe der Geschichte wurden verschiedene Formen der Kommunikation ausgeübt. Mit den kommenden neuen Techniken der Nachrichtenübermittlung und -speicherung stehen wir ohne Zweifel an der Schwelle einer umwälzenden Entwicklungsstufe, welche nebst den erwünschten – wie nicht anders zu erwarten ist – auch unerwünschte Begleiterscheinungen mit sich bringen wird.
Wir müssen uns daher auf die kommenden Veränderungen, Probleme und Anforderungen rechtzeitig vorbereiten. Diesen Fragen widmet sich das umfassend angelegte ETH-Forschungsprojekt MANTO.

Bei fast allen menschlichen Tätigkeiten brauchen wir die Kommunikation. Selbst der meditative Einsiedler kommuniziert mit einem (geistigen) Umfeld. Ohne Kommunikation verarmt der Mensch, verkümmert und geht zu Grunde (vgl. z. B. Wirkungen einer dauernden Isolationshaft). Der Mensch kommuniziert primär durch die fünf Sinnesorgane mit seinem Umfeld. Zur Erweiterung seines Aktivitätsraumes muss er sich zu den entfernten Umfeldern, so zu anderen Menschen, zum Arbeitsplatz sowie beispielsweise auch zu anderen Landschaften usw., *physisch hinbewegen*. Das ist der Anfang des «Verkehrs», insbesondere des Personenverkehrs, der inzwischen – Merkmal unserer Zeit! – ein so erdrückendes Ausmass angenommen hat.

Kommunikationsmittel

Einige Vorläufer der Telekommunikation sind der Brief, der Telegraph und das Telephon sowie Radio und Fernsehen – wenngleich mit noch erheblichen Einschränkungen, wie zeitliche Verzögerung, nur akustische oder nur «Einweg-Kommunikation». Sie decken bereits heute einen Teil des Kommunikations- bzw. Verkehrsbedürfnisses ab. Die neuen Techniken der Nachrichtenübermittlung und -speicherung weisen für die künftige Entwicklung zwei entscheidende Merkmale auf: Sie machen die gegenseitige, realitätsnahe Kommunikation im Sinne eines echten Dialoges mit *audiovisuellen Mitteln* technisch möglich und durch die enorme Verbilligung des Computers bald einer *breiten Bevölkerung zugänglich*.

Im ETH-Forschungsprojekt MANTO wird zwischen direkten und indirekten Auswirkungen der Telekommunikation auf die verschiedenen Aktivitäts- und Lebensbereiche unterschieden. Die ersteren beinhalten meist Optimierungsmöglichkeiten herkömmlicher Tätigkeiten (so beispielsweise Verbesserung der Fahrzeugauslastung u. d. m.) und stellen für sich bereits bahnbrechende Verbesserungs- und Rationalisierungsmöglichkeiten in Aussicht.

Ungleich tiefgreifender sind jedoch die indirekten Auswirkungen. Was sich bis vor kurzem nur als kühne Vision der Zukunft ausdenken liess, z. B. der standort-unabhängige Tele-Heim-Arbeitsplatz, Einkaufen und weitere Inanspruchnahme von Dienstleistungen (Bank, Post, Bibliothek usw.), Freizeit und Bildung kommunikativ am Bildschirm zu Hause und vieles andere mehr (vgl. nachfolgende Beiträge), rückt in realistische Nähe.

Allein eine teilweise Verlegung des Arbeitsplatzes an den Bildschirm zu Hause wird tiefgreifende Auswirkungen auf die Verkehrs- und Siedlungsstruktur mit sich bringen. Vor allem wird sich eine echte *Substitution von Verkehrsbewegungen durch Telekommunikation* einstellen, insbesondere des Pendlerverkehrs.

Aber auch für den einzelnen werden die Veränderungen tiefgreifend sein, denkt man nur etwa daran, dass der durchschnittliche Pendler einen Zeitgewinn von 1 bis 2 Stunden pro Arbeitstag erzielen wird. Zusammen mit anderen Rationalisierungseffekten der zukünftigen Arbeitswelt wird bedeutend mehr Tages-, Wochen-, Jahres- (Ferien) und/oder Lebensfreizeit (Pensionierung) zur Verfügung stehen. Werden wir mit dieser zusätzlichen Freizeit auch umgehen können?

Und die Kehrseiten?

Weit schwerer wiegt der tendenzielle *Verlust zwischenmenschlicher Beziehungen* durch Telekommunikation. Der «direkte und persönliche Kontakt» beinhaltet mehr, als was allein mit den fünf Sinnen erfasst werden kann, ein Fluidum, welches (mindestens nach heutiger Vorstellung) kaum je durch Telekommunikation vermittelt werden kann. Der teilweise Ausfall oder die Verminderung zwischenmenschlicher Beziehungen beim Arbeiten, Einkaufen, bei täglichen Abläufen usw. muss auf andere Art bewältigt werden: Stärkung der ehelichen und freundschaftlichen Beziehungen, Sport, Kunst und Bildung, Pflege dieser Bezüge – vielleicht auch Einkehr, Musse, Meditation? Hier müssen aktiv und vermutlich radikal neue Wege zur Aufrechterhaltung zwischenmenschlicher Beziehungen gesucht und beschritten werden.

Zwar werden kommunikative Verbindungen künftig auch leichter hergestellt werden können, als es heute ohne Telekommunikation möglich ist. Die Entwicklung lässt sich nicht aufhalten. Daher müssen wir darauf bedacht sein, die kommenden gewaltigen Veränderungen unter Ausnutzung, – ja sogar unter *Zuhilfenahme aller Telekommunikationsmittel* als Bereicherung des Lebens meistern zu können. Ich bin zuversichtlich, erwiesen sich doch bis anhin (fast) alle Neuerungen – vernünftig eingesetzt – letzlich meist als Segen für die Menschheit. Nutzen wir die noch verfügbare Zeit für unsere Vorbereitung.

H. U. Scherrer