

**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:** 98 (2000)

**Heft:** 1

**Artikel:** Auswirkungen der Telematik auf Verkehr und Raumordnung

**Autor:** Petersen, R.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235617>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

# Auswirkungen der Telematik auf Verkehr und Raumordnung

Der zunehmende Verkehr hat in den letzten Jahrzehnten die Raumordnung wesentlich geprägt. Mit der Verbreitung der Telematik stellt sich die Frage, ob der Trend der Verkehrszunahme gebremst werden kann und ob periphere Lagen wieder attraktiver werden.

*L'accroissement du trafic, dans les dernières décennies, a largement marqué l'ordre spatial. Avec la propagation de la télématique la question se pose de savoir si la tendance croissante du trafic peut être stoppée et si les situations périphériques peuvent à nouveau gagner d'attrait.*

Negli ultimi decenni l'aumento del traffico ha notevolmente contrassegnato la pianificazione del territorio. Con la diffusione della telematica si pone il problema se si riuscirà a mettere un freno all'esplosione del traffico e se le ubicazioni periferiche potranno ridiventare interessanti.

R. Petersen

Den Informations- und Kommunikationstechnologien (luK) wurde in der fachlichen und in der politischen Diskussion noch bis vor etwa zehn Jahren eine starke substitutive Wirkung zugeschrieben. Dies gilt mittlerweile als überholt. Das Substitutionsargument stützte sich auf Modelle wie Telearbeit, Teleconferencing und Teleshopping und zielte darauf ab, dass physischer Verkehr durch Informationstransfer teilweise ersetzt werden könnte. Mittlerweile wird diese Annahme wesentlich kritischer gesehen: Zwar dürften die genannten Anwendungen in Teilsektoren durchaus interessant sein und in bestimmtem Umfang auch Personenwege entbehrlich machen, in der Gesamtbilanz dürfte jedoch der verkehrsinduzierende Effekt überwiegen.

Mit der Entwicklung der luK-Technologien erhält das Verkehrswachstum einen weiteren Schub. Die dem physischen Transport vorausseilende Information bahnt sozusagen dem klassischen Verkehr den Weg, indem organisatorische Hemmnisse im voraus beseitigt werden. Für den Auto-

verkehr gilt dies beispielsweise durch den Einsatz der Verkehrstelematik. Sowohl die Streckeninformation, die vor und während der Reise den Fahrern mitgeteilt wird, als auch durch die für Verkehrslenkungsmassnahmen verfügbaren Informationen wird die Distanzüberwindung für die Reisenden vereinfacht und zuverlässiger gemacht. Durch ausserhalb des Verkehrssektors etablierte luK-Systeme wie Buchung von Hotels, der Einsatz von Kreditkarten, Telefon-, Fax- und Internet-Kontakte werden auch entfernte Ziele mit Attributen heimischer Sicherheit versehen. Die raumstrukturellen Konsequenzen der luK-Technologien werden ebenfalls kontrovers diskutiert. Vermittelt über den verkehrsinduzierenden bzw. verkehrsverstärkenden Effekt ist zunächst eine Fortsetzung der dispersen Siedlungsentwicklung zu erwarten. Die Aktivitätsnetze dürften sich allein dadurch weiter ausdehnen, dass die einzelwirtschaftlichen Kosten für Verkehr weiter sinken. Eine Verstärkung der Dezentralisierung durch das Merkmal der Distanzunabhängigkeit des Informationsverkehrs wird vielfach erwartet, typische Gedankenmodelle sind die Arbeit für das Unternehmen von häuslichen Büro aus oder gar das virtuelle Unternehmen.

Auch im Bereich der Warenproduktion werden Anhaltspunkte für eine weitere Dezentralisierung von Herstellungsschrit-

ten gesehen; durch die informationelle Vernetzung können Produktionslinien oder gar einzelne Werkzeugmaschinen über Länder und Kontinente hinweg koordiniert werden. Andererseits sind die bereits vor etwa zwei Jahrzehnten mit der Einführung der datengesteuerten Produktion verbundenen Erwartungen nicht erfüllt worden, dass die flexibilisierte Produktion in immer kleineren Einheiten zur Regel würde. Offensichtlich sind die betriebswirtschaftlichen Vorteile grosser Produktionseinheiten immer noch dominant gegenüber der technisch möglichen räumlichen Separierung kleiner Einheiten. Die Bevölkerungsentwicklung in den verschiedenen Raumkategorien spricht ebenfalls gegen die Hypothese einer Auflösung von Ballungen zugunsten dezentraler Strukturen. Zwar verlieren die europäischen Kernstädte an Bevölkerung zugunsten des Umlandes, sie bleiben jedoch wesentliche Kristallisationspunkte des wirtschaftlichen und sozialen Lebens. Der typische Lebensstil auch der Bewohner ländlicher Regionen ist urban in dem Sinne, dass er die Führungsvorteile der Agglomerationen benötigt. Über die Datennetze vermittelte Teilhabe ist offensichtlich nicht ausreichend, um die Nachteile des Lebens in peripheren, dünnbesiedelten Regionen zu kompensieren. Der grundlegende Trend der Verstädterung, den wir in Europa in den vergangenen 150 Jahren beobachten konnten, dürfte auch durch luK-Technologien nicht gebremst werden. In weltweitem Massstab ist darauf hinzuweisen, dass luK-Technologien nur einem kleinen Teil der Menschheit zugänglich sind und daher für deren Standortentscheidungen überhaupt keine Rolle spielen. Für die Menschen in den Schwellen- und in den Entwicklungsländern sind die Metropolen nach wie vor Orte der Verheissung einer Teilnahme am gesellschaftlichen Fortschritt.

Dr. Rudolf Petersen  
Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie GmbH  
Döppersbergstrasse 19  
D-42103 Wuppertal  
e-mail: rudolf.petersen@wupperinst.org

Auszüge aus dem Referat anlässlich des Symposiums «Telematik und Raum – der erweiterte Raum» vom 12. November 1999 in Rüslikon.