

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 35 (1978)
Heft: 1-2

Artikel: Verkehrsplanung als Instrument der Raumplanung
Autor: Hefti, Heiner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-782493>

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>

Verkehrsplanung als Instrument der Raumplanung

Von Heiner Hefti, dipl. Bau-Ing. ETH, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung

Die Verkehrsplanung stellt ein sehr wichtiges Instrumentarium zur Unterstützung und Durchsetzung raumplanerischer und raumordnungspolitischer Ziele dar. Sie ist aber nicht das einzige Instrument dafür, neben ihr müssen noch Massnahmen auf andern Gebieten erwähnt werden, die gleiche Zielsetzungen verfolgen helfen können.

Zu denken ist dabei an folgende Bereiche:

- Gewerbepolitik
- Land- und Forstwirtschaftspolitik
- Wohnungswirtschafts- und Städtebaupolitik
- Kulturpolitik
- Gesundheitspolitik
- Finanzpolitik

Das gegenwärtig vorhandene raumplanerische Instrumentarium kann im Sinne einer regionalen und lokalen Auffangplanung eingesetzt werden, zum Beispiel für die Erhaltung von schützenswerten Landschaften und natürlichen Ressourcen, zur sparsamen Flächennutzung und auch für eine Überprüfung von Nationalstrassen-Teilstrecken hinsichtlich Schutz vor Immissionen im Siedlungsgebiet. Diese Auffangplanung genügt aber nicht zur *lenkenden* Beeinflussung der wirtschaftlichen und bevölkerungsmässigen Entwicklung mit ihren räumlichen Konsequenzen. Wir haben heute noch keine gesamträumlichen Entwicklungsvorstellungen, die es erlauben, die Verkehrsplanung zu deren Durchsetzung zu benützen und sie als Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Verkehrspolitik einzusetzen. Die Raumplanung müsste ein offensives Raumordnungskonzept vorlegen. Es darf nicht weiter so bleiben, wie es bis anhin meist war, dass nämlich die Verkehrsplanung durch Investitionen in das Verkehrssystem die Raumplanung und Raumordnungspolitik präjudiziert. Man verstand vielfach unter Verkehrsplanung die blosser Angebotsanpassung an die gesteigerte Nachfrage nach Verkehrsleistungen.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass der Verkehr die Tendenz hat, dort zuzunehmen, wo das verkehrliche Infrastrukturangebot durch den Ausbau am meisten Kapazitäten bietet. Aus dem Gesagten darf auf keinen Fall abgeleitet werden, dass durch Unterlassung von Investitionen auf dem Verkehrssektor das Wachstum des Verkehrsvolumens gestoppt werden könnte. Man muss sich vielmehr dieses Phänomen zu Nutzen machen und dort investieren, wo der Verkehr wirtschaftliche, soziale und andere Vorteile bringt oder aber Mensch und Umwelt am wenigsten schädigt. Das Verkehrssystem hat eine den übergeordneten Aktivitäten dienende Funktion. So muss es insbesondere den Zielen der Raumplanung folgen.

Ziele einer Verkehrsplanung

Die Gesamtverkehrskonzeption Schweiz (GVK-CH) hat für ihren Auftrag ein hierarchisches Zielsystem aufgestellt, bei dem als Gesamtziel der «grösstmögliche Beitrag des Verkehrssystems zur Lebensqualität» formuliert wurde. In einer ersten Zielebene wurde dies folgendermassen konkretisiert:

- a) *Die bestmögliche Befriedigung aller Verkehrsbedürfnisse.* Darunter sind sowohl diejenigen der Haushalte wie auch jene der Wirtschaft zu verstehen.
- b) *Das Herbeiführen eines wirtschaftlichen Mitteleinsatzes.* Dieses Ziel lässt sich wie folgt untergliedern:
 - Minimierung des Gesamtaufwandes zur Erbringung der Verkehrsleistungen.
 - Herbeiführen eines Gleichgewichtes zwischen staatlichen Einnahmen und Ausgaben für die einzelnen Verkehrsträger.
- c) *Die Verbesserung der durch das Verkehrssystem erwachsenden Auswirkungen.* Dazu gehören:
 - Minimierung der Beeinträchtigung des Menschen und der Umwelt.
 - Ausgleich der Raum- und Siedlungsstruktur.

Ziele der Raumplanung

Im Departementalentwurf zum neuen Raumplanungsgesetz (Entwurf Juni 1977) werden in Artikel 1 die Ziele folgendermassen formuliert:

Absatz 1

«Bund und Kantone sorgen im Rahmen ihrer Aufgaben dafür, dass der Boden haushälterisch genutzt wird. Sie verwirklichen eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung und gewährleisten, dass genügend Boden für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleibt. Sie achten auf natürliche Gegebenheiten sowie auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedürfnisse.»

In Absatz 2 des gleichen Artikels werden die Bestrebungen, denen die Raumplanung zu dienen hat, etwas konkreter ausgeführt; so sind:

Absatz 2

- a. die natürlichen Grundlagen des Lebens wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen;
- b. wohnliche, harmonisch gestaltete Siedlungen zu erhalten oder zu schaffen;
- c. auf eine angemessene Dezentralisation der Besiedlung hinzuwirken;
- d. störende Ungleichheiten zwischen ländlichen und städtischen, wirtschaftlich schwachen und wirtschaftlich starken Gebieten abzubauen.»

Abbau von räumlichen Disparitäten

Will man diesen Grundsatz verfolgen, der auch eine Bestrebung des Entwurfes zum neuen Raumplanungsgesetz ist, so heisst dies für die Verkehrspolitik, dass vor allem ländliche, strukturschwache und dünn besiedelte Regionen besser mit verkehrlicher Infrastruktur ausgestattet und auch besser an das vorhandene Verkehrssystem angeschlossen werden müssen. Der dadurch gesteigerte Erschliessungseffekt hebt die Standortgunst dieser Gebiete und kann so mithelfen, die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungsmöglichkeiten zu heben. Diese

Gebiete müssen verkehrlich an ein Unter- oder Mittelzentrum *angebunden* werden. Dadurch haben sie die Möglichkeit, sich an diesem Zentrum auf wirtschaftlichem und sozioökonomischem Gebiet zu orientieren. Diese Zentren selbst müssen durch ein qualitativ besseres Verkehrssystem untereinander *verbunden* werden.

Es ist anzustreben, dass möglichst für die ganze Bevölkerung ein öffentliches Verkehrsmittel verfügbar ist. Ein gewisses Mass an Mobilität soll in jedem Fall gewährleistet werden. Sind Regionen mit öffentlichen Verkehrsleistungen unter- oder gar nicht versorgt, so sind die Betroffenen gezwungen, ihre Verkehrsbedürfnisse zu unterdrücken. Dies kann sich messbar in wirtschaftlichen Folgen niederschlagen. Beispielsweise müssen diese Bevölkerungsgruppen etwa höhere Preise für Konsumgüter bezahlen. Sie sind auch in ihrer Arbeitsplatzwahl sehr eingeschränkt. Dies gilt vor allem für Leute in Haushalten ohne Motorfahrzeug. Aber auch in Haushalten, die ein solches besitzen, ist dies nicht für alle Mitglieder verfügbar. Untersuchungen haben gezeigt, dass im allgemeinen mehr als 50 % der Bevölkerung praktisch nie auf ein Motorfahrzeug zurückgreifen können. Demzufolge kann hier schon nicht mehr nur von einer benachteiligten Minderheit gesprochen werden.

Zur *flächenhaften* Erschliessung eines Raumes ist der Verkehrsträger *Strasse* am besten geeignet. Dadurch spielt er in ländlichen und dünn besiedelten Gebieten eindeutig die dominierende Rolle. Der Grossteil des öffentlichen Verkehrs, dessen Notwendigkeit hervorgehoben wurde, wird demzufolge mit Bussen bewältigt. Dieses Verkehrssystem braucht wenig zusätzliche Investitionen und kann auch probeweise eingeführt werden. Die Linienführung und die Haltestellenanordnungen sind nicht starr gebunden, so ist es einfach, sie zweckmässig zu ändern. Die Linienführung sollte den Wunschlينien der Mehrheit der Fahrgäste folgen. Das Netz muss so aufgebaut sein, dass möglichst viele Personen in direkten Kursen fahren können. Das Publikum akzeptiert eher einen kleinen Umweg als ein mehrmaliges Umsteigen.

Ein weiteres öffentliches Verkehrsmittel in ländlichen Gebieten ist die *Eisenbahn*. Ihr Netz wurde praktisch ausschliesslich in einer Zeit gebaut, als die räumlichen Unterschiede, insbesondere die der Bevölkerungsdichte zwischen den einzelnen Regionen, noch nicht so ausgeprägt waren wie heute.

So haben wir auch in ländlichen Gebieten ein relativ dichtes Netz. Zahlreiche Linien und Strecken haben ein ziemlich geringes Verkehrsaufkommen und arbeiten nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten schlecht. Es ist anzunehmen, dass im Rahmen von Rationalisierungsmassnahmen bei den Eisenbahnen Diskussionen über deren Aufhebung entstehen werden. Diese dürfen nicht ersatzlos gestrichen werden. Sie müssen durch Busbetriebe substituiert werden. Für den Personenverkehr kann dies mancherorts Vorteile in der Bedienungsqualität ergeben, indem ein Busnetz in seiner Linienführung, Fahrplangestaltung und auch Haltestellenanordnung flexibler gestaltet werden kann, als dies bei der Eisenbahnlinie der Fall war. Nicht zu vernachlässigen sind aber die für den Güterverkehr erwachsenden Nachteile. Gewerbe- und Industriebetriebe sind auf die Versorgung mit Gütern angewiesen. Legt man also Strecken still, so werden diese Betriebe gezwungen, ihren Standort in ein verkehrstechnisch besser bedientes Gebiet zu verlegen oder ihren Gütertransport auf der Strasse abwickeln zu lassen. Die erste Alternative ist aus

Die Planer fordern von der Gesamtverkehrskonzeption, dass jedes Dorf – auch in den Bergen – mit einem öffentlichen Verkehrsmittel erreichbar ist.

(Foto: Montreux–Oberland-Bahnen)

raumplanerischer Sicht abzulehnen, weil dadurch dem Ziel des Abbaues räumlicher Disparitäten entgegenge wirkt wird. Die zweite Möglichkeit ist aus umweltpolitischen Aspekten mindestens fraglich.

Tarifgestaltung im öffentlichen Personennahverkehr

Durch eine geeignete Tarifgestaltung können raumplanerische Ziele unterstützt werden. So kann die Anbindung von Gebieten um ein Zentrum (Kleinzentrum, Mittelzentrum usw.) an dasselbe gefördert werden. Die Tarifgestaltung kann Anreize schaffen, mehr oder besondere öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, sie kann sich auch auf den lokalen und regionalen Arbeitsmarkt auswirken. Der *Zonentarif* kann die Orientierung von Gebieten an ein bestimmtes Zentrum unterstützen (integrieren). Er hat auch einen beachtlichen Differenzierungseffekt, weil er den Raum in bevorzugte und nichtbevorzugte Teilräume aufgliedern kann. Sowohl der integrierende als auch der differenzierende Effekt kann durch zusätzliche gezielte Subventionen verstärkt werden.

Der *Einheitstarif* stellt in mancher Hinsicht eine extreme Tarifform dar. Er besitzt besonders in grossen Räumen einen besonders hohen Integrierungseffekt. Damit trägt ein solcher Einheitstarif allen Forderungen der Raumordnung, die auf Integration grösserer, unter Umständen auch unausgeglichener



Räume hindert, in optimaler Weise Rechnung.

Aus raumplanerischer Sicht ist auch der Tarifverbund anzustreben, weil die spezifischen Eigenschaften aller Verkehrsarten ohne Rücksicht auf die Einzelinteressen der Unternehmen im Sinne einer volkswirtschaftlichen Optimierung eingesetzt werden können.

Verkehrssysteme in Ballungsgebieten

Den räumlichen Disparitäten ist nicht nur mit strukturellen und verkehrlichen Verbesserungen in ländlichen Gebieten zu begegnen, auch die zunehmende Verdichtung von *Ballungsräumen* bringt der dort ansässigen Bevölkerung grosse Nachteile. Hier kommen die Verkehrsplanung und die Verkehrspolitik in eine recht schwierige Situation: Einerseits wird sicher mit Recht gefordert, in sehr dicht besiedelten Gebieten leistungsfähige Verkehrssysteme anzubieten, um die Wohn- und Arbeitsplätze optimal zu bedienen. Andererseits steigt durch die Verkehrsgunst in gleichem Masse die Standortgunst vor allem der Dienstleistungsbetriebe. Dies hat automatisch eine grössere Nachfrage nach Verkehrsleistungen zur Folge. Um negative Auswirkungen wie grössere Nutzungsentmischung und steigende Umweltbelastung zu verhindern, kann heute besonders in Ballungsgebieten keine Verkehrsplanung mehr isoliert von andern strukturellen Massnahmen gemacht werden.

Für den Personennahverkehr in Verdichtungsräumen gibt es meiner Ansicht nach nur eine *konsequente Förderung des öffentlichen Verkehrs*. Die Nachfrage nach individuellen Strassenverkehrsleistungen könnte nur noch befriedigt werden, wenn dafür wertvolle Substanz (Bausubstanz, Lebensqualität usw.) unserer Städte geopfert würde. Die öffentlichen Massenverkehrsmittel müssen in bezug auf Attraktivität und Kapazität ausgebaut werden. Die grösste Transportkapazität weist sicher die U-Bahn auf. Als ganzes Netz findet sie ihre Anwendung praktisch ausschliesslich in Grossstädten mit einer Einwohnerzahl von mehr als einer halben Million. Der Bau einer einzelnen Linie kann zwischen relativ nah gelegenen Orten sehr grossen Verkehrsaufkommens geprüft werden. Dabei sind die schon oben erwähnten «flankierenden Massnahmen» zur Verhinderung negativer Auswirkungen unbedingt zu berücksichtigen.

Hauptträger des öffentlichen Personennahverkehrs in unseren Städten und verdichteten Gebieten werden

Tram und Bus sein. Für sie sind eigene Trassees und Spuren auszuscheiden, damit ihr Betrieb möglichst ungestört abgewickelt werden kann. An lichtsignalgesteuerten Knoten ist ihnen die Priorität einzuräumen (Voranmeldung, Zwischenphasen).

Verkehrssysteme in Berggebieten

Wie in ländlichen Regionen des Mittelandes spielt auch hier die Strasse eine dominierende Rolle. Abgesehen von den Verkehrsleistungen der Touristenbahnen (inkl. Sesselbahnen und Skilifte) fällt dem individuellen Strassenverkehr der grösste Anteil daran zu. Bezüglich der existierenden Verkehrsprobleme sehe ich grundsätzlich deren zwei:

Erstens sollten alle, auch die kleinsten Ortschaften und Weiler an ein öffentliches Verkehrssystem angeschlossen sein. Wirtschaftlich bringt dies für die Trägerschaft eine grosse Belastung, können doch die Investitions- und Betriebskosten aus Gründen eines niedrigen Verkehrsaufkommens nicht allein auf die Tarife abgewälzt werden. Der Betrieb eines öffentlichen Verkehrssystems kommt hier einer reinen Infrastrukturleistung gleich, die die Erschliessung entlegener Gebiete gewährleistet und sie an Kleinzentren *anbindet*. Busbetriebe sind für diese Aufgabe am besten geeignet.

Das zweite Problem tritt zutage, wenn Orte und Regionen vom Massentourismus überschwemmt werden. Hinsichtlich ihres Verkehrsaufkommens und ihrer Verkehrsanziehung sind sie zum Teil mit grösseren Städten zu vergleichen. Die Verkehrsbelastung ist also extremsten saisonalen und wochentäglichen Schwankungen unterworfen. In den Arbeiten zum GVK-CH kommt dies darin zum Ausdruck, dass in diesen Gebieten der Wochenendverkehr für die Verkehrsbelastung massgebend wird. Es treten grosse Kapazitätsengpässe sowohl beim individuellen Strassenverkehr als auch beim öffentlichen Personenverkehr auf. Aus der Sicht der Verkehrs- und Raumplanung ist anzustreben, dass etwa bei Konzessionerteilungen für Bergbahnen diesem Effekt Rechnung getragen wird. Die Erteilung könnte von der Existenz eines leistungsfähigen öffentlichen Verkehrsmittels abhängig gemacht werden.

Dezentralisierte Konzentration der Besiedlung mit den Mitteln der Verkehrsplanung

Die Arbeitsgruppe des Bundes für die Raumplanung fordert in einer Zusam-

menstellung materieller Grundsätze eine Siedlungsstruktur in Entwicklungsachsen und ein System von Subzentren. Beide sollen durch leistungsfähige öffentliche Verkehrsmittel erschlossen und die Zentren miteinander verbunden werden. Der Verkehrsträger *Schiene* eignet sich dafür ausgezeichnet, bevorzugt er doch von seiner Netzflexibilität her eine *linienhafte* Erschliessung. Eine punkt-axial verdichtete Siedlungsstruktur kommt diesem Charakter sehr entgegen. Bussysteme werden für die flächenhafte Erschliessung eingesetzt und gehen von einem an das Schienennetz angebotenen Klein- oder Regionalzentrum aus. Mit diesem wenn auch gebrochenen Verkehrssystem kann die oben gestellte Forderung nach Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr erfüllt werden. Die Einführung des Taktfahrplans würde die Qualität und Attraktivität des Schienenverkehrs deutlich steigern.

Dem Schienen-Güterverkehr würde ein nach den Vorstellungen der Raumordnung errichtetes Gare-Centres-System neue Impulse verleihen. Die einzelnen Anlagen kämen an wichtige Knotenpunkte und in wirtschaftlich zu fördernde Gebiete zu liegen. Darauf abgestellt, müssten in Orts- und Regionalplanungen Industrie- und Gewerbegebiete mit direktem Gleisanschluss ausgedehnt werden.

Gesamtverkehrskonzeption und Raumplanung

Noch ist der Schlussbericht der Kommission für die Gesamtverkehrskonzeption nicht veröffentlicht. Bereits ist aber bekanntgeworden, dass sich die Kommission im Laufe ihrer Arbeiten sehr eingehend um die Fragen der Raumplanung in ihrem Verhältnis zur Verkehrsplanung befasst hat. Noch bevor die beiden Schlussvarianten behandelt wurden, die mit dem Schlussbericht der Öffentlichkeit bekanntgemacht werden, wurden vier Basisvarianten untersucht, die modellartig besondere Aspekte in den Vordergrund rückten. Die Basisvariante 3 (Strukturförderung) ist auf die Raumordnungspolitik ausgerichtet. Mit guten Gründen darf angenommen werden, dass die Schlussvarianten die Aspekte der Raumplanung nicht vernachlässigen werden, da das Zusammenspiel von Raumplanung und Verkehrsplanung wie ein roter Faden durch die Arbeiten der Kommission für die GVK-CH führt.