

Intermodale Verkehrsplanung – was ist das?

In der inzwischen über dreißig Jahre dauernden Ennstaler Verkehrsdiskussion wurden bisher über fünf Millionen Euro ergebnislos verplant. Der Versuch, einseitige Lösungen durchzusetzen, ist eine Geschichte des Scheiterns. Mit der »Intermodalen Verkehrsplanung« besteht nun die historische Chance, den Konflikt zu beenden und zu einer dauerhaften, nachhaltigen Lösung zu kommen, einer Lösung, die sowohl der Umwelt als auch der Wirtschaft des Ennstales nützt.

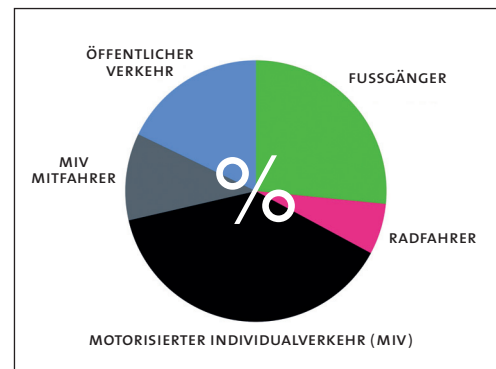
Was wäre, wenn ...

Was wäre, wenn man schon vor dem Bau und vor dem Betrieb einer Verkehrsinfrastruktur – etwa einer neuen Straße – genau sagen könnte, wie sich die geplante Maßnahme später auswirken wird, beispielsweise auf die regionale Wirtschaft? Würde sich herausstellen, dass die Effekte überwiegend negativ wären, würde man den Plan wohl fallen lassen und nach anderen, besseren Lösungen Ausschau halten.

Genau das leistet die »Intermodale Verkehrsplanung« – und zwar nicht nur im Hinblick auf den Autoverkehr, sondern, wie es in der Fachsprache heißt: *intermodal – verkehrsträgerübergreifend*. Darunter versteht man die gleichberechtigte Einbeziehung *aller* Verkehrsarten in die Planung: den Fußgänger- und den Fahrradverkehr ebenso wie den öffentlichen Verkehr und den motorisierten Individualverkehr. (↗ *Modal Split*)

Wie sich der Verkehr auswirkt

Das Verkehrssystem ist ein wichtiges Teilsystem unserer Gesellschaft. Systeme besitzen die Eigenschaft, dass sich Veränderungen in einem Teil des Systems auf alle anderen Teile des Systems auswirken. So haben Strukturveränderungen im Verkehrssystem (z. B. durch den Bau neuer Straßen) Auswirkungen auf alle anderen, mit dem Verkehrssystem verbundenen Teilbereiche unserer Gesellschaft: auf die Wirtschaft, auf die Siedlungsstruktur, auf Umwelt und Gesundheit, aber auch auf das Verhalten der Menschen. (↗ *Modal Split; Planung mit System*). Diese Auswirkungen können positiv oder negativ sein. Die Bewertung, ob eine Entwicklung als positiv oder negativ eingestuft wird, hängt von den übergeordneten Zielen ab, also davon, was man erreichen möchte.



MODAL SPLIT

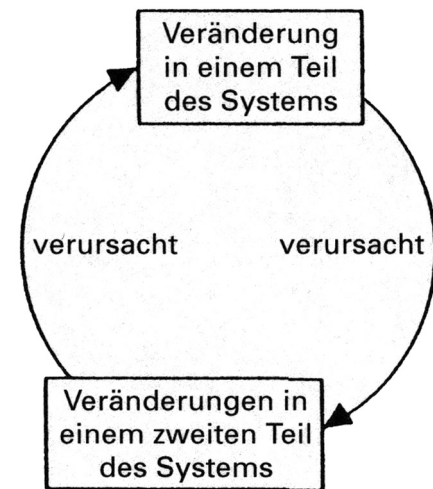
Der »Modal Split« gibt den prozentuellen Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel am gesamten Verkehrsaufkommen an. Der jeweilige Anteil an Fußgängern, Radfahrern, öffentlichem Verkehr und Autoverkehr ist eine **direkte Folge der infrastrukturpolitischen Entscheidungen der Vergangenheit**. Das Angebot bestimmt die Nachfrage, will heißen: Die jeweils vorhandene Infrastruktur **bestimmt** das Mobilitätsverhalten der Menschen, aber auch die Art und Weise, wie sich unsere Siedlungen oder unsere Wirtschaft entwickeln. So wurde in der Vergangenheit vorwiegend die Infrastruktur für das Auto ausgebaut. Die Folge war und ist ein Anwachsen des Autoverkehrs bei gleichzeitiger Verringerung der Nutzung anderer Verkehrsarten. Eine von zahlreichen Nebenfolgen (Sekundäreffekten) dieser Entwicklung ist die **Zersiedelung**. Andere infrastrukturpolitische Entscheidungen – z. B. verstärkter Ausbau und Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs – würden **automatisch** zu einem anderen Mobilitätsverhalten der Menschen führen. Das bedeutet auch, **dass das Mobilitätsverhalten veränderbar und steuerbar ist. Modernes Verkehrsmanagement in diesem Sinne, d. h. die Steuerung von Verkehrsflüssen und ihrer Sekundäreffekte, ist nur mit strategischer Planung möglich**. Das Instrument dazu ist die **Intermodale Verkehrsplanung**.

Drum prüfe, wer sich ewig bindet ...

Ein hervorstechender Irrtum der bisherigen Verkehrsdiskussion besteht darin, dass die geplanten Verkehrsmaßnahmen schon selbst als »Ziel« definiert wurden. Dabei wurde angenommen, dass der Infrastrukturausbau quasi automatisch positive Folgen hervorbringt. Dass dies im Umwelt- und Gesundheitsbereich nicht stimmt, ist heute unbestritten. Wie die nationale und internationale Forschung zeigt, trifft aber auch der bei Straßenvorhaben gerne als Begründung angegebene wirtschaftliche Nutzen oft nicht wie erwartet ein bzw. die wirtschaftliche Situation verschlechtert sich oft sogar. So hat beispielsweise im Jahr 2003 eine Studie der Oberösterreichischen Landesregierung und der Wirtschaftskammer Oberösterreich deutlich gemacht, wie die in den letzten Jahrzehnten in Oberösterreich gebauten Autobahnen und Schnellstraßen die Kaufkraft in die Ballungszentren gesaugt und die ländlichen Gemeinden kaufkraft- und arbeitsplatzmäßig »ausgeblutet« haben. Es ist kaum anzunehmen, dass dieser Effekt von Seiten der Gemeinden und der regionalen Wirtschaft das »Ziel« dieser Baumaßnahmen war. Allerdings wurden sämtliche Maßnahmen wie üblich mit ihrem – angeblichen – wirtschaftlichen Nutzen begründet und durchgesetzt. (↗ *Wirtschaft und Verkehr*)

Die Ineffizienz wächst

Das Verkehrssystem als gesellschaftliches Teilsystem hat in Wirklichkeit nur eine dienende Funktion. Es dient dazu, die Bewegung (Ortsveränderung) von Personen und Gütern zur Erfüllung menschlicher Bedürfnisse mit größtmöglicher *Effizienz* sicherzustellen. Effizienz bedeutet, mit dem geringsten Aufwand den größtmöglichen Nutzen zu erzeugen. Legt man dieses Effizienzkriterium zugrunde, so zeigt sich in der Praxis immer deutlicher, dass die herkömmliche, einseitig autoorientierte Verkehrsplanung zu immer schlechteren Ergebnissen führt. Ganz abgesehen von den negativen Folgen des anwachsenden Autoverkehrs für die Sicherheit sowie für Umwelt und Gesundheit haben die bisher verordneten, geplanten und gebauten Straßen die Strukturen im gesamten System so verändert, dass heute für denselben Nutzen ein immer größerer Aufwand betrieben werden muss.



PLANUNG MIT SYSTEM

Das Wort »System« stammt aus dem Griechischen und bedeutet wörtlich das »Gebilde, Zusammengestellte, Verbundene«. Systeme bestehen aus mehreren Elementen, die untereinander in **Wechselwirkung** stehen. Veränderungen in einem Teil eines Systems wirken sich jeweils auf das gesamte System aus. Die modernen Systemwissenschaften, die man daher auch als »ganzheitliche« Wissenschaften bezeichnet, untersuchen diese Wechselwirkungen und zeigen, welche Effekte entstehen, wenn man auf bestimmte Art in ein System eingreift. **Mit Hilfe spezieller Computerprogramme lässt sich darstellen, wie ein bestimmtes System, etwa das Verkehrssystem, augenblicklich arbeitet. Und nicht nur das: Es lässt sich damit auch simulieren, wie sich bestimmte geplante Eingriffe auswirken würden.** Diese besondere Leistung erbringt die »**Intermodale Verkehrsplanung**«.

WIRTSCHAFT UND VERKEHR 1

WIFO-STUDIE

Eine im Mai 2006 vom Österreichischen Wirtschaftsforschungsinstitut (Wifo) präsentierte Studie zeigte, dass im Bundesländer-Vergleich jene Bundesländer mit dem niedrigsten PKW-Bestand pro 1000 Einwohnern das höchste BIP (Bruttoinlandsprodukt/Pro-Kopf-Einkommen) aufweisen und dass umgekehrt gilt: Je mehr Autos, desto niedriger das BIP. Die Wifo-Studie ergab zudem, dass im EU-15-Vergleich Länder mit einem besser ausgebauten öffentlichen Verkehrssystem ein höheres Pro-Kopf-Einkommen aufweisen.

Durch die einseitige verkehrstechnische Anpassung der Umwelt an die »Bedürfnisse« des Automobils sind die Dinge des täglichen Bedarfs in immer weitere Ferne gerückt, was mancherorts bereits zum Zusammenbruch der Nahversorgung geführt und die Abhängigkeit vom Auto vertieft hat. Wenn Lebensqualität auch darin besteht, das zum guten Leben Nötige mit möglichst wenig Energieaufwand, in der Nähe und vor allem auch möglichst gefahrlos erreichen zu können, ist die Lebensqualität in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich gesunken – was aufgrund des relativen Wohlstands und durch den Gewöhnungseffekt allerdings nicht immer bemerkt wird.

Wem man die Region nicht anvertrauen sollte

Gelernten Straßenbauern, die ja mit dem Straßenbau ihr tägliches Brot verdienen, die alleinige Verantwortung über die Verkehrsplanung zu überlassen, wäre gleichbedeutend damit, die Füchse zu Oberaufsehern im Hühnerstall zu machen.

Für die Bauindustrie und vor allem für die Banken sind Straßenbauten ein bequemer Weg, um an öffentliche Gelder zu kommen. Diesen Interessensgruppen ist es dabei leider vollkommen egal, ob so ein Bau eine Gemeinde oder gar die gesamte Region wirtschaftlich ruiniert.

Da Straßen bekanntlich zwei Enden haben und am anderen Ende selten ein Wohltäter sitzt, sollten vor allem wirtschaftliche Begründungen für Verkehrsmaßnahmen immer sehr genau überprüft werden. Wem nützt die Investition am Ende wirklich: den Gemeinden, der regionalen Wirtschaft und den einheimischen Betrieben – oder doch nur der Bauindustrie, den Banken und den internationalen Konzernen mit ihren »Kilometerfresser-Produkten«? (↗ *Wirtschaft und Verkehr*)

Wer formuliert die Ziele?

Am Anfang jeder umfassenden und vorausschauenden Verkehrsplanung steht die Frage: Was wollen wir eigentlich erreichen? Welchen Zweck sollen die Verkehrsmaßnahmen erfüllen? Diese übergeordneten *Ziele* können nicht »von oben« verordnet werden, sondern müssen von den betroffenen Menschen und von der regionalen Wirtschaft gemeinsam formuliert werden. Die Planungsziele können z. B. durch folgende Fragen erkundet werden:

WIRTSCHAFT UND VERKEHR 2

Immer noch glauben viele, »mehr Verkehr bringt mehr Wohlstand«. Doch obwohl der Verkehr boomt, nimmt das real verfügbare Einkommen ab, werden Arbeitsplatz, Rente und Sozialversicherung immer unsicherer und beklagt die Wirtschaft geringe Wachstumsraten. Längst hat sich das Verkehrswachstum vom Wirtschaftswachstum entkoppelt. Es wächst, was nicht wachsen soll.

So hat zwischen 1970 und 2000 das Produktionsvolumen bei Lebensmitteln um 20 Prozent zugenommen, die Lebensmitteltransporte sind im selben Zeitraum jedoch um 125 Prozent gewachsen.

Ein ähnliches Bild ergibt sich insgesamt beim Wirtschaftswachstum. Zwischen 1985 und 1997 ist die Wirtschaft um insgesamt 37 Prozent gewachsen, die Transporte hingegen um 170 Prozent.

Die Rechnung »mehr Verkehr = mehr Wohlstand« stimmt also längst nicht mehr. Würde sie noch stimmen, müsste es heute viel weniger Arbeitslosigkeit geben, zumal sich das europäische Autobahnnetz seit 1980 *verdoppelt* hat. Tatsächlich hat sich die Arbeitslosigkeit im selben Zeitraum aber *vervierfacht*.

Wie überhaupt die Behauptung, Autobahnen nützen der regionalen Wirtschaft, von der Realität beständig widerlegt wird. So hat im benachbarten Lungau seit Fertigstellung der Tauernautobahn die Wirtschaftsleistung um 9,4 Prozent gegenüber dem Salzburger Landesdurchschnitt abgenommen. Ein Beispiel von vielen.

Die internationale Forschung auf diesem Gebiet kommt zu eindeutigen Ergebnissen. Im Jahr 2001 stellten die europäischen Verkehrsminister daher fest, dass »es keine klaren und unangreifbaren Schlussfolgerungen bezüglich der Effekte von Infrastrukturinvestitionen auf die lokale wirtschaftliche Entwicklung [gibt], auf deren Basis man in allen Fällen (Kontexte/Randbedingungen) handeln könnte. *Alles was man sagen kann ist, dass der Effekt der Infrastrukturinvestitionen auf die Beschäftigung beschränkt oder sogar negativ ist, im Gegensatz zu allgemeinen Vorstellungen.*«

- Wie will man im Tal in Zukunft leben?
- Wie soll die Umwelt an die nächste Generation weitergegeben werden?
- Welche Rolle hat in Zukunft die Eisenbahn?
- Will man lokale Betriebe oder fremde?
- Will man die Beschäftigten im Tal halten?
- Wie schaut das Wirtschaftskonzept aus?
- Will man den Tourismus fördern, ausbauen?

Da die im Tal lebenden Menschen mindestens genauso klug sind wie die »Experten«, sollen in den Planungsprozess alle Betroffenen eingebunden werden. Wie die Vergangenheit gezeigt hat, sind Konflikte unausweichlich, solange sich irgend jemand ausgeschlossen oder nicht gehört fühlt. Erfolgversprechend wird nur eine gemeinsame Vorgangsweise sein, die aufgebaut ist auf

- Transparenz
- Vertrauen
- Offenheit
- Bereitschaft zum Lernen
- Sachkundigkeit
- Dialogfähigkeit
- Fairness

Intermodale Verkehrsplanung

Während die »klassische« Verkehrsplanung ohne Rücksicht auf Systemwirkungen nur plant, um zu bauen, werden beim intermodalen Ansatz mit Hilfe von Computerprogrammen die Auswirkungen der Verkehrsmaßnahmen auf die Siedlungsentwicklung, auf die Wirtschaft sowie vernetzte Wirkungen im Umweltbereich untersucht und dargestellt.

Zur *Darstellung der derzeitigen Verhältnisse* sowie zur *Simulation der zukünftigen Gegebenheiten* verwendet das von uns beauftragte Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität Wien zwei anwendungsorientierte, strategische EDV-Programme:

(1) das Transportmodell VISEM/VISUM, entwickelt von der PTV AG Karlsruhe, ein Modell, das sowohl von einer Reihe von Universitätsinstituten und Zivilingenieuren, aber auch von Verwaltungen – wie z. B. von der OÖ. Landesregierung – verwendet wird, sowie

WIRTSCHAFT UND VERKEHR 3

Wer ist gemeint, wenn »DIE Wirtschaft« in den Mund genommen und das Blaue vom Himmel versprochen wird? Meint man mit dieser »Wirtschaft« die kleinen einheimischen Gewerbetreibenden und Handwerker – oder meint man damit die global agierenden Großkonzerne? Ist beides dasselbe?

Zwar wird gerne behauptet, in Zeiten der modernen Telekommunikation und der globalen Vernetzung könne praktisch jeder ein »Global Player« werden. Doch Hand aufs Herz – welcher einheimische Gewerbetreibende könnte es sich leisten mit einem kapitalstarken Konzern in Konkurrenz zu treten?

Das Problem: Die globale Konkurrenz ist längst da, etwa in Form von Supermärkten, die inzwischen nicht nur fast alle Greißler, sondern auch die lokale Produktion – und damit auch viele Arbeitsplätze – weitgehend verdrängt haben.

Dennoch: Viele freuen sich, wenn ein neuer Supermarkt eröffnet. Doch abgesehen davon, dass so ein Supermarkt Kommunalsteuer einbringt, nützt er der regionalen Wirtschaft keineswegs. Jeder an der Supermarktkasse abgelieferte Euro wandert in die Konzernzentralen und von dort weiter, beispielsweise in die spanische Landwirtschaft oder in die chinesische Textil- und Schuhindustrie. Ein Verlust für die Region, denn wenn das Geld fort geht, schwächt das die heimische Wirtschaft. Und mit dem Geld verschwindet immer auch die Arbeit.

Eine Grundvoraussetzung für dieses »Spiel« mit wenigen Gewinnern und vielen Verlierern sind schnelle Verkehrssysteme und fehlende Kostenwahrheit im Verkehr. Ironie der Geschichte: Die Steuerzahler »dürfen« sich die Autobahnen und Schnellstraßen, welche die Konzerne begünstigen und uns Kleinen schaden, auch noch selber zahlen.

IMPRESSUM

Dieses Informationsblatt für Entscheidungsträger und interessierte Bürger wurde herausgegeben von

ZUKUNFT ENNSTAL

ARGE Intermodale Verkehrsplanung
Kooperation von Ennstaler Gemeinden,
Bürgerinitiativen, Landwirten und
Gewerbetreibenden

Text: Moreau © November 2006

www.zukunft-ennstal.at

(2) das vom Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik an der TU Wien entwickelte Programm MARS (*Metropolitan Activity Relocation Simulator*).

Zielsetzung

Die Kombination der beiden EDV-Programme ermöglicht es, die Potentiale alternativer Maßnahmen *intermodal* – will heißen: unter Einschluss *aller* Verkehrsarten, insbesondere des öffentlichen Verkehrs –, und *interdisziplinär* – unter Einschluss von Maßnahmen der Siedlungsstruktur und Flächenwidmungsplanung – abzuschätzen.

Durch die räumliche und sachliche Ausweitung der Untersuchung werden Analysen von Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur, die Wirtschaftsstruktur und vernetzte Wirkungen im Umweltbereich erst möglich.

Zielsetzung ist die *Überprüfung* der Ausgangslage, die *Überprüfung* der Ziele, Maßnahmen und Prognosen der vorliegenden regionalen Verkehrskonzepte einerseits sowie eine qualitative und quantitative *Darstellung alternativer Maßnahmen* andererseits.

Die Gegebenheiten werden so aufbereitet, dass wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Veränderungen als Folge von Veränderungen im Verkehrssektor dargestellt werden können. Damit verbunden ist die Darstellung von *Steuerungseffekten*, die wissenschaftlich nachvollziehbar anzeigen, was infrastrukturpolitisch zu tun ist, um die übergeordneten Ziele zu verwirklichen.

Die große Chance für unser Ennstal

Das Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität mit seinem Vorstand, Univ.-Prof. DI Dr. Hermann Knoflacher, ist u. a. beauftragt mit der Erstellung des Verkehrskonzeptes im Südtiroler Vinschgau. Im Vinschgau wurde beispielsweise die Eisenbahn bereits in den 70er-Jahren stillgelegt. Heute fahren dort wieder Züge, und zwar im Halbstundentakt – mit einer Million Fahrgästen pro Jahr. Beauftragt von den Vinschgauer Bürgern und weitblickenden Politikern, gelang es Herrn Dr. Knoflacher, die Vinschgauer zu einen. Die Zustimmung zum (intermodalen) Vinschgauer Verkehrskonzept liegt bei 90 Prozent. Das wollen wir auch für unser Ennstal erreichen. Sicher ist: Mit Ihrer Hilfe geht es schneller! Möge die Übung gelingen. ●

AUF EINEN BLICK

INTERMODALE VERKEHRSPANUNG

Ausgangspunkt ist die Formulierung der

ÜBERGEORDNETEN ZIELE

Was genau will man eigentlich erreichen?

- Wie will man im Tal in Zukunft leben?
- Wie soll die Umwelt an die nächste Generation weitergegeben werden?
- Welche Rolle hat in Zukunft die Eisenbahn?
- Will man lokale Betriebe oder fremde?
- Will man die Beschäftigten im Tal halten?
- Wie schaut das Wirtschaftskonzept aus?
- Will man den Tourismus fördern, ausbauen?

RAHMENBEDINGUNGEN

Da Verkehrsinfrastrukturinvestitionen Auswirkungen auf Jahrzehnte haben, sollten bei der Formulierung der Ziele auch die bevorstehenden, teils einschneidenden Veränderungen der (globalen) Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden, etwa die – mit Sicherheit eintretende – Verknappung und Verteuerung des Erdöls (Peak Oil), der Bevölkerungsrückgang (Bezirk Liezen: minus 22,3 Prozent bis 2050 lt. Statistik Steiermark), aber auch Phänomene wie der Klimawandel.

BEZIEHT ALLE VERKEHRARTEN EIN

- Fußgänger
- Radfahrer
- Öffentlicher Verkehr
- Auto

UNTERSUCHT AUSWIRKUNGEN

- auf die Siedlungsstruktur
- auf die Wirtschaftsstruktur
- im Umweltbereich

DARSTELLUNG

- des Ist-Zustandes
- von *Veränderungen* als Folge von Veränderungen im Verkehrssektor und
- von *Steuerungseffekten* (zur Erreichung der übergeordneten Ziele).

Die »Intermodale Verkehrsplanung« ist systemwissenschaftlich orientiert. Sie arbeitet mit anwendungsorientierten, strategischen EDV-Programmen und ist ein **Werkzeug zur Darstellung von Steuerungseffekten. Mit Hilfe der »Intermodalen Verkehrsplanung« wird wissenschaftlich überprüft, ob die geplanten Maßnahmen zur Erreichung der gewünschten Ziele führen oder nicht.**