

EGON SMERAL

Kosten und Nutzen der
Verkehrsberuhigung in alpinen Tälern

50

EGON SMERAL

Kosten und Nutzen der
Verkehrsberuhigung in alpinen Tälern

Vortrag anlässlich der Arbeitstagung der Österreich-
Werbung über "Verkehrsfreie Dörfer und Täler" im
Kongreßhaus Innsbruck am 21. September 1991

WIFO-Vorträge, 1991, (50)

EGON SMERAL

Kosten und Nutzen der Verkehrsberuhigung in alpinen Tälern

Die Lösung der wachsenden Verkehrsprobleme und die Vermeidung der daraus resultierenden Belastungen mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Tourismus zu stärken, sind für die Nutzung der gegebenen Wachstumschancen von zentraler Bedeutung. Die rasche Erarbeitung und Umsetzung von praktikablen Lösungsansätzen wird zu entscheidenden Wettbewerbsvorteilen verhelfen, da der Wunsch, Urlaub und Freizeit in intakter Umwelt zu verbringen, ein Mega-Trend zu werden verspricht.

1. Ausgangsüberlegungen

Zur Realisierung einer Verkehrsberuhigung in einem Tal oder einer Region werden Produktionsfaktoren benötigt. Da Menschen unterschiedliche Bedürfnisse oder Interessen haben, ist es aber nicht gleichgültig, in welchen Mengen die Produktionsfaktoren zur Herstellung eines Produktes A (Parkplätze im Ortszentrum, Schallschutz, Durchfahrtsbeschleunigungen) und in welchem Ausmaß sie zur Erzeugung eines Gutes B (Fußgängerzonen, umweltfreundliche öffentliche Verkehrsmittel, Grünanlagen, Wohnstraßen) eingesetzt werden. Der Planer muß dabei überlegen, welche Aufteilung der Produktionsfaktoren die Bedürfnisse von Touristen und Bewohnern bestmöglich befriedigt. Bei der Lösung dieser Allokationsaufgabe ist zu berücksichtigen, daß (theoretisch bei beschränktem Budget oder auch bei Vollbeschäftigung) jede Mehrproduktion eines Gutes – sei es im privaten oder öffentlichen Bereich – eine Minderproduktion anderer Güter impliziert. Jede Allokationsentscheidung hat in dieser Weise positive wie negative Effekte. Sie bewirkt einerseits die Befriedigung bestimmter Bedürfnisse und hat darin ihre positiven Effekte, sie bedeutet andererseits den Verzicht auf die Gelegenheit zu Produktion und Konsum anderer Güter und bürdet der Gemeinschaft dadurch Opportunitätskosten auf. Die positiven Effekte und die Opportunitätskosten sind miteinander zu vergleichen, ehe über die Allokation der Produktionsfaktoren entschieden werden soll. Ein solcher Vergleich der Vor- und Nachteile einzelner Projekte und Maßnahmen bildet das zentrale Anliegen der Kosten-Nutzen-Analyse.

Ein wesentliches Problem der Kosten-Nutzen-Analyse ist die Bewertung der Nutzen und der Kosten. Im Hinblick auf die praktische Anwendung der Kosten-Nutzen-Analyse können die Marktpreise der Güter und Produktionsfaktoren aufgrund der herrschenden "Marktunvollkommenheiten" (d. h. es gibt Mono-

pole, Kartelle, spezielle Produktions- und Verbrauchsteuern, Arbeitslosigkeit, Preis- und Lohnregulierungen usw.) nur als Ausgangspunkte für die Bewertung herangezogen werden.

Die empirischen Möglichkeiten und die statistischen Gegebenheiten erzwingen in der Praxis ein deutliches Abgehen von den hauptsächlich theoretisch orientierten Idealvorstellungen der Kosten-Nutzen-Analyse, sodaß meist die Projektbewertung nur in einer erheblich modifizierten Form vorgenommen werden kann.

2. Die projektspezifischen Kosten und Nutzen

Das Projekt Verkehrsberuhigung wird hier als Unternehmen der Tal- bzw. Regionsbewohner aufgefaßt, die für die Durchführung einen bestimmten Betrag aufwenden müssen ("Kosten") und auch einen bestimmten Ertrag ("Nutzen") erwarten können.

Üblicherweise wird bei der Kosten-Nutzen-Analyse zwischen direkten – mit dem Projekt in Verbindung stehenden – und indirekten – durch das Projekt ausgelösten – Effekten unterschieden; die Formulierung möglicher Fernwirkungen trägt zur Abrundung des Bildes bei.

Die Kosten der Verkehrsberuhigung in einem Tal oder einer Region können sein:

A. Direkte Kosten

1. Baumaßnahmen:

- Straßen,
- Tiefgaragen (am Tal- oder Ortseingang),
- öffentlicher Verkehr,
- Fußgänger- und Radfahrerwege,
- Qualitätsverbesserungen des Freizeit- und Wohnumfelds im Nahbereich.

2. Betriebliche Maßnahmen:

- Vortritts- und Knotenregelungen,
- Parkraumbewirtschaftung,
- Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs sowie der Fußgänger und Radfahrer,
- Investitionen für umweltverträgliche Verkehrsmittel.

3. Verkehrslenkende Maßnahmen:

- Kanalisierung des motorisierten Verkehrs,

- zusammenhängende Fuß- und Radwegenetze,
- Erweiterung und Verdichtung des öffentlichen Verkehrs (Park and Ride, Bike and Ride, Tarifpolitik),
- Raum- bzw. siedlungsplanerische Maßnahmen (Integration von Wohnen, Arbeit, Freizeit und Einkaufen; impliziert Förderung von Landwirtschaft, Kleingewerbe und Kunsthandwerk sowie modernen Dienstleistungsbetrieben).

4. Verkehrsbeschränkungen:

- Fahrbeschränkungen (am Orts- oder Taleingang),
- Geschwindigkeitsbeschränkungen,
- Beschränkung des Parkraumangebotes,
- Hervorhebung von Fußgänger- und Radfahrerzonen (bewußte Ausgrenzung des Straßenverkehrs).

5. Sonstige Kosten:

- Planung,
- Überwachung,
- Betrieb und Verwaltung,
- Marketing.

B. Indirekte Kosten

- Abwanderung von transportintensiven Produktionsbetrieben,
- Verteuerung der Zulieferungen,
- Verluste im Bereich der Autotouristen und im Familientourismus (insbesondere in der Ferienhotellerie),
- Abwanderung (bzw. erhöhtes Auspendeln) von Taleinwohnern mit Berufen und Erwerbszweigen, die sich an die erforderlichen neuen Produktionsstrukturen nicht anpassen können oder wollen; durch das erhöhte Auspendeln steigen Transport- und Zeitkosten,
- Zuschüsse für den Transport von Touristen und Auspendlern.

Fernwirkungen auf der Kostenseite für die Gesellschaft (die Österreicher) sind:

- Verlagerung von Produktion und Touristenströmen in andere Regionen, wodurch die dort lebenden Menschen einer höheren Belastung ausgesetzt sind.
- Tourismusverluste von anderen Regionen, die nicht die Strategie der Verkehrsberuhigung verfolgen.

Die Nutzen oder Erträge der Verkehrsberuhigung für eine Region setzen sich aus folgenden Komponenten zusammen:

A. Direkte Nutzen

- Aufgrund der Umsetzung des Mega-Trends "Urlaub in verkehrsfreien Dörfern und Tälern" werden zusätzliche Touristen angelockt, die den Urlaub in anderen (Regionen oder) Ländern verbringen würden.
- Die touristische Wertschöpfung pro Gast nimmt zu, da sich vorwiegend Schichten mit höherer Kaufkraft und Bildung für Urlaube in verkehrsberuhigten Regionen interessieren und auch mehr streßfreie Zeit für Einkäufe (z. B. in Fußgängerzonen) zur Verfügung steht.
- Erträge aus der zur Verfügung gestellten materiellen und personellen Infrastruktur.

B. Indirekte Nutzen

- Die Verbesserung der Lebensbedingungen löst eine Zuwanderung von Menschen aus, die das Leben in einer verkehrsberuhigten und integrierten Arbeits-, Wohn- und Freizeitwelt bevorzugen.
- Durch die Strukturänderung steigt das Angebot an lokalen Nahrungsmitteln sowie an Agrar- und Gewerbeprodukten.
- Einheimische geben am Wohnort oder in der Region mehr aus, da weniger Zwang besteht, zur Freizeit- und Arbeitsstätte oder zum Einkaufen auszuwandern, sinngemäß gilt dies auch für Touristen. Insgesamt hat die Schließung der regionalen Kreisläufe eine Verringerung der Kaufkraftabflüsse und Kosteneinsparungen für den Transport und die verlorene Freizeit zur Folge.
- Nutzensteigerungen durch Einsparungen von Kosten, die Betroffene von Umweltbelastungen tragen müssen, um Umweltschäden zu vermeiden, zu verringern oder zu beheben, die sie nicht verursacht haben (Lärmschutzfenster, erhöhte Preise für ruhige Qualitätsunterkünfte bzw. -wohnstätten ohne Abgasbelastung, Reisekosten, um die Qualitätsminderung der bisherigen Erholungsformen auszugleichen, Krankenstände, Streß, Schäden an der Natur, Ver-

lust an Ästhetik, Einbußen an Lebens-, Urlaubs- und Freizeitqualität, Produktivitätsverluste am Arbeitsplatz usw.).

- Imageeffekte für die Region.

Fernwirkungen auf der Nutzenseite durch verkehrsberuhigende Maßnahmen sind:

- Imageeffekte für Österreich, eventuelle Marktanteilsgewinne sind nicht ausgeschlossen.
- Gewinne von Regionen aus der Verlagerung der Tourismus- und Freizeitnachfrage, deren Träger ihr Verhalten nicht in dem Sinn verändern wollen, wie es für eine erfolgreiche Strategie der Verkehrsberuhigung notwendig erscheint.

Die Auflistung der Kosten und Nutzen versucht ein möglichst weites Spektrum abzudecken; eine Erfassung aller Nutzen und Kosten ist nur bei Vorliegen von konkreten Projekten möglich, da jeweils die örtlichen Gegebenheiten für die Erstellung des gesamten Katalogs ausschlaggebend sind. Für einzelne nicht angeführte wichtige Komponenten wurde aus Vereinfachungsgründen eine Saldierung von Kosten und Nutzen angenommen.

3. Formulierung von Indizien als Bewertungsversuch

Die monetäre Bewertung der einzelnen Nutzen- und Kostenkomponenten ist aufgrund methodischer Probleme sehr schwierig und mitunter für qualitative Komponenten gar nicht möglich. Weiters mangelt es an vergleichbaren Erfahrungswerten auf der Basis von umgesetzten Konzepten. Dennoch wird hier versucht, aufgrund von empirischen Indizien zumindest eine grobe Bewertung der Kosten und Nutzen vorzunehmen:

1. Die mit dem Projekt verbundenen Kosten und Nutzen müssen auf einen gemeinsamen Zeitpunkt bezogen werden, da sie in der Realisierungsphase nicht gleichmäßig anfallen. Hier könnte man zum Schluß kommen, daß das Projekt bei gleichen Nutzen und Kosten einen negativen Bar- bzw. Gegenwartswert hat (also abzulehnen ist), da die Kosten früher als die Erträge anfallen.
2. Zwischen Verkehrsaufkommen und Lärmbelastung besteht ein eindeutiger Zusammenhang: Die Auswertung der Verkehrszählung für stark frequentierte Straßen und der jeweils gemessenen Dauerschallpegel (Tag und Nacht gewichtet) mit ökonomischen Methoden ergab, daß eine Einschränkung des Straßenverkehrs um 90% eine Senkung des Dauerschallpegels um rund 6% er-

möglichst (das sind z. B. etwa 4¼ dB bei einem Ausgangsschallpegel von 70 dB); die Verminderung des Lkw-Verkehrs erklärt rund 75% der Lärmabsenkung¹⁾).

Die Lärmverminderung trägt wesentlich zum Wohlbefinden bei: Die einschlägige Fachliteratur kommt zu dem Schluß, daß eine Senkung des Lärmpegels um 10 dB die subjektiv empfundene Lärmbelastung halbiert. Ökonometrische Tests ergaben, daß eine Lärmabsenkung um z. B. 1% die subjektiv empfundene Lärmbelastung überproportional um rund 1,5% reduziert. Anders ausgedrückt würde die Abnahme des Lärmpegels von 50 dB auf 40 dB (dies entspricht einer Reduktion um 20%) die subjektiv empfundene Lärmbelastung um etwa 30% verringern.

Verschiedene Untersuchungen zeigen weiters, daß der Lärmpegel ein wesentlicher Bestimmungsgrund für die Höhe des Mietzinses ist: Übersiedelt man z. B. von einer Wohnung mit einem Schallpegel von 50 dB in eine Wohnung mit einem Schallpegel von 40 dB, so kann in Deutschland der durchschnittliche Mietzins für die neue Wohnung um 10% höher sein als in der alten Wohnung²⁾. Daraus könnte man schließen, daß bestimmte Gästeschichten für Unterkünfte bzw. Wohnstätten ohne Lärm- und Abgasbelastung (bei gleicher Qualität, gleichen Unterhaltungs- und Freizeitmöglichkeiten und gleichen sonstigen Nebenbedingungen usw.) durchaus mehr aufwenden würden.

3. Eine zumindest teilweise durchgeführte Integration der Wohn-, Arbeits- und Freizeitwelt hat im wesentlichen über Kosteneinsparungen, Produktivitätsgewinne, niedrigere Regionsimporte, qualitative Wachstumsimpulse sowie positive Struktureffekte eine Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und eine Verbesserung der Lebens- und Freizeitqualität zur Folge.

Die angeführten Indizien sind insgesamt betrachtet im Hinblick auf den Projekterfolg als ermutigend zu bezeichnen und können zusammenfassend dahingehend interpretiert werden, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit der Erwartungswert des regionalen Nutzens bzw. Ertrags einer Verkehrsberuhigung – unter Berücksichtigung des Zeit- und Zinsfaktors – in einem gemeinsamen Bezugszeitpunkt größer ist als die entstehenden regionalen Kosten.

1) Vgl. dazu Trettwer, W., "Daten zum Verkehrslärm in Österreich", Statistische Nachrichten (Neue Folge), 1991, 46(3), S. 270-275.

2) Vgl. dazu Pommerehne, W., "Der monetäre Wert einer Flug- und Straßenlärmreduktion: Eine empirische Analyse auf der Grundlage individueller Präferenzen", in Umweltbundesamt (Hrsg.), Kosten der Umweltverschmutzung, Berlin, 1986, S. 199-213, sowie "Ökologische und soziale Kosten der Umweltbelastung in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1989", UPI-Bericht, 1991, (20).