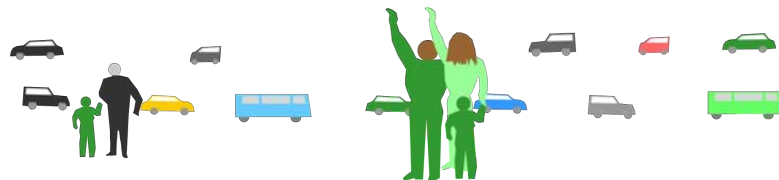


MOBIL

ohne Automobil

- **ÖV vernetzen, damit Autofahrende freiwillig umsteigen**
- **ÖV wird rentabel, Strassen werden entlastet**
- **Das können Tram, Bahn und Bus mit Taxi, Rufbus, Sharing**
- **Das echte WIN-WIN Konzept für Auto und ÖV**



Hans Ulrich Kunz, Basel • Marktbezogene technisch-wirtschaftliche Zukunftsarbeit

1. Ausgabe 2006—rev10aug07

So funktioniert das „Auto-Ersatz-Abo“

Im Jahr 20XX profitiert die Familie Ruth und Walter Gutknecht vom „Auto-Ersatz-Abo“, sie verkaufte ihren Benzinschlucker. Als Bewohner der näheren Region um die Metropole Zürich sind sie gut an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die jüngere Tochter kann die Schule per Bus erreichen, der ältere Sohn fährt zur Ausbildung per Regionalbahn in die Stadt. Walter hat seinen Arbeitsplatz ebenfalls in der Stadt und Ruth jobbt zeitweise in einem nahe gelegenen Dorf. Früher besaßen die Gutknechts zwei Autos, weil Walter oft erst spätabends nach Hause kam und um diese Zeit nur wenige Regionalzüge fuhren und für Ruth es für Einkäufe wie für ihren Job per ÖV umständlich gewesen wäre. Die Autokosten damals betragen monatlich rund 1'000Fr.

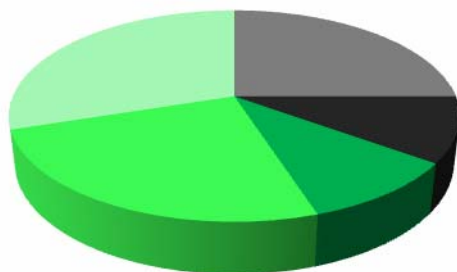
Das ÖV-Angebot hat sich für sie in den letzten Jahren grundlegend geändert: Die Regionalbahn fährt jeden Tag bis nach zwölf nachts im Viertelstundentakt, ebenso der Bus, der die umliegenden Dörfer verbindet. Als aktive Sportler fährt die Familie an Wochenenden oft Richtung Berge. Dafür haben die Bahnen neu ein ausgezeichnetes Angebot mit vielen Destinationen. Vorbei die Zeit, wo Walter pro Tag im Schnitt eine halbe Stunde im Stau stand, die Familie an Wochenenden in der Blechlawine Stunden wartete und die Fahrt in die Sommerferien mehr Hasard als Spass war.

Weshalb kann Familie Gutknecht ohne Auto gut leben und hat weniger Kosten?

- Die ÖV-Anbieter erkannten, dass ein Transportsystem rund um die Uhr funktionieren muss und es sich lohnt, auch spätabends mit leichten Kombinationen Viertelstundentakt anzubieten.
- Die ÖV-Anbieter sahen das in Familien vorhandene „Autokosten-Potenzial“ von 3'000-7'000 Fr/J. Das ÖV-Verkehrseinkommen wäre verdoppelt, würde 1/3 der Bevölkerung umsteigen.
- Die ÖV-Anbieter fanden den Weg, im Zusammenspannen mit Taxi und Rufbus ein Angebot, das nie im Stich lässt, zu definieren. Ein gerissenes System verhindert Missbrauch.
- Die ÖV-Anbieter erkannten den Vorteil leistungsabhängiger Verrechnung, Autobesitz gegenüber, der jeder Familie jährliche hohe Fixkosten beschert.
- Die ÖV-Anbieter mischten ihr Angebot für Ferien und Freizeit neu auf. Per Bahn fährt man in komfortablen Zügen ans Meer und erhält dort günstig Mietwagen, Mietvelos usw.

Heute gibt Familie Gutknecht inklusive Wochenenden und Transport in die Ferien pro Monat im Schnitt 700Fr für Mobilität aus. Eine grosse Ersparnis für die Familie, für den ÖV ein Riesengeschäft.

Wer macht mit? Mutmassliche Neigungen der Bevölkerung



- Umsteigen auf ÖV brächte Mobilitäts-Nachteile
- Auto-Fans wollen die eigenen 4 Räder
- Öko-Fans fahren grundsätzlich nie Auto
- Gerne auf ÖV umsteigen, falls Angebot stimmt
- Keine Festlegung, ÖV-Angebot passt (noch) nicht

Hätten die Bahnen zu wenig Kapazität, wäre die Lärmbelastung zu gross?

NEIN. Heute fahren Bahnen mit einem für mehr Kapazität unidealen, längst antiquierten Betriebskonzept und setzen sich nicht konsequent für die Entwicklung lärmarmen Rollmaterials ein. Technisch und wirtschaftlich ist beides möglich und sinnvoll, mehr darüber in www.lasolutionexiste.ch

Mobil ohne Automobil

Kreativ-Plan zur Verkehrsverlagerung

Hans Ulrich Kunz, Basel

Marktbezogene technisch-wirtschaftliche Zukunftsarbeit

www.innovag.ch—www.lasolutionexiste.ch

Ausgabe August 2006

Mit Vortrag zum Thema

Une Mobilité totale sans voiture - Totale Mobilität ohne Auto

Alsace Nature Strasbourg - CREF Colmar - Oktober 2005

Inhalt

	Seite
Ein ÖV-Mobilitäts-Konzept, das Kunden nie im Stich lässt	5
Marktüberlegungen für attraktiven ÖV	Konzept-Element 1
Mobiketten: Den Bedürfnissen angepasster ÖV	2
Handy zeigt Weg und Kosten	3
Kundenorientierte Angebots- und Preisbildung	4
Leistungsabhängige Monatsrechnung: fair, zeitgemäss	5
ÖV-Einkommensoptimierung	6
Grenzen, Hemmnisse, Empfehlungen	12
Vortrag „Totale Mobilität ohne Auto“	13

Ein ÖV-Mobilitäts-Konzept, das Kunden nie im Stich lässt

Wer heute öffentlich mobil sein will, muss sich oft mit Nicht-Transport abfinden. Deshalb fährt 80% der Bevölkerung Auto. Trotz hoher Kosten, trotz vieler Staus.

- Kombinieren Bahn, Tram und Bus ihr Angebot mit Taxi, Rufbus, Sharing, entsteht rund-um-die-Uhr nutzbare öffentliche Mobilität.
- Das könnte bis in 10 Jahren 1/3 der Autofahrenden von der Strasse locken und ÖV seine finanzielle Basis radikal stärken.

Dieses ÖV-Konzept ist nachfolgend in 6 Konzept-Elementen dargestellt. Begriffe:

ÖV

Öffentlicher Nah- und Fernverkehr mit Bahn, Tram, Bus. ÖV grenzt sich als Begriff zum IV (Individualverkehr, Autoverkehr) ab.

Erweiterter ÖV

Kombination von ÖV mit Taxi, Rufbus, Carsharing, Mietauto, Mietvelo, Mitfahrbörsern, Sammeltaxi, Bürgertaxi usw. zu „Mobiketten“.

Mobikette

Kombiniertes Angebot aller Verkehrs-Anbieter (erweiterter ÖV) für ein Mobilitäts-Angebot „von Haus zu Haus“, so wie es den Bedürfnissen der Bevölkerung ideal entgegenkommt.

Mobi-Marketing

Auf Kundenattraktivität ausgerichtete Preisbildung mit dem Ziel, möglichst viele Autobesitzende zum Umsteigen auf ÖV zu motivieren und so das gesamte ÖV-Einkommen massiv zu erhöhen.

Mobi-Marketing-Instanz

Optimiert und definiert das gemeinsame Angebot aller Verkehrsanbieter.



„Ist das Auto im Haus, fällt ÖV raus“

Wer 10'000 € und mehr in ein Auto investiert hat und im Jahr für Garage, Steuern und Versicherung 1000 € und mehr bezahlt, nutzt sein Gefährt so viel wie möglich. Die Betriebskosten für Benzin, Diesel für vier und mehr transportierte Personen kosten kaum mehr als 0,1 € pro km. Das ist wesentlich günstiger als ÖV. Zudem transportiert das Auto „Rund-um-die-Uhr von Irgendwo nach Überall“. Ist das Auto im Haus, fällt ÖV raus.

Marktüberlegungen für attraktiven ÖV

Dieser Vorschlag ist die Kombination des heute in dicht bevölkerten Gegenden schon guten ÖV-Angebots mit auf Handy angezeigten Mobiketten, zu attraktiven Mobi-Marktpreisen und mit Monatsrechnung. Alle gewinnen:

WIN- WIN Für:	Bevölkerung	Preisgünstige Mobilität
	Bahn, Tram, Bus	Viel mehr Verkehrsertrag
	Autofahrende	Fühlbar entlastete Strassen

Kostet heute Autobesitz eine Familie 2000 € bis 5000 € im Jahr, kann mit Mobiketten komfortable „ÖV-Rund-um-die-Uhr-Mobilität“ für viele Umsteiger kostengünstiger sein. Für Bahn, Bus und Tram bedeutet Kostenverlagerung vom Autobesitz auf ÖV gesteigertes Verkehrseinkommen.

ÖV lässt nie im Stich, die neue Philosophie

„ÖV-Rund-um-die-Uhr-Mobilität“ entkräftet einer der Hauptgründe für Autobesitz. Die jederzeitige Verfügbarkeit mit verbesserten Angeboten für Freizeit, Wochenend-Sport und Ferien macht ÖV zur lässigen Familien-Mobility.

Viele Autofahrende würden gerne umsteigen

Viele sind gezwungenermassen Autobesitzende, weil ÖV einschneidende Mobility-Lücken hat: Kein Transport für die Heimkehr spätabends, ein wenig attraktives, für Familien kostspieliges Angebot an Wochenenden, wenig Verbindungen für tägliche Besorgungen. Für viele ist Autobesitz „notwendiges Übel“, weil günstigstes Transportmittel für Beruf, Familie und Freizeit. Sie würden gerne auf ÖV umsteigen! Zukunfts-Vision am Fernsehen:



Motivierende Finanzüberlegungen

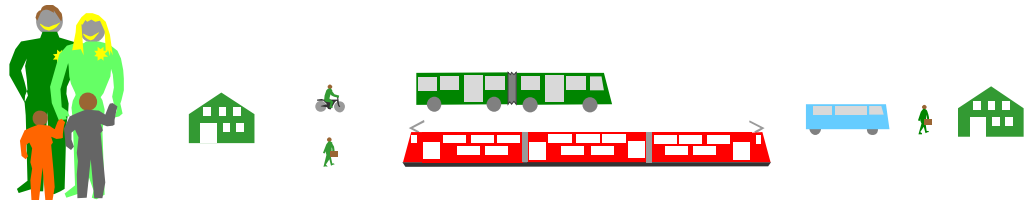
Autobesitz kostet Haushalte 2000 bis 5000 € im Jahr, hauptsächlich für die Fixkosten Amortisation, Leasing, Garage, Steuern, Versicherung. Heute geben Haushalte im Schnitt weniger als 1000 €/Jahr für ÖV aus. Bieten Bahn, Tram und Bus „Rund-um-die-Uhr-Mobilität“, kann jeder Umsteiger-Haushalt ÖV pro Jahr rund 2000 bis 3000 € gesteigertes Verkehrseinkommen bringen.

Konzept-Element 2

Mobiketten: Den Bedürfnissen angepasster ÖV

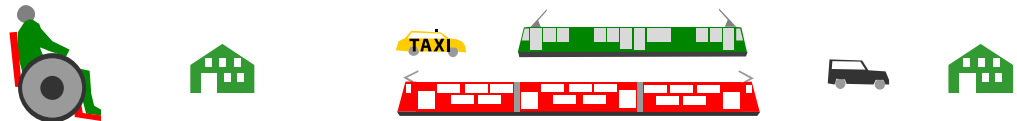
Hypothetische Beispiele für Mobiketten

Familie



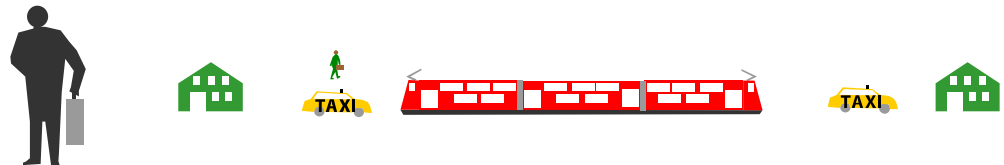
Unsere ganze Familie ist öffentlich mobil. Das kostet im Schnitt 250 € im Monat. Der Schulweg mit Bus für die beiden Kinder, die Ausflüge in die Stadt, das Wochenende und die Fahrt in die Ferien. Nie lässt ÖV im Stich, stets haben alle Transport.

Beruf



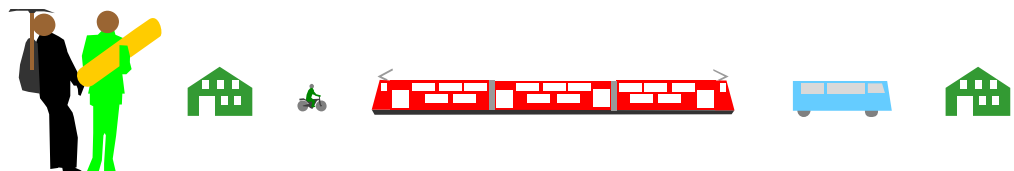
Ich nehme Abendkurse und mache oft Überstunden. Manchmal komme ich spät nach Hause und an Wochenenden fahre ich in die Berge. Ich habe alle Mobilität, auch Taxi, wenn andere Transportmöglichkeiten fehlen. Das kostet mich rund 2000 € im Jahr. Autobesitz wäre für mich umständlicher und teurer.

Business



Als Businessman kann ich mir heute nicht mehr vorstellen, wie ich früher täglich ins Auto steigen und wegen Staus, Schnee oder Eis in Stress geriet. Heute kann ich jederzeit und überall in Taxi, Bus, Tram, Carsharing, Mietwagen springen und meine Termine sicher halten. Am Monatsende erhalte ich eine Rechnung zu fairen Tarifen. Das nenne ich Reise-Komfort!

Freizeit



Früher waren wir in Wochenend-Staus gefangen oder hatten auf vereisten Strassen Unfall-Risiko. Heute profitieren wir vom breiten ÖV-Angebot für alle Sport-Arten, an allen Wochenenden, in alle Gegenden.

Konzept-Element 3

Handy zeigt Weg und Kosten

Per Handy reist sich leicht: Es zeigt die naheliegendsten ÖV-Stationen, weist mit GPS den Weg. Für alle Fahrten kann ich via Handy alle Transportmöglichkeiten erfahren, kenne die Kosten im voraus, kann zwischen zeitsparenden etwas kostspieligeren und langsameren preisgünstigen Verbindungen wählen.

Handy-Funktionen

- Zeigt Mobiketten von Haus zu Haus: Zeitbedarf, Kosten, zeitsparende (etwas kostspieligere) und langsamere (preisgünstige) Verbindungen.
- Registriert Reservationen
- Ist Ticket, ermöglicht Schwarzfahrkontrolle und ist Zahlungsmittel



Beispiele von Handy-Anzeigen für einen Transportfall mit zwei Alternativen: Schnell und komfortabel, oder preisgünstig.

Weststr. 56
Taxi wartet
16h20
an 16h57

Anzeige 1

Weststrasse
Tram ab 15h32
an 17h25
€ 12.--

Anzeige 2

Einfaches Abrufen

Das Handy kennt meinen Wohnort, die oft besuchten Lokationen, die gegenwärtige Position und die Zeit. So kann es jederzeit die nächsten Verbindungen anzeigen, für die Zieleingabe genügen ein paar Tastendrucke.

Das Handy zeigt mehrere Reise-Möglichkeiten: Spätabends erhalte ich als Frau zu geringen Mehrkosten ein Taxi, als ÖV-Vielnutzer alle Monate eine Taxifahrt zu Vorzugskonditionen.

Das Handy zeigt die Mobiketten: Kombination der vorhandenen Transportangebote von Tram, Bus, Bahn mit Taxi, Mitfahrgelegenheiten, Sharing, Rufbus. So kann ich zwischen verschiedenen Möglichkeiten wählen: Schnellere (kostspieligere, komfortablere) und etwas langsamere, dafür preisgünstige Verbindungen.

Es geht auch ohne Handy

Schüler, für Wenig- und für Routinefahrer, die oft dieselben Strecken und Moiketten benutzen, wer das Handy vergessen hat, fährt ohne Problem: An Automaten ein kostenloses „Temporärticket“ beziehen, einen persönlichen Code eingeben, sich per Video registrieren.

Zum Umsteigen bewegender ÖV verlangt grundsätzliche Neu-Überlegung

Bisher bieten Bahn, Tram, Bus ihre Dienstleistungen weitgehend isoliert an. Ausnahmen sind regionale Vernetzungen mit Tram und Bus, Generalabonnemente, Zusammenarbeit mit Auto- und Fahrradvermietung. Es entsteht keine „ÖV-Rund-um-die-Uhr-Mobilität von Irgendwo nach Überall“, es entsteht noch kein zum Autobesitz vergleichbar attraktives Angebot.

Die grundsätzliche Neu-Überlegung geht im vorliegenden Konzept...

- von der „kundenbezogenen Idealvorstellung“ aus „was Benutzer von ÖV erhalten sollten, damit diese zum Umsteigen motiviert sind“ und
- berücksichtigt die Möglichkeiten neuester Technologieentwicklungen.

Es entsteht die Kombination der Konzept-Elemente 1-5 zum „bestmöglichen ÖV-Angebot“.

Konzept-Element 4

Kundenorientierte Angebots- und Preisbildung

Damit Autobesitzende umsteigen und ÖV-mobil werden, braucht es im ÖV das „Rund-um-die-Uhr-von-Irgendwo-nach-Überall“-Mobilität. Dafür sind die vielen heute bestehenden Angebotslücken (kein Transport spätabends) durch Angebotserweiterung und eine ausgleichende Preisgestaltung zu eliminieren.

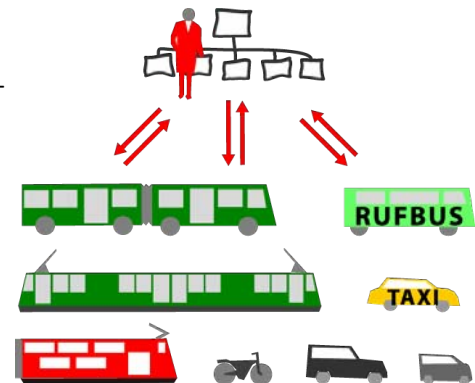
Für Bahnen lohnt es sich, einem Kunden, der im Monat über 100 € Bahnleistung bezieht, im Monat eine oder zwei Taxifahrten günstiger anzubieten. Das ist dann zwingend notwendig, wenn sonst keine andere Transportmöglichkeit mehr besteht. Für Tram- und Busanbieter lohnt es sich ebenfalls, Vielfahrenden „Mobiketten“ preislich attraktiv zu machen. Damit die Kosten solcher Angebote in Grenzen bleiben, sind Vergünstigungen mengenmässig einzuschränken, respektive mit dem (z.B. monatlichen) Umsatz zu koppeln.

Mobi-Marketing-Instanz

Kundenorientierte Angebots- und Preisbildung benötigt eine von den Transportanbietern gebildete übergeordnete Marketing-Instanz. Sie erhält Zuschüsse von den Anbietern (zum Beispiel 10% vom Umsatz).

Diese Zuschüsse setzt sie für eine **aus Kundensicht optimale Preisbildung** strategisch ein.

So ebnet sie die heute bestehenden Angebots-Lücken im ÖV. Es entsteht eine WIN-WIN-Situation unter den Anbietern: Alle profitieren vom möglich werdenden Mehr-Umsatz.



Die Chance preisoptimierter Mobiketten

Kaum wird ein Autofahrender auf ÖV umsteigen, muss er mit einschneidenden Angebotslücken rechnen. Umsteigen auf ÖV wird attraktiv, wenn Bahn, Tram- und Busbetreiber ihren Kunden, die weil sie ihr Auto verkauft haben und pro Monat 200 € bis 300 € ÖV-Umsatz generieren, in Mobiketten Kostenspitzen ausgleichen.

ÖV hat exzellente Karten

- ÖV kann leistungsabhängige Kosten bieten, während Autobesitz hohe Fixkosten beschert.
- ÖV kann von jeder Familie oder Person, die ihr Auto verkauft, pro Jahr zusätzlich rund 2000 € oder mehr Verkehrsertrag erwarten.

Konzept-Element 5

Leistungsabhängige Monatsrechnung: fair, zeitgemäss

Telefongesellschaften machen es vor, mehr als 70% der Bevölkerung nutzt leistungsabhängige monatliche Verrechnung. Übliche Abonnemente entsprechen kundenbezogenem Marketing nicht.

Monatsrechnung der Familie Meier-Müller

Tag	Verbindung, Verkehrsträger	km	Tarif	Kosten €
1	Bern > Villmergen 4 Reisende Nachttaxi Verbindungs-Ersatz	70	x...	28
		5		5
2	Villmergen-Zürich 1 Reisender Bahn Spitzenverkehrszeit Taxi Spitzenverkehrszeit	35	y...	10
				10
2	Stadtverbindung ZH 1 Reisender		z....	2
2	Zürich-Bern 2 Erwachsene, 1 Kind	105		45

Neben Monatsrechnung sind auch weitere Zahlungsarten möglich

Prepay

Die Technik gibt es schon: verschiedene aufladbare Geldkarten werden angeboten.

Bestehende Ticketautomaten

Technisch kaum ein Problem, diese mit kostengünstigen Zusatzmodulen aufzurüsten. Damit zum Beispiel Zahlung via Handy, das gleichzeitig Transport anbietet und reserviert, möglich wird.

Unzeitgemässe Abonnemente

In 10 Jahren wird man wohl darüber lachen, dass es so lange dauerte, um die in den 50er Jahren eingeführten Abonnemente abzuschaffen. Monats- und Jahres- und Streckenabonnemente waren im Vor-Computerzeitalter gerechtfertigt. Damals gab es noch keine Möglichkeiten zur elektronischen Vernetzung von Reservations- und Zahlungsmöglichkeiten.

Seit gut als 20 Jahren gibt es das von den SBB hoch gepriesene Halbtax-Abonnement. Betrachten wir dieses nüchtern aus Benützerperspektive, verliert es seinen Glanz: Die Fahrt von Graubünden nach Genf kostet zweite Klasse pro Person zum Volltarif über 200 Fr, mit Halbtax rund 100 Fr. Somit zahlt sich das Halbtax an einem Tag, bei mittleren Verbindungen (50 km) nach 3-5 Fahrten. Logisch, dass Konsumenten sich diesem „SBB-Joch“ bücken müssen.

Auch bei Migros würden alle ein „Halbtax“ kaufen, müsste man für den Einkauf sonst den doppelten Preis bezahlen. Fragt sich, was das „SBB-Halbtax“ wirklich bringt. Touristen sind per besonders günstigen „Railpass“ unterwegs. Wahrscheinlich zahlt nur eine verschwindend geringe Anzahl Reisender Volltarif, diese werden sich recht darüber ärgern. Das ist ÖV kaum förderlich.

Konzept-Element 6

ÖV-Einkommensoptimierung

ÖV soll seine Chancen optimal ausnutzen können. Eine elektronisch erstellte Monatsrechnung ermöglicht die Optimierung des Entgeltes ÖV-Leistungen nach mehreren Kriterien, zum Beispiel:

- Nachts und zu Spitzenverkehrszeiten darf ÖV im Nahbereich mehr kosten
- Zu Tages- und Nachtzeiten niedriger Verkehrsfrequenz können mit günstigen Preisen Belastungsspitzen ausgeglichen werden.
- Zu Randzeiten (oder bei Regenwetter), wenn z.B. Taxitransport notwendig oder wünschbar ist, können Spezialkonditionen zum Tragen kommen, etwa in Form eines umsatzabhängigen Bonus.

Anregung 1: Einkommensoptimierung nach Verkehrsfall

Verkehrs-Träger	Bahn	Bus	Tram	Taxi / Sammeltaxi / Sharing	Rufbus / Mitfahr- zentralen
Verkehrsfall					
Spätabends bis 06h00	Günstiger Fernverkehr, Nahverbindungen 100% Zuschlag	100% Zuschlag	100% Zuschlag	Verbilligung bei fehlender ÖV-Verbindung	Betriebs-Zuschuss
Spitzen-verkehrszeiten	30% Zuschlag	30% Zuschlag	30% Zuschlag	30% Zuschlag	30% Zuschlag
Schwache Verkehrszeiten tagsüber	50% Verbilligung	50% Verbilligung	50% Verbilligung	Normaltarif	Normaltarif

Anregung 2: Einkommensoptimierung nach Verkehrs-Anbieter

Bezug und Kosten Kunde (€)	Lieferkonditionen €/km	Kosten Betreiber €	Rechnung Kunde €
Bahn: 1000km zu 0.07€	0.07	70	70
Tram, Bus: 100km zu 0.1€	0.15	30	60
Taxi, Normalpreis: 5km	0.1	10	10
Taxi, Urgent (20 €/Mt frei)	2	30	30
Schul-Abholbus	2	30	10
Car Sharing 100km	.5	50	60
Kalkulatorisches Ergebnis Bruttogewinn/Bruttoverlust		220	240

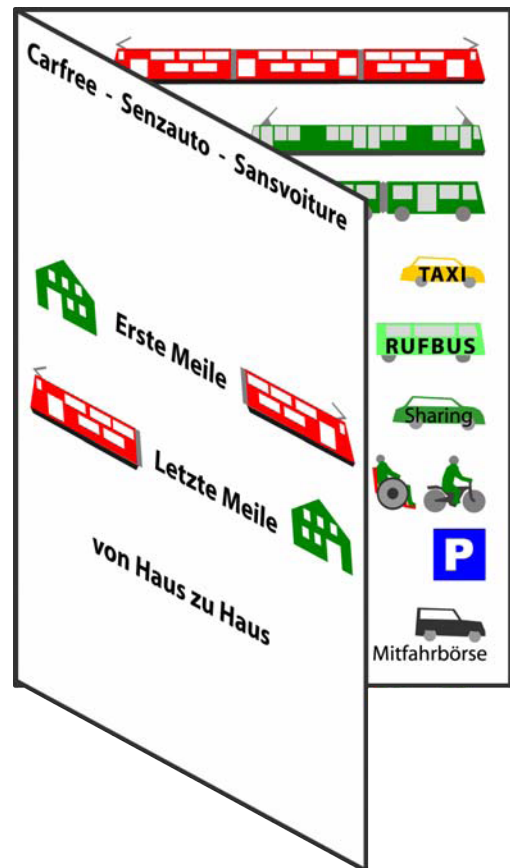
Zum Umsteigen bewegender ÖV verlangt benutzerbezogene Neu-Überlegungen

Bisher bieten Bahn, Tram, Bus ihre Dienstleistungen weitgehend isoliert an. Ausnahmen sind regionale Vernetzungen mit Tram und Bus, Generalabonnemente, Zusammenarbeit mit Auto- und Fahrradvermietung. Damit entsteht noch keine „ÖV-Rund-um-die-Uhr-Mobilität von Irgendwo nach Überall“, es entsteht noch kein zum Autobesitz vergleichbar attraktives Angebot.

Die grundsätzliche Neu-Überlegung geht im vorliegenden Konzept

- von der „kundenbezogenen Idealvorstellung“ aus „was Benutzer von ÖV erhalten sollten, damit diese zum Umsteigen motiviert sind“ und
- berücksichtigt die Möglichkeiten neuester Technologieentwicklungen.

Es entsteht die Kombination der Konzept-Elemente 1-5 zum „bestmöglichen ÖV-Angebot“.



Warum wurde nicht schon früher so gedacht?

Antwort 2006:

„Der Leidensdruck im ÖV ist noch viel zu klein“

Peter Bodenmann, Politiker

Grenzen, Hemmnisse, Vorschläge

„Mobil ohne Automobil“ kann in eng besiedelten Gegenden, wo bereits ein gutes Verkehrsangebot vorhanden ist, im Umfeld grösserer Städte funktionieren. Länder wie die Schweiz, die Niederlande, Dänemark, Österreich das Ruhrgebiet oder Regionen der genannten Länder könnten Pionierfunktion übernehmen.

In diesen eng besiedelten Gegenden könnten bis 1/3 aller Autobesitzenden von „Mobil ohne Automobil“ profitieren. Das würde die Einkommensverhältnisse öffentlichen Verkehrs radikal verbessern. Damit ein Haushalt „ÖV-mobil“ werden kann, sollten in etwa folgende Konditionen erfüllt sein:

- Haltepunkte öffentlichen Verkehrs in Wohnortsnähe,
- Wohnort in der Nähe einer verkehrsmässig gut erschlossenen Stadt,
- per ÖV gut zugängliche oft besuchte Haltepunkte (Arbeitsort, Schule),
- ökologische Grundhaltung und die Bereitschaft, für Transport etwas mehr Zeit aufzuwenden und etwas weniger Komfortansprüche zu stellen, als das per Auto möglich wäre.

Voraussichtlich trifft das auf rund 1/3 der Bevölkerung einer dicht besiedelten Region zu. Viele heute wegen fehlender ÖV-Alternative zum Autofahren Gezwungene wären froh, auf dieses kostspielige und pflegeintensive verzichten zu können. Nur für rund 1/4 hat Autobesitz einen so starken emotionalen Wert, dass sie nie darauf verzichten würden.

Öffentlicher Verkehr schafft Arbeitsplätze

Um attraktiv zu sein, sollte öffentlicher Verkehr stets auf direkte zwischenmenschliche Kontakte setzen: Freundliche Schaffnerinnen und Schaffner, Servicebedienstete und Wagenführer. Das sichert und schafft bei Mehrverkehr neue Arbeitsplätze.

Kein technischer Overdesign zur Schwarzfahrer-Elimination

Mit dem Projekt „Easy-Ride“ ist in der Schweiz vor wenigen Jahren der Versuch gescheitert, mit ultimativem Technikeinsatz eine vollständig automatisierte Zugangskontrolle für Passagiere zu verwirklichen. Technisch komplexe Systeme können mit menschlicher Intelligenz oft erstaunlich leicht ausgetrickst werden. „Mobil ohne Automobil“ setzt auf minimale Veränderung der heute schon bestehenden Ticketkontrollen. Sie werden durch modernere Hilfsmittel vereinfacht: mit Handy oder mit elektronisch lesbaren Ausweisen.

Warum existiert „verketteter ÖV“ nicht schon heute?

Seit den 60er Jahren, also bald seit fünfzig Jahren, reichen die Verkehrseinkünfte öffentlichen Verkehrs nicht aus, seine Kosten zu tragen. Seither nehmen Bahn, Tram und Bus Zuschüsse in Anspruch. Zuschüsse stossen auf Kritik und zwingen zum Sparen, auch im Angebot. So werden Leistungen abgebaut, Strecken stillgelegt, Betriebszeiten eingeschränkt. Resultat: Produktivität wie Attraktivität des „Gesamtsystems ÖV“ nehmen weiter ab.

Experimente haben in einem finanziell sich nicht selbsttragenden System keinen Platz. Forschen bedeutet, auch Schwieriges und Unabsehbares zu versuchen, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Streckenneubau ist gängige Technik, dafür lassen sich Bevölkerung und Politiker leichter überzeugen. „Bahn- und ÖV-Intelligenz“ mit neuer Technologie hingegen bedeutet Neuland. Unter Sparzwang will kaum jemand für Experimente Verantwortung übernehmen. So bleiben sinnvolle Neuerungen auf der Strecke: Die Entwicklung lärmarmen Rollmaterials für Bahn und Tram, die bestmögliche Nutzung neuer Technologien, die Verwirklichung benutzerorientierter ÖV-Angebote.

Alsace Nature Strasbourg - CREF Colmar
Vortrag gehalten im Oktober 05

Une Mobilité totale sans voiture Totale Mobilität ohne Auto

Respirer ou s'asphyxier - à nous de choisir
Luftverschmutzung und Verkehr - wer die Qual hat, hat die Wahl

A nous de choisir!

Autobesitz ermöglicht Rund-um-die-Uhr Mobilität, Autobesitz macht unabhängig. Deshalb hat der Grossteil der Bevölkerung Zugriff auf das Auto, deshalb werden der tägliche Stau wie die bedeutenden Kosten in Kauf genommen, die Autobesitz verursachen.

Für rund ¼ der Autobesitzenden hat das eigene Fahrzeug emotionale Bedeutung, sie werden Autofahrer bleiben; rund ¼ wohnen abgelegen, sind auf Autobesitz angewiesen; Rund ¼ wären Umsteigen auf öffentlichen Verkehr nicht abgeneigt, würde dieser gegenüber dem Auto Kosten sparen, und weitere ¼ würden ihr Auto verkaufen, entstünden ihnen keine einschneidenden Mobilitäts-Nachteile¹.

Ist das Auto im Haus, ist jeder zusätzlich gefahrene Kilometer kostengünstig. Wenn es abends unvorhergesehen spät wird, bringt einem das Auto trotzdem nach Hause, und wenn es regnet und schneit, bieten die eigenen fahrenden vier Wände Geborgenheit. Das sind Gründe, weshalb das öffentliche Verkehrsnetz nur von einem kleinen Teil der Bevölkerung täglich gebraucht wird und weshalb man mit Staus auf Strassen lebt.

Hätten Bahn, Tram und Bus ähnliche Mobilitätsvorteile im Angebot, würden viele ihr Auto verkaufen und öffentlich-mobil werden. Besonders wenn ÖV (Öffentlicher Verkehr) kostengünstiger wäre.

Hier wird ein Konzept dargestellt wie Bahn, Tram und Bus solches bieten könnten, würden sie mit anderen öffentlichen Transportanbietern (Rufbus, Sharing, Taxi) gemeinsame Sache machen. Ohne grosse Investitionen. Mit Nutzung neuer technischer Möglichkeiten und mit Hinterfragung dessen, was Kunden wirklich brauchen. Das verlangt Abkehr vom üblichen Denken und Handeln als isolierter Transportanbieter für Bahn-, Tram oder Bustransport. Das verlangt auf eine Region bezogenes „Prozessdenken“, um eine integrale Transportleistung, um Kunden Autoverzicht zu ermöglichen. Auch zum eigenen Nutzen der Transportanbieter: Sie können viel mehr Verkehrseinkommen generieren.

A nous de choisir!

Es liegt an uns, sich bietende Möglichkeiten zu nutzen und Bahnen, Tram und Bus zum Umdenken zu bewegen.

Komfortabler und kostengünstiger mobil als per Auto

Beschäftigen wir uns mit der Frage, was öffentlicher Verkehr anbieten müsste, damit mehr Familien und Einzelne auf Autobesitz verzichten und konsequent auf ÖV umsteigen. Aufzählung:

- „Rund-um-die-Uhr Mobilität“ für alle Familienmitglieder (Kinder, Jugendliche, Berufstätige, Senioren).
- Mobilität „von Haustüre zu Haustüre“, auch bei widrigem Wetter oder mit Gepäck.
- Tiefere Mobilitätskosten als bei Autobesitz.
- Bequemes Reisen mit minimalen administrativen Erfordernissen, ohne Schlange stehen vor Schaltern oder Automaten; direktes Boarding von Zug, Tram und Bus auch in fremden Städten; einfachster Abruf von „Haus-zu-Haus-Fahrplänen“ mit Spezialtarifen für Tageszeiten / Wochentage mit schwacher Auslastung usw.
- attraktive Angebote für Freizeit, Kultur, Sport und Ferien.

Überlegen wir uns, welche Möglichkeiten zur Erfüllung dieser Wünsche heute schon bestehen. Wir erkennen, viele Voraussetzungen sind vorhanden:

- Taxis wären komfortable Lösung „für den ersten und letzten Kilometer“, aber teuer.
- Rufbus, Car- und Velosharing, Autoteilet, Mitfahrzentralen könnten schon heute das Angebot von Bahn, Tram und Bus in Richtung „Jederzeit von Haus zu Haus“ kostengünstig und ökologisch ausbauen.
- Die bereits verfügbaren „Haus-zu-Haus“ Fahrpläne im Internet sind auf Handy portierbar, inklusive GPS für Personenführung und mit einem Reservations-, Verrechnungs- und Kontrollsystem zur Vermeidung von Schwarzfahrten.
- Finanzinstitute haben die Technologie und kommerzielles Interesse an Pre-Pay-Lösungen und monatlichen Rechnungsstellungen für Kunden. Für Bahn, Tram und Bus eröffnet sich die Möglichkeit, Transportleistung nach wirklichem Aufwand (gefahrte Kilometer) abzurechnen und eine breite Palette von attraktiven Angeboten für Streckenabonnemente für Einzelne, Familien, Kinder, Schüler sowie für Wochenenden und Ferien bereit zu halten. Leicht zu buchen via Internet und Handy.

Nationale und regionale öffentliche Institutionen haben das Interesse wie die Verpflichtung, solche neue Möglichkeiten zum Wohle der Bevölkerung zu erschliessen.

Es entsteht die Vision:

Bahnen, Tram und Bus haben es in der Hand, mit konsequentem Nutzen neuester Technologie in Kooperation mit „halböffentlichen Anbietern“ wie Taxi, Rufbus, Sharing usw. ein Angebot zusammenzustellen, das Autobesitz für viele obsolet macht und zum Umsteigen auf ÖV bewegt.

ÖV wird sich unausweichlich in eine solche Richtung bewegen, irgendwann werden sich Kundendenken und moderne Technologien durchsetzen. Wir können diesen Prozess beschleunigen. Für wirksame Strassenentlastung, zur Vermeidung unnötig werdender Investitionen ins Strassennetz, für weniger Schadstoffe und Lärm sowie für deutlich mehr Einkommen für den öffentlichen Verkehr.

Riesiges wirtschaftliches Potenzial für Bahn, Tram, Bus

Machen wir die Rechnung: Wer von den hier Anwesenden fährt Auto? Was kostet sie ihr Autobesitz im Jahr, wieviele Kilometer fahren sie? Wer nutzt das Auto (Elternteile, Kinder werden für Schule, Ausbildung „gefahren“, ältere Familienmitglieder)? Üblicherweise kostet Autobesitz im Jahr zwischen 2000 € und 5000 €. Ist das Auto im Haus, ist jeder zusätzlich gefahrene Kilometer kostengünstiger als tiefste ÖV-Tarife. Ist das Auto im Haus, hat ÖV seine Chance verloren.

Logisch, nur wenn ÖV den Transportbedarf ebenso gut abdeckt wie das Auto, wird umgestiegen. Jede Familie, jede Einzelperson, die ihr Auto verkauft und umsteigt, bedeutet einen grossen Einkommens--Zuwachs für Bahn, Bus und Tram. Weil das gesamte Auto-Transportbudget auf ÖV verlagert wird. Das funktioniert natürlich nur bei einem optimalen Angebot. Jahresabonnemente zu Fixpreisen, bei denen ÖV bei Vielfahrern zu wenig und bei Wenigfahrern zu viel kassiert, und die Notwendigkeit kostspieliger Taxifahrten bei fehlendem Transportangebot verunmöglichen Preisvorteile gegenüber dem Auto. „Mobi-Marketing“ löst dieses Problem.

Nehmen wir an „Totale Mobilität ohne Auto“ würde in 10 Jahren 10% der Autos eliminieren und diese Verkehrsleistung auf ÖV bringen: das Verkehrseinkommen von Bahn, Tram und Bus würde nahezu Verdoppelt. Das ist aus den Statistiken nachvollziehbar. Genug Einkommenssteigerung, um das Angebot wesentlich zu verbessern, die Kapazität der Strecken mit intelligenter Steuerung zu vervielfachen und modernes, lärmarmes Rollmaterial zum Standard zu erheben.

Totale Mobilität ohne Auto: Mobi-Marketing

Vom Kunden her denken

Mit dem heute bestehenden Verkehrsangebot ist „totale Mobilität ohne Auto“ unattraktiv, weil die Nutzung öffentlichen Verkehrs längst nicht so einfach wie die Nutzung eines Autos und zudem teuer ist. Das bewirken die nicht leistungsabhängigen Abos und der kostspielige Transportersatz bei Angebotslücken.

Es ist ein Weg zu finden, diese Nachteile zu vermeiden. Dafür sind die Bedürfnisse, die Kunden Auto-unabhängig machen können, zu studieren. Mit was für Massnahmen wären diese optimal erfüllbar? Solches Nachdenken führte zu zwei interessanten Ideen: Mobi-Ketten mit Preisangaben und Fahrzeit auf Handys bringen und via Monatsrechnung oder Prepay besondere Vergünstigungen gewähren: Der „Makler-Trick“.

Mobi-Ketten auf dem Handy

Dank aktueller Technik naheliegend: Auf dem Handy ist die nächste Verbindung „von Haus zu Haus“ in Kombination mit Taxi, Sharing, Rufbus, Mitfahrzentralen abrufbar.

Das Handy ermöglicht Reservation und Ticketbezug. Letzteres wird nicht gedruckt, es bleibt online für Kontrolle und als Beleg. Die zentral gespeicherte Information dient zudem zur monatlichen (oder Prepay) Abrechnung, mit Berücksichtigung gewährter Preisnachlässe für Familien, Kinder, Senioren, vergünstigte Fahrten zu schwach ausgelasteten Zeiten, Streckenabos, Ausflüge, Ferien.

Mobi-Marketing für preiswürdige Verbindungen

Pro „Umsteige-Familie“ oder „Umsteige-Person“ fließen bei mittlerer Nutzung öffentlichem Verkehr 2000€ bis 3000€ zusätzlicher Verkehrsertrag im Jahr zu. Dafür dürfen Kunden „Mobilität rund um die Uhr“ zu günstigen Preisen erwarten.

Der „Makler-Trick“ ermöglicht Anbietern öffentlichen Verkehrs, mit Taxi-, Sharing-, Rufbus- und Mitfahrorganisationen Konditionen auszuhandeln und Leistungsverträge abzuschliessen.

Diese Leistungen können nun ÖV-Kunden so angeboten werden, dass Angebotslücken von Bahn, Tram und Bus mit günstigen Taxi- oder Sharing-Angeboten ausgeglichen werden. Kein Kunde bleibt so ohne Transport auf der Strecke liegen oder muss zu Randzeiten respektive in abgelegenen Gegenden tief in die eigene Tasche greifen.

Nutzen Kunden ÖV mit Beträgen von 200 € bis 300 € pro Monat, sollen ihnen besonders günstige Konditionen für zusätzlichen Komfort gewiss sein.

Das „ideale ÖV-Abo“ deckt alle Mobilitätsbedürfnisse

Es enthält Angebote für die ganze Familie oder Einzelpersonen. Abhängig vom monatlichen Umsatz gibt es für Komfort-Taxifahrten Vergünstigungen; für Fahrten in Gegenden ohne Bahn-, Tram- oder Busangebot und für unzumutbare Transportzeiten gibt es Taxi oder Carsharing zu extrem günstigen Bedingungen. Wer solche Angebote wenig nutzt, klettert eine Preisstufe höher, wer sie viel nutzt, tiefer; An Wochenenden gibt es attraktive Angebote für die ganze Familie: vier, fünf oder sechs Personen reisen zusammen „zum Benzinpreis einer Autofahrt“.

Grenzen „totaler Mobilität ohne Auto“

Das Auto verkaufen und total öffentlich mobil werden können Familien und Einzelne, die in einem von ÖV gut erschlossenen Gebiet wohnen und dessen Angebot weiter ausgebaut wird. Die Region „Rheinknie“ mit den bereits gut ausgebauten Verkehrsbetreibern im Raum Basel, Lörrach, Mulhouse könnte Pilotregion sein.

Bahn, Tram, Bus könnten heute schon mehr Kunden gewinnen

Bahnen, Tram, Bus können morgen schon ihr Angebot attraktiver machen, indem sie die am einfachsten zu verwirklichenden Teile des hier beschriebenen Systems nutzen: Ausbau der schon vorhandenen Haus-zu-Haus Fahrpläne mit Ticketerstellung auf Handy, in Kombination mit Prepay- oder Monatsrechnung. Das brächte grosse Vorteile: Kunden geben ihren Start- und Zielort per Handy ein, ihr Ticket wird online registriert.

Schwarzfahr-Kontrolle erfolgt ebenfalls per Handy. Ist dieses zu Hause vergessen, meldet man sich im fahrenden Transportmittel mit einfachem Code online an und kann das Ticket später definieren.

Zuständigkeits- und organisatorische Widerstände

Technische oder wirtschaftliche Widerstände dürfte es für die Verwirklichung dieses Projektes kaum geben. Zu erwarten sind die allgemein anzutreffenden organisatorischen und zuständigkeitsbezogenen Widerstände, die „Vorschläge von ausserhalb“ zu durchdringen haben.

In den grossen Organisationen nationaler Bahnen und städtischen Transportnetzen trifft man allgemein auf Fachspezialisten, die für ein fachübergreifende Projekt nicht zuständig sind oder auf hierarchisch hoch gestellte Persönlichkeiten, welche die momentan eingeschlagene Zukunftsentwicklung nicht gefährden wollen.

Um Widerhall zu erzeugen, braucht es interdisziplinäre Teams, deren Teilnehmende sich von klassischen und vorgegebenen Entwicklungsrichtungen trennen können, die den Auftrag haben, auch neue Wege auszukundschaften.

Nationale ÖV-Förderorganisationen können Mobiketten verwirklichen

In einigen Ländern gibt es staatlich gestützte Organisationen, die Gelder für öffentlichen Verkehr auf Regionen und Transportanbieter verteilen (Leistungsauftrag). Solche Organisationen haben es in der Hand, mit ihrem Einfluss diejenige Stelle zu schaffen, die über alle ÖV-Anbieter (Bahnen, Tram, Bus) hinweg die Koordinationsstelle zur Bildung von Mobiketten mit Maklerfunktion und zur Technologie-Festlegung ist.

Es ist wichtig, eine optimale Technologie-Auswahl zu treffen. Die Idee, „gleich alles zu automatisieren“, wie es im abgebrochenen CH-Projekt „Easy Ride“ geschah, war nicht ideal. Neue Systeme müssen so einfach wie möglich gehalten werden.

Mehrere Arbeitsgruppen waren am Entstehen des hier vorliegenden Vorschlags beteiligt. Dank an Siegfried Delzer, Lörrach. Mit ihm gelang im Brainstorming die Definition dieses Vorschlags.

⁽¹⁾ Prof. Dr. Heiner Monheim, Universität Trier, klassiert Autobesitzer in 25% Freaks, 25% Muss-Autofahrer, 25% wahlfreie Autofahrer und 25% Autobesitzende aus ökologischer Indifferenz. Er ist der Meinung, bis 50% der heute Autobesitzenden könnten, ein passendes Angebot vorausgesetzt, Umsteiger auf ÖV werden.

Bisherige Arbeiten und Publikationen



1989 eine Publikation mit dem Vorschlag zur radikalen Umstellung des Bahnverkehrs für eine intensivere Nutzung des Schienennetzes. Mit moderner Technologie und mit lärmarmem Rollmaterial.



1997 Studie für die SBB unter Beteiligung des IRE Lugano, des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, des Institut für Verkehrswesen der Uni Hannover, des VAP - Verband der Anschlussgeleisebesitzer, der Schindler Waggon AG, der Fiat-SIG.

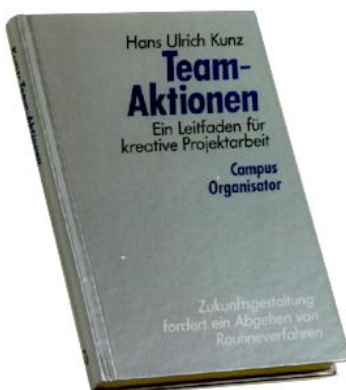
Die erarbeiteten Vorschläge widersprachen der aktuellen Doktrin der Streckennutzung mit langen Güterzügen.



Neue Gedanken für den Nah- / Regionalverkehr am Beispiel der trinationalen Raums Basel. 2000 für die SUN 21 mit den Co-Autoren Siegfried Delzer, Prof. Dr. med Andreas Nidecker, Dr. phil. Beat von Scarpatetti.



Bisherige Erkenntnisse zusammengefasst und auf aktuellen technologischen Stand gebracht. Mit den Grundideen für „Mobi-Handy“ und „Mobi-Club“, 2003 gemeinsam definiert mit Siegfried Delzer, Lörrach.



Hans Ulrich Kunz

Seit 1979 Praxis für Team- und Innovationsberatung. Ingenieurausbildung, Arbeitserfahrung in Italien und USA, Buchautor.

Mandate bei vielen Projekten und Produktentwicklungen gewichtiger Unternehmen: Ciba, Omega, Keramik Laufen, Sulzer Infra.

Aktuell gehaltenes Wissen in Technik und Wirtschaft ergibt Erfahrung im Kennen der Grenzen von Neuerungsmöglichkeiten.

Fragebogen:

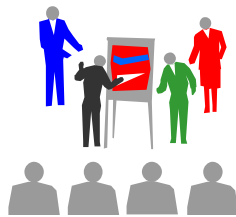
**Zu welchen Bedingungen würde ich mein Auto verkaufen
und auf ÖV-Mobiketten mit Monatsrechnung umsteigen?**

Angenommen, ÖV würde heute ein „Rund-um-die-Uhr Verkehrsangebot“ anbieten: Wieviel dürfte dieses im Monat kosten, damit ich mein Auto verkaufe und auf ÖV umsteige?	Einzelperson / Familie, P = Personen mit Kindern P
Welche Dienstleistungen wären für mich wichtig? (bitte beschreiben)	Distanz bis zur nächsten ÖV-Haltestelle ab Haus Km
.....	Gefahrene Auto-km/Jahr Km
.....	Kaufpreis Auto €
.....	ÖV-Kosten/Jahr €/J
.....	Meine Autokosten heute: Kosten/Jahr ca. €/J
.....	Für totale Mobilität ohne Auto würde ich maximal pro Monat bezahlen €/J

Vorträge, Workshops

Für Kurzvorträge und Workshops stellen die Initianten auf den Teilnehmerkreis zugeschnittene Themen zusammen, veranschaulichen diese und stellen sie dar oder erweitern sie als Kreativ-Prozess im Team mit den Beteiligten.

Sollen spezifische Aufgaben behandelt werden, so unterbreiten wir Vorschläge zur Durchführung einer dafür zugeschnittenen *Team-Aktion*.



Themen-Ideen für Vorträge, Workshops

- Wie könnten Mobilketten in unserer Region aufgebaut werden?
- Wie müsste die Zusammenarbeit mit Handy-Anbietern definiert sein?
- Wie kann der Schwarzfahrer-Anteil minimiert werden?
- Welche Möglichkeiten gibt es zur konstruktiven Auslegung lärmarmer Bahn- / Tram-Fahrgestelle?
- Welche wirtschaftlichen Ziele sind mit hoher Wahrscheinlichkeit erreichbar, welche bleiben voraussichtlich Spekulation?
- Wie können die grossen Verkehrsanbieter für Mobi-Ketten gewonnen werden?
-
-