

AUTO-POOLING REALISIERUNGSSTUDIE

Forschungsauftrag:

Nr. 57/92

Auftraggeber:

Bundesamt für Strassenbau, 3003 Bern

Forschungsstelle:

Teleways AG, 8027 Zürich

Januar 1993

Inhalt Realisierungsstudie Auto-Pooling

	Seite
I Einleitung	1
Introduction	F-1
II Zusammenfassung	3
Resumé	F - 3
Summary	E - 3
III Umfeld Ökonomie/Ökologie	
1. Grunddaten	15
2. Modellierung der Wirkung	23
3. Kosten-/Nutzen-Überlegungen	31
4. Erfahrungen im Ausland und in der Schweiz	38
5. Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Verkehr	49
6. Direkte und indirekte Anreize	53
7. Grundsatzüberlegungen	58
IV Zielsetzungen	
1. Übergeordnetes Ziel	61
2. Ziel bezüglich geografischer Abdeckung	61
3. Ziel bezüglich zeitlichem Horizont	61
4. Quantitative Ziele während Pilotphase 1993/94	61
5. Qualitative Ziele während Pilotphase 1993/94	62
6. Mittel- und langfristige Ziele	63
7. Bedeutung im Rahmen «Energie 2000»	63
V Psychologische Aspekte	
1. Vorbemerkung	67
2. Ausgangspunkt: schon bestehende Poolinggemeinschaften	68
3. Schweiz	69
4. Europa: Die Road User Demand Study unter DRIVE I	71
5. USA: Psychologische Aspekte im US-Auto-Pooling	80
6. Kommentar und Ergänzungen	82
7. Übersicht der Argumente und mögliche Beeinflussung	84
8. Zusammenfassung	86

VI	PR-Konzept Auto-Pooling	
1.	Zur Bedeutung von PR	89
2.	Bisherige PR und Ergebnisse	90
3.	Zum Kommunikationsziel	91
4.	Einsatz einzelner PR-Instrumente	92
5.	Gemeinschafts-PR	94
6.	Trägerschaft	98
7.	PR-Organisation	98
8.	Zeitplan	99
9.	PR-Kontakte Ausland	100
10.	Quantifizierung (der Kontakte)	100
VII	Marketing-Konzept Auto-Pooling	
1.	Grundlagen	103
2.	PR und/oder Marketing	105
3.	Marktsegmente - Zielgruppen	106
4.	Marketing-Ziele	108
5.	Strategien zur Zielerreichung	110
6.	Einzelpläne (für Pilotperiode)	111
7.	Ko-Marketing (mit Dritten)	114
8.	Budget	116
9.	Terminplan	118
10.	Ergänzungen zum Segment «Arbeit»: Kontakte mit den Arbeitgebern	119
11.	Info-Kit in Entwurfsform zur Illustration	124
VIII	Technik	
1.	Einleitende Bemerkungen	131
2.	Grundfunktion Zentrale	131
3.	Zugriffe auf die Zentrale	134
4.	Entwicklung / Weiterer Ausbau	140
5.	Budget Technik	142
IX	Rechtliches	
1.	Abgrenzung von Auto-Pooling gegenüber gewerbsmässigem Personentransport	145
2.	Versicherungen	146
3.	Verträge	150
4.	Datenschutz	153
5.	Sicherheitsaspekte	154
6.	Auto-Pooling Reglement	157

X	Organisation	
1.	Einleitung	161
2.	Aufbauorganisation	162
3.	Ablauforganisation	166
XI	Finanzen	
1.	Grundsätzliche Überlegungen	173
2.	Zusammenfassung Ausgaben-Budgets	176
3.	Modelle zur Finanzierung des Pilotbetriebs	177
4.	Zeitliche Beanspruchung des Mittelbedarfs	178
XII	Weiteres Vorgehen	
1.	Nächste Schritte	181
2.	Zeitplan	181
XIII	Wissenschaftliche Begleituntersuchung	189
XIV	Literatur / Abkürzungen	191
XV	Anhang	195

I. Einleitung

Der Forschungsauftrag Nr. 57/92 - Auto-Pooling Realisierungsstudie des Bundesamtes für Strassenbau, Bern, enthält als Ziel, unter Mitwirkung von Stadt und Kanton Zürich,

«die Erkenntnisse aus der «Machbarkeitsstudie Auto-Pooling» zu quantifizieren und alle notwendigen Vorbereitungen für einen Pilotbetrieb zu treffen».

Dazu waren folgende Arbeiten zu erledigen:

- Auswahl geeigneter Anreize zur Teilnahme
- Quantifizierungen am Fall der Agglomeration Zürich; Modellierung
- Auswahl geeigneter technischer Mittel für die Auto-Pooling-Zentrale
- Abklären der rechtlichen und vertraglichen Grundlagen
- Verfahren für das Gewinnen von Teilnahme-Betrieben
- Beschreibung des Pilotvorgehens
- Vorschläge für eine Dauermassnahme

Eine Kommission, bestehend aus folgenden Mitgliedern, hat den Auftrag begleitet:

- Herr R. Ott, Stadtplanungsamt Zürich, Präsident
- Herr T. Bürgin, Amt für techn. Anlagen und Lufthygiene, Zürich
- Herr M. Eggenberger, Regionalplanung Zürich und Umgebung
- Herr P. Flückiger, Kantonspolizei Zürich
- Herr A. Gantenbein, Sektionschef Bundesamt für Strassenbau, Bern
- Herr M. Kuonen, Kantonales Tiefbauamt Zürich

Die Besonderheit des Auftrags liegt in der Vielschichtigkeit unterschiedlichster Fragen, die es zu klären galt. Weit über hundert Experten, Firmen und Verbände haben an diesen Arbeiten mitgewirkt. Ihnen allen gebührt unser Dank. Die Bereitschaft, durch die hier vorgestellten innovativen Elemente einer längst bekannten, naheliegenden Idee neuen Auftrieb zu verleihen, war durchwegs sehr gross.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

«Die Technik kann bestenfalls zur Hälfte dazu beitragen, die CO2-Ziele bis zum Jahr 2005 zu erreichen. Die andere Hälfte muss über ein Einfrieren des PKW-Bestandes oder über eine Verringerung der Fahrleistung pro Auto zustande kommen.»

ADAC-Zentrale zur Verkehrssituation in Deutschland, München (8/92)

Zwar wurden vereinzelt auch Zweifel geäussert, ob es denn gelingen würde, in-
nert einem Jahr genug Menschen dazu zu bewegen, ihr Verkehrsverhalten mess-
bar zu verändern. Manche Experten fanden, solange der Pilotbetrieb nicht über
mindestens drei Jahre hinweg garantiert werden könne, sei es fragwürdig, damit
überhaupt zu starten. Dem steht die Befürchtung anderer gegenüber, die nicht
ausschliessen, dass Auto-Pooling so populär werden könnte, dass es der
öffentliche Verkehr (öV) unangenehm zu spüren bekäme. Ihnen ist entgegenzu-
halten, dass Auto-Pooling nicht als «Konkurrenz» zum öV positioniert werden
soll, sondern als Ergänzung, und dass Schnittstellen, zum Beispiel für Park+Ride,
bewusst zu fördern sind.

Klar ist, dass viele PR- und Marketing-Aktivitäten entfaltet werden müssen, ge-
paart mit benutzerfreundlicher Technik, will man Auto-Pooling als neuen Dienst
nachhaltig und dauerhaft verankern. Wir sind der Überzeugung, dass wir die
Vorbereitungen dazu umfassend treffen konnten und dass es gelingen wird, dank
der zugesicherten breiten Unterstützung von Grossfirmen, Verwaltung, Einkaufs-
zentren, Veranstaltern, Verbänden und den Medien mit dem vorgeschlagenen
Pilotbetrieb die Grundlage für einen gesamtschweizerischen Dienst zu legen.

I. Introduction

La mission de recherche numéro 57/92, étude sur la réalisation d'un système de pooling automobile (Auto-Pooling) de l'Office fédérale des routes (Berne) avec la participation de la Ville et du Canton de Zurich a pour objectif:

«quantifier nos connaissances sur l'étude de faisabilité de l'auto-pooling et faire tous les préparatifs nécessaires à une opération pilote».

A cette fin, il convenait de mener à bien les tâches suivantes:

- choisir les facteurs incitants adéquats à une participation
- faire des quantifications à l'exemple de l'agglomération de Zurich: modélisation
- sélectionner les moyens techniques pour la centrale d'auto-pooling
- établir et faire examiner les bases légales et contractuelles
- engager le processus permettant d'obtenir la participation des entreprises
- décrire l'opération pilote
- fixer des propositions pour le long terme

Une commission, constituée des membres suivants, a contribué à cette mission:

- Monsieur R. Ott (Office de planification de la Ville de Zurich), président
- Monsieur T. Bürgin (Office des installations techniques et de l'hygiène de l'air de Zurich)
- Monsieur M. Eggenberger (Planification régionale de Zurich et de l'agglomération zurichoise)
- Monsieur P. Flückiger (Police cantonale de Zurich)
- Monsieur A. Gantenbein (Chef de section de l'Office fédéral des routes, Berne)
- Monsieur M. Kuonen (Office cantonal des travaux de génie civil, Zurich)

La particularité de cette mission réside dans les questions très diverses se posant à plusieurs niveaux qu'il convient de résoudre. Plus d'une centaine de spécialistes, d'entreprises et de fédérations ont apporté leur concours à ces travaux. Qu'ils reçoivent ici tous nos remerciements reconnaissants. L'engouement de tous a donné un nouvel essor à une idée évidente et déjà connue, grâce à des éléments innovatifs.

Certes, des doutes isolés se sont manifestés quant au fait de pouvoir faire changer, en une année et de façon mesurable, le comportement d'un nombre suffisant d'usagers des transports. Certains spécialistes ont pensé qu'il serait mieux de rien entreprendre si l'opération pilote ne pouvait pas être assurée pour une durée d'au moins trois années. Par contre, d'autres personnes craignent que l'«auto-pooling» puissent devenir si populaire qu'il aurait des répercussions négatives sur les transports en commun. Il faudrait donc que l'auto-pooling soit positionné, non pas comme un concurrent des transports en commun, mais comme un complément, et que des connections comme par exemple au système Park+Ride soient mises en avant.

Si l'on souhaite enraciner durablement et efficacement l'auto-pooling comme un nouveau service, il faut naturellement déployer des actions de marketing et de relations publiques, associées à un développement de techniques pratiques et avantageuses pour les usagers. A cette fin, nous sommes convaincus que nous avons pu complètement faire les travaux préparatoires et que nous allons réussir à jeter les bases d'un service étendu à toute la Suisse avec cette opération pilote proposée, grâce au soutien assuré par les grandes entreprises, l'Administration, les centres commerciaux, les organisateurs, les fédérations et les médias.

II. Zusammenfassung

«Wir alle müssen also das bestehende Potential intelligent nutzen, Sparmöglichkeiten voll ausnützen, damit Ressourcen für Wichtigeres frei werden. Kurz: Nicht ständig mehr verbrauchen, sondern das, was uns zusteht, sinnvoller nutzen.»

Bundespräsident Adolf Ogi im Geleitwort zu Energie2000

Das Ziel

Ziel dieser Studie ist es, das Fundament für ein umfassendes Auto-Pooling (engl. «carpooling»; das organisierte Mitfahren in Personenwagen mit freier Kapazität) zu legen. Indem mit Hilfe einer elektronischen Mitfahrzentrale der Besetzungsgrad der Fahrzeuge erhöht wird, kann die **Effizienz des privaten Personenverkehrs gesteigert** werden. Gleichzeitig soll eine **bessere Verzahnung mit dem öffentlichen Verkehr** erreicht werden.

In ein, zwei, drei, spätestens fünf Jahren sollte es für mehr und mehr Automobilisten eine Selbstverständlichkeit sein, **sich folgende Fragen vorzulegen**, bevor sie allein im PW losfahren:

- muss ich alleine fahren?
- kann ich jemanden mitnehmen oder mich mitnehmen lassen?
- ist es nicht sinnvoller, zum nächsten Bahnhof mit optimalen Verbindungen zu fahren, oder mich fahren zu lassen?

Das ist selbstverständlich nur möglich, wenn eine sehr schnelle Wahl geeigneter FahrerInnen bzw. MitfahrerInnen gewährleistet ist. Es muss eine Verhaltensveränderung stattfinden, die bekanntlich nicht leicht zu erzielen ist. Um so stärker muss der Wille des Betreibers und der Behörden sein, den Dienst rasch und kraftvoll zu etablieren. Die von uns im Verlauf der Studie festgestellte, **überaus grosse Bereitschaft der Wirtschaft und der Medien**, ihren Teil beizusteuern, sehen wir als wichtigste Stütze.

Die Übersicht

Dennoch: Hat das Organisieren von «Auto-Pooling» eine Chance? Lohnt sich die Investition? Anfangs der siebziger Jahre (Ölkrise) starteten auf der ganzen Welt Dutzende von Carpool-Projekten - oft mit ernüchternden Ergebnissen. Heute erleben wir eine Renaissance dieser Bemühungen.

Was ist anders geworden? Es ist nicht

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Ziel- setzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

mehr die Angst vor einem Kollaps der Wirtschaft, weil grosse Ölhähnen zugekehrt werden könnten. **Die Gründe sind heute vielfältiger:**

- das zunehmende Unbehagen, besonders im Bereich der Klimaveränderung (CO₂) nicht rechtzeitig das Nacheilende getan zu haben
- noch unerreichte Ziele bezüglich Luftqualität und Lärmreduktion
- die hohen Kosten des Verkehrs für die öffentliche Hand, ohne dass dieser optimal organisiert wäre
- weiterhin hohe Wachstumsraten: der Verkehrskollaps ist nicht mehr undenkbar

Fest steht, dass die öffentliche Hand die Last der Verkehrskosten arg spürt.

Machen da Mehrauslagen mit einem neuen Projekt überhaupt Sinn? Das in dieser Studie vorgestellte Projekt kostet zwar etwas, doch verheisst es auch einen **sehr hohen «Return on Investment»**. Es ist ein Mittel, mit wenig Geld viel zu sparen. Weshalb?

1. Während der letzten Jahrzehnte hat das Bedürfnis der Menschen nach Mobilität laufend zugenommen. Ein Ende ist nicht abzusehen. Der öffentliche Verkehr (öV) stellt die eine Möglichkeit dar. Trotz bester Leistungen und hoher Anstrengungen wickelt er nur gerade 20 % der Personenkilometer in der Schweiz ab. **Rund 80 %** entfallen auf den individuellen **Strassenverkehr**.
2. Es wird für die öffentliche Hand zunehmend schwieriger, den Ausbau des öV zu finanzieren. Man spricht von Leistungsabbau bei SBB und PTT. Damit erhöht sich die **Lücke**

zwischen den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung und den Möglichkeiten des Staates. Die politische Unzufriedenheit wächst.

3. Die **Aufgabe des öV** besteht darin, die Menschen zu poolen (möglichst viele in ein Fahrzeug: Bahn, Bus, Tram, Schiff), und so drängt sich die Frage auf, **weshalb nicht auch für die übrigen 80 %**, die Automobilisten, etwas in dieser Richtung getan wird, nachdem sie doch offenbar den öV nicht benutzen, die Autos aber durchschnittlich mit nur 1,5 statt 3 bis 4 Personen belegt sind. Hierin liegt der Grundgedanke für das vorbereitete und hier vorgestellte Projekt.

Bei der Machbarkeitsstudie («Vorprojekt») 1989/90 ging es noch um die alleinige Frage: Wie können die Autopendler, vornehmlich jene, die in die Stadt Zürich pendeln, motiviert werden, Fahrgemeinschaften zu bilden? Im Verlaufe dieser Realisierungsstudie («Detailkonzept») hat sich unsere **Sichtweise sukzessive erweitert:**

- **nicht bloss die Pendler** von und nach Zürich werden angesprochen, sondern gerade auch jene auf Querverbindungen, die sich mit dem an sich vorzüglichen S-Bahn-System kaum erfassen lassen
- **nicht bloss für die Stadt Zürich**, sondern vielmehr für die gesamte Agglomeration – was Pendlerverkehr von und nach 15 - 20 Kantonen bedeutet – macht es Sinn, den neuen Dienst anzubieten
- weiter stiessen wir auf das Interesse des Detailhandels, insbesondere der

Einkaufszentren, einen Beitrag zu umweltgerechterer Mobilität zu leisten, indem auch der **Einkaufsverkehr** einbezogen wird

- weil rund die Hälfte der PW-Kilometer in der **Freizeit** gefahren wird, untersuchten wir auch diesen Bereich und konnten wichtige Veranstalter (Messsen, Skiorte, Sportclubs) für die Massnahme gewinnen
- systematisches Fördern von Auto-**Pooling** in dünnbesiedelten Gebieten von und zu den Bahnhöfen hat verschiedene positive Auswirkungen:
 - Kurzstrecken-Zubringer von und zu leistungsfähigen **Bahnhöfen**, somit eine Förderung des öV bei Entlastung des Agglomerationsverkehrs
 - besser ausgelastete Bahnhof-P-

Flächen, die ja meist zentral gelegen und somit nicht billig sind
 · möglicher Verzicht auf zu teure Regional- oder Ortsbusse

Die Studie ist somit zu einem umfassenden Vorgehensplan geworden, **Auto-
Pooling als Verkehrs-Management-System für einen umweltgerechteren PW-Verkehr in der Schweiz einzuführen**, ausgehend von der Agglomeration Zürich. **Weder Zwangsmassnahmen noch eine Einschränkung der Mobilität sind dazu nötig**, sondern viel PR/Marketing und Telekommunikation.

Den Löwenanteil an PR + Marketing leistet die Wirtschaft kostenlos.

Es folgen **Kurzzusammenfassungen je Kapitel**.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Ziel- setzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Kapitel III: Umfeld Ökonomie/Ökologie

Welchen Stellenwert hat Auto-Pooling in einem weiteren Umfeld?

Aufgearbeitet wurden Antworten zu den Fragen:

- was für eine Wirkung kann von der Massnahme erwartet werden?
- in welchen ökologischen und ökonomischen Zusammenhängen muss der private Strassenverkehr und innerhalb diesem Auto-Pooling gesehen werden?
- welches sind die schon gemachten Erfahrungen im In- und Ausland?
- welche Rolle spielen Anreize?
- wie verhält sich die Massnahme zum öffentlichen Verkehr?

Grunddaten

Zu den fürs Auto-Pooling besonders

relevanten Daten zählen:

Erwarteter Mehrverkehr, Modalsplit, Belegungsgrad der PW, Fahrzwecke etc.

Modellierung der Wirkung

Für eine Berechnung, welche die Grössenordnungen der Einsparungen für **alle Segmente und die ganze Schweiz** aufzeigt, wurden zwei Varianten aufgestellt, eine pessimistische und eine optimistische. In welchem Ausmass würden die Leute von der Mitfahrzentrale Gebrauch machen? Was für eine Annahme bezüglich des Poolingpotentials ist plausibel?

Ergebnis: Wenn wir annehmen, dass 5% der in Frage kommenden Fahrzeugkilometer durch Poolen gespart werden können, ergeben sich folgende Werte:

5 % «geeignete Kilometer sparen»	Berechnung I (pessimistisch)	Berechnung II (optimistisch)
Fz*km Mio:	793	2115 Mio/a
Benzin:	51'986	138'650 t/a
CO:	3'025	8'068 t/a
HC:	397	1'058 t/a
NOx:	1'248	3'329 t/a
Pb:	4	12 t/a
CO2:	168'953	450'613 t/a

Kommentar: Bei Berechnung I wurden z.B. nur Alleinfahrer und Distanzen über 20 km als «geeignet» berücksichtigt; davon 5%.

Kosten-/Nutzen-Überlegungen

Das Auto - die Möglichkeit der individuellen Mobilität - leistet gesellschaftlich und wirtschaftlich grösste Dienste. Es verursacht jedoch auch Kosten, die wir alle in Form von schlechter Luft, Lärm, Staus und Landverlust zu spüren bekommen. Sowohl vom wirtschaftlichen als auch vom Standpunkt des Umweltschutzes aus gesehen, ist es wenig sinnvoll, einen PW nur mit einer Person zu besetzen, wenn mit fast der gleichen Energie vier fahren könnten. Der Belegungsgrad liegt heute über alle Fahrzwecke bei etwa 1.6 Personen pro PW. Gelänge es, den **Belegungsgrad wieder auf 2 anzuheben, könnten rund 25% der Fahrzeugkilometer eingespart werden.**

Die Massnahme Auto-Pooling anerkennt auch den Wert des Autos. Während der öV entlang fester Achsen, in Agglomerationen auf ein Zentrum hin und zu Stosszeiten seine Vorteile ausspielen kann, beweist der PW seine Stärke in der Flächenfeinverteilung und zu Randstunden. **Die Vorteile des einen Verkehrsmittels sollen mit den Vorteilen des andern verbunden werden.** Deshalb ist beim Aufbau einer Mitfahrzentrale die Zusammenarbeit mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und die Integration der beiden Dienste vorzusehen.

Erfahrungen im Ausland und in der Schweiz

Die Erfahrungen im In- und Ausland bestätigen, wie wichtig die Verzahnung der Verkehrssysteme ist. Die Verkehringenieure in aller Welt sind sich einig: Was heute dem Verkehr noch fehlt, ist

die grössere Effizienz des Privatverkehrs und die Integration desselben mit dem öV, und Auto-Pooling ist eine der in dieser Hinsicht vielversprechendsten und meisterprobten Massnahmen. Auto-Pooling ist bislang zu eindimensional auf den Berufspendlerverkehr bezogen und meist zu punktuell und kurzatmig angegangen worden. Wo der «Mix» stimmt, können auch Erfolge aufgezeigt werden.

Direkte und indirekte Anreize

Um Auto-Pooling durchzusetzen, braucht es direkte und indirekte Anreize. Ein direkter Anreiz ergibt sich z.B. durch verbesserte/verbilligte Parkmöglichkeiten auf öffentlichen, halböffentlichen und auch Firmen-Parkfeldern. Ein indirekter Anreiz folgt aus jeder Massnahme im Sektor Verkehrswirtschaft, die auf eine Verteuerung oder Erschwerung des Autoverkehrs abzielt. Wenn Auto-Pooling als Dienst etabliert ist, wird es möglich, gewisse verkehrspolitische Massnahmen rascher durchzusetzen.

Kapitel IV: Ziele

Bei den Zielsetzungen muss getrennt werden zwischen dem, was während des Pilotbetriebs erreicht werden kann und dem, was längerfristig im Bereich des Möglichen ist.

Als **kurzfristige Ziele** wurden formuliert:

- die organisatorischen und technischen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Pilotbetrieb in der Agglomeration Zürich zu schaffen

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

- im Verbund mit Arbeitgebern, Einkaufszentren und Veranstellen von Grossanlässen eine «kritische Masse» von Auto-Poolern aufzubauen und so das Fundament für einen nahtlosen Ausbau zu legen

- weite Teile der Bevölkerung grundsätzlich für vermehrtes Zusammenfahren zu sensibilisieren.

Mittel- und längerfristig scheint uns das Ziel einer Kilometereinsparung von ca. 1 % pro Jahr erreichbar, d.h. 10 % bis 2002, bei kostendeckendem Betrieb.

Kapitel V: Psychologische Aspekte

Die psychologischen **Gründe gegen** Auto-Pooling lassen sich auf die folgenden Begriffe reduzieren:

- Unabhängig sein (zeitlich, räumlich, Musik etc.)
- Sicherheit (was, wenn ... - es passiert ja so vieles)
- Angst vor Nähe, Sich-zeigen-müssen
- Prestige (es doch nicht nötig haben...)

Aber ebenso wie Gründe dagegen, gibt es auch **Gründe dafür**:

- Pooling ist umweltfreundlich
- es finden positive Begegnungen mit anderen Menschen statt
- auf langen Strecken kann man recht viel Geld sparen

Nebst punktuellen Interviews wurde auf internationale Untersuchungen und praktische Beispiele abgestellt.

Bei der weiteren Ausgestaltung des Dienstes galt es, diesen psychologischen Gegebenheiten Rechnung zu tragen.

Kapitel VI: PR (Öffentlichkeitsarbeit)

Parallel zum Auto- und Führerscheinbesitz ist der Trend zum Alleinfahren während der letzten Generationen stark angestiegen. Will man nun in kurzer Zeit dieses Verhalten in die andere Richtung lenken, so kann das nur mit viel Aufklärungsarbeit in Form von motivierender PR gelingen.

Bei den Vorbereitungen ist es gelungen, **Zusagen für 25 - 50 Millionen Ansprechkontakte für den Zeitraum 1993/94** zu erhalten. Damit wird es möglich sein, die gesamte Bevölkerung im «1-Millionen-Zürich» fast wöchentlich auf ihr Verkehrsverhalten anzusprechen; ferner weite Teile der gesamtschweizerischen Bevölkerung. Die neugeschaffene Möglichkeit, durch Vermittlung der AP-Zentrale (wieder) vermehrt zusammen zu fahren, neue Kontakte zu knüpfen, Geld zu sparen, für die Umwelt etwas Konkretes zu tun, wird in Zeitungen, am Radio, am Arbeitsplatz, im Einkaufszentrum, beim Match, auf der Skipiste, in den Schulen laufend, immer wieder neuartig, ja permanent diskutiert.

Damit ist nicht nur einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren fürs Auto-Pooling selbst sichergestellt. Es wird daraus auch ein **verstärktes Verständnis für umweltgerechteres Verkehrsverhalten** resultieren, was auch dem öV zugute kommt.

Kapitel VII: Marketing

Die beschriebenen Marketing-Aktivitäten - abgestimmt auf die PR-Massnahmen - umfassen:

- auf die einzelnen **Zielgruppen** ausgerichtete Botschaften
- Grundinformationen (Prospekt, Plakate, Anmeldung)
- Mitgliederkarte, Reglement
- eigene Werbekampagnen (Wettbewerb, Inserate)
- Gemeinschafts-Werbung mit Arbeitgebern, Einkaufszentren, Veranstaltern, Verkehrsclubs etc.

Ein wichtiges Resultat der Studie stellt die Tatsache dar, dass alle kontaktierten **Arbeitgeber (die 25 grössten) überzeugt** sind, dass Auto-Pooling gefördert werden soll, und praktisch alle dafür gewonnen werden konnten, das Projekt in der Pilotphase und auch nachher bei der Ausdehnung auf die ganze Schweiz sehr aktiv zu unterstützen. Dies nicht zuletzt im Hinblick darauf, dass gut organisierter Verkehr der Wirtschaft auch für die Warenverteilung nützt, und dass sich ein gut funktionierendes Pooling ausgezeichnet mit einer effizienten innerbetrieblichen Parkplatzbewirtschaftung verbinden lässt.

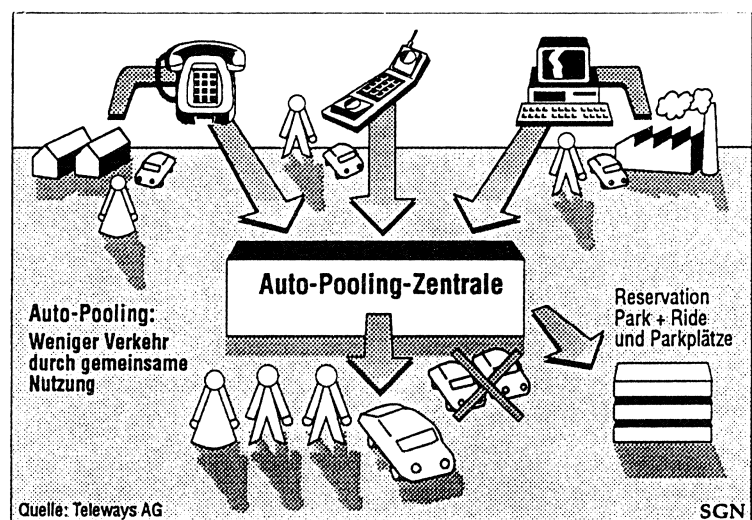
Kapitel VIII: Technik

Die für eine flexible und schnelle Mitfahrzentrale nötige Technik und die damit zusammenhängende Ablauforganisation konnten im Kern von einer Installation übernommen werden, wie sie schon in einem EG-DRIVE-Projekt im Ausland erprobt und seither ausgebaut und weiterentwickelt wurde. Das

Matchingprogramm, mit dessen Hilfe Poolwillige zusammengeführt werden, zeichnet sich dadurch aus, dass nicht nur ein Quellort/Zielort-Matching möglich ist, sondern ein Routenmatching, welches auf der Grundlage von realen geografischen Daten basiert. So können auch Pools mit Zusteigemöglichkeiten unterwegs gebildet werden.

Verschiedene technische Vorkehrungen, darunter eine spezielle Datenbank, sind für die Sicherheit der Auto-Pooler getroffen worden.

Während des Pilotbetriebs soll die elektronische Mitfahrzentrale anfangs von 7 bis 20 Uhr telefonisch erreichbar sein. Es soll schon während des Piloten eine Reihe von weiteren Kommunikationszugängen (Audiotex, Videotex, Host/VANS) installiert werden, damit möglichst viele Leute – zuerst mittelbar über einen Operator, dann online – **einfachen Zutritt zur Zentrale** erhalten und sich ihre Mitfahrwünsche selbstständig im 7 x 24-Stunden-Betrieb erfüllen können.



Kapitel IX: Rechtliches

Aus rechtlicher Sicht mussten Versicherungsfragen geklärt und eine Übersicht gegeben werden bezüglich der zu schliessenden Verträge mit Geldgebern (Private/öffentliche Hand) und mit den Benützern des Dienstes. Fragen zur Sicherheit, die schon im Kapitel «Psychologische Aspekte» aufgeworfen wurden, fanden so auch eine Beantwortung im Auto-Pooling Reglement, welches die bei der Zentrale eingeschriebenen Mitglieder verpflichtet.

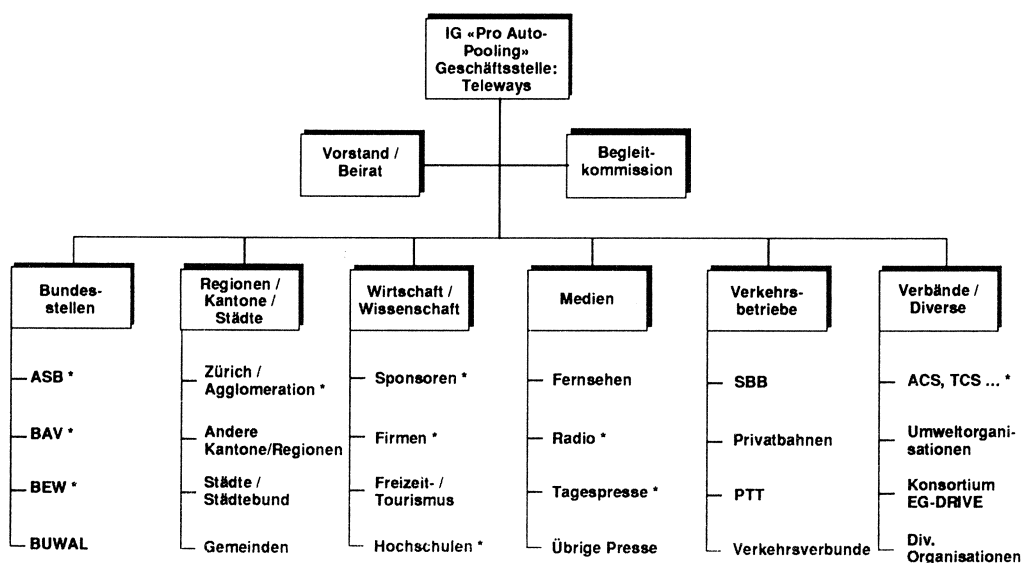
Ebenfalls Teil der rechtlichen Abklärungen war es zu prüfen, inwiefern mit dem Dienst das Postbeförderungsregal tangiert werden könnte, untersteht doch eine regelmässige gewerbsmässige Personenbeförderung der Konzessionshoheit des Bundes. Da Auto-Pooling in der dargestellten Form nicht gewerbsmässig ist, ergeben sich für den Pilotbetrieb hier keine Hindernisse. Ein zukünftiger Ausbau als Ange-

bot des öffentlichen Verkehrs mit der Hilfe von Kollektivtaxi, Rufbussen oder ähnlichem würde eine Konzession nötig machen.

Kapitel X: Organisation

Zur Wahrung der Interessen der Wirtschaft wie auch der öffentlichen Hand wird vorgeschlagen, eine «Interessengemeinschaft Auto-Pooling» bzw. einen Beirat zu bilden. Dieser wird Anregungen einbringen, so dass Zielsetzungen systematisch unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessen erfolgen können.

Nebst Vertretern der öffentlichen Hand und allfälliger Sponsoren aus der Wirtschaft liegen Zusagen für die Mitarbeit im Beirat von Vertretern der Verkehrswissenschaft, des TCS, des Schweizer Tourismus Verbandes und des Shopping Centers Spreitenbach vor.



* = Primäre Ansprechpartner für Pilotphase

Kapitel XI: Finanzen

Der Aufbau der Zentrale und die einjährige Durchführung des Pilotbetriebs - schwergewichtig für die Agglomeration Zürich, mit Einbezug von 15 - 20 weiteren Kantonen - kostet rund 1 Million Franken.

Dabei liegt ein Hauptgewicht bei der technischen Installation und ein anderes bei den PR- und Marketingaktivitäten. In diesem Betrag nicht eingerechnet sind von der Wirtschaft in Aussicht gestellte Leistungen in mindestens gleicher Grössenordnung vor allem in den Bereichen Werbung (Artikel in internen und externen Zeitschriften etc.) und Technik (Kommunikationsanschlüsse, Know-How).

Da es sich um eine generelle Verkehrsmassnahme handelt, wird davon ausgegangen, dass der Hauptteil der Kosten von der öffentlichen Hand zu tragen ist, wobei eine Beteiligung von privater Seite in der Form von Sponsoring wünschenswert ist und angestrebt wird.

Kapitel XII: Weiteres Vorgehen / Zeitplan

Die Sicherung der Finanzierung im Dialog mit Behörden und Vertretern der Wirtschaft ist der nächste Schritt für die Realisierung.

Der Zeitplan ist auf den Starttermin im Mai 1993 ausgerichtet. Ersichtlich ist daraus u.a. der gestaffelte Ausbau der Kommunikationszugänge zur Zentrale, wie auch die auf bestimmte Zeitspannen konzentrierte Öffentlichkeitsarbeit und Werbung. Obwohl der Beginn des Pilotbetriebs am besten im Frühjahr stattfindet, ist eine Verschiebung grundsätzlich möglich.

Kapitel XIII: Wissenschaftliche Begleituntersuchung

Es wird vorgeschlagen, das Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau der ETH Zürich mit der Begleituntersuchung zu beauftragen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Ziel- setzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

II. Résumé

«Nous devons tous intelligemment utiliser les potentiels existants, profiter pleinement de toutes possibilités d'économie, pour exploiter nos ressources à des fins plus importantes. Bref, ne pas consommer toujours plus, mais utiliser judicieusement ce qu'on a.»

Adolf Ogi, Président du Conseil fédéral (en avant-propos à Energie 2000)

Le but

Le but de cette étude est de jeter les bases d'un auto-pooling étendu (en anglais, «carpooling»: c'est le transport organisé de personnes grâce aux places inoccupées des véhicules privés). A l'aide d'une centrale informatisée d'auto-pooling, le degré d'occupation des voitures sera plus élevé, **ce qui augmentera l'efficacité des transports de personnes par véhicules privés**. Cela permettra dans le même temps une meilleure liaison et une **intégration avec les transports en commun**.

Dans un délai d'un, deux, trois ans, voire cinq ans au plus tard, de plus en plus d'automobilistes devraient tout naturellement se poser les questions suivantes avant de monter seul dans leur voiture:

- dois-je être seul dans ma voiture ?
- pourrais-je prendre un passager ?
- pourrais-je être passager dans une autre voiture ?

- ne serait-il pas plus rationnel de me faire conduire ou d'aller à la gare la plus proche et qui a des correspondances optimales ?

Naturellement, ces questions nécessitent que l'on puisse assurer une liaison rapide entre le conducteur et le passager. Un changement des comportements doit aussi se produire, ce qui n'est pas, comme on le sait, toujours facile à obtenir. Donc, la volonté des organisateurs et des autorités doit être d'autant plus forte pour mettre en place un service, et rapide, et efficace. Au cours du déroulement de cette étude, on a constaté que **l'engouement des milieux économiques et des médias à participer** à l'auto-pooling est notre meilleur soutien.

Vue d'ensemble

Néanmoins, l'organisation de l'auto-pooling a-t-elle une chance ? L'investissement est-il rentable ? Au début des années soixante-dix (lors de la crise

pétrolière), des dizaines de projets d'auto-pooling ont vu le jour dans le monde entier, souvent sans rencontrer le succès espéré. Nous avons aujourd'hui le renouveau de ces préoccupations.

Qu'est-ce qui a changé ? Ce n'est plus la peur de la crise de l'économie qui proviendrait de la cessation des approvisionnements pétroliers. **Les raisons actuelles sont très diverses:**

- le malaise grandissant dû à la crainte de ne pas avoir assez rapidement fait le nécessaire le plus efficace en matière d'intervention surtout dans le domaine des changements climatiques (CO2)
- les objectifs relatifs à la qualité de l'air et la réduction de bruit ne sont pas encore atteints
- les coûts de la circulation à la charge des finances publiques sont toujours plus importants sans pour autant apporter de grandes améliorations d'organisation.
- la circulation est de plus en plus dense; il n'est pas impensable que la circulation soit un jour complètement bloquée.

Il est certain que les finances publiques ressentent lourdement le poids des coûts de la circulation.

Est-il donc judicieux de dépenser plus avec un nouveau projet ?

Certes, le projet présenté dans cette étude a un certain coût, mais il est hautement prometteur quant au rapport **«return on investment»**. C'est un moyen de faire de fortes économies pour un petit investissement. Pourquoi ?

1 Le besoin de mobilité de la population a beaucoup augmenté au cours des dernières décennies. Et l'on ne prévoit pas encore la fin de ce phénomène. Les transports en commun sont une possibilité de répondre à cette nécessité. Malgré une excellente qualité de service et des efforts considérables, ils ne couvrent que 20 % des kilomètres-passagers en Suisse. Environ 80 % reviennent à la circulation de véhicules privés.

2 Il devient de plus en plus difficile pour les finances publiques de faire face aux dépenses dues au développement des transports en commun. Il est question de diminuer les prestations offertes par les CFF et les PTT. Ainsi, l'écart entre le besoin de mobilité de la population et les possibilités de l'Etat devient-il plus grand. L'insatisfaction vis-à-vis du Politique augmente.

3 **Le devoir des transports en commun** est de transporter les personnes sous forme de groupes, les plus grands possibles dans un seul véhicule (train, bus, tram et bateau); on définit cela par le «pooling». Et donc, nous devons nous poser la question suivante: pourquoi ne pas adopter une démarche semblable pour le groupe des 80 % d'automobilistes? En effet, ces derniers n'utilisent pas les transports en commun mais leur voiture qui a alors un taux d'occupation d'une personne et demie sur les trois ou quatre places disponibles.

C'est cette dernière constatation qui est à la base de ce projet préparé et présenté ici.

Dans l'étude de faisabilité de l'auto-

pooling (l'avant-projet 1989/90), on ne se posait qu'une seule question: comment motiver les banlieusards zurichois faisant la navette de constituer des groupes partageant des voitures? Au cours de l'étude de réalisation (concept détaillé), différentes façons de voir les choses se sont succédées:

- on a souhaité **ne pas s'adresser seulement aux personnes faisant la navette** entre Zurich-ville et les banlieues, mais aussi particulièrement à celles qui font des trajets inter-banlieues et qui ne bénéficient pas de l'excellent réseau «S-Bahn» (train urbain).
- puis, on a voulu offrir ce nouveau service, **pas seulement à la Ville de Zurich** mais aussi à toute l'agglomération - ce qui signifie que les personnes faisant la navette à partir de 15, voire 20 cantons, sont concernées.
- Enfin, nous avons rencontré l'intérêt des commerçants-détaillants, et spécialement des **super-marchés** qui sont disposés à soutenir le pooling pour allier la mobilité au respect de l'environnement.
- ayant constaté qu'environ la moitié des kilomètres parcourus par les véhicules privés sont effectués en relation avec **les loisirs**, nous avons alors étendu nos recherches dans ce domaine. Nous avons aussi répondu à l'intérêt des importants organisateurs de foires et d'expositions, ainsi qu'aux responsables de stations de ski et de complexes sportifs.

- La promotion systématique de l'auto-pooling faisant la liaison avec une gare dans les régions ayant une faible densité de population a plusieurs effets positifs:

- . établir des liaisons pour les trajets courts aux gares les plus efficaces, donc développer les transports en commun et alléger la circulation en agglomération.
- . avoir une meilleure utilisation des aires de parking des gares qui sont, la plupart du temps, centrales et fort chères.
- . permettre d'envisager la possibilité de renoncer à des bus locaux ou régionaux trop onéreux.

Ainsi, l'étude est-elle devenue un plan global de déroulement de projet. Il s'agit d'introduire **l'auto-pooling comme système de gestion des transports en Suisse** pour permettre un transport privé plus respectueux de l'environnement, partant du modèle destiné à l'agglomération zurichoise. **Ni les mesures contraignantes, ni le renoncement à la mobilité sont pour cela nécessaires**; par contre, il faut accentuer les efforts de marketing, de relations publiques et de télécommunication.

L'économie prend en charge la plus grande partie des coûts de ces opérations de relations publiques et de marketing.

Vous trouverez ci-dessous de courts **résumés de chapitres**.

Chapitre III

Le contexte: Economie et écologie

Quelle place occupe l'auto-pooling dans un contexte plus large ?

Il a donc fallu étudier les réponses aux questions suivantes:

- quel effet peut-on attendre d'une telle mesure (la mise en place de l'auto-pooling)
- quelles interactions peut-on voir dans les relations écologiques et économiques dans le domaine du transport privé et dans le domaine de l'auto-pooling.
- quelles expériences a-t-on déjà faites en Suisse et à l'étranger ?
- quel rôle l'incitation peut-elle jouer ?
- quel est l'influence de l'auto-pooling sur les transports en commun ?

Données de base

Il faut prendre en compte les agrégats significatifs suivants:

accroissement prévu de la circulation, répartition, taux de remplissage des véhicules privés, motifs de déplacement, etc.

La modélisation des effets

Pour un calcul qui met en évidence le niveau d'économie, dans les différents secteurs et pour toute la Suisse, on a développé deux variantes, une pessimiste et une optimiste. Dans quelle mesure la population concernée va-t-elle utiliser la centrale d'auto-pooling ? Quelle hypothèse de potentiel d'auto-pooling faut-il envisager ?

Conclusion: si l'on considère que l'auto-pooling permet d'économiser 5 % des kilomètres voiture concernés, on obtient les valeurs suivantes:

5 % des kilomètres concernés économise:	calcul I pessimiste	calcul II optimiste
millions de km-voiture:	793	2115 mio/an
carburant:	51'986	138'650 t/an
CO:	3'025	8'068 t/an
HC:	397	1'058 t/an
NOx:	1'248	3'329 t/an
Pb:	4	12 t/an
CO2:	168'953	450'613 t/an

Commentaire: Dans le premier cas (calcul I), par exemple nous n'avons pris en compte que les conducteurs non-accompagnés et les distances supérieures à 20 kilomètres, dans le deuxième cas (calcul II) des distances à partir de 5 km.

Réflexions sur le rapport coûts/avantages

La voiture qui donne la possibilité à l'individu de se déplacer rend de grands services à l'économie et la société. Mais elle entraîne aussi des coûts dont nous payons les conséquences sous forme d'air pollué, de bruit, d'embouteillages et de pertes de terrains. Tant du point de vue de l'économie que de l'environnement, il est peu rationnel d'occuper une voiture privée avec une seule personne alors qu'on en peut transporter quatre avec la même dépense d'énergie. Le taux d'occupation des véhicules privés se situe actuellement à 1,6 personne environ, tous motifs de déplacement confondus. Si l'on pouvait **augmenter à deux le taux de remplissage, on économiserait 25 % de kilomètres/voiture.**

L'auto-pooling reconnaît les avantages apportés par le véhicule privé. Alors que les transports en commun circulant sur des voies réservées déploient des avantages aux heures de pointe dans les liaisons agglomération-centre, les transports privés sont plus favorables aussi bien à une répartition individuelle par surface que dans les heures creuses. **Les avantages d'un moyen de transport devraient être complémentaires des avantages de l'autre.** Avec le développement d'une centrale d'auto-pooling, il faut donc envisager une collaboration avec les transports en commun et l'intégration des deux services.

Expériences à l'étranger et en Suisse

Les expériences réalisées à l'étranger et en Suisse confirment l'importance

de la liaison entre les systèmes de transport. Les ingénieurs du transport sont unanimes dans le monde entier: ce qu'il manque au transport actuel, c'est une plus grande efficacité du transport privé ainsi que l'intégration de ce dernier aux transports en commun. A cet égard, l'auto-pooling est une des solutions que l'on a le plus expérimentée et qui est très prometteuse. Jusqu'à présent, l'auto-pooling était lié à un trafic unidimensionnel de personnes faisant l'aller et retour entre deux points pour des raisons professionnelles. On ne l'a envisagé que trop ponctuellement et pas assez globalement. Là où le mélange est bon, on peut constater des succès.

Incitations directes et indirectes

La bonne réussite de l'auto-pooling nécessite des incitations directes et indirectes. Par exemple, une incitation directe passe par la pondération des prix et l'amélioration des possibilités de parkings des entreprises, des parkings publics et semi-publics. Dans le secteur de l'économie des transports, chaque mesure qui vise à limiter ou renchérir le trafic automobile est une incitation indirecte. En établissant l'auto-pooling comme service, cela permet de mener rapidement à bonne fin certaines mesures concernant la politique des transports.

Chapitre IV: Les buts

En fixant les buts, il convient de faire la distinction de ceux qui doivent être atteints dans l'opération pilote et de ceux qui sont possibles à long terme.

A court terme, il s'agit de:

- travailler sur les conditions d'organisation et de technique pour réaliser avec succès une opération pilote dans l'agglomération zurichoise
- établir, en liaison avec les employeurs, les centres commerciaux et les responsables des événements drainant un public important, la «masse critique» de l'auto-pooling et ainsi poser les fondements de son extension, et cela sans rupture.
- sensibiliser une grande partie de la population essentiellement pour accroître l'auto-pooling (voyager ensemble).

A moyen et long terme, il nous apparaît que l'on puisse atteindre le but d'une économie en kilomètres d'environ un pour cent par année, c'est-à-dire de 10 % pour l'an 2002, l'opération couvrant ses coûts.

Chapitre V: Les aspects psychologiques

Les arguments d'ordre psychologique s'opposant à l'auto-pooling peuvent se résumer aux points suivants:

- souhait d'indépendance (quant à l'horaire, à la destination, à la musique, etc.)
- facteur sécurité (il se passe tant de choses, si....)
- peur d'un rapprochement, de devoir se montrer
- prestige (je n'ai pas besoin de cela)

D'autre part, il existe des arguments contraires, favorables à l'auto-pooling:

- l'auto-pooling est plus respectueux de l'environnement
- on peut faire des rencontres positives avec d'autres personnes
- on peut épargner pas mal d'argent sur de longs trajets

Outre des interviews ponctuelles, on a aussi pris en considération des études internationales et des exemples pratiques.

Pour le développement ultérieur du service, il était nécessaire de tenir compte de ces arguments psychologiques.

Chapitre VI: Les relations publiques

Pour les dernières générations, l'accroissement de nombre de véhicules et de permis de conduire a été de conserve avec la tendance à être seul dans sa voiture. Ce n'est qu'en réussissant un grand travail d'explication et de motivation sous forme de relations publiques que l'on peut dans une période courte diriger les comportements dans une autre direction.

Pendant les préparations, on a réussi à obtenir des réponses positives pour **25 à 50 millions de contacts directs pour la période 1993-1994**. Cela permettra de rendre attentif la totalité de la population de la couronne zurichoise (un million de personnes) à leur comportement vis-à-vis du transport des personnes de façon presque hebdomadaire; et en plus, l'extension à une grande partie de la population de la Suisse. Dans les journaux, à la radio, sur le lieu de travail, dans les centres commerciaux, dans les stades, sur les pistes de ski, dans

les écoles, il convient d'animer une discussion permanente sur la possibilité nouvellement créée, grâce à l'intermédiaire de la centrale d'auto-pooling, d'augmenter la circulation avec passagers (un renouveau), de nouer de nouveaux contacts, de faire des économies, de faire quelque chose de concret pour l'environnement.

Par ce moyen, on n'assure pas seulement des facteurs de réussite importants pour l'auto-pooling lui-même, mais on a aussi pour résultat **une compréhension renforcée vis-à-vis d'un comportement en matière de transport plus respectueux de l'environnement**; cela profite aussi aux transports en commun.

Chapitre VII: Le marketing

Les actions de marketing décrites, allant de conserve avec les mesures prises dans le domaine des relations publiques sont les suivantes:

- faire des messages adaptés à des groupes cibles particuliers
- faire une information de base (prospectus, affiches, inscriptions)
- établir des cartes de membre, un règlement
- mener une campagne publicitaire spécifique (concours, annonces)
- faire de la publicité commune avec des employeurs, des centres commerciaux, des responsables de grands événements, des clubs liés aux transports, etc.

Un résultat important de l'étude montre le fait suivant: tous les employeurs contactés **(les 25 employeurs les plus importants) sont persuadés** que

l'auto-pooling doit être encouragé, et presque tous sont motivés pour soutenir de façon très active le projet dans sa phase pilote ainsi que par la suite, lors de son extension à toute la Suisse. Le facteur motivant est aussi le fait qu'une bonne organisation des transports de personnes est aussi utile à la distribution des marchandises et qu'un auto-pooling fonctionnant bien est lié à une excellente exploitation des places de parkings des entreprises.

Chapitre VIII: Le support technique

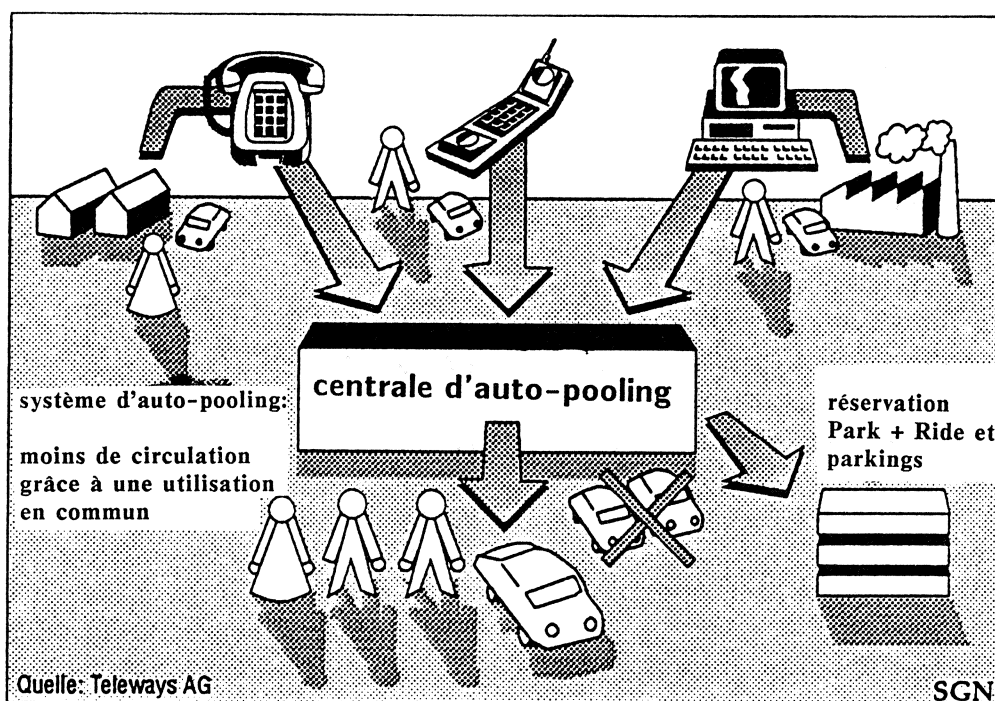
La technique nécessaire à une centrale d'auto-pooling rapide et adaptée, et l'organisation d'un déroulement qui y est associée, ont pu être reprises au sein d'une installation déjà essayée à l'étranger dans le projet «EG-DRIVE», et qui, depuis, a été développée davantage et perfectionnée. **Le programme «Matching»**, à l'aide duquel on peut rassembler les participants au pool, ne se caractérise pas seulement par la possibilité de mettre en adéquation le lieu de départ et le lieu de destination (matching) mais tient compte aussi du trajet (route matching) dont les éléments sont basés sur des données géographiques réelles. Ainsi peut-on faire aussi des pools avec la possibilité de rejoindre un trajet en cours de route.

Diverses précautions techniques, entre autres, une banque de données spécialisées ont été prises pour la sécurité des usagers de l'auto-pooling.

Lors de l'opération pilote, la centrale informatique du système d'auto-pooling devra être joignable par téléphone de 7 heures à 20 heures. Pendant cette

phase, une série d'autres moyens de communication (Audiotex, Vidéotex, Host/VANS) doit être installée rendant ainsi possible à beaucoup de gens - d'abord au moyen d'un opérateur, puis

directement (on line) - l'**accès facile à la centrale** pour que les utilisateurs puissent satisfaire les besoins d'auto-pooling jour et nuit, tous les jours de l'année.



Chapitre IX: L'aspect juridique

Du point de vue juridique, des questions d'assurances ont dû être éclaircies et on a dû donner une vue d'ensemble relative aux contrats à conclure avec les parties prenant part au financement (privées et publiques) et les utilisateurs du service. En ce qui concerne les questions de sécurité, déjà traitées dans le chapitre sur les aspects psychologiques, elles trouvent une réponse dans le règlement du système d'auto-pooling qui engage les membres auprès de la centrale.

De même, devait-on aussi examiner du point de vue juridique si le droit de régalie de l'envoi par poste était ou non touché par ce service car le transport

régulier de personnes sous forme commerciale tombe dans le domaine de la concession de l'état.

Le système d'auto-pooling, dans la forme présentée, n'est pas professionnel, il n'en découle pas d'obstacles pour l'exploitation pilote. Une extension future comme offre des transports en commun avec l'aide de taxis collectifs, de bus fonctionnant sur appel, ou autres, nécessiterait alors une concession.

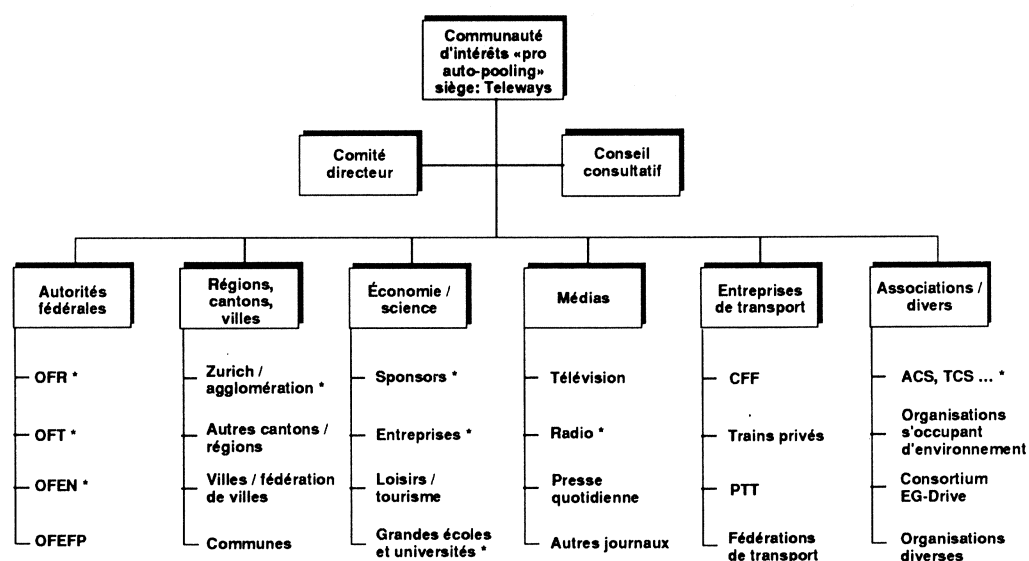
Chapitre X: L'organisation

Pour préserver les intérêts de l'économie comme ceux de l'état, on propose la création «d'une communauté d'intérêts auto-pooling» et un conseil con-

sultatif. Ce dernier pourra faire des propositions. Ainsi la fixation des buts pourra systématiquement se réaliser en respectant les intérêts divers.

En plus de représentants des institutions publiques et de sponsors éven-

tuels de l'industrie privée, on a des réponses positives pour la collaboration au conseil consultatif venant des représentants des sciences du trafic, du TCS, de l'association Suisse de Tourisme et du centre commercial de Spreitenbach.



* = premiers partenaires en contact pour la phase pilote

Chapitre XI: L'aspect financier

L'établissement de la centrale et son fonctionnement pendant une année lors de la phase pilote coûteront environ un million de francs pour l'agglomération de Zurich avec implication de 15 à 20 autres cantons.

La plus grande partie du coût consiste d'une part en installation technique et d'autre part en activités de marketing et de relations publiques. Ce montant ne comprend pas les prestations promises par l'industrie qui s'élèvent à peu près à la même somme. Ces prestations seraient surtout de la publicité (articles

dans les journaux internes et externes, etc.) et de la technique (connections de communication, savoir-faire).

S'agissant là d'une mesure générale de transport, on pense que la plus grande partie des coûts devrait être couverte par les finances publiques. Une participation privée sous forme de sponsoring serait souhaitable et sera recherchée.

Chapitre XII: Le suivi / le calendrier

La garantie de financement dans un dialogue avec les autorités et les

représentants de l'économie est le prochain pas à franchir pour la réalisation du projet.

Le calendrier a été préparé pour commencer en mai 1993. On voit dans le calendrier, entre autres, l'extension par étapes des accès de communication avec la centrale, ainsi que les périodes où les relations publiques et les activités publicitaires sont concentrées. Bien qu'il serait mieux de fixer le commencement

de l'opération pilote au printemps, un report serait aussi possible.

Chapitre XIII: La recherche scientifique associée

Il est proposé que l'Institut de la planification des transports, des techniques de transport, de construction des routes et de chemins de fer de l'EPF soit chargé d'une recherche associée.

II. Summary

«We all must make intelligent use of the existing potential, realize possible savings in order that resources can be utilized for more important things. In short: not consume more and more but use more sensibly what is allotted to us.»

*The President of the Federal Government Adolf Ogi
in the preface to Energy 2000*

The aim

The aim of this study is to lay the foundations for a comprehensive car-pooling scheme. Through augmenting the occupancy of private vehicles by means of an electronic ridesharing agency, the **efficiency of private transport can be increased**. At the same time **better interlinking with public transport** should be achieved.

In one, two, three or — at the latest — five years, more and more car-drivers should **ask themselves the following questions** as a matter of course before taking off in their cars on their own:

- do I need to drive alone?
- can I give someone a lift or can somebody take me with him/her?
- is it not more sensible to drive/to be driven to the next train station and make use of the public transport connections?

Naturally, this is only possible if a rapid availability of drivers or passengers is guaranteed. A change of behaviour has to take place and this is not easy to bring about. The operator of the agency and the

authorities must be all the more determined to establish the new service quickly and with considerable initial impact. **A committed readiness of companies and media** to contribute their share is most important in this context.

The overview

Nevertheless: Does organising car-pooling have a chance? Are the investment and effort worthwhile? At the beginning of the 1970s (oil crisis) dozens of carpooling projects appeared on the scene often with sobering results. Today we can appreciate a renaissance of these efforts.

What has changed? The reason behind it is no longer the fear of a collapse of the economy due to the turning off of large oil taps. **Today the reasons are more varied:**

- the feeling of increasing uneasiness, especially concerning the change of climate (CO₂) of not having done the obvious in good time
- still unachieved goals concerning air pollution and noise

- the high public costs, without traffic being organized optimally
- ever increasing growth rates: traffic collapse is not unthinkable anymore.

What cannot be denied is that traffic costs constitute a large slice of public expenditure.

Does, in this situation, further spending make sense at all? The project propounded in this study does cost some money but at the same time promises a **very high return on investment**. It is a means by which one can save a lot by spending little. Why?

1. During the last decades the human need for mobility has continually increased. An end cannot be seen. Public transport affords one possibility to be mobile. Despite good services and great efforts only about 20% of person kilometers are made by public transport. **Around 80% are made on the road in private vehicles.**
2. It is getting more and more difficult for public and local governments to finance public transport and to further increase services. Both SBB (the Swiss national railway company) and PTT (as operator of postal coaches) will have to cut down on their services. This increases the **gap between people's needs for mobility and the possibilities of the state**. The political dissatisfaction is growing.
3. **The purpose of public transport lies in pooling people** into vehicles like trains, busses, trams, ships. The question nagging is **why nothing is done for the other 80%**, namely

those who go by car and whose cars are occupied by only 1.5 instead of 3 or 4 persons on average. This is the idea behind the project introduced here.

The feasibility study («preparatory project») 1989/90 was still mainly concerned with the question «How can commuters, especially those who commute between their homes and the city of Zurich, be motivated to form pools?» During the course of this realization study («detailed concept») **the perspective has widened:**

- **not only commuters** whose one end of the journey is Zurich will be considered for the pilot scheme, but also commuters who travel through the agglomeration in a tangential direction and can hardly be considered clients of the otherwise excellent public transport system
- it is sensible to install the service not only for the city of Zurich but also for **the whole of the agglomeration** – this covers commuter traffic to and from 15 to 20 cantons
- **also traffic caused by shoppers will be included** since we encountered the interest of retailers - especially the large shopping-centers - in contributing to environmentally friendlier mobility
- since about half of the road mileage is covered during people's **leisure time** also this market segment was sounded: important promoters of events (like trade fairs, sportclubs, local tourist associations, organizers of exhibitions) could be won over

- a systematic promoting of carpooling in sparsely populated areas as the best means **to move between home and the next train station** has several positive effects:

- a high priority is attributed to public transport, cars will attain new importance for short stretches from and to stations, long distance traffic in the agglomeration will lessen
- parking around railway stations will be working to capacity, since parking lots are mostly situated near the centre of a village, town or city they are not cheap
- over expensive regional or local bus-services might be discontinued with this alternative at hand

Therefore in the process of preparing a pilot scheme for the agglomeration of Zurich, the study has become a comprehensive action plan for **introducing carpooling as a transportation management system** for environment friendly private transportation within Switzerland. Neither compulsory measures nor restrictions on mobility altogether are necessary but a lot of PR/Marketing and Telecommunication will be required.

The major part of all the PR and marketing activities is available free of charge from private companies.

Short summaries of chapters follow in the next section.

Chapter III

The Context:

Economy, Ecology and Carpooling

What position does carpooling have in a wider perspective?

Answers to the following questions were sought:

- what impacts may be expected?
- in what ecological and economical connection must private traffic and especially carpooling be seen?
- what are the conclusions of experiences abroad?
- what role do incentives play?
- what is the connection with public transport?

Evaluation of the expected results of carpooling

To approximate the effects of carpooling **for the whole of Switzerland and all segments** (commuting, leisure time driving, shopping) two calculations were made: a pessimistic one and an optimistic one. To what extent would people make use of the ridesharing program?

Result: Assuming that of the vehicle kilometers in question 5% would be saved by «allowing», then the following savings would be obtained.

5 % of vehicle kilometers «that allow carpooling»	Calculation I (pessimistic)	Calculation II (optimistic)
Vehicle kilometers Mio/a:	793	2115
Gasoline t/a:	51'986	138'650
CO t/a:	3'025	8'068
HC t/a:	397	1'058
NOx t/a:	1'248	3'329
Pb t/a:	4	12
CO2 t/a:	168'953	450'613

For calculation I only single drivers and distances over 20 km were taken into account as «allowing carpooling». For calculation II only single drivers and distances over 5 km were considered «allowing carpooling».

Cost and effect

The car – the possibility of being individually mobile – is of great use to society and the economy alike. But it also causes costs, which we pay in the form of pollution, noise, traffic jams and loss of land resources. Both from an economic point of view and from a point of view of environmental conscience, it is not sensible if a car transports only one person if four could be transported with the same energy. The overall occupancy rate in Switzerland is at ca. 1.6 persons per car. **If this could be increased to 2 persons per car, around 25% of the vehicle kilometers could be saved.**

The value of the auto is also recognized by carpooling. While public transport makes most sense along fixed routes towards the centre of the city, the car is at an advantage in distributing people over a wide area and during peripheral hours. **The advantages of one means of transport should be linked up with the advantages of the other.** This is the reason why the ridesharing agency has to work together with public transport so that the two services can be integrated.

Experiences abroad and in Switzerland

Experiences abroad and in Switzerland corroborate the importance of the integration of different systems of traffic. Carpooling is one of the most promising measures in the attempt to fuse private and public transport into one efficient transport system. So far carpooling schemes have often focused

too narrowly on commuters and especially in Europe too shortlived pilot projects have not always been crowned by success. But where the mixture of activities is right, the program takes off.

Direct and Indirect incentives

To further carpooling, incentives and disincentives are needed. An incentive is produced e.g. through improved/subsidized parking facilities on public or private parking lots. A disincentive follows from each measure that makes private traffic more expensive or more difficult such as e.g. roadpricing. When carpooling is established as service, however, measures taken in the transport sector can be better justified and more easily brought to effect.

Chapter IV: Goals

We must distinguish between goals that can be reached during the pilot scheme and those that are possible in the long term.

Goals achievable during the pilot scheme:

- make available the administrative and technical prerequisites for a successful pilot scheme in the agglomeration of Zurich
- build up a «critical mass» of poolers in cooperation with private companies, shopping centers and promoters of events (like rock concerts) to lay the foundations for a smooth extension of services
- sensitize large parts of the public for driving together in general

In the long run it should be possible to achieve a saving of about 1% of the vehicle kilometers per year. I.e. the saving potential should have accrued to about 10% in the year 2002 when the program is fully effective and paying its own way.

Chapter V: Psychological Aspects

The psychological **reasons against** carpooling can be reduced to the following concepts:

- to be independent (in time, space, regarding car radio etc.)
- security (what, if...one hears of so many things)
- fear of closeness and of exposing oneself
- prestige (I can afford driving alone)

But as there are reasons against travelling with someone, there are also **reasons for pooling**:

- pooling is good for the environment
- people meet people («the more the merrier»)
- quite a bit of money can be saved on long journeys

Beside spontaneous interviews these results were based on international investigations.

For the further planning of how the service should be these psychological aspects were taken into account.

Chapter VI: Public Relations

During the last generations the trend towards owning a driver's licence and a

car has been very powerful. Equally strong has been the trend towards driving alone. If this behaviour should now be geared towards driving together, a considerable amount of instructional work must be done in the form of PR.

During the preparation of the pilot scheme promises for **25-50 million contacts for 1993/94** were made. These contacts will be achieved through company newsletters, etc. Thereby it will be possible to address ca. 1 million people of the whole of the Zurich agglomeration and almost weekly with respect to their traffic behaviour. Also further parts of the Swiss public will be informed. The new possibility of driving together instead of alone with the help of a ridesharing agency and the «side effects» like getting to know people, saving money, doing something for the environment will be a permanent discussion topic in papers, on radio stations, in schools, in shopping centers, at football matches, at work etc.

With this, not only, one of the most important factors for the success of carpooling is ensured, but also a **heightened understanding for environmentally friendly traffic behaviour** will result. Public transport in general will benefit.

Chapter VII: Marketing

The marketing activities as described in this chapter encompass the following:

- messages to specific **market segments**
- basic information (brochures, billboards, registration forms)
- membership card, «user conventions» (rules of conduct for members)

- marketing campaigns (competitions, advertisements)
- marketing campaigns together with private companies, shopping-centers, organizers of events, tourist offices, touring clubs etc.

One important result is the fact that all the contacted **private companies (the 25 largest in the area)** are convinced that carpooling needs to be established as a service and that virtually all of them could be persuaded to support the project actively during the phase of the pilot scheme as well as afterwards when it will be extended to cover the whole of Switzerland. This, not least, with a view to the recognition that well organized traffic is beneficial to the economical transportation of goods and that a functioning carpooling service can be well linked up with efficient parking space management within the company.

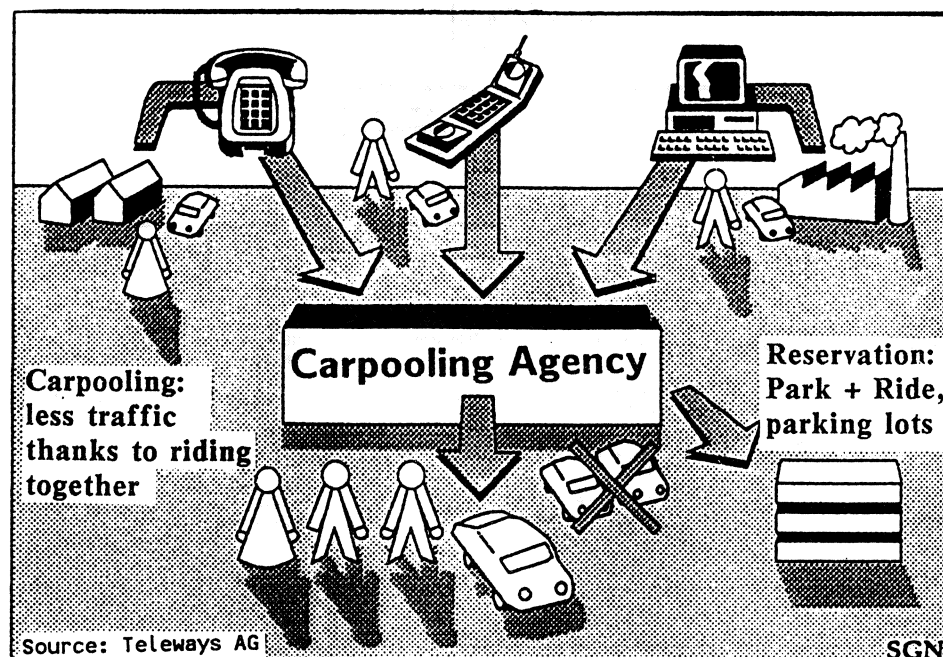
Chapter VIII: The Technical Aspects

The technical solution – a flexible and

fast matching program – could be taken over from an installation already put to the test in a DRIVE project and which has been further developed since. The most remarkable feature of the matching program is that not only a postal code matching is possible but that it uses realistic geographical data which simulate the road network and enable a route matching. Thus pools can be formed where members get on board after half of the distance has already been covered by the driver.

Several technical precautions – among them a special database – have been taken to make carpooling safer.

During the beginning of the pilot scheme the electronic ridesharing agency must be accessible by telephone from 7 a.m. to 8 p.m. Yet during the pilot scheme links to other systems will be installed (Audiotex, Videotex, Host/VANS) in order that as many people as possible get **easy access to the agency**. At a later stage they will be able to fulfill their own pooling wishes online via a 7 x 24 hour service.



Swiss Graphics News

Chapter IX: Legal Aspects

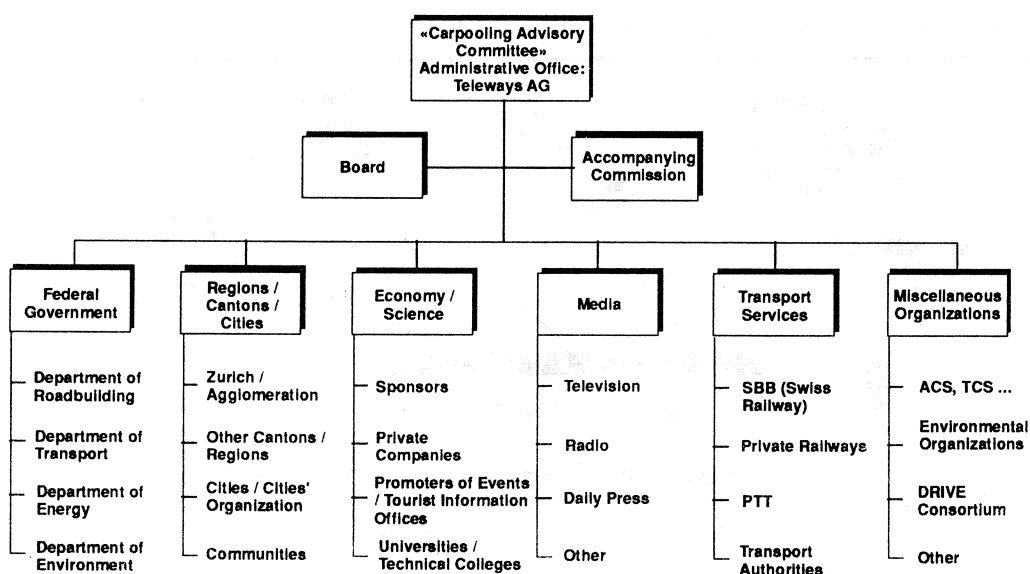
From a legal point of view questions regarding insurance had to be answered as well as with regard to details concerning contracts that will have to be made with financing bodies like authorities and/or sponsors and also those between the ridesharing agency and poolers. Misgivings regarding security could also be met by setting up «user conventions» which give rules of conduct for carpooling members.

Since carpooling itself does not need any government license, the pilot can take place without any further considerations in that direction. Nevertheless for a further integration of carpooling with public transport in the form of collective taxis, minibusses etc. a license will be indispensable.

Chapter X: Organisation

In order that the interests of the private economic sector as well as the public may be represented, it is suggested that a «Carpooling Advisory Committee» be called into being. This committee will offer ideas and make suggestions so as to ensure that the ride-sharing service will systematically develop in a direction desirable by the parties involved.

Besides the authorities and other financing bodies, representatives of the Swiss Touring Club, the Swiss Council of Tourism and the Shopping Center Spreitenbach have agreed to help shaping the future of carpooling in Switzerland by being members to the Advisory Committee.



Chapter XI: Financing

Setting up the agency and running the pilot for one year – with main emphasis on the agglomeration of Zurich but also including peripherally 15 to 20 further cantons – costs about 1 million Swissfrancs.

The two major costs in this lump sum are the technical installation and the PR and marketing activities. Not included are contributions coming to about the same amount promised by private companies in form of PR (articles in internal and external publications) and technical support (know-how and communication links to inhouse computer systems).

Since this is a general measure in transport management it is taken for granted that the authorities will bear the brunt of the cost. Financial participation of private bodies (sponsoring) is nevertheless desirable.

**Chapter XII:
Further Proceedings / Schedule**

The next step in the carpooling project is ensuring the funding of negotiations with public entities and representatives of private companies.

The schedule was envisaged with regard to a start in May 1993. It shows how the carpool computer centre will be extended by linking it by degrees to other systems, as the PR and marketing campaigns which concentrate on certain periods of time (ozone campaign in summer etc.). Although the start of the pilot scheme would be best in spring a deferment is possible.

**Chapter XIII:
Accompanying Study**

It is proposed that the Transportation Department of the Federal Institute of Technology, Zurich is commissioned with the accompanying study.

III Umfeld Ökonomie/Ökologie

1. Grunddaten

- 1.1 Zunahme der Verkehrsleistungen
- 1.2 Belegungsgrad
- 1.3 Mittlere Wegelängen
- 1.4 Prozentualer Anteil der Wege nach Zweck
- 1.5 Prozentualer Anteil der Kilometer nach Zweck
- 1.6 Anzahl der bereits Poolenden
- 1.7 Agglomeration Zürich / Kanton Zürich / Auto-Pooling-Pilotgebiet
- 1.8 Auto-Pooling-Pilotgebiet
- 1.9 Zupendler in die Stadt Zürich

2. Modellierung der Wirkung

- 2.1 Vorbemerkung
- 2.2 Daten gesamte Schweiz
- 2.3 Agglomeration Zürich
 - 2.3.1 Suche nach bestehenden Modellen und Daten
 - 2.3.2 Modellierung zum Segment Pendler
 - 2.3.2.1 Zur Modellierung selbst
 - 2.3.2.2 Ergebnis und Einsparungen
 - 2.3.2.3 Überlegungen zur zeitlichen Dimension
 - 2.3.3 Berechnungen zu den Segmenten Einkauf und Freizeit
 - 2.3.4 Abschätzung der Wirkung des AP während des Pilotbetriebs
- 2.4 Zusammenfassung

3. Kosten-/Nutzen-Überlegungen

- 3.1 Fakten zum privaten PW-Verkehr
- 3.2 Fakten zu den externen Kosten
- 3.3 Auto-Pooling sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll
- 3.4 Auto-Pooling als Schritt zum gesamtintegrierten Verkehr
- 3.5 Kernmassnahmen

4. Erfahrungen im Ausland und in der Schweiz

4.1 USA

4.1.1 Grundsätzliches

4.1.2 Strategien

4.1.2.1 Die Ebene des Staates bzw. der Region

4.1.2.2 Die Ebene der AP-Zentralen

4.1.3 Finanzierung

4.1.4 Erfolge

4.1.4.1 Erfolgbringende Massnahmen

4.1.5 Ausblick

4.2 Europa

4.2.1 Grundsätzliches

4.2.2 Anstrengungen im Rahmen von DRIVE

4.2.3 Angaben zu einzelnen Ländern

4.2.3.1 Belgien

4.2.3.2 Deutschland

4.2.3.3 Frankreich

4.2.3.4 Grossbritannien

4.2.3.5 Holland

4.3 Schweiz

4.3.1 Grundsätzliches

4.3.2 Jüngere von öffentlicher Seite unterstützte Versuche

4.3.3 Schlussfolgerungen

5. Zusammenarbeit mit dem öV

5.1 Generelles Ziel

5.2 Form I: Zu und von den Zügen «regulär organisiert»

5.2.1 Finanzielle Anreize

5.2.2 Organisation

5.3 Form II: Zu und von den Zügen «mit öV-Funktion»

5.3.1 Zusatzversorgung in Zwischenzeiten

5.3.2 Minimale Grundversorgung

5.3.3 Organisation

5.3.4 Kosten-Überlegungen

5.4 Betrachtungen gesamte Schweiz

6. Direkte und indirekte Anreize

6.1 Direkte Anreize

6.2 Indirekte Anreize / Restriktive Massnahmen

6.3 Fazit

7. Grundsatzüberlegungen

1. Grunddaten

Nachstehend finden sich einige Daten, die für Berechnungen zu Auto-Pooling (AP, englisch «carpooling») besonders wichtig sind.

Dazu zählen:

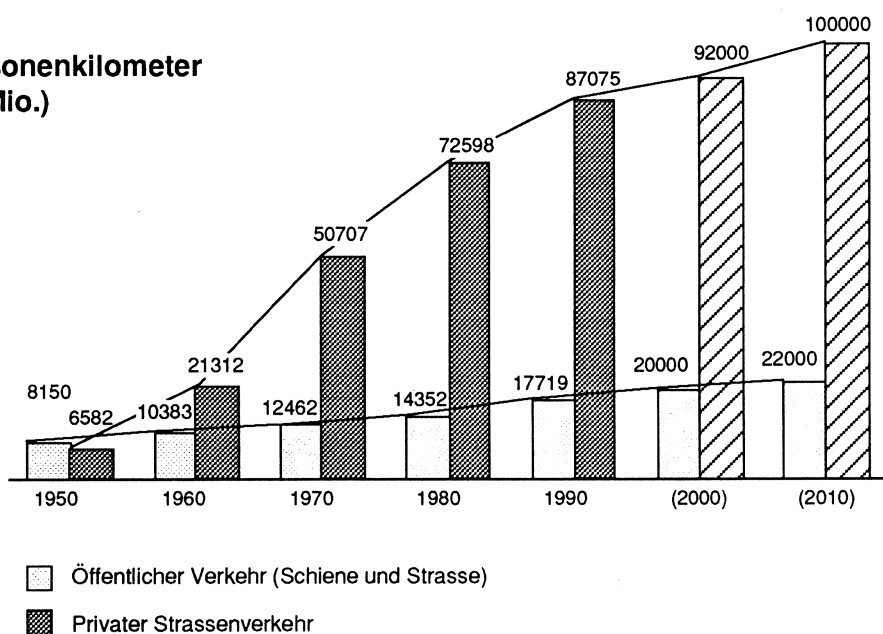
- die Zunahme des Verkehrs
- der Belegungsgrad
- Wegelängen
- die Aufteilung der Fahrten nach Zweck
- die berechnete Anzahl bereits Poolender
- die Agglomeration Zürich und das Pilotgebiet

- die Entwicklung der Zupendlerzahlen nach Zürich

1.1 Zunahme der Verkehrsleistungen (in Mio. Personenkilometern)

Während die Leistung des öffentlichen Verkehrs sich zwischen 1950 und 1990 lediglich verdoppelte, erfuhr der Privatverkehr in der gleichen Zeitspanne einen Zuwachs um ein 13-faches.

**Personenkilometer
(in Mio.)**



Quellen:

1950/90: LITRA 1992 (Lit. 1)

2000/10: GVF-Bericht Verkehr 3/87 (Lit. 2, S. 47)

Kommentar: Öffentlicher Verkehr: 1950 - 1990: 2x mehr
 Privater Verkehr: 1950 - 1990: 13x mehr

Aufgrund der anhaltenden Steigerungen auch der letzten Jahre dürften die Schätzungen für 2000/2010 zu konservativ sein.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleituntersuchung

Literatur/Abkürzungen

Anhang

1.2 Belegungsgrad

Der Belegungsgrad ist im Zusammenhang mit Auto-Pooling ein wichtiges Datum. Als statistische Grösse ist er allerdings weniger erforscht als für unsere Zwecke wünschenswert wäre.

In der jüngeren Zeit gibt es Einzelerhebungen zum Thema, die an spezifischen Verkehrspunkten durchgeführt wurden. Flächenübergreifendere Zahlen werden alle 5 Jahre im Mikrozensus erhoben. Hier sind eidgenössische Zahlen leichter zu erhalten als kantonale oder städtische.

Von 100 PW-Fahrten werden unternommen (ganze Schweiz)

Zweck	Allein	zu zweit	mehr als 2	durchschnittliche Anzahl Personen pro PW
Arbeit/Schule	76	17	7	1,4
Einkauf	38	42	20	1,9
Geschäft	72	20	8	1,4
Freizeit	24	39	37	2,4
Alle Zwecke	52	30	18	1,8

Quelle: GVF-Bericht 1/91 (Lit. 3, S. 14)

Kommentar: Die Werte sind nicht nach Wochentag aufgeschlüsselt. Zu ersehen ist allerdings, wie man sich die Verteilung auf Alleinfahrer, Zuzweitfahrer etc. vorzustellen hat.

Die durchschnittliche Anzahl Personen pro PW, wie sie im Mikrozensus 1989 erhoben wurde, wurde kürzlich in einer Sonderauswertung nach unten korrigiert und sieht jetzt so aus:

Fahrzweck	Wochentag			alle Tage
	Werktag	Samstag	Sonntag	
Pendelverkehr	1.27	1.27	1.42	1.28
Einkaufsverkehr	1.69	1.78	2.06	1.73
Geschäftsverkehr	1.33	1.41	1.57	1.35
Freizeitverkehr	1.93	2.13	2.39	2.09
Alle Fahrtzwecke	1.49	1.84	2.24	1.61

Quelle: Dienst GVF Oktober 1992 (Lit. 4)

Kommentar: Die Tabelle zeigt den mittleren Besetzungsgrad der Autofahrten nach Fahrtzweck und Wochentag.

Für die Belegungszahlen, die die Agglomeration oder die Stadt Zürich betreffen, gibt es einige im allgemeinen punktuell getätigte Untersuchungen bzw. Berechnungen im Auftrag verschiedener Ämter. Zwischen den einzelnen Werten bestehen Schwankungen, was einerseits auf Unterschiede in der Wahl der untersuchten Verkehrsknoten und

andererseits auf erhebungstechnische Differenzen zurückzuführen ist. Generell kann gesagt werden, dass die Belegung in Stadt und Agglomeration Zürich gegenüber der Gesamtschweiz tiefer liegt.

Eine kleine Zusammenfassung von drei Untersuchungen:

Belegung je PW

	Q1	Q2	Q3
Pendelverkehr werktags		zwischen 1.09 und 1.13	1.07
Freizeitverkehr			1.5
alle Zwecke	zwischen 1.23 und 1.34		

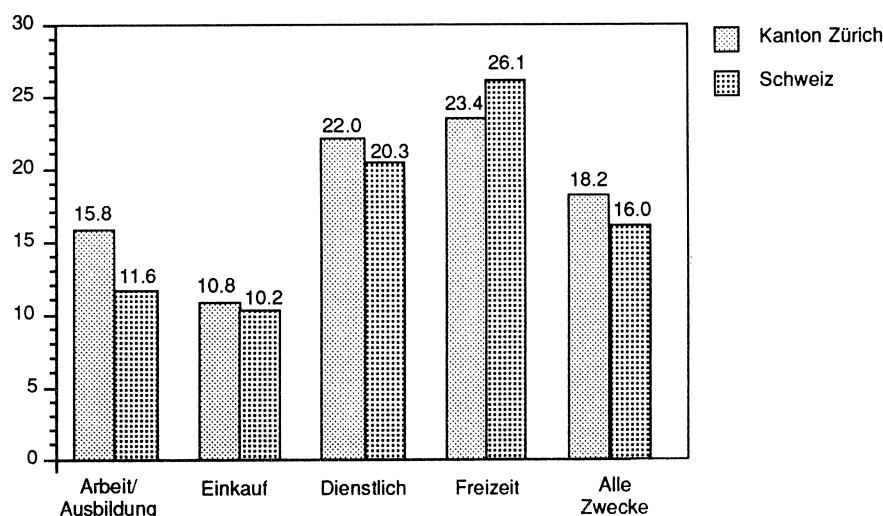
Q1 = Gesamtverkehrserhebung 1989 (Lit. 5)

Q2 = N1/Baregg Mai 1992 (Lit. 6)

Q3 = «Transportketten und Fusswege» Stadt Zürich Juli 1992 (Lit. 7)

Kommentar: Wie in der Gesamtschweiz ist auch in der Agglomeration Zürich die Besetzung bei den Pendlern am tiefsten.

1.3 Mittlere Längen der Wege, die mit dem Auto zurückgelegt werden (in km)



Quelle: Statistische Berichte des Kantons Zürich 4/1991 (Lit. 8, S. 28)

Kommentar: Freizeitwege sind die längsten Wege. Im Vergleich zur Gesamtschweiz ist der durchschnittliche Weg im Kanton Zürich länger.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

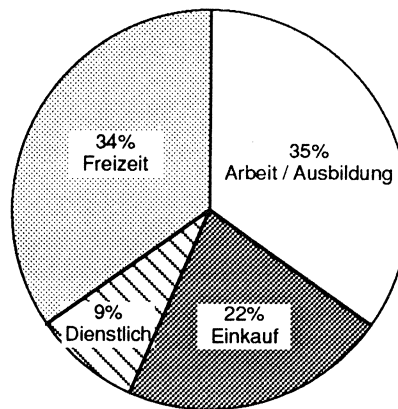
Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleituntersuchung

Literatur/Abkürzungen

Anhang

1.4 Prozentualer Anteil der zurückgelegten Wege nach Zweck (Schweiz)

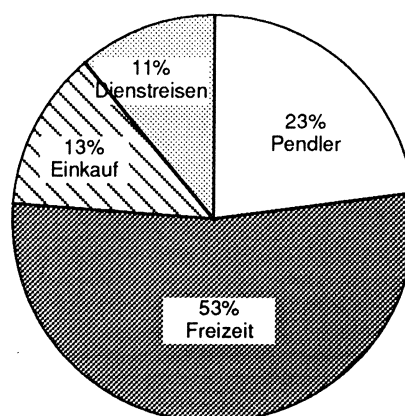


Quelle: Lit. 8, S. 23

Kommentar: Neben Arbeit und Ausbildung ist der Freizeitverkehr von grosser Bedeutung.

1.5 Kilometeranteil nach Fahrzweck (Schweiz)

Verquickt man die mittleren Wege mit der prozentualen Häufigkeit, ergibt sich der Kilometeranteil nach Fahrzweck.



Km-Anteile nach Fahrzweck

Kommentar: Für Sparmassnahmen bezüglich Energie, Klima, Lärm ist die Aufteilung nach Auto-Kilometern am wichtigsten. Die in dieser Studie vorgestellte Massnahme richtet sich an die Automobilisten der Segmente Freizeit, Pendler und Einkauf.

1.6 Berechnung der Anzahl bereits Auto-Poolender in der Schweiz

	1 n Fz total	2 n Fz in Gebrauch	3 Bele- legungs- grad	4 Insassen (2 x 3)	5 Mitfahrer (4 - 2)	6 Mitfahrer Familie	7 Mitfahrer Dritte
Beruf	1200	1000	1,28	1280	280	200	80
Geschäft	500	300	1,35	405	105	5	100
Einkauf	500	300	1,73	519	219	200	19
Freizeit	800	800	2,09	1672	872	600	272
Total	3000	2400	1,62	3876	1476	1005	471
Prozent					100	68	32
	a	c	b			c	c

Quellen:

a = Schweiz. Verkehrsstatistik 1990, Bundesamt für Statistik 1992; immatrikulierte Fahrzeuge (Lit. 9, S. 39), Split Schätzung Teleways AG

b = GVF Oktober 92 (Lit. 4)

c = Schätzungen Teleways AG; USA ca. 45% aus demselben Haushalt (Booth/Waksman, Lit. 10) UK ca. 2/3 gemäss Wood (Lit. 11)

Kommentar: Auto-Pooling wird tagtäglich von Tausenden von Menschen praktiziert, auch von solchen, die nicht im gleichen Haushalt leben. Sie bilden ein wichtiges Fundament für vermehrtes Miteinanderfahren.

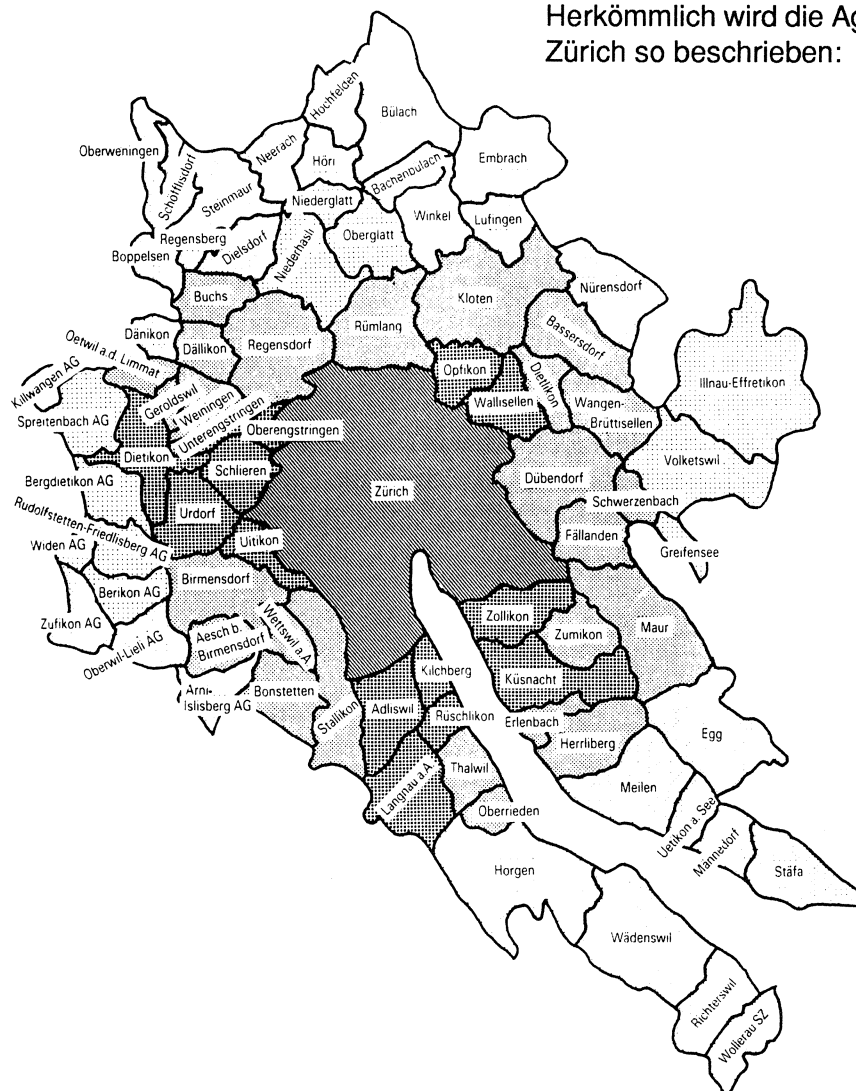
Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

1.7 Agglomeration Zürich / Kanton Zürich / Auto-Pooling-Pilotgebiet

Wir werden uns in den nachfolgenden Kapiteln auf Zahlen und Gegebenheiten beziehen, die für die Agglomeration Zürich, den Kanton Zürich oder auch für das Auto-Pooling-Pilotgebiet gelten.

Zürich und die umliegenden Gebiete können je nach Betrachtungswinkel als Grösse verschieden gefasst werden. Die Medien sprechen z.B. vom 1-Millionen-Zürich. Bezüglich Benzinverbrauch entspricht der Kanton Zürich ca. 17% der Gesamtschweiz. Der Einfachheit halber nehmen wir im Abschnitt «Modellierung» an, dass die Agglomeration in punkto Fahrleistung etwa 12% der gesamten Schweiz ausmacht.

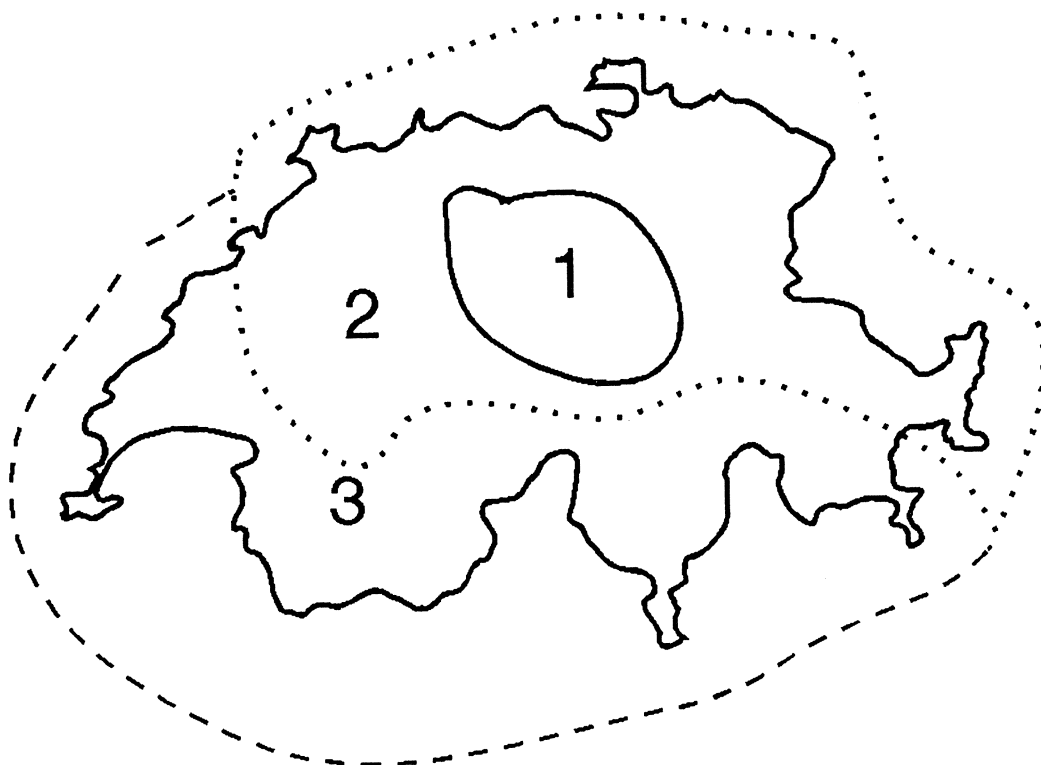
Herkömmlich wird die Agglomeration Zürich so beschrieben:



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich 1991 (Lit. 12, S. 392)

Kommentar: Zur Agglomeration Zürich gehören auch Gemeinden, die sich ausserhalb des Kanton befinden. Sie hat ca. 850'000 Einwohner.

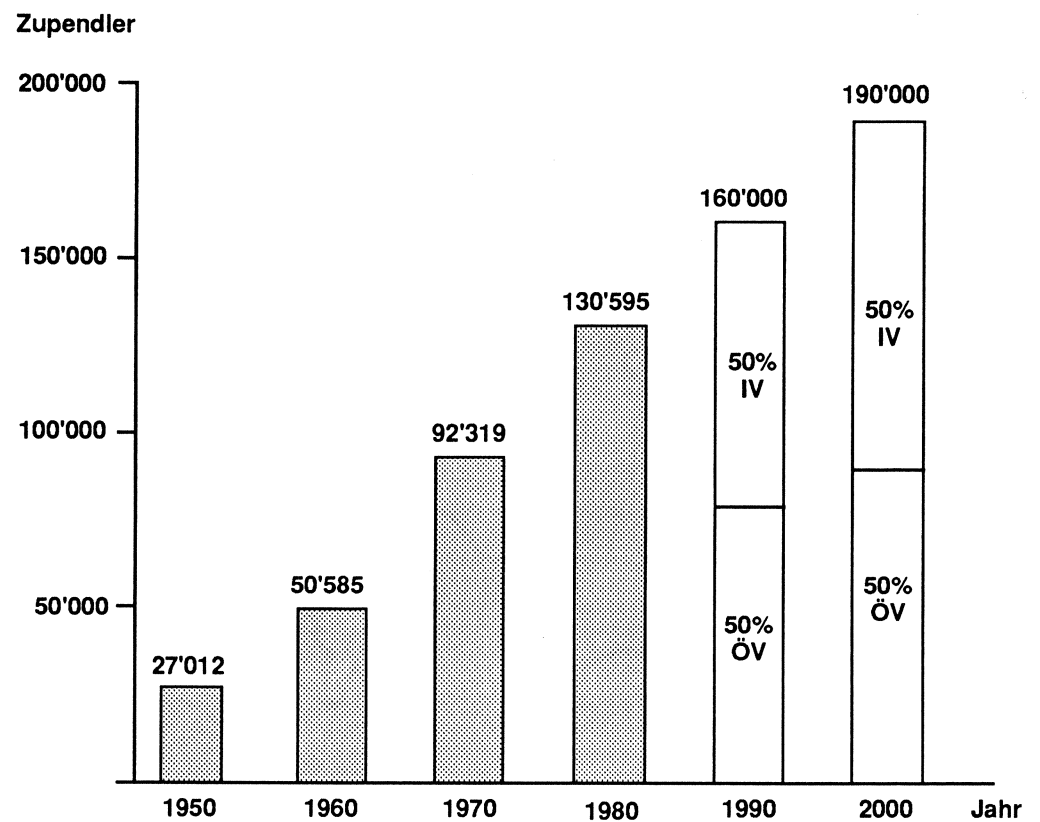
1.8 Auto-Pooling-Pilotgebiet:



Quelle: Teleways AG

Kommentar: 1 = Pilotkerngebiet Agglomeration Zürich
2 = Auch während Pilotbetrieb tangierte Zu- und Wegpendler-Gebiete (von und nach Kanton Zürich: 15 - 20 Kantone; Freizeitverkehr ganze Schweiz)
3 = Ausbaustufe ganze Schweiz inkl. Grenzgänger Deutschschweiz, Westschweiz und Tessin

1.9 Zupendler in die Stadt Zürich



Quelle: Luftprogramm für den Kanton Zürich, (Lit. 13, S. 14)

Kommentar: Die Grafik zeigt die Entwicklung der Zupendlerzahlen in die Stadt Zürich. Die Werte für die Jahre 1990 und 2000 sind geschätzt. Rund 50% davon kommen mit dem öV in die Stadt, 50% mit dem Privatverkehr (IV), auch noch im Jahre 2000.

2. Modellierung der Wirkung von Auto-Pooling

2.1 Vorbemerkung

Es bestand als Teil der Realisierungsstudie die Aufgabe, die Wirkung von Auto-Pooling zu modellieren. Die in der Folge erläuterte Modellierung bezieht sich nicht primär auf die zu erwartende Wirkung während des einjährigen Pilotbetriebs in der Agglomeration Zürich; sie soll vor allem das Verhältnis zwischen dem Belegungsgrad der Autos und der Fahrleistung bzw. dem Treibstoffverbrauch klären und die Dimension der möglichen zukünftigen Einsparungen aufzeigen.

In Abschnitt 2.2 werden die Daten der Segmente Pendler, Einkauf und Freizeit für die ganze Schweiz und davon abgeleitet, für die Agglomeration Zürich dargelegt.

In Abschnitt 2.3 werden Vorgehen und Zahlen vor allem für die Autopendler von und nach der Agglomeration Zürich erläutert.

2.2 Daten gesamte Schweiz

Hier wird das gesamtschweizerische Einsparpotential speziell für die Verkehrsegmente Pendler, Einkauf, Geschäft (Dienstreisen) und Freizeit unter Berücksichtigung der Wegelängen dargestellt.

30 % aller Fahrten sind kürzer als 3 km, fast 50% sind immer noch kürzer als 5 km. Die Distanzverteilung der **PW-km** zeigt indes folgendes Bild:

Distanz	<5 km	5-20	20-40	>40
PW-km Leistung	11.9%	30.9%	17.1%	40.1%

Quelle: Dienst GVF, Januar 1993 (Lit. 14)

In den nachstehenden Berechnungen wird das Einsparpotential an Fahrzeug-Kilometern dargestellt.

Einsparpotential Berechnung I

berücksichtigt u.a. nur die Alleinfahrer und Fahrten über 20 km

in Mio km	1 total Fz*km	2 Fz*km Allein- fahrer	3 berücks. Fz*km	4 berücks. %Allein- fahrer	5 1% von berücks. Fz*km	6 5% von berücks. Fz*km
Pendler	13'500	10'547	6'012	57	60	301
Einkauf	7'560	4'370	2'491	57	25	125
Geschäft	5'940	4'400	0	0	0	0
Freizeit	27'000	12'919	7'364	57	74	368
Total CH	54'000	32'235	15'866		159	793
Agglo ZH (12%)	6'480	3'868	1'904		19	95

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
ÖkonomieZiel-
setzungenPsych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

Einsparpotential Berechnung II

berücksichtigt u.a. nur Fahrten über 5 km

in Mio km	1 total Fz*km	2	3 berücks. Fz*km	4 berücks. % total	5 1% von berücks. Fz*km	6 5% von berücks. Fz*km
Pendler	13'500		11'880	88	119	594
Einkauf	7'560		6'653	88	67	333
Geschäft	5'940		0	0	0	0
Freizeit	27'000		23'760	88	238	1'188
Total CH	54'000		42'293		423	2'115
Agglo ZH (12%)	6'480		5'075		51	254

Erklärungen Spalten

- 1 Personenkilometer gemäss LITRA 92 (Lit. 1), dividiert durch Belegungsgrad
(Eine andere Berechnung wäre durchschnittlich gefahrene Kilometer/PW multipliziert mit Anzahl PW's, was einen etwas tieferen Wert ergibt.)
- 2 Spalte 1 dividiert durch Belegungsgrad gemäss Lit. 4
ergibt die Alleinfahrer-Kilometer (nur in Berechnung I angewandt)
- 3 Spalte 1 bzw. 2 nach Abzug der Kurzdistanzen
- 4 Spalte 3 in % der berücksichtigten Distanzen
- 5 1% von Spalte 3 (in der Annahme, dass lediglich 1% der km gepoolt werden)
- 6 5% von Spalte 3 (in der Annahme, dass 5% der km gepoolt werden)

Berechnung I (eher pessimistisch)

Folgende Annahmen werden getroffen:

Es werden nur Alleinfahrer berücksichtigt.

Der Geschäftsverkehr (Dienstreisen) wird ausser acht gelassen, da dieser für Auto-Pooling sehr wahrscheinlich nicht in Frage kommt.

Es werden nur Distanzen über 20 km in die Berechnung einbezogen (rund 57%

der PW-km), d.h. dass auch bei den Pendlern ein grosser Teil der Fahrleistung ausser Betracht gelassen wird.

Ergebnis:

Bei diesen Annahmen ergibt sich eine für Auto-Pooling in Frage kommende Fahrleistung von etwa 16'000 Mio Fz*km.

Gelingt es, 1 % davon tatsächlich einzusparen, so sind das rund 160 Mio Fz*km, bei 5 % rund 800 Mio Fz*km/Jahr.

Berechnung II (eher optimistisch)**E r g e b n i s:**

Folgende Annahmen werden getroffen:
Es werden nicht nur Alleinfahrer berücksichtigt.

Der Geschäftsverkehr wird ausser acht gelassen, da dieser für Auto-Pooling sehr wahrscheinlich nicht in Frage kommt.

Es werden nur die Fahrten einbezogen, die länger sind als 5 km, d.h. 88% der km.

Bei diesen Annahmen ergibt sich eine für Auto-Pooling in Frage kommende Fahrleistung von etwa 43'000 Mio Fz*km.

Geltinges, 1% davon tatsächlich einzusparen, so sind das rund 430 Mio. Fz*km, bei 5% rund 2'100 Mio Fz*km/Jahr.

Auf Treibstoff und Schadstoffe ausgedehnt bedeutet dies an Einsparungen folgendes:

Basierend auf Berechnung I	bei 1%	bei 5%	effektiver Einsparung
Fz*km Mio:	159	793	Mio./a
Benzin:	10423	51986	t/a
CO:	607	3025	t/a
HC:	80	397	t/a
NOx:	250	1248	t/a
PB:	1	4	t/a
CO2: *	33876	168953	t/a

Basierend auf Berechnung II	bei 1%	bei 5%	effektiver Einsparung
Fz*km Mio:	423	2115	Mio./a
Benzin:	27730	138650	t/a
CO:	1614	8068	t/a
HC:	212	1058	t/a
NOx:	666	3329	t/a
PB:	2	12	t/a
CO2: *	90123	450613	t/a

Kommentar: * Als Vergleich: Gemäss CO2-Emissionsbilanz des Kantons Zürich, Schätzung 1990, beträgt die CO2-Fracht aus dem benzinangetriebenen Motorfahrzeugverkehr im Kanton Zürich 1.58 Mio. Tonnen/Jahr (bei einem Benzinverbrauch von 500'000 Tonnen/Jahr) (Lit. 13). Gemäss Greenpeace (1992) betragen die verkehrsbedingten CO2-Emissionen in der ganzen Schweiz für 1990 16,3 Mio. Tonnen/Jahr, so dass der Anteil Zürichs rund 10% ausmacht.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

2.3 Agglomeration Zürich

2.3.1 Suche nach bestehenden Modellen und Daten

Zuerst ging es darum, ein Verkehrsmodell zu suchen, auf dem die Auswirkung von Auto-Pooling durchgespielt werden könnte. Kontakte mit dem ZVV (Zürcher Verkehrs-Verbund), dem Kantonalen Tiefbauamt, dem Meliorations- und Vermessungsamt und der Kantonspolizei sowie mit mehreren Verkehrsingenieurbüros förderten jedoch kein die ganze Agglomeration umfassendes, volletabliertes Instrument zutage. (Der Kanton Zürich besitzt zum jetzigen Zeitpunkt kein dynamisches Verkehrsmodell. Dieses ist zwar im Aufbau, wird aber erst in ein bis zwei Jahren benützbar sein).

Der Versuch, ein Modellierungstool selbst zu entwickeln, musste aus Kostengründen wieder aufgegeben werden.

Einzig die Daten für das Segment Berufspendler liessen eine detaillierte Modellierung zu.

2.3.2 Modellierung zum Segment Pendler

Das Angebot von Systems Consult, Inhaber Dr. C. de Rham, für uns Berechnungen mit «Polydrom» durchzuführen, erwies sich als günstig, zumal Dr. C. de Rham mit relevanten statistischen Daten der Agglomeration Zürich schon Berechnungen durchgeführt hatte. Eine Spezialauswahl der Berufspendlerdaten 1950-1990 des Bundesamts für Statistik, sowie weitere von Systems Consult beim Dienst für Ge-

samtverkehrsfragen beschaffte Daten dienten als Basis, um die Wirkung von Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich zu modellieren.

Im folgenden Abschnitt geht es darum, den von Systems Consult für die Agglomeration Zürich erarbeiteten Bericht zu erläutern, zu interpretieren und durch einige Eigenberechnungen zu ergänzen.

2.3.2.1 Zur Modellierung selbst

Um den Aufwand der Berechnungen in vernünftigen Grenzen zu halten, wurde beschlossen, diese auf der Grundlage der Berufspendlerstatistik 1950-1990 durchzuführen (Lit. 15).

Fragestellung: Was wäre, wenn in der Agglomeration Zürich im Jahre 1990 schon ein gut funktionierendes Auto-Pooling die PW-Belegung der Pendler um x Prozente erhöht hätte, d.h. was wäre die Reduktion bezüglich Fahrleistung, Benzinverbrauch und Schadstoffausstoss gewesen?

Diese Frage wurde unter der Annahme gestellt, dass ihre Beantwortung Licht auf die zukünftig erwartbare Auswirkung von Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich werfen würde.

Einschränkung: Nicht berücksichtigt wurde bei dieser Effizienzsteigerung des Pendlerverkehrs auf der Strasse, dass der bessere Verkehrsfluss eventuell wieder mehr Individualverkehr angezogen hätte.

Auswahl der Parameter

Es galt im folgenden, aus den in der Berufspendlerstatistik vorhandenen Parametern die für uns sachdienlichen

auszuwählen und deren Bedeutung für unsere Zwecke zu schätzen.

Die gewählten Parameter sind:

- 22: PW (Selbstfahrer)
- 23: PW (Mitfahrer)
- 14: Zug + PW (Selbstfahrer)
- 15: Zug + PW (Mitfahrer)
- 18: Tram, Bus, Postauto + PW (Selbstfahrer)
- 19: Tram, Bus, Postauto + PW (Mitfahrer)

Da aus der Berufspendlerverkehr-Standartauswertung zwar das Verkehrsmittel ersichtlich ist, aber bei den mit verschiedenen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wegen nicht der Anteil des Weges der Personenwagen, mussten bei den Parametern 14, 15, 18 und 19 (zusammengesetzte Wege PW mit Zug, Tram, Bus, Postauto) die Werte durch Schätzung angepasst werden, d.h. mit Faktoren wurde die weganteilmässige Relevanz der Personenwagen festgelegt (siehe Anhang Bericht Systems Consult Kapitel 2.2).

Belegungsgrade

Die Belegungsgrade der Personenwagen (vor und nach Auto-Pooling) mussten ebenfalls geschätzt werden. Als Grundlage zur Approximation des Belegungsgrades in der Agglomeration Zürich «ohne Auto-Pooling» dienten:

Sonderauswertung Mikrozensus 89, GVF Oktober 1992 (Lit. 4)

Privater Pendlerverkehr werktags, gesamte Schweiz
Besetzung: 1.27.

Gesamtverkehrserhebung 1989, Planungsbüro Jud AG im Auftrag VBZ und Stadtplanungsamt Zürich (Lit. 5)

Privatverkehr werktags von und zur Stadtmitte (Zürich), alle Zwecke
Besetzung zwischen 1.23 und 1.34.

Erhebung N1/Baregg (Mai 92), Jenni + Gottardi AG (Lit. 6)

Privater Pendlerverkehr werktags, Region Baregg
Besetzung zwischen 1.09 und 1.13.

Transportketten und Fusswege in der Stadt Zürich, Juli 92 (Lit. 7)

Berufspendlerverkehr werktags
Besetzung bei 1.07.

Es wurde zur Simulation der Auswirkungen von Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich angenommen, dass im Jahre 1990 der Belegungsgrad bei 1.3 Personen/Fahrzeug statt bei 1.2 lag.

2.3.2.2 Ergebnis und Einsparungen (Agglomeration Zürich, Pendler)

Da die Erhöhung des Belegungsgrades sich über das ganze Strassennetz verteilt, verteilen sich auch die Einsparungen gleichmässig. Die Verkehrsströme nehmen auf dem ganzen Netz um 7.7% ab. Insgesamt würde sich so bei den Berufspendlern eine Reduktion von 54 Mio. Fz*km/a mit dementsprechender Reduktion der Emissionen ergeben.

Als wichtigste Einsparungen (bezogen auf die Jahresbelastung) zählen CO, HC, NOx, Pb und CO2.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

Einsparungen:

Benzin:	3'540 t/a
CO:	206 t/a
HC:	27 t/a
NOx:	85 t/a
Pb:	0.3 t/a

Die Einsparung des CO₂, nicht Teil der durch Systems Consult angestellten Berechnungen, lässt sich direkt aus der Treibstoffeinsparung ableiten, da es sich linear zum Benzinverbrauch verhält.

Wenn 1 kg Benzin verbrannt wird, entstehen 3,25 kg CO₂. Damit beträgt die Einsparung an CO₂: 11'505 t/a.

Zur Genauigkeit des Ergebnisses: Indem die Berechnung auf die Berufspendlerstatistik 1950 - 1990 abstützt, ist die Konsistenz der Basisdaten gewährleistet. Da aber doch einige der benützten Daten wie beschrieben auf Annahmen beruhen, ist der Output selbstredend mit denselben Ungenauigkeiten behaftet wie der Input. Immerhin darf davon ausgegangen werden, dass die Grössenordnung der möglichen Wirkung von Auto-Pooling bei den Arbeitspendlern in der Agglomeration Zürich damit erfasst ist.

Auf der Grundlage von konsistenten Basisdaten (wie z.B. der Berufspendlerstatistik) lassen sich mit «Polydrom» Spezialauswertungen auch für einzelne Gemeinden, andere Agglomerationen oder die Gesamtschweiz machen. Von besonderer Relevanz wären Detailauswertungen für einzelne Strassenabschnitte, wo z.B. ein Road-Pricing mit differenzierten Tarifen nach dem Belegungsgrad eingeführt werden soll, oder wo kombinierte Spuren für Bus, Taxi und Poolingfahrzeuge instal-

liert werden sollen (vgl. Abschnitt «Direkte und indirekte Anreize»).

2.3.2.3 Überlegungen zur zeitlichen Dimension («Zeitfenster»)

Damit in der Praxis Pendlerpaarungen zustande kommen, braucht es den Einbezug der zeitlichen Übereinstimmung bezüglich Abfahrts- und Ankunftszeiten. Zu diesem Zweck wurden 24 Gemeinden detailliert untersucht, um zu sehen, ob in «Zeitfenstern» von 15 bzw. 35 Minuten genügend viele Autos zur selben Zeit von einer der gewählten Gemeinden nach Zürich losfahren. **Hauptergebnis: von jeder der Gemeinden ist die Masse der Pendler ausreichend, um poolen zu können.**

Nicht berücksichtigt wurde dabei, dass die in dieser Studie vorgeschlagene Software auch ein Zusteigen der Pendler unterwegs erlaubt, so dass sich das Poolingpotential vergrössert. (Details vgl. Anhang AP-Potential ausgewählte Gemeinden).

Zudem wurde für Bonstetten und Dielsdorf untersucht, nach welchen Gemeinden innerhalb und ausserhalb des Kantons Zürich gependelt wird, und wo bei obigen Zeitfenstern Pendlerpaarungen möglich wären. (Details vgl. Anhang)

2.3.3 Berechnungen zu den Segmenten Einkauf und Freizeit

Nachdem, wie bereits erwähnt, zu diesen Segmenten keine agglomerations-spezifischen Daten erhältlich waren, die sich zum Modellieren geeignet hätten, haben wir die Berechnungen zu diesen Segmenten auf der gesamtschweizeri-

schen Grundlage gemacht und von da aus auf die Agglomeration Zürich (12 % der gesamtschweizerischen Werte) zurückgeschlossen. Nach Abzug der Kurzdistanzen etc., ergeben sich folgende Werte:

Hauptresultate Agglomeration Zürich, Berechnung I

	für AP berücksichtigt in Mio. Fz*km	geschätztes Potential: 5% davon: (in Mio. Fz*km)
Einkauf	300	15
Freizeit	885	44
Agglo Zürich	1185	59

Hauptresultate Agglomeration Zürich, Berechnung II

	für AP berücksichtigt in Mio. Fz*km	geschätztes Potential: 5% davon: (in Mio. Fz*km)
Einkauf	800	40
Freizeit	2850	140
Agglo Zürich	3650	180

Kommentar: Übertragung der gesamtschweizerischen Werte (gemäss Abschnitt 2.2) auf die Agglomeration Zürich für Einkauf- und Freizeitverkehr.

2.3.4 Abschätzung der Wirkung des AP während des Pilotbetriebs

Die einjährige Dauer des Pilotbetriebs dürfte leider nicht ausreichen, um eine signifikante Erhöhung des Belegungsgrades zu erzielen.

Selbstverständlich werden während des Piloten durch Auswertung der Fahrtenkontrollhefte und durch Befragungen quantitative und qualitative Erhebungen

durchgeführt. Bestimmt wird es gelingen, mit den zur Verfügung stehenden Mitteln herauszufinden, wo bei einer künftigen Ausweitung und einer noch gezielteren Bearbeitung der einzelnen Segmente die Akzente zu legen sind, um grössere Einsparungen zu erzielen.

Die Ziele für den Piloten sind gesamthaft eher qualitativ zu beschreiben. Es wird auf das folgende Kapitel «Zielvorstellungen» verwiesen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

2.4 Zusammenfassung

Beim Pendlerverkehr für die **Agglomeration Zürich** konnte eine differenzierte Modellierung aufgrund der Pendlerstatistik durchgeführt werden. Unter der Annahme, dass der Belegungsgrad 1990 von 1.2 auf 1.3 Personen/PW erhöht worden wäre, hätten sich rund

54 Mio Fahrzeug-Kilometer pro Jahr einsparen lassen.

In zwei Berechnungen (I+II; mit unterschiedlichen Annahmen) wurden die theoretischen Einsparungen für die Segmente Arbeit, Einkauf und Freizeit **gesamtschweizerisch** berechnet. Die Hauptresultate sind:

Berechnung I - Hauptresultate

	für AP berücksichtigt in Mio. Fz*km	%	geschätztes Potential: 1% davon (in Mio. Fz*km)	geschätztes Potential: 5% davon: (in Mio. Fz*km)
Pendler	6'012	38	60	301
Einkauf	2'491	16	25	125
Geschäft	0	-	0	0
Freizeit	7'364	46	74	368
Total CH	15'866	100	159	793
Agglo ZH (12%)	1'904		19	95

Berechnung II - Hauptresultate

	für AP berücksichtigt in Mio. Fz*km	%	geschätztes Potential: 1% davon (in Mio. Fz*km)	geschätztes Potential: 5% davon: (in Mio. Fz*km)
Pendler	11'880	28	119	594
Einkauf	6'653	16	67	333
Geschäft	0	-	0	0
Freizeit	23'760	56	238	1188
Total CH	42'293	100	423	2'115
Agglo ZH (12%)	5'075		51	254

Kommentar: Das geschätzte Einsparpotential liegt zwischen 800 und 2'000 Mio Kilometer/Jahr im mittel- und langfristigen Durchschnitt. Es hängt sehr von der Förderung der Massnahme ab.

3. Kosten-/Nutzen-Überlegungen

Der private Strassenverkehr bringt der Volkswirtschaft unerlässlichen Nutzen. Er verursacht jedoch auch Probleme für die Allgemeinheit bezüglich Landverlust, Energieverbrauch, Lärm- und Schadstoffemissionen. Die geschätzten hohen Zuwachsraten lassen die Behörden nach Möglichkeiten suchen, wie dem beizukommen sei, bzw. wie die vielen Vorteile des Autos genutzt werden können und dabei so wenig

Nachteile wie möglich in Kauf genommen werden müssen.

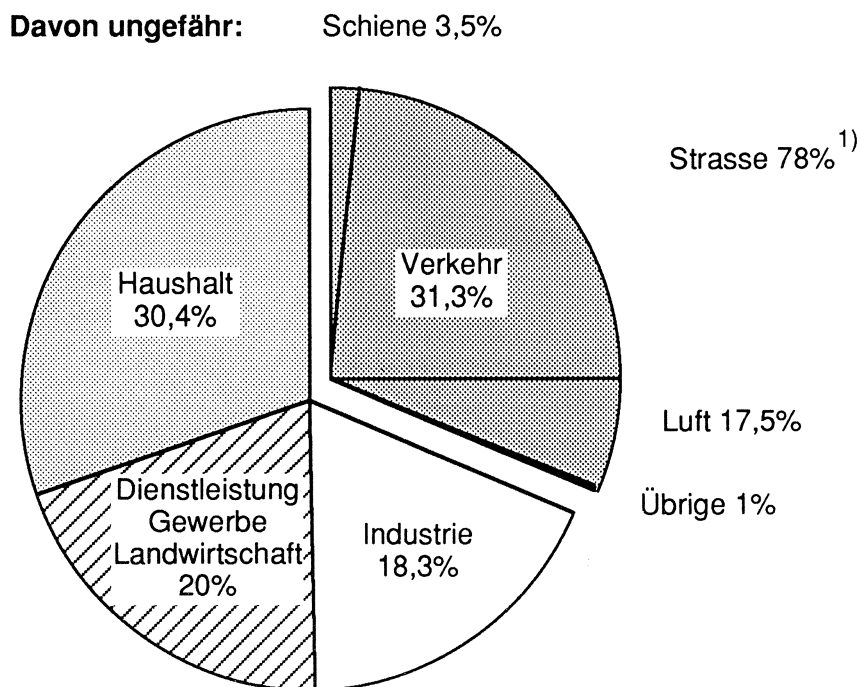
3.1 Fakten zum privaten PW-Verkehr

Der Verkehr schneidet sich vom schweizerischen Energiekuchen das grösste Stück heraus. Siehe Grafik.

«Der Privatverkehr begleicht schon zahlreiche Rechnungen im Dienst der Volkswirtschaft, die ihn eigentlich nichts angehen.»

Jürg Scherrer
Auto-Partei Schweiz

Endenergieverbrauch in der Schweiz 1991 nach Verbrauchergruppen



1) Anteil des öffentlichen Verkehrs auf der Strasse 0.5%

Quelle: LITRA-Statistik 1992 (Lit. 1)

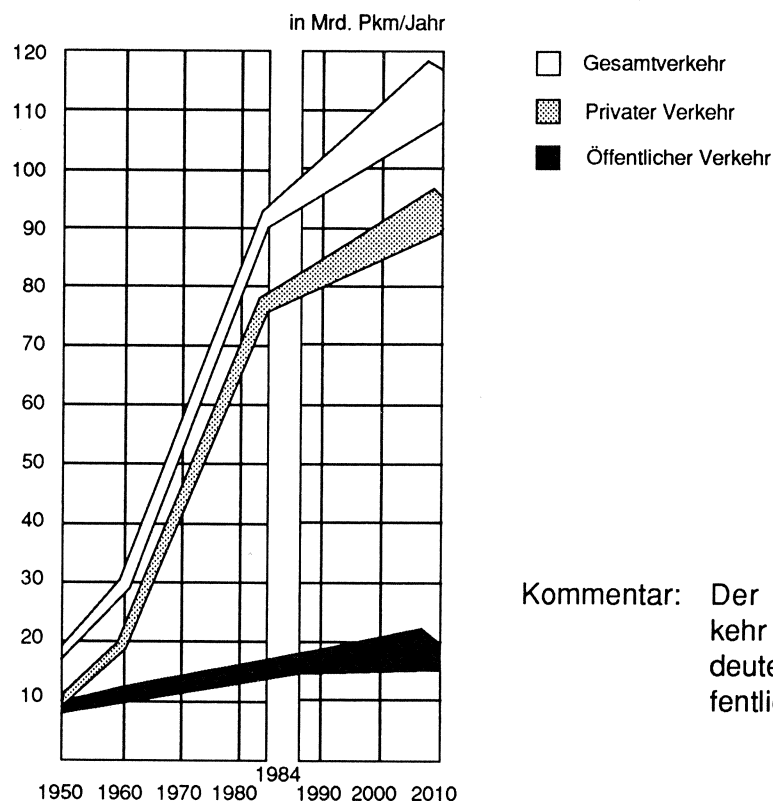
Kommentar: Der Strassenverkehr allein konsumiert rund ein Viertel der gesamten Endenergie.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

Der private Strassenverkehr nahm in den letzten dreissig Jahren massiv zu und baute seinen Anteil am Personentransport trotz der Förderung des öffentlichen Verkehrs kontinuierlich aus. Auch wenn das zukünftige Wachstum

des Privatverkehrs nicht mehr so steil sein wird wie in den letzten dreissig Jahren, muss doch davon ausgegangen werden, dass der Privatverkehr weiterhin überproportional zunimmt.

Entwicklung der Verkehrsleistungen 1950 - 2010



Kommentar: Der Individualverkehr ist rund 4x bedeutender als der öffentliche Verkehr.

Quelle: Verkehr, GVF-Bericht 3/87 (Lit. 2, S. 47)

Die Förderung des öffentlichen Verkehrs genügt also nicht, um den Privatverkehr in (auch für die Zukunft) akzeptable Bahnen zu lenken. Es ergibt sich nicht zuletzt auch die Frage der Zumutbarkeit des Umsteigens bei den heute gegebenen sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Wie eine Studie gezeigt hat, wäre es heute z.B. im Berufspendlerverkehr der Agglomeration Zürich nur ca. 20% der Fahrer zuzumu-

ten, vom PW auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen, wenn angenommen wird, dass gegenüber der Reise mit dem Auto ein doppelt so langer Arbeitsweg mit dem öV zumutbar ist. Vgl. Lit. 16, S. 11.

Selbst im mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erschlossenen Kanton Zürich muss davon ausgegangen werden, dass auch in Zukunft etwa 50% der

Berufspendler mit dem Auto in die Stadt zur Arbeit kommen werden, wie die Schätzung im Luftprogramm für den Kanton Zürich ergab (Lit. 13, Anhang S. 11.)

Nicht nur im Segment Pendlerverkehr, sondern auch in den Segmenten Freizeit- und Einkaufsverkehr nimmt die Fahrleistung zu.

3.2 Fakten zu den externen Kosten

Zu den externen Kosten gehören sowohl externe Kosten im Infrastrukturbereich (z.B. Staukosten) als auch die Umweltkosten.

«Die Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) schätzt die nicht internalisierten Kosten des Strassenverkehrs auf rund 5% des Bruttoinlandproduktes für die Mitgliedländer der OECD.» (Böhlen Str+Ver 7/91, Lit. 17, S. 453)

Wollte man diese Zahlen auf die Schweiz übertragen, würde dies bei einem Bruttoinlandprodukt von 319 Mia Fr. (1991) ungefähr 16 Mia Fr. entsprechen!

Da diese Thematik im Rahmen des NF Projekts «Stadt und Verkehr» ausführlich behandelt wird, kann auf detailliertes Zahlenmaterial zurückgegriffen werden. Vgl. «Internalisieren der externen Kosten des Verkehrs» von Maibach et al. (Lit. 18)

Zuerst die für unseren Blickwinkel durchaus relevanten **Staukosten**: das sind diejenigen Kosten, die auf die Verkehrsteilnehmer zurückfallen, wenn in Spitzenzeiten zu viele Wagen auf der

Strasse sind und durch Staus Zeit verloren wird. Diese Zeitverluste können geldmässig bewertet werden. Zum Nachvollziehen der Berechnung wird auf Lit. 18, S. 41 und A-8ff. verwiesen.

Externe Staukosten in Stadt und Agglomeration Zürich

Verkehrsmittel	Stadt (Mio. Fr./a, 1990)	Agglo-Umland (Mio. Fr./a, 1990)
LW	9	2
PW	78	20
Total	87	22

Quelle: Lit. 18, S. 41

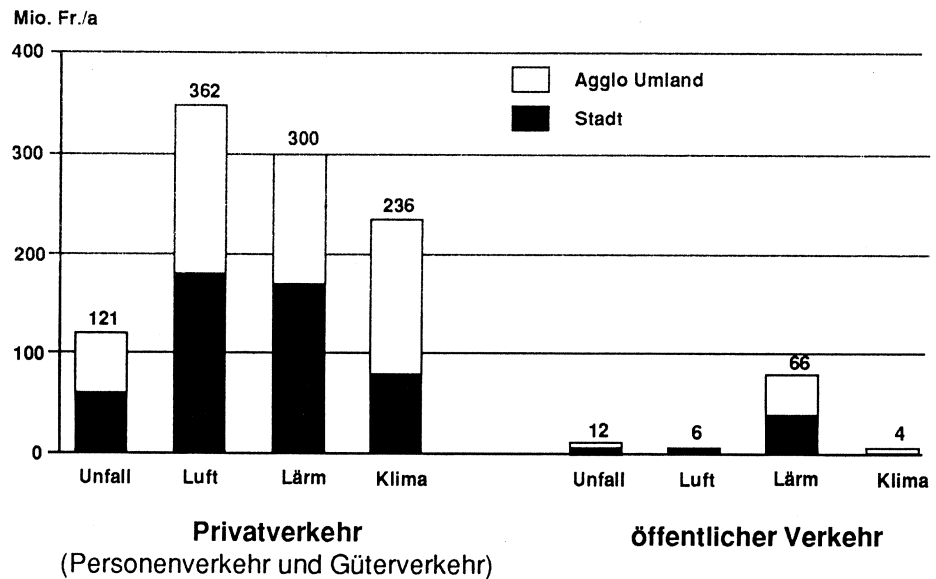
Kommentar:

Bei den externen Staukosten in Stadt und Agglomeration Zürich ist zu beachten, dass rund ein Viertel dieser Kosten beim öffentlichen Verkehr anfallen, d.h. dass auch der öV darunter leidet, wenn zu viele Verkehrsteilnehmer auf einem Strassenabschnitt sind.

Zu den Umweltkosten: Von Maibach et al. werden die externen Umweltkosten des Verkehrs in Stadt und Agglomeration Zürich auf untenstehende Beträge geschätzt. Darin enthalten sind externe Unfallkosten, Kosten der Luftverschmutzung, Kosten der Lärmbelastung, Klimaschäden und Abfallbelastung.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

Externe Umweltkosten in Stadt und Agglomeration Zürich

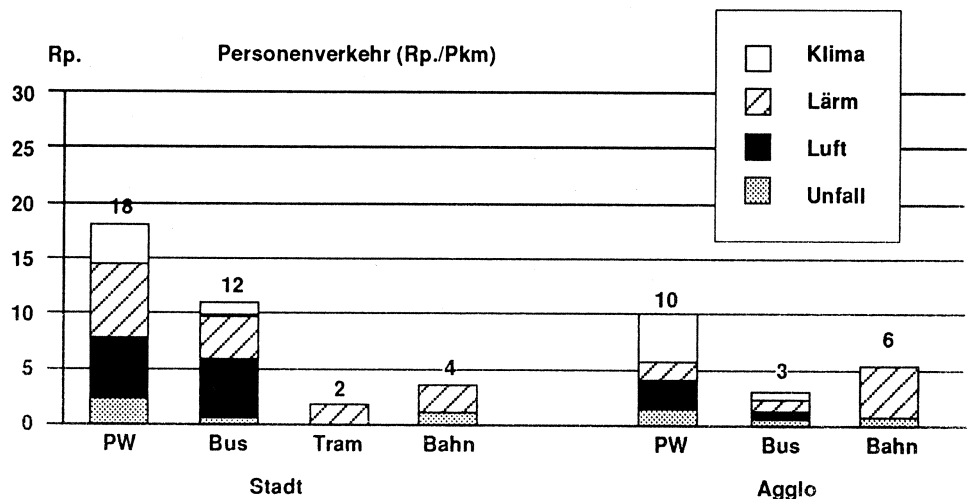


Kommentar: Quantifizierbare externe Umweltkosten des Verkehrs in Stadt und Agglomeration Zürich (in Mio Fr. 1990) für den privaten und den öffentlichen Verkehr. (Lit. 18, S. 73)

«Gesamthaft resultieren Umweltkosten des Verkehrs für die Agglomeration in der Grössenordnung von 1.1 Mrd. Fr. pro Jahr. Der Anteil des Privatverkehrs beträgt dabei gut 90%.» (Lit. 18, S. 74)

Spezifische externe Umweltkosten nach Verkehrsmittel (1990). Nur Personenverkehr.

Auf den Personenkilometer bezogen stellt sich die Situation so dar:



Quelle: Lit. 18, S. 76

Kommentar: Die privaten Verkehrsmittel verursachen demnach die höchsten spezifischen Umweltkosten.

3.3 Auto-Pooling sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll

Wie nimmt sich die Massnahme «Auto-Pooling» in diesem Umfeld nun aus? Mit der Philosophie, die Belegungszahlen der PWs mittels Telematik zu erhöhen, und damit fossile Energie einzusparen, stimmt Auto-Pooling mit den Forderungen von Verkehrsexperten überein. (Vgl. INFRAS 1988 Lit. 19, S. 57 und Rotach 1991 Lit. 20)

Insbesondere die Tatsache, dass sich Auto-Pooling nicht wie eine technische Massnahme nur auf die Schadstoffe auswirkt, sondern - über die Verminderung von Fahrleistungen - auf fast alle verkehrsverursachten Nebenwirkungen, ist als hervorstechend zu bewerten. Vgl. GVF-Bericht 5/91 ∞ Umwelt und Verkehr (Lit. 21)

«Während die technischen Verbesserungen meist nur eine Umweltkennziffer verbessern, wirkt sich eine verbesserte Auslastung gleichzeitig in allen Bereichen positiv aus.» (Lit. 21, S. 30)

Wenn wir die von Lit. 18 für die Internalisierung der externen Kosten verwendeten Kategorien herbeiziehen, dann hilft Auto-Pooling voraussichtlich in den mit X markierten Kategorien Kosten verringern:

Externe Kosten im Infrastrukturbereich

- x Unterdeckung Wege- und Betriebskosten
- x Externe Staukosten

Externe Umweltkosten

- Externe Unfallkosten
- x Kosten der Luftverschmutzung
- x Kosten der Lärmbelastung
- x Klimaschäden
- Abfallbelastung

Da der Belegungsgrad der Personenwagen heute recht tief liegt (vgl. Abschnitt Grunddaten bzw. Lit. 4) kann mit einem einfachen Rechenexempel gezeigt werden, dass in der Erhöhung des Belegungsgrades mit Hilfe von AP ein nicht zu unterschätzendes Potential zur Einsparung von Fahrzeugkilometern liegt.

Rechenexempel:

Was für Einsparungen hätten im privaten schweizerischen Personenverkehr gemacht werden können, wäre der Belegungsgrad der Personenwagen nicht bei ca. 1.6 Personen pro Auto gelegen, sondern bei ca. 2?

Jährliche Fahrleistung 1990	Besetzung
54'000 Mio Fz*km	1.6
43'200 Mio Fz*km	2
Einsparung: 10'800 Mio Fz*km (=20%)	

Eine genauere Eingrenzung der Wirkung von Auto-Pooling findet sich im Abschnitt «Modellierung».

«Für die Agglomeration Zürich betragen [die Verkehrskosten] rund 1,5 Mia. Fr. und für die Region Bern 325 Mio. Fr. pro Jahr.»

René L. Frey, Prof. Dr., Präsident des NFP «Stadt und Verkehr»

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

3.4 Auto-Pooling als Schritt zum gesamintegrierten Verkehr

Wie unter anderem die Autoren der DRIVE Road User Demand Study schreiben, sollte im Rahmen von DRIVE Auto-Pooling im Hinblick auf die Möglichkeiten der Integration der verschiedenen existierenden Transportsysteme getestet werden.

Die Autoren erwähnen, dass in den Ballungszentren vor allem die negativen Effekte des Privatverkehrs Schlagzeilen machen, tägliche Staus, Lärm und Abgase übersteigen oft das erträgliche Mass. In Dörfern und kleineren Städten auf dem Land hingegen sind diese unerwünschten Auswirkungen viel weniger spürbar, weil die verschiedenen Verkehrsströme sich verteilen. In diesen Gebieten ist sogar ein Mobilitätsdefizit der nichtmotorisierten Bevölkerung festzustellen. Während die Belegungszahlen des öffentlichen Verkehrs in den Städten hoch sind, müssen ländliche Gegenden Leistungsabbau oder sogar Aufhebung des öV-Angebots in Kauf nehmen.

«Die zentrale Frage dieses Projekts ist deshalb, wie ein organisiertes Transportangebot zu einer Mobilitätsgarantie beitragen kann. Das bedeutet nicht einfach ein konventionelles Organisieren von Auto-Pooling, sondern es soll ein umfassendes Mobilitätsprogramm sein, das einen Überblick über das ganze Spektrum der verschiedenen Verkehrsmittel in Anspruch nimmt.»

«Die einzelnen Elemente scheinen bekannt. Dieses Projekt jedoch zielt auf eine Integration der verschiedenen Transportmittel, wodurch die Nachteile des einen Systems mit den Vorteilen

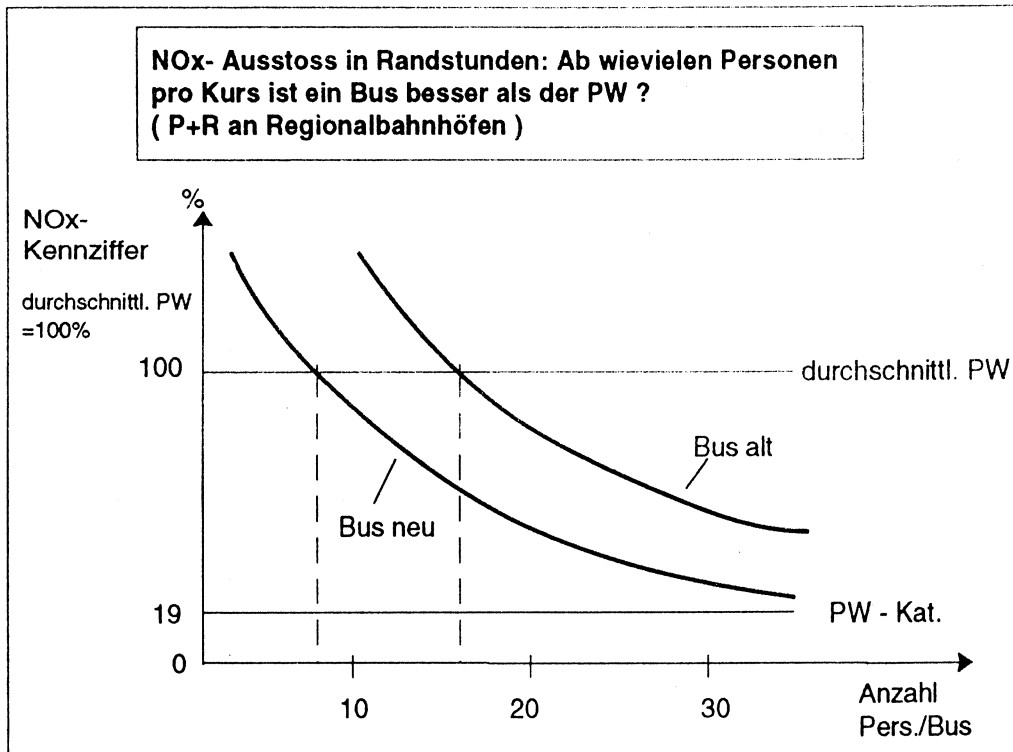
der anderen Systeme kompensiert werden sollen.» (Lit. 22, S. 1)

Auch für die Schweiz gilt, dass eine bessere Integration von Individualverkehr und öffentlichem Verkehr der Gesamtverkehrssituation nur förderlich sein könnte. Obwohl Auto-Pooling auch für sich allein eine Alternative zum exzessiven Alleingebrauch eines Autos darstellt, kann es auch als ein integrierter bzw. integrierender Bestandteil des Gesamtverkehrs gesehen werden.

In dieser Hinsicht relevant ist auch, dass in bezug auf Schadstoffausstoss ein Personenwagen im Vergleich mit einem Bus gar nicht so schlecht abschneidet:

Besonders was die problematischen Stickoxide betrifft, ist ein Bus erst ab einer Durchschnittsbelegung von 15 Personen besser als ein PW (ohne Katalysator). Ein moderner Dieselmotor verringert den benötigten Durchschnitt auf 8 Personen. Gegenüber einem mit Katalysator ausgerüsteten PW jedoch müsste eine Auslastung von über 30 Personen pro Bus gewährleistet sein, damit das Busangebot lufthygienisch gerechtfertigt werden kann. Park + Ride schneidet demgegenüber wesentlich besser ab.

Wie die Autoren von Lit. 21 schreiben, gilt es allerdings bei diesem Vergleich zu berücksichtigen, dass in vielen Fällen ein Busangebot ein Umsteigen auf die Bahn erst veranlasst. Es gilt, dieses Umsteigen auch mit AP zu fördern (vgl. Abschnitt 5 «Zusammenarbeit mit dem öV» in diesem Kapitel).



Quelle: Lit. 21, S. 19

Kommentar: Der Vergleich von PW und Bus bezüglich Stickoxiden zeigt, dass der PW in Randstunden gut abschneidet.

Auto-Pooling soll in diesem Sinne als ersten Schritt in der Richtung eines gesamtintegrierten Verkehrssystems gesehen werden. Es ist vorzusehen, dass nach 1-2 Jahren Auto-Pooling-Dauerbetrieb nach und nach (auf sich eignenden Strecken) ergänzend Rufbusse einzuführen sind, die vielleicht schon nach bald teure Postautokurse zu ersetzen vermögen.

3.5 Kernmassnahmen

Als eminent wichtig anzusehen ist bei der Förderung von Auto-Pooling die Information. PR und Marketing machen die Zusammenhänge zwischen Autofahren, Ökonomie und Ökologie durchsichtig und vermitteln die Botschaft,

dass «ok» oder «in» ist, wer poolt. (Vgl. Kapitel PR und Marketing)

Wie bei der Förderung des öffentlichen Verkehrs ist es auch bei der Förderung von Auto-Pooling essentiell, dass Massnahmen getroffen werden, welche verhindern, dass der auf den Verkehr ausgeübte positive Effekt wieder verlorengeht. Freigewordene Strassenkapazitäten ziehen tendenziell neuen Verkehr an. Es sind An- und Abreize zu schaffen, die dem entgegenwirken. Wie im Abschnitt «Direkte und indirekte Anreize» erwähnt, verstärken andererseits alle Massnahmen, welche dem Privatverkehr Einschränkungen auferlegen (Erhöhung Treibstoffpreis, Verringerung Parkplatzangebot, Road Pricing etc.), die Bereitschaft zu poolen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

4. Erfahrungen im Ausland und in der Schweiz

4.1 USA

4.1.1 Grundsätzliches

Carpooling und Vanpooling nahmen in den siebziger Jahren ihren Anfang und dies vor allem aufgrund der Ölkrise. Diese Bestrebungen wurden dann weiterverfolgt, weil das schnelle Verkehrswachstum Stauprobleme und Luftverschmutzung mit sich brachte und damit den Clean Air Act, unter welchem Programme zum Schutze der Luft anliefen. Das meistbearbeitete Segment der Autofahrer sind die Berufspendler. AP-Programme werden oft innerhalb einzelner Firmen organisiert, aber auch auf einer regionalen Basis (die typischerweise eine Anzahl von Gemeinden umfasst). Oft offeriert eine private non-profit Organisation (oder eine regionale Behörde, wie z.B. eine Stadtverwaltung) einen kostenlosen Service, der Pendler per Computer zu Pools zusammenführt. Manchmal konzentriert sich dieser Service auf Individuen (die Endbenutzer des Autos), und manchmal läuft er über die Arbeitgeber.

4.1.2 Strategien

4.1.2.1 *Die Ebene des Staates bzw. der Region*

Ein gewichtiges Schlagwort, das einem immer wieder begegnet, ist TDM = Transportation Demand Management. Darin drückt sich aus, dass nicht nur auf die Partizipation der am privaten Strassenverkehr Beteiligten gehofft

wird, sondern dass vehemente Anstrengungen unternommen werden, um gesteckte verkehrspolitische Ziele zu erreichen. Immer wieder wird auch betont, dass nicht einfach eine nullachtfünfzehn Lösung über eine Region gestülpt werden kann, sondern dass Speziallösungen ausgearbeitet werden sollen. So unterschiedlich die Lösungen sind, die man in den verschiedenen Staaten und Regionen antrifft, so unterschiedlich sind auch die Erfolge. Bemerkenswert ist, dass nicht einfach aufgegeben wird, wenn sich der Erfolg nicht sogleich einstellt, sondern dass die Carpooling-Idee hartnäckig verfolgt wird, was sicher auch damit zu tun hat, dass eine massive Förderung des öV in der grossräumigen amerikanischen Landschaft als Alternative nicht zur Debatte steht.

Die Anstrengungen bezüglich Auto-Pooling sind also ziemlich heterogen, es gibt viele verschiedene Ansätze auf mehreren Ebenen.

Eine Untersuchung über die Auto-Pooling-Strategien von zehn Städten ergibt z.B. die folgenden Kategorien (vgl. Lit. 23, S. 11ff.), wobei viele Städte mehrere dieser Ansätze kombinieren.

* Regionale Auto-Pooling Zentralen.

Das sind Auto-Pooling Programme, die für bestimmte Regionen eingesetzt, aber nicht durch eine gesetzliche Regelung gestützt sind, welche die Kooperation von Arbeitgebern erzwingen.

* **Vorschriften bezüglich Projektbewilligungen.** Das sind Bedingungen, die bei der Bewilligung eines Bauprojekts gestellt werden. Das bedeutet z.B., dass ein Projekt für eine Firma nur bewilligt wird, wenn die Firma sich verpflichtet, nach dem Bau Auto-Pooling zu fördern, indem sie a) einen Transportkoordinator anstellt, b) periodische Auto-Pooling Werbeaktionen macht, c) einen Matchingservice anbietet, d) finanzielle Anreize für Pooler organisiert e) zweijährliche Umfragen durchführt, etc.

* **Transportabgaben.** Dies sind Gebühren, die bei der Projektbewilligung erhoben werden. Sie berechnen sich üblicherweise nach Anzahl Quadratmetern der zu bebauenden Fläche und werden eingesetzt, um die Verkehrsinfrastruktur zu verbessern.

* **Verfügungen zur Schaffung von Anreizen.** Bauwillige Firmen können gesetzliche Auflagen bezüglich Anzahl Parkplätzen teilweise umgehen, wenn sie sich stattdessen verpflichten, Auto-Pooling zu fördern, indem sie z.B. das regionale Auto-Pooling Programm mitfinanzieren.

* **TMOs = Transportation Management Organizations.** Gruppen von Arbeitgebern oder bauwilligen Firmen formen Nonprofit Organisationen, um gemeinsame Anstrengungen zur Reduktion des Verkehrsaufkommens und für vermehrtes Pooling zu unternehmen.

* **Arbeitgeber Pooling Verfügungen.** Verfügungen, die Arbeitgeber verpflichten, durch geeignete Massnahmen (Auto-Pooling, Van-Pooling, öV-Gutscheine) ein spezifiziertes Verhältnis

zwischen der Anzahl der Mitarbeiter und der Anzahl der benützten Pendlerautos herzustellen.

* **Umfassende TDM (Transportation Demand Management) Verfügungen.** Umfassende Verfügungen, die von Arbeitgebern, bauwilligen Firmen und Grundstücksmaklern verlangen, dass der Verkehr reduziert wird. Beinhaltet sind technische Zusammenarbeit, Strafen für Nichteinhalten der Verfügung und Ueberwachungs- und Berichterstattungsprozeduren um zu überprüfen, ob die Betriebe kooperieren.

4.1.2.2 Die Ebene der AP-Zentralen

Die verschiedenen Gesetze auf Staatsebene und die damit auf unterschiedliche Voraussetzungen treffenden und relativ selbständigen Auto-Pooling-Zentralen in den verschiedenen Teilen der USA bringen es mit sich, dass versucht wird, auf die jeweils spezifische Situation der Region einzugehen und diese für Auto-Pooling auszuwerten. Wie Auto-Pooling-Spezialisten der USA schreiben, ist gerade dies der Erfolgsfaktor. Viele AP-Zentralen kreieren Marketing-Strategien, die auf die Politik ihres Staates und ihrer Region abstützen und auf die Verhältnisse ihrer potentiellen Kundschaft zugeschnitten sind. Ein paar Beispiele für die Richtungen, in die AP-Bemühungen gehen können (alle aus ACT Case Study Series, Lit. 24):

a) In Kalifornien und Texas gibt es sehr viele Arbeitspendler, die auf dem Weg zur Arbeit/nach Hause ihre Kinder abgeben/abholen. Untersuchungen zeigen, dass Eltern, die Kinder zu betreuen haben, überdurch-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

schnittlich poolwillig sind, aber wegen der Kinder und der verstreuten Betreuungsstätten / Krippen sich kaum in der Lage sehen, poolen zu können. Es wird nun angestrebt, neue Carpooler zu gewinnen, indem Eltern für von der Stadt unterstützte, zentraler gelegene Krippen Ermässigungen erhalten.

b) «Die garantierte Rückfahrt». Seattle hat als eine der ersten AP-Zentralen das Programm der garantierten Rückfahrt ausprobiert. Viele potentielle Pooler fürchten, in einem Notfall nicht sofort nach Hause zu können, wenn sie ihr eigenes Auto nicht dabei haben. Um dieser Furcht zu begegnen, wurde «die garantierte Rückfahrt» entwickelt. Dieses Programm erlaubt Poolern, bis zu 60 kostenlose Taximeilen pro Jahr in Anspruch zu nehmen. Entgegen der Erwartungen wurden diese Kontingente von den Poolern nicht ausgenutzt, sondern wirklich nur in Notfällen beansprucht. Nicht nur Seattle sondern auch andere AP-Zentralen (Montgomery County (MD), Phoenix (AZ), Orange County (CA) etc.) haben mit diesem oder einem ähnlichen System gute Erfahrungen gemacht.

c) Eine private Firma (Puget Power) in Bellevue (WA), lancierte im Mai 1990 eine Kampagne, wobei sie für jeden Mitarbeiter, der vom Alleinefahren auf Auto-Pooling oder Van-Pooling umstieg, einen Betrag (im Namen des Mitarbeiters) zugunsten der Aktion «Bedrohte Tierarten» spendete. Im Oktober desselben Jahres hatte «Bedrohte Tierarten» aus dieser Quelle immerhin schon mehr als 6'000 Dollars eingenommen. «Der

Hauptgrund für dieses neue Programm ist, die Verkehrsfrage mit der Umweltfrage zu verbinden, so dass die Menschen sich dieser Verknüpfung bewusst sind», sagte eine Sprecherin von Puget Power.

d) Die AP-Zentrale in Hartford, CT, dachte sich etwas Besonderes aus, um neue Pooler anzuwerben: «Starpooling». Sie verbündete sich mit einer lokalen Radiostation und einer Luxuslimousinenvermietungsfirma, um Berufspendlern in einem Wettbewerb die Chance zu geben, für einen Tag «Durchlaucht auf Rädern» zu sein. Wettbewerbsgewinner wurden am Morgen zur Arbeit und am Abend nach Hause chauffiert und sassen mit Berühmtheiten der Radiostation und Gästen ihrer Wahl in den rückwärtigen Polstern der Grossraumlimousine. Sowohl Schon-Pooler als auch Noch-Alleinfahrer konnten am Wettbewerb teilnehmen. Noch-Alleinfahrern wurde die Möglichkeit geboten, sich gleich für die Formation eines neuen Pools matchen zu lassen.

4.1.3 Finanzierung

Eine neuere Untersuchung (National Commuter Transportation Survey, 1990 Lit. 25) teilt die bestehenden AP-Zentralen in drei Kategorien ein: öffentlich, privat und non-profit. Die meisten der öffentlichen Zentralen waren in den siebziger Jahren als Antwort auf die Ölkrise eingesetzt worden. Die meisten der privaten AP-Zentralen wurden ins Leben gerufen, als in Kalifornien eine Verfügung zum Schutze der Luft in Kraft trat. Die non-profit Organisationen verdanken ihre Existenz der Initiative von Lokalpolitikern und Firmen, die

sich zusammenschlossen, um AP in grösserem Rahmen zu fördern anstatt nur innerbetrieblich an der Erhöhung der Belegungsgrade zu arbeiten.

Grösse der Pendlerpopulationen

Die Anzahl der von den Zentralen bedien-

ten Populationen variiert sehr, da bei den Firmen eine «Population» konstituiert wird durch ihre Angestellten, während die öffentlichen und non-profit Organisationen meistens für grössere Regionen und damit für eine höhere Anzahl von Pendlern zuständig sind.

Pendlerpopulationen

Gemäss der Untersuchung bedienen die AP-Zentralen folgende Pendlerpopulationen (tief = kleine Population, hoch = grosse Population):

AP-Zentralen	tief	hoch	Durchschnitt
öffentlich	172	7'000'000	408'982
privat	80	22'500	4'962
non-profit	120	6'000'000	329'284

Budget

Die geschätzten jährlichen Kosten der AP-Zentralen bzw. deren Anstrengungen betragen (in Dollars): (tief = niedriges Budget, hoch = grosses Budget)

öffentlich	2'000	1'209'630	122'018
privat	6'500	441'200	138'146
non-profit	19'200	2'500'000	231'763

Quelle: Lit. 25, S. 1-5f.

Kommentar: Aus diesen Zahlen kann ersehen werden, dass die non-profit Organisationen über die höchsten Budgets verfügen, obwohl die öffentlichen Zentralen mehr Pendler bedienen, d.h. zuständig sind für die Bearbeitung von deren AP-Motivation und Matchingwünschen.

4.1.4 Erfolge

In relativen Zahlen hat Auto-Pooling seit 1980 an Boden verloren. Während in 1980 19.7% der arbeitenden U.S.-Bevölkerung gepoolt zur Arbeit fahren, waren es 1990 nur noch 13.4%. Ebenso büsste auch der öV an Boden ein (1980: 6.2%, 1990: 5.3%, persönliche Mitteilung von Mark Wright, Association for Computer Transportation).

Leider ist aus dem National Commuter Transportation Survey nicht ersichtlich, ob die absoluten Poolerzahlen gestiegen sind. Immerhin gaben die in die Untersuchung einbezogenen AP-Zentralen folgende Antworten auf die Frage nach dem Wachstum der bedienten Pendlerpopulationen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

Ob und wie haben sich die Zahlen der Pooler verändert?

Im letzten Jahr (89/90)	öffentlich	privat	non-profit
Anteil Zentralen, die			
eine Zunahme verzeichnen	50%	57%	44%
eine Abnahme verzeichnen	13%	11%	10%
keine Veränderung verzeichnen bzw. nicht geantwortet haben	37%	31%	46%
Durchschnittliche Zunahme	43%	27%	26%
Durchschnittliche Abnahme	18%	21%	7%
Seit den letzten 5 Jahren (85-90)	öffentlich	privat	non-profit
Anteil Zentralen, die			
eine Zunahme verzeichnen	46%	35%	44%
eine Abnahme verzeichnen	13%	15%	3%
keine Veränderung verzeichnen bzw. nicht geantwortet haben	41%	34%	53%
Durchschnittliche Zunahme	89%	39%	105%
Durchschnittliche Abnahme	21%	24%	n/a

Quelle: Lit. 25, S. I-7

Kommentar: Von den untersuchten 228 AP-Zentralen sind 91, d.h. 40%, jünger als 5 Jahre. Anstrengungen werden also weiterhin unternommen, um die Poolergemeinde grösser zu machen. Die neu entstandenen Zentralen haben noch kaum entscheidenden Einfluss auf die Poolerzahlen nehmen können. Dies ist bei der Betrachtung der Wachstumszahlen im oberen Abschnitt im Gedächtnis zu behalten.

4.1.4.1 Erfolgbringende Massnahmen

Auf die Frage, welche Massnahmen besonders geeignet sind, um eine AP-Zentrale zu einem Erfolg zu machen, antworten amerikanische Spezialisten folgendes (auf das Segment der Pendler bezogen):

- der besondere Mix von Massnahmen und Marketingtaktiken ist wichtig

- HOV (High Occupancy Vehicle)-Lanes, die Poolern eine Zeitersparnis bringen, bieten einen wesentlichen Anreiz
- regelmässige Arbeitszeiten sind hilfreich, damit Pendlerpools nicht auseinanderfallen
- die Unterstützung der Arbeitgeber ist notwendig

Für ausführlichere Daten zu einzelnen AP-Anstrengungen und -Erfolgen in den verschiedenen Regionen wird auf die extensive Literatur zum Thema verwiesen. (Vgl. z.B. Lit. 26 und 27.)

4.1.5 Ausblick

Auto-Pooling ist in den USA fest institutionalisiert und nicht mehr wegzu-denken. Obwohl die relativen Pooler-zahlen in den letzten zehn Jahren san-ken, sind die AP-Zentralen zuversicht-lich, dass Pooling wieder an Boden gewinnen wird. Betrachtet man die Viel-falt der Massnahmen und den Ideen-reichtum, der einem aus der Literatur entgegensieht, dann kann man nicht umhin, den Optimismus der Amerika-ner zu teilen.

4.2 Europa

4.2.1 Grundsätzliches

Für einen neuen, breit abgestützten Start für die energiesparende Massnahme «Auto-Pooling», wie in dieser Studie vor-gestellt, ist es hilfreich zu wissen,

- was in andern Ländern diesbezüglich getan wurde und wird
- welches die Erfolgsrezepte sind
- wieviel erzielt wurde oder wieso nicht

Vergleicht man die Anstrengungen, die in Europa bislang gemacht wurden, so fällt auf, dass viele Anläufe auf zu kleiner Flamme und mit einem zu kurzen Zeit-horizont durchgeführt wurden. Es lässt sich feststellen, dass eine Vielzahl ein-zelner Versuche im Zeitraum 1974/85 unternommen wurden (Auswirkungen Ölkrise), dass dann eine ruhigere Phase kam und jetzt wieder, unter dem Druck zunehmender Umweltbelastungen, neue Initiativen gestartet werden.

Nachdem die meiste Literatur, die wir zum Themakonsultieren konnten - meh-rere Dutzend Beiträge aus einer Aus-wahl von rund 750, die für DRIVE zu-sammengestellt wurden (Lit. 28) - be-reits mehrere Jahre alt war, haben wir einige Transportministerien wichtiger europäischer Länder vor 4 Monaten angeschrieben und telefonisch mehr-mals nachgefasst. Die bisher erhaltenen Auskünfte sind noch recht bruch-stückhaft und lassen zum Teil den Schluss zu, dass Auto-Pooling als na-heliegende Möglichkeit, unangenehme Erscheinungen des Individualverkehrs zu lindern, meist stiefmütterlich behan-delt wird oder man sehen will, welche Aktivitäten «Brüssel» entfaltet. Hierbie-tet sich einer Schweizer Initiative die Chance, im Verbund mit den ebenfalls besonders aktiven Holländern, Belgi-ern, Franzosen und Deutschen neue Impulse zu setzen.

4.2.2 Anstrengung im Rahmen des Forschungsprogramms EG-DRIVE

Im Rahmen von DRIVE I (1989-1992) wurde ein Konsortium für Auto-Pooling gebildet, an dem sich Firmen und Spe-zialisten aus Belgien und Deutschland beteiligten.

Bei DRIVE II (1992-1995) wird das Know-how für Auto-Pooling durch zwei Konsortien thematisiert, wobei zwi-schen beiden ein offener Informations-austausch besteht und die bereits un-ter DRIVE I geschriebene Software wei-terentwickelt wird. Das eine Konsortium konzentriert sich auf Paris und wird zu 50 Prozent von den öffentlichen Ver-kehrsbetrieben und zu 50 % aus EG-Forschungsmitteln finanziert. Das an-

«Der europäische Ver-kehrsfarkt steht bevor. Die einzig greifbare Lö-sung liegt in der Rationali-sierung der Verkehrsab-läufe.»

*Ulrich Steger, Prof. Dr.,
VW-Vorstandsmitglied*

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter-suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

dere Konsortium, gebildet durch Teleways AG mit den Partnern ACS, TCS, ADAC, Dornier und einer holländischen und einer belgischen Firma, darunter dem Leiter des Carpool-Projektes bei DRIVE I, setzt sich für Auto-Pooling in der Schweiz ein.

4.2.3 Angaben zu einzelnen Ländern

4.2.3.1 Belgien

Als Folge von DRIVE I wurde der Antwerpener-Pilot auf das ganze Land ausgeweitet. Mehr und mehr Firmen unterstützen das Konzept, meist nach eigenen grösseren Analysen. So wird zurzeit eine Studie mit den Betrieben rund um den Brüsseler Flughafen erstellt mit dem Ziel, 10 % der Fahrzeugkilometer zu reduzieren. Das nationale Radio sowie Teletext unterstützen die Massnahme durch tägliche Ausstrahlungen.

In Belgien laufen zurzeit zudem drei grössere Projekte, die das Ziel haben, die Fahrzeugkilometer der Berufspendler zu verringern. Es wird eine Reduktion der Fz*km von 10 bis 20% erwartet.

Diese Projekte werden im Laufe des Jahres 1993 realisiert. Die involvierten Arbeitgeber bzw. Firmenverbände sind:

- Volkswagen (7'000 Arbeitnehmer)
- Teil des flämischen «Civil Service» (3'500 Arbeitnehmer)
- der Industriestandort De Keiberg mit 250 kleineren Firmen und zusammen 8'000 Arbeitnehmern.

Alle MitarbeiterInnen der mitmachenden Arbeitgeber erhalten eine persönliche Beratung, was ihren Arbeitsweg betrifft.

Abgesehen von Pooling werden auch andere Alternativen wie öV und Fahrrad besprochen bzw. propagiert. Drei der obengenannten Projekte werden voll von den flämischen Behörden finanziert, für De Keiberg übernehmen die Firmen 20 % der Kosten.

4.2.3.2 Deutschland

Fast alle Grossbetriebe - nicht zuletzt jene der Automobilhersteller - kennen mehr und weniger systematisierte AP-Programme. Solche sind oft nötig, um die weitherreisenden Arbeitnehmer nicht mit zu hohen Anreisekosten zu belasten.

Die oft aus Studentenkreisen entstandenen Mitfahrzentralen (Mfz) übernehmen teilweise die Funktion von regionalem AP, auch für Pendler. Die mittlerweile über 150 Mfz sind in zwei Verbänden zusammengeschlossen. Grössere Mitglieder erzielen ansprechende Umsätze und sind rentabel. Es wird versucht, einen EDV-Netzverbund zu kreieren.

Der ADAC (Allg. Deutscher Automobil-Club) als sehr potente Organisation mit Dutzenden von Niederlassungen prüft offenbar, ob er auf diesem Gebiet selber aktiv werden soll.

Von regionalen Anstrengungen neueren Datums ist uns der noch laufende Versuch im süddeutschen Raum mit dem Grenzgebiet Basel bekannt.

Ausserdem wird die unter Drive I gestartete Pilot-Mobilitätszentrale Hameln weitergeführt. Die während des einjährigen Piloten vom Februar 1991 bis Januar 1992 gemachten Erfahrungen waren so gut, dass der Landkreis Ha-

meln im Februar die Zentrale übernahm und sich seither auch an den Kosten massgeblich beteiligt. Die Ziele – mehr Mobilität auf dem Lande, weniger Verkehr in der Stadt – hatte der im kleinen Flecken Aerzen gestartete Pilot erreicht. Nebst der Vermittlung von Mitfahrten lieferte die Zentrale auch Auskünfte bezüglich Bahn- und Busverbindungen. Nach Bedarf wurden auch Sammeltaxis organisiert. Die Koordination von Fahrgemeinschaften (vornehmlich für Berufspendler) lief sehr gut an. Bereits nach wenigen Monaten lagen 400 Mitfahrangebote und -wünsche vor. Nach einem Jahr waren es 1000. Auch die durch die Mobilitätsberatung in der Bevölkerung erreichte Bewusstseinssteigerung bezüglich der Transportmöglichkeiten mit dem öV erhielt Lob. Fachleute des öV und des ADAC sowie die Wissenschaftler der beteiligten Universität Wuppertal betrachteten das Experiment als voll gelungen. Zwei in der Gegend ansässige Firmen hatten das Projekt unterstützt und so zum Erfolg wesentlich beigetragen.

Angesichts der überdurchschnittlich stark belasteten Strassen und des zunehmenden Engagements für Umweltschutz dürfte Auto-Pooling in Deutschland in den kommenden Jahren eine rasche Förderung erfahren.

4.2.3.3 Frankreich

Diverse Mitfahrzentralen, oft mit Programm-Angeboten auf Minitel. Region Biaritz: Zusammenarbeit mit Rufbussen und Kollektivtaxis.

Im Rahmen von Drive II wird in Frankreich ein grossangelegtes Auto-Pooling-Projekt vorbereitet.

Das durch das STP (Syndicat Transport Parisien) mitfinanzierte Projekt soll südlich von Paris in einer Region mit einem Radius von 50 km Verkehrsprobleme lindern helfen. Die Ziele sind zweifach: einerseits sollen die mit dem Auto gemachten Tangentialverbindungen zwischen nichtstädtischen Orten durch Pooling effizienter werden, andererseits soll AP als Zubringer zum öV (Bus, Métro) aufgebaut werden (Park+Ride). Als Begleitmassnahmen sind geplant: eine garantierte Heimfahrt für Notfälle, ein automatisches Abrechnungssystem für die Vergütungen der Pooler untereinander. Geprüft wird ausserdem die Möglichkeit, durch Pager-Systeme die Kommunikation unter den Poolern noch flexibler und einfacher zu machen.

4.2.3.4 Grossbritannien

Unter dem Einfluss der auf diesem Gebiet besonders aktiven USA sind ausgelöst durch die Ölkrise zahlreiche Initiativen lanciert worden. Sie konzentrierten sich - wie in den meisten Ländern - auf die Arbeitspendler. Die Versuchsanlagen waren meist auf ein Jahr beschränkt, so dass die Resultate oft als ungenügend bezeichnet und nicht weitergefördert wurden. Typische Resultate: Zwischen 1 und 30 Prozent der Pendler zeigten sich interessiert, was zu fast null bis maximum 3 % effektiver Pooling-Pendlern führte (Lit. 29). In jüngerer Zeit sind eine Reihe neuer Initiativen gestartet worden.

4.2.3.5 Holland

Im Rahmen der ambitionierten Zielsetzung der Regierung, 20 % der Autokilometer

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

bis im Jahr 2000 zu reduzieren, werden verschiedene Auto-Pooling-Projekte grosszügig unterstützt.

An einer neuralgischen Autobahnkreuzung (Knotenpunkt Muiderberg ausserhalb von Amsterdam) wird gegenwärtig eine separate Spur für PW's mit mehr als drei Insassen fertiggestellt. Man erhofft sich von dem resultierenden Anreiz, rund eine halbe Stunde schneller im Büro oder zuhause zu sein, eine wichtige Unterstützung für vermehrtes Pooling.

Für die Arbeitnehmer einiger Firmen, die rund um den Flughafen Schiphol ansässig sind (KLM, Fokker, ABN Bank), gibt es die «AP-Zentrale Schiphol». Bemerkenswert ist, dass jeder zustandgekommene Pool einen Kleber erhält, durch den das Parkieren auf günstig gelegenen Parkplätzen erlaubt wird. Imagegewinn und Zeitersparnis sind hier die Anreize, um beim Pooling mitzumachen. Durch weitere Massnahmen wie eine umfassende Mobilitätsberatung mit Einbezug des öV soll in den nächsten Jahren rund um Schiphol eine Fz*km-Reduktion von ca. 20 % erzielt werden.

4.3 Schweiz

4.3.1 Grundsätzliches

Wie in den USA gab es auch in der Schweiz die ersten namhaften Versuche, die Leute zum Poolen zu bringen in den siebziger Jahren, zurzeit der Ölkrise. In der Region Zürich lancierte der Tages-Anzeiger 1982 eine Aktion zur Bildung von Fahrgemeinschaften. Zusammenfinden sollten die Interessierten über eine von der Zeitung gratis zur Verfügung ge-

stellte Rubrik, in der Fahrer täglich ihre Poolbereitschaft kundtun konnten. Diese Anstrengungen verliefen jedoch nach einiger Zeit im Sande.

Die Idee des Pooling wurde ab und zu auch von einzelnen Arbeitgebern verfolgt. Sei es, weil im einen Fall sehr viele Arbeitnehmer von weit her (z.B. von jenseits der Grenze) zur Arbeit kamen und Pooling Kosten sparte, sei es, weil im andern Fall die Firma unter Parkplatzmangel litt. So tat sich in den späten achtziger Jahren Swissair mit einer AP-Aktion hervor, die allerdings keinen überragenden Erfolg hatte. Es kamen nur etwa 10 neue Pools, entsprechend ca. 25 Mitarbeitern zustande. (Vgl. Lit. 30, S. 26.)

4.3.2 Jüngere von öffentlicher Seite unterstützte Versuche

Von öffentlicher Seite wurde die Idee ebenfalls in den späten achtziger Jahre wieder aufgegriffen, diesmal vor allem unter dem Eindruck der negativen Nebenwirkungen des Verkehrs wie Landverlust, Lärm und Schadstoffemissionen. Im Rahmen des Nationalfondsprojekts «Stadt und Verkehr» sollte Auto-Pooling sowohl im Freizeit- als auch im Berufspendlerverkehr ausprobiert werden. In Goms (Kt. Wallis) wurde eine telefonische Mitfahrzentrale eingerichtet. Einheimische und Feriengäste nutzten den Dienst jedoch nur beschränkt. Fazit: «Es zeigte sich, dass eine Mitfahrzentrale nur bei reger Beteiligung und dauernd besetzter Zentrale funktionieren kann.» (Lit. 31, S. 18.)

In Zug (Kt. Zug) sollte bei Landis & Gyr ein Auto-Pooling eingeführt werden. Die

Bereitschaft der Arbeitnehmer, Fahrgemeinschaften zu bilden, erwies sich jedoch als gering, und da sich die Schlussfolgerung ergab, dass auf dieser Basis der Erfolg von einer wirksamen Parkplatzbewirtschaftung abhängt, wurde schliesslich kein AP-Veruch durchgeführt (Lit. 31, S. 15)

In **Basel** soll für den Berufspendlerverkehr ein Auto-Pooling-Management dauerhaft eingeführt werden. Zur Vorbereitung des Piloten wurde in neun Firmen eine Pendlerbefragung durchgeführt. 34% der Befragten retournierten den Fragebogen, 11% wollten eine Mitfahrliste, 7% waren Alleinfahrer. Auf dieser Grundlage wurde als eine Erfassung der Wirkung von Auto-Pooling in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft eine verringerte Fahrleistung der Autopendler von 11% errechnet. Die Studie zeigt auch, dass unter den Pendlern durchaus eine grosse Poolwilligkeit besteht. (Lit. 32)

Sie zieht folgendes Fazit: «Car-Pooling erweist sich neben wichtigen positiven Folgewirkungen für die Lufthygiene zusätzlich als ebenso wichtige ergänzende Massnahme zur besseren Auslastung des öV. Höhere Wirkungen als das derzeit errechnete Potential sind wahrscheinlich, wenn – unterstützt durch eine entsprechende Parkplatzpolitik – die Unternehmen Anreize beschliessen. Eine systematische und professionelle Betreuung der PW-Pend-

ler («Car-Pooling Dienste») ist ergänzend zu Parkplatzkonzepten im öffentlichen Raum erforderlich. Organisatorische Massnahmen, die das Verhalten beeinflussen, sind bei gleicher Wirkung wesentlich kostengünstiger als technische Massnahmen oder bauliche Investitionen (etwa Park+Ride.)» (Lit. 32, S. V)

4.3.3 Schlussfolgerungen

In der Machbarkeitsstudie wurde darauf hingewiesen, dass Auto-Pooling oft nicht funktioniert, wenn bestimmte Schwachpunkte, wie zu geringe Grundgesamtheit, ungenügende Daten- und Kommunikationstechnik, das Fehlen von langfristiger Motivation etc. vorhanden sind. (Lit. 30, S. 2ff.)

Es gilt nun zu beweisen, dass AP funktionieren kann, wenn:

- a) eine leistungsfähige, elektronische Mitfahrzentrale vorhanden ist,
- b) alle Segmente (Arbeit, Einkauf, Freizeit) einbezogen werden,
- c) viele Firmen bereit sind, mitzumachen,
- d) die Schnittstellen zum öV konsequent gepflegt werden und
- e) der Wille von Behörden, Verbänden, Arbeitgebern, Politikern etc. vorhanden ist, AP als zeitgemässe Alternative nachhaltig und dauernd zu verankern.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Ein Vergleich der erwähnten AP-Versuche in dieser Hinsicht ergibt folgendes Bild:

	elektr. MFZ	alle Segmente	überregio- nal, firmen- übergreifend	Dauer- genügend lang	Schnitt- stellen öV bearbeitet
Tages-Anzeiger	nein	nein	ja	nein	nein
Swissair	ja	nein	nein	ja	nein
Goms	nein	ja	nein	nein	nein
L + G, Zug	nein	nein	nein	nein	nein
Basel	nein	nein	ja	?	ja

5. Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Verkehr

5.1 Generelles Ziel

AP soll einen Beitrag zur (zusätzlichen) Grundversorgung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen bieten.

Dies vor allem im Rahmen der neuen P+R-Politik der SBB, den Autoverkehr stärker an den öV anzubinden, ferner in Zusammenarbeit mit Regionen und Gemeinden mit spärlichem öV.

5.2 Form I: Mit regulärem AP mehr Leute von und zu den Zügen

5.2.1 Finanzielle Anreize

Autofahrer, die bereits sind, Pendler ausserhalb des eigenen Haushalts von und zu den Bahnhöfen zu bringen, profitieren:

- indem sie von den SBB (ZVV) kostenmässig privilegiert werden, z.B. Gratis-Parkplätze (soweit diese in dem betreffenden Ort bereits gebührenpflichtig sind)
- indem sie von den Mitfahrern entschädigt werden
- indem sie von «AP-Gemeinden»/ZVV eine Entschädigung bekommen (vgl. Form II).

5.2.2 Organisation

In einer Zusammenarbeit zwischen AP-Zentrale und ZVV/SBB sollen erste Erfahrungen während der Pilotbetriebsdauer gesammelt werden.

- AP-Treffpunkte einrichten (am Bahnhof und evtl. im Kleinort)
- Reservation/«Management» via AP-Zentrale (Audiotex-Datenbank: Zugpendler tippen ihre Mitfahr-Wünsche ein; Fahrer ihre Kapazität.

5.3 Form II: Die AP-Zentrale übernimmt für kleinere Ortschaften öV-Funktionen

5.3.1 Zusatzversorgung in Zwischenzeiten (8-16 h) (am Fall Gebiet ZVV)

In einer Reihe von Gebieten gewährleistet der ZVV eine minimale Grundversorgung nur zu den Hauptpendlerzeiten, d.h. zwischen 6 und 8 sowie 16 und 18 Uhr. Zwischen 8 und 16 Uhr haben die Einwohner entsprechender Orte keine öV-Versorgung, die sie von und zu den Zügen bringt. Hier könnte die AP-Zentrale bei gemeinsamer Förderung eine Zusatzversorgung sicherstellen.

Als typische Gebiete kommen in Frage:

- Maschwanden – Mettmenstetten – Kappel (6 Verbindungen/Tag)
- Schleinikon – Schöfflisdorf/Oberweningen (6)
- Dachsen – Uhwiesen – Feuerthalen (5)
- Bassersdorf – Nürensdorf – Brütten (5)
- Bauma – Sternenberg – Gfell (7)
- Pfäffikon – Auslikon (8)

«Gerade ein kooperativer Wechsel zwischen «Individualverkehr» und «Massenverkehr» (statt der bisherigen Konkurrenz) hat sich nicht zuletzt auch in lebenden Organismen im Laufe der Evolution als effiziente und sinnvolle Lösungskombination herausgebildet.

Frederic Vester, Prof. Dr., Leiter der privaten Studiengruppe für Biologie und Umwelt GmbH

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

5.3.2 Minimale Grundversorgung (6-8 und 16-18 h) (am Fall Gebiet ZVV)

Ortschaften ohne oder mit nur minimalem öV sind im Gebiet des ZVV:

- Adlikon
- Altikon (Thalheim)
- Bertschikon
- Dinhard
- Dätwil
- Dürstelen
- Ellikon am Rhein
- Ettenhausen
- Gerlisberg
- Hofstetten
- Mettmenhasli
- Niederwil
- Oerlingen
- Ringwil
- Schalchen
- Thalheim

→ insgesamt ca. 10 % der Ortschaften und Siedlungen sind – je nach Massstab – nicht optimal versorgt.

Selbst bei Gemeinden mit einem Stundentakt (wie Greifensee, Hüntwangen, Oberhasli, Truttikon, Wil etc.) bleibt zu prüfen, ob damit alle Bedürfnisse bezüglich Verbindungen nach und zu den Bahnhöfen gedeckt sind.

5.3.3 Organisation

Es wird ein spezieller AP-Mitglieder-Status geschaffen: FahrerInnen, die bereit sind, «öV-Funktionen» zu erbringen für Zu- und Wegfahrten von Bahnhöfen (zu festgelegten Zeiten).

Primär organisiert die AP-Zentrale mit den Ohnehin-Pendlern, ergänzt durch AP-FahrerInnen, die sich für den «öV-Dienst» zur Verfügung stellen.

Die AP-Zentrale schliesst einerseits mit den Gemeinden bzw. dem ZVV einen Transportvertrag ab und andererseits mit den AP-Mitgliedern mit «öV-Zusatzfunktion». Für diese wird ein Einsatzplan erstellt, um bezüglich Versorgung eine mit traditionellem öV vergleichbare Qualität sicherzustellen.

5.3.4 Kosten-Überlegungen (Beispiel)

Regulärer Busbetrieb mit 6 Buspaaren/Tag (variiert von ca. Fr. 70'000.– - 150'000.–/Jahr)	Fr. 90'000.–/Jahr
AP-Dienst *	Fr. 50'000.–/Jahr
Einsparung öffentliche Hand	Fr. 40'000.– /Jahr

* Mögliche Aufteilung im AP-Budget:

AP-Zentrale	Fr. 20'000.–
AP-FahrerInnen	Fr. 30'000.–

bei 5 bzw. 10 «öV-AP-FahrerInnen»:

	<i>pro Tag</i>	<i>Monat</i>	<i>Jahr</i>
bei 5	Fr. 25.–	Fr. 500.–	Fr. 6'000.–
bei 10	Fr. 12.50	Fr. 250.–	Fr. 3'000.–

Die Tabelle zeigt beispielhaft mögliche Einsparungen für die öffentliche Hand. Selbstverständlich ist bei der Vergabe von «AP-öV-Konzessionen» an das gegebenenfalls ansässige Taxigewerbe zu denken. Der Einsatz von Kollektivtaxis kann sich als sinnvoll erweisen.

5.4 Betrachtungen gesamte Schweiz

Aufgrund obiger Überlegungen gehen wir davon aus, dass selbst im besterschlossenen Kanton Zürich bei rund 10 der Ortschaften Verbesserungen möglich wären (für 5 - 10% der Bevölkerung).

Rechnet man diese Zahl für die ganze Schweiz hoch auf die rund

3'000 politischen Gemeinden
(und wohl 3'000 zusätzlichen Klein-Ortschaften)

so schätzen wir, dass 500 bis 1'000 Ortschaften ohne öV sind. (2'800 der 3'000 Gemeinden haben weniger als 5'000 Einwohner, beherbergen aber immerhin rund 45% der Bevölkerung.) Bei weiteren 500 - 1'000 Ortschaften wäre eine signifikante Verbesserung der Mobilität möglich, ohne zusätzliche Umweltbelastungen und bei marginalen Zusatzkosten der öffentlichen Hand.

Fazit: AP, das auch auf Zu- und Wegbringer zu den Bahnhöfen ausgerichtet wird, kann eine wichtige öf-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

fentliche Funktion übernehmen. Diese wird um so wichtiger als absehbar ist, dass die wachsende finanzielle Belastung des öffentlichen Verkehrs einerseits, und die verminderten Einnahmen der öffentlichen Hand andererseits zu einem Abbau des öV – gerade in dünnbesiedelten, d.h. ohnehin schon tendenziell benachteiligten Gebieten – führen dürfte. Kann der

betroffenen Bevölkerung rechtzeitig eine funktionstüchtige Alternative angeboten werden, lassen sich unumgängliche Rationalisierungsmassnahmen auch politisch viel eher verwirklichen. Dabei müssen die Bahnen, bei planmässigem Vorgehen, keine Einbussen auf sich nehmen, da das AP vermehrt die Zubringerfunktion zu den Bahnhöfen übernimmt.

6. Direkte und indirekte Anreize

6.1 Direkte Anreize

Der Erfolg eines Auto-Pooling («Carpooling»)-Systems hängt vom verkehrstechnischen Umfeld und vom übrigen Verkehrsangebot ab. Dichte des öffentlichen Verkehrsnetzes und Preisgestaltung sowie die Verfügbarkeit von Parkplätzen an den möglichen Zielorten und ihr Preis sind wichtige Kriterien. Neben den an sich offensichtlichen finanziellen Einsparungen für die direkt Beteiligten spielen auch gesellschaftliche Akzeptanz und eine positive Verhaltensänderungsstrategie eine Rolle.

Unter den gegebenen Verhältnissen des Grossraumes Zürich erscheinen die folgenden Massnahmen als wichtige Anreize zur Förderung des Auto-Pooling:

- 1) Elektronische AP-Zentrale, längerfristig möglichst im 24 Stundenbetrieb, mit umfassender Datenbank, die eine eigentliche Mobilitätsberatung erlaubt:
 - Zuordnung von Fahrern und Mitfahrern jeweils pro gewünschte Fahrt
 - Zuordnung von Rufbussen, wo vorhanden
 - Zuordnung von Taxifahrten (Einzel- oder Sammelfahrt), wo nötig oder erwünscht
 - Zuordnung von Behindertentaxis
 - Information über Linien und Fahrpläne der öffentlichen Verkehrsmittel

- Reservation von Parkplätzen am Ziel des Fahrers

Idealerweise wäre sie über eine «grüne» Telefonnummer erreichbar, so dass jedermann von öffentlichen Münztelefonen oder aus dem Auto mit dem Natel sich melden kann.

Die Auto-Pooling-Idee ist PR-mässig stark zu unterstützen, damit die soziale Hemmschwelle sinkt. Vgl. Kapitel «PR/Öffentlichkeitsarbeit».

- 2) Reservierte Parkplätze für AP-Fahrzeuge möglichst an Zielorten mit grosser Nachfrage:

- Stadtzentren, P+R-Parkplätze
- Einkaufszentren, Nähe Ladeneingang
- Sport- / Freizeitveranstaltungen (z.B. Hallenstadion, Hardturm, Letzigrund, Opernhaus u.ä.)

Dem AP-Fahrer wird eine Reservationsnummer zugeteilt, die bei der Parkplatzeinfahrtskontrolle überprüft wird. Damit können Fahrzeuge mit z.B. drei Personen privilegiert behandelt werden. Die Reservation der Plätze an den einzelnen Orten können flexibel entsprechend der Bedarfsmeldung der Mitfahrzentrale erfolgen (sofern ca. 60 Minuten im voraus gebucht wird).

(Für den späteren Ausbau ist als Identifikation für AP-Members auch eine Chipkarte denkbar, die als

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Schlüssel zu den reservierten Parkplätzen dient und damit auch zur Bezahlung der **Parkgebühr** benutzt werden kann.)

- 3) Reservierte und vergünstigte Firmenparkplätze an den bequemsten Standorten

- 4) Kennzeichnung geeigneter **Haltestellen** des öffentlichen Verkehrs, die auch im Sinne von Ein-/Aussteigenlassen der Auto-Pooler genutzt werden können. Gut sichtbares Signet.

- 5) Kennzeichnung der AP-Fahrzeuge und Erfassung der Personendaten (unter Datenschutzbestimmungen), damit bei Sicherheitsfragen eine **Identifikation von Fahrer und Mitfahrer möglich** ist. (Wird auch benötigt für Raucher/Nichtraucher, Mann/Frau Unterscheidung, soweit gewünscht.)

- 6) Einfaches **Verrechnungssystem** ev. in Zusammenarbeit mit PTT-Postchecksystem. Mitfahr-Kostenbeteiligung entsprechend Zonensystem ZVV oder ähnlich in den übrigen Gebieten. (Während des Piloten zu planen.)

- 7) Finanzielle Anreize

Die finanziellen Vorteile der aktiven Poolbenützer können wie folgt abgeschätzt werden:

Fall A): Eine Person ist abwechselnd Fahrer oder Mitfahrer und spart so z.B. ein Drittel ihrer Autokilometer für den Arbeitsweg (bzw. Einkaufsweg, Freizeitweg) ein:

	ohne Pooling	mit Pooling
Arbeitsweg pro		
Monat (15 km Distanz)	600 km	360 km (3x p/ Wo)
Einkauf/Freizeit	600 km	480 km (1x p/Wo)
Total	1'200 km	840 km

Bei variablen Kosten von Fr. -.25 pro km (Benzin, Service, Pneu und Wertverminderung bei Fahrzeug Mittelklasse, Neupreis ca. 20'000 - 25'000 Fr.) sind daher die Auslagen:

	ohne Pooling	mit Pooling
	Fr. 300.-	Fr. 210.-
Einsparung p/Mt.		Fr. 90.-
Einsparung p.a.		Fr. 1'080.-

Fall B): Eine Person entschliesst sich, den Arbeitsweg primär als Mitfahrer zu machen:

Fr. -.10 Entschädigung/km	600 km	Fr. 60.-
Fr. -.20 Entschädigung/km	600 km	Fr. 120.-

Bei einer empfohlenen Entschädigung von 10 bis 20 Rappen pro Kilometer liegt der Fahrpreis im Rahmen des Monatsabonnements bzw. der Mehrfahrtenkarte des ZVV.

Der genaue Entschädigungsbetrag wird erst zu Anfang des Pilotbetriebs fixiert.

Weitere Berechnungen finden sich am Schluss dieses Kapitels.

Einsparungen bei der Parkplatzmiete sind primär für den Pool-Fahrer wirksam; abhängig von individueller Rege-

lung am Arbeitsplatz oder bei Fall A durch seltenere Benutzung des Parkhauses.

Im weiteren wäre es sinnvoll, wenn auf P+R-Plätzen Auto-Pooling-PWs gratis parkieren können, wenn mindestens drei zahlende Bahn-(ZVV)-Passagiere dabei sind.

Neben diesen Anreiz-Massnahmen, von denen so viele wie möglich ins Startpaket aufgenommen werden sollen, sind folgende mittel- und längerfristig realisierbare Massnahmen prüfenswert:

8) Kombinierte Spuren für Bus, Taxi, Auto-Pooler mit drei und mehr Passagieren (inkl. Fahrer), jedenfalls dort, wo Busspuren nicht vor Lichtsignalanlagen mit besonderen Code-Empfängern für die Busse (Zürich) enden.

9) Steuerliche Besserstellung von AP-Fahrzeugen resp. -haltern, d.h. höherer Abzug in Steuererklärung zulässig bei Nachweis von z.B. 200 Fahrten pro Jahr als AP-Fahrer.

10) Road-Pricing mit differenzierten Tarifen nach Belegungsgrad der Fahrzeuge im Sinne einer generellen Massnahme. Vgl. Lit.

11) «Fast-Lanes» sind nur in beschränktem Mass denkbar. Es bestehen wesentliche Unterschiede in der Anlage der Schnellverkehrsstrassen in den USA und in der Schweiz: Die bekannten Strecken in den USA befinden sich auf Netzen, die bis in die Innenstadt in die unmittelbare Nähe von Parkhäusern führen. Der mittlere Abstand von Auf-/Abfahr-

ten ist grösser als 10 km und diese Sonderspuren wurden meist additiv hinzugebaut (jeweils entlang dem Mittelstreifen). Die Situation auf der N1-Nord, N11, N20, N3 (und später N20/N4) ist anders, weil die Distanzen zwischen den Anschlüssen nur ca. 3 bis 5 Kilometer betragen, es nur 2 bis 3 Spuren pro Richtung gibt, und somit sehr viele Spurwechsel nötig würden.

- 12) Aus den Neuerungen im Bereich der Mobilkommunikation ergeben sich laufend Erleichterungen und Chancen für Auto-Pooling, z.B.:
- Chipkartenabrechnung
 - Natel-Einsatz
 - Pager
 - Funk
 - Ortung
 - Ankoppelung an Verkehrsleitsysteme

(Vgl. Kapitel «Technik»)

6.2 Indirekte Anreize / Restriktive Massnahmen

Darunter sind Massnahmen aus dem Sektor Verkehrswirtschaft zu verstehen, die generell auf eine Erschwerung und Verteuerung des Autobesitzes und -betriebes hinzielen. Auto-Pooling könnte dann als eine Möglichkeit zur Milderung des Kostendrucks respektive zur Erleichterung der Benützung verstanden werden. Folgende bereits in der Öffentlichkeit diskutierte Massnahmen sind hier zu erwähnen:

- Zulassungsbeschränkungen zu bestimmten Tageszeiten resp. auf bestimmten Strassen oder in bestimmten Gebieten (vgl. Singapur bzw.

«Auf den Gebieten unserer Agglomerationen sind die Nationalstrassen bereits heute mehrheitlich ausgelastet.»

*Franco Felder,
Zentralpräsident des
TCS (Lugano)*

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Los Angeles) für Fahrzeuge, die mit weniger als drei Personen besetzt sind.

- Kontingentierung der Benützung solcher Strecken oder Gebiete (z.B. nur zehn Bewilligungen pro Fahrzeug im Monat)
- Verkehrsregelungskonzepte, die die Selbstregulierung aus eigenem Antrieb unterstützen (Sackgassen, verbotene Fahrrichtungen, Abbiegeverbote, Signalsteuerungen, Bus-Spuren, Tram-Eigentrasse), speziell in Kombination mit Punkt 8. Eine Verknappung des Raums bedeutet für die Autofahrer, sich besser organisieren zu müssen.
- Abbau des öffentlich und/oder privat zugänglichen Parkplatzangebotes generell oder durch Bewirtschaftung mit Parkzeitbeschränkung und/oder hohen Preisen.
- Verschärfte Zulassungsvorschriften für Motorfahrzeuge bezüglich Energieverbrauch, Lärm- und Schadstoff-Emissionen haben einen höheren Technisierungsgrad und damit höhere Investitions- und/oder Betriebskosten zur Folge.
- Bereits bestehende planungsrechtliche Vorschriften (Gestaltungspläne nach zürcherischem Planungs- und Baugesetz) für Zentrumsgebiete in Bahnhofsnähe mit starker Einschränkung oder Reglementierung der bewilligten Parkplätze.
- Benzinrationierung respektive Benzinkontingentierung und/oder massive Preiserhöhung.

Im weiteren ist darauf hinzuweisen, dass diejenigen Massnahmen, welche (primär in Bundes- und Kantonskompetenz) darauf abzielen, die Kosten des Autoverkehrs möglichst gemäss dem Verursacherprinzip direkt zuzuordnen, letztlich dem Auto-Pooling-Gedanken förderlich sind. Die Umlegung aller Strassenabgaben auf den Benzinpreis, unter Einschluss einer Umweltabgabe, erhöht die direkt zahlbaren Kilometerkosten und unterstützt das Kostenbewusstsein jedes Verkehrsteilnehmers.

Restriktive Massnahmen möchten wir fürs Auto-Pooling vermeiden, denn sie dürften zu psychologisch ungünstigen Abwehrhaltungen gegen das AP führen.

Auto-Pooling muss als eine positive Massnahme zu Kosten- und Energieeinsparung im Verkehr (und damit paralleler Entlastung der Umwelt) gesehen und propagiert werden, auch in Zusammenhang mit den hohen Investitions-/Betriebskosten des ÖV in Randstunden und/oder Randgebieten.

6.3 Fazit:

Auto-Pooling ist als Teil eines entwickelten Verkehrssystems, das die möglichst sinnvolle freie Wahl des jeweils bestgeeigneten Transportmittels erleichtert, zu institutionalisieren. Da restriktive Massnahmen unpopulär und psychologisch ungünstig sind, sollen vor allem Anreize als Begleitmassnahmen Verwendung finden.

Tabelle für A) Kosten und/oder B) Kostenbeiträge für Auto-Pooler

Km/Tag 1	Km/Jahr (250 Tage) 2	Mögliche Kostenbeiträge durch Pooler			Variable Kosten/Jahr bei 25 Rp./km Fr. 6
		Kosten/Jahr bei 10 Rp./km Fr. 3	Kosten/Jahr bei 15 Rp./km Fr. 4	Kosten/Jahr bei 20 Rp./km Fr. 5	
10	2500	250	375	500	625
15	3750	375	563	750	938
20	5000	500	750	1000	1250
30	7500	750	1125	1500	1875
40	10000	1000	1500	2000	2500
50	12500	1250	1875	2500	3125
60	15000	1500	2250	3000	3750
70	17500	1750	2625	3500	4375
80	20000	2000	3000	4000	5000
90	22500	2250	3375	4500	5625
120	30000	3000	4500	6000	7500

Kommentar

Spalte 1:

Die durchschnittlichen Distanzen liegen bei:

Arbeitspendler: 12 km (ein Weg)

Einkauf: 10 km (ein Weg)

Freizeit: 26 km (ein Weg)

Spalte 2:

(Die durchschnittlich gefahrenen Kilometer/PW betragen ungefähr 15'000 km im Jahr.)

Spalten 3, 4 und 5 bezeichnen Kostenbeiträge, welche die Mitfahrer leisten. (Im Jahr des Piloten wird auf ein Verrechnungssystem verzichtet; es wird jedoch eine Entschädigung an den Fahrer empfohlen. Der noch genau festzulegende Betrag soll zwischen 10 und 20 Rp. liegen.)

Spalte 6 bezeichnet die variablen Kosten, die der Halter des Wagens zu bestreiten hat (25 Rp.).

Bei der obigen Tabelle geht es darum, auf einen Blick die Kosten zu zeigen, die sich beim Autofahren ergeben. Sei es beim Alleinefahren (Spalte 6), wenn die Kosten nicht geteilt werden; sei es beim Poolen (Spalten 3, 4, 5), wenn die Ausgaben zwischen Fahrer und Mitfahrer(n) geteilt werden.

Für weitere Überlegungen zu den Einsparungen vgl. Abschnitt «Modellierung».

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleituntersuchung

Literatur/ Abkürzungen

Anhang

7. Grundsatzüberlegungen

Wir fassen unsere Überlegungen mit folgenden Punkten zusammen:

7.1 Auto-Pooling wird «unorganisiert» täglich von Zehntausenden praktiziert. (Bei 3 Mio PW und einer durchschnittlichen Belegung von 1.6 sind es rund 1.5 Mio Personen).

7.2 «Organisiertes» Pooling erbringt der öffentliche Verkehr. Der Anteil des öV gemessen an Personenkilometern beträgt rund 20 %.

7.3 Es stellt sich verkehrspolitisch die Frage,

a welche Vorteile «organisiertes» Poolen im Individualverkehr hätte

b ob es technisch/organisatorisch machbar wäre und

c ob es benutzt würde.

Die Antworten lauten:

a Vorteile

ja, s. nachstehend

b technisch machbar

ja, konnte mit der Studie geklärt werden

c Benutzung?

ja, aber Ausmass nur mit Test zu klären.

7.4 Die Vorteile

- Die Bevölkerung erhält ein zusätzliches Angebot, ihre (ständig noch zunehmenden) Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen, ohne dass die Umwelt zusätzlich belastet wird.

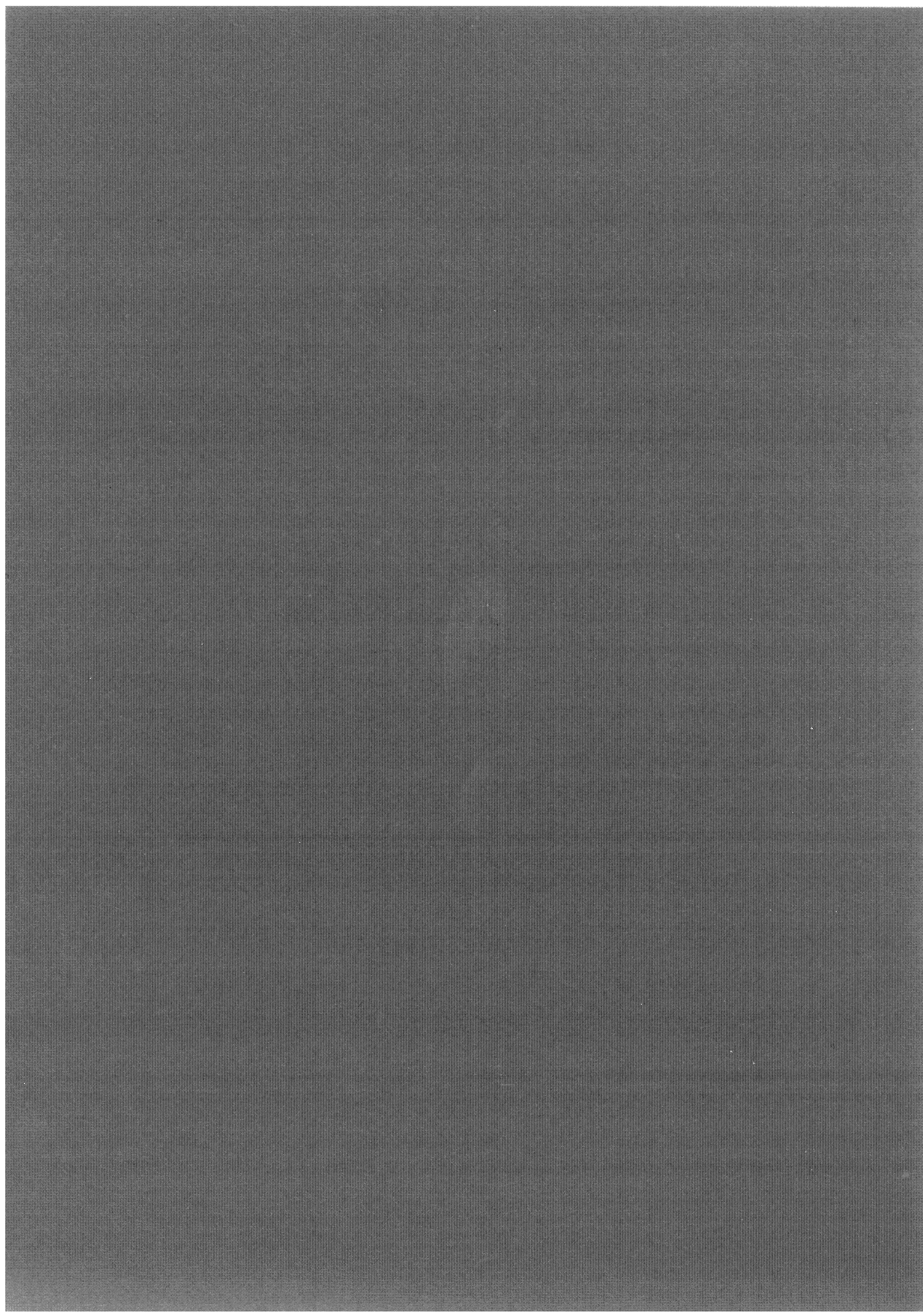
- Für verschiedene Personen kann AP interessant sein, um Kosten und/oder Zeit zu sparen, verbunden mit der Möglichkeit, etwas Praktisches für den Umweltschutz zu tun.

- Sparmassnahmen bei zu teurem öV können politisch eher neutralisiert werden, wenn eine flexible «Feinverteilungs-Alternative» zur Verfügung steht.

- Die vielen vorbereiteten Möglichkeiten zur Thematisierung richten sich an sehr viele Bewohner und zeigen an einem aktuellen Fall, wie jeder/jede Energie sparen kann.

7.5 Die Nachteile

Ausser den Kosten für die (mehrjährige) Aufbauphase sehen wir für niemanden wesentliche Nachteile. Die Kosten können weit überkompensiert werden, wenn die Vernetzung mit dem öV gefördert wird. Die «Weg- und Zusteiger» zum öV dürften sich die Waage halten: Jene, die neu im IV mitfahren und jene, die durch die erhöhte Sensibilisierung zum öV wechseln. Die Auswirkungen aufs Automobilgewerbe dürften - angesichts des ohnehin erwarteten Wachstums - durchaus verkraftbar sein. Sie werden vom Imagegewinn, der aus umweltgerechterem Individualverkehr resultiert, profitieren.



IV. Zielsetzungen

1. Übergeordnetes Ziel

2. Ziel bezüglich geografischer Abdeckung

3. Ziel bezüglich zeitlichem Horizont

4. Quantitative Ziele während Pilotphase 1993/94

4.1 Bekanntheitsgrad

4.2 Beteiligung innerhalb der Segmente

4.2.1 Arbeit

4.2.2 Einkauf

4.3.3 Freizeit

5. Qualitative Ziele während Pilotphase 1993/94

6. Mittel- und langfristige Ziele

7. Bedeutung im Rahmen «Energie 2000»

1. Übergeordnetes Ziel

Mit der Massnahme «Auto-Pooling» soll die Grundlage für einen **neuen gesamtschweizerischen Dienst** zur besseren Belegung der Fahrzeuge im Individualver-

kehr geschaffen werden. Ferner soll ein Beitrag zur besseren Mobilitäts-Versorgung der Bevölkerung ohne zusätzliche Umweltbelastungen geleistet werden.

2. Ziele bezüglich geografischer Abdeckung

In einem einjährigen Pilotbetrieb soll ausgehend von der Agglomeration Zürich ein regionaler Schwerpunkt gebildet werden. Wie die Statistiken der Zu- und Wegpendler des Kantons Zürich sowie die Untersuchungen in den

Segmenten Tourismus/Freizeit und Einkaufen zeigen, werden 15 - 20 weitere Kantone miteinbezogen. Damit ergibt sich bereits für den Pilotbetrieb eine fast gesamtschweizerische Ausdehnung.

3. Ziel bezüglich zeitlichem Horizont

Auto-Pooling, wie in dieser Studie vorgeschlagen, soll von Anfang an als neuer, dauerhafter Dienst positioniert werden. Eine Sollbruchstelle wäre gegeben, wenn während des einjährigen

Pilotbetriebs in der Agglomeration Zürich überhaupt keine positiven Resultate erzielt würden und/oder die weitere Finanzierung nicht möglich wäre.

4. Quantitative Ziele während Pilotphase 1993/94

4.1 Bekanntheitsgrad

- 2/3 bis 3/4 der Bevölkerung der Agglomeration Zürich soll wissen, was Auto-Pooling ist

- 50 % der Zürcher Bevölkerung soll imstande sein, den Dienst in den Grundzügen richtig zu umschreiben

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie**Zielsetzungen**Psych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

4.2 Beteiligung innerhalb der Segmente

gungen und Firmen) machen aktiv mit

4.2.1 Arbeit

- min. 5 Betriebe mit über 2'000 Mitarbeitern machen sehr aktiv mit (interne PR, Koordinator, EDV-Unterstützung)
- min. 10 Betriebe mit über 500 Mitarbeitern machen aktiv mit (min. internes Programm)
- min. weitere 50 Betriebe der Agglomeration machen aktiv mit (min. internes Programm)

4.3.3 Freizeit

- min. 5 (Ski-)Kurorte machen aktiv mit
- min. 2 Grossveranstalter und 5 mittlere/kleinere machen aktiv mit

Die kumulierte Beteiligung der obigen Segmente soll zu einer messbar positiven Kilometer- und damit Schadstoffreduktion im Individualverkehr führen.

Mittel- und längerfristig sollte mit einer Reduktion von rund 1 % der PW-km pro Jahr gerechnet werden können. Damit kann zumindest ein Teil des erwarteten Zusatzverkehrs aufgefangen werden. Das theoretische Potential ist selbstverständlich sehr viel grösser. (Vgl. Kapitel «Modellieren»). Wieviel davon wie rasch realisiert werden kann, hängt nicht zuletzt von den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln ab.

4.2.2 Einkauf

- min. 2 der 3 grossen Einkaufszentren machen sehr aktiv mit (Ko-Marketing/PR)
- min. 5 weitere Einkaufszentren /Organisationen (regionale und örtliche Einkaufszentren, einzelne Vereini-

5. Qualitative Ziele während Pilotphase 1993/94

- Stärken des Auto-Poolgedankens generell durch Bestätigen all jener Leute, die bereits poolen oder latent dazu bereit sind
- Automobilisten, die alleine fahren, sollen sich viel mehr als früher bewusst werden, dass sie energiemässig eigentlich einem Luxus frönen, und dass an und für sich für viele Fahrten neu die Möglichkeit bestünde, jemanden mitzunehmen. Es soll jedoch keine «Anti-Auto-Haltung», sondern eine «So-ist-es-Ok-Haltung» kommuniziert werden.
- Es soll das Fundament für einen sukzessiven, systematischen Ausbau des Auto-Pooling in der Schweiz erfolgen, unter Schaffung und Förderung von Schnittstellen zum öV
- Erproben von Organisation und Technik für den Einsatz in weiteren Regionen, speziell Westschweiz und Tessin, in Verbindung mit Grenzgebieten.

6. Mittel- und langfristige Ziele

Der Trend zu niedrigeren Belegungsgraden ist in allen Segmenten zu stoppen und umzukehren.

Es sollen in den nächsten 10 Jahren PW-Kilometer-Einsparungen in der Grössenordnung von 10% erzielt werden.

Ausbaustufen

Schritt 1 (1993/94):

- Einführung von Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich ab Mai 1993
- Sammeln von Erfahrungen speziell

in den Segmenten «Arbeit» und «Einkauf»

Schritt 2 (1994/95):

- Ausbau auf die ganze Deutschschweiz
- Stärkere Integration mit dem öffentlichen Verkehr
- Ausbau des Segmentes «Freizeit»

Schritt 3 (1995/96):

- Gesamtschweizerischer Dienst
- 3-sprachig
- Vernetzung mit dem Ausland
- Übernahme von öV-Funktionen
- Ziel: kostendeckender Betrieb

7. Bedeutung im Rahmen «Energie 2000»

Über die letzten 10 Jahre nahm der Treibstoffverbrauch jährlich um 3.8% zu.

Ziel von «Energie 2000» ist es, den Gesamtverbrauch fossiler Energien und der CO₂-Emissionen auf das Niveau von 1990 zu drücken und anschliessend

eine Reduktion zu erwirken.

Weil dieses Ziel angesichts der laufenden Zunahme der Mobilität bei den Treibstoffen – trotz aller technischer Massnahmen kaum zu erreichen sein dürfte, wurde eine Verbrauchszunahme von 19% von 1990 bis 2000 akzeptiert.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie**Zielsetzungen**Psych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept

Technik

Rechtliches

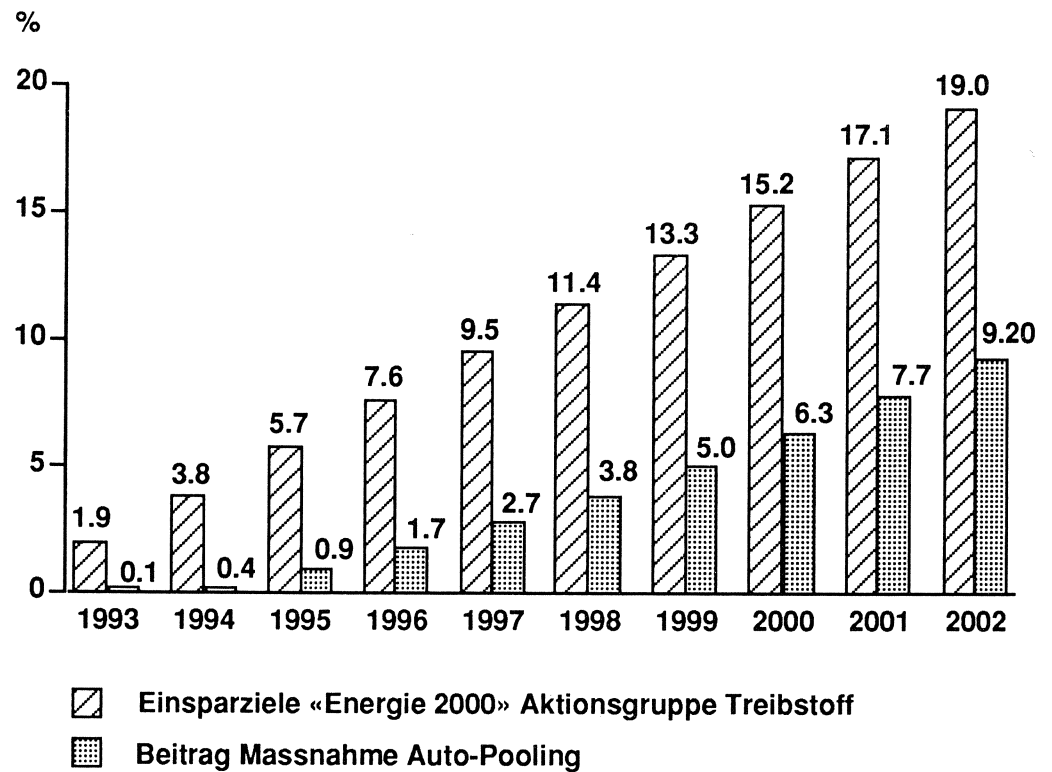
Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

Möglicher Beitrag von Auto-Pooling im Rahmen von «Energie 2000»
max. Zunahme, kumuliert



max. Zunahme, pro Jahr

Jahr	Ziel E 2000	Beitrag AP
1993	1.9	0.1
1994	1.9	0.3
1995	1.9	0.5
1996	1.9	0.8
1997	1.9	1.0
1998	1.9	1.1
1999	1.9	1.2
2000	1.9	1.3
2001	1.9	1.4
2002	1.9	1.5

Kommentar: Auto-Pooling, wenn umfassend und dynamisch in Kraft gesetzt, wie in dieser Studie dargestellt, kann einen erheblichen Beitrag zu dieser Zielerreichung von «Energie 2000» leisten.

V. Psychologische Aspekte

1. Vorbemerkung

2. Ausgangspunkt: schon bestehende Poolinggemeinschaften

3. Schweiz

- 3.1 Verlorengehen von Freiraum / Intimität / Gemütlichkeit
- 3.2 Unregelmässige Arbeitszeiten
- 3.3 Mobilität wird eingeschränkt
- 3.4 Fehlende Gerechtigkeit
- 3.5 Sicherheit bei der Benützung des Dienstes

4. Europa: Die Road User Demand Study unter DRIVE I

- 4.1 Methode
- 4.2 Kriterien Akzeptanz Mitpooler
- 4.3 Untergeordnete Kriterien
- 4.4 Typischer Mitfahrer / Typische Mitfahrerin
- 4.5 Typischer Fahrer / Typische FahrerIn
- 4.6 Gründe gegen Anbieten Mitfahrt
- 4.7 Gründe gegen Akzeptieren Mitfahrt
- 4.8 Quantitative Auswertung
 - 4.8.1 Gründe für das Poolen
 - 4.8.2 Gründe gegen das Poolen

5. USA: Psychologische Aspekte im US-Auto-Pooling

6. Kommentar und Ergänzungen

7. Übersicht der Argumente und mögliche Beeinflussung

8. Zusammenfassung

1. Vorbemerkung

Dieselben grundsätzlichen psychologischen Phänomene, die uns in privaten Gesprächen mit Bekannten und in den Gesprächen mit den Personalchefs der kontaktierten Firmen begegnet sind, findet man auch in der Literatur. So z.B. in Publikationen zum amerikanischen Carpooling, in der Road User Demand Study unter DRIVE I, aber auch in wissenschaftlichen Erhebungen, wie sie im Rahmen des Nationalfonds-Projekts 25 «Stadt und Verkehr» gemacht worden sind.

So gibt es eine ganze Reihe von Gedanken und Reaktionen, die evoziert werden, wenn es um die Frage geht, ob Menschen/Autofahrer in vermehrter Masse als bis anhin die Motivation aufbringen sollten, das Auto mit anderen Personen zu teilen. Im folgenden werden die zusammengetragenen psychologischen Faktoren, die bei der Einführung von Auto-Pooling relevant sind, aufgeführt.

Nicht vergessen möchten wir die Motivation der Leute, die heute schon miteinander fahren. Der erste Abschnitt ist den schon bestehenden Poolinggemeinschaften gewidmet.

Der Rest des Kapitels befasst sich dann ausschliesslich mit Barrieren, die Menschen haben, wenn sie vermehrt ihr Automobil auch anderen zur Verfügung stellen sollen.

Wir beginnen mit der Schweiz und den Äusserungen, wie sie uns in privaten Gesprächen und in den Gesprächen mit den kontaktierten Firmen begegnet sind. Ebenfalls eingeflochten sind Erkenntnisse aus anderen Schweizer Befragungen / Studien, die sich teilweise nicht direkt auf Auto-Pooling beziehen, aber dennoch relevant sind.

Im Anschluss daran finden sich ziemlich ausführlich die Ergebnisse, die unter DRIVE I zustande kamen. Ausführlich deshalb, weil der psychologische Teil der DRIVE-Studie fundiert ist und ein grosses Spektrum an möglichen psychologischen «Responses» auf Auto-Pooling abdeckt. Ausserdem gehen wir doch davon aus, dass die Verhältnisse in Deutschland und Belgien den schweizerischen ähnlicher sind als diejenigen in US-Amerika. (Vgl. auch Lit. 30, S. 13/14.)

Zum Vergleich und zur Anschauung erscheint jedoch auch ein Kapitel «Psychologische Aspekte im US-Auto-Pooling».

Im Anschluss an die Zusammenfassung folgt schliesslich eine Aufstellung, wie die wichtigsten psychologischen Phänomene durch geeignete Marketing-Massnahmen beantwortet werden sollen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

2. Ausgangspunkt: schon bestehende Poolinggemeinschaften

Den Hauptteil des Kapitels «Psychologische Aspekte» nehmen Äusserungen und Reaktionen ein, die gemacht werden, wenn Menschen mit der Idee konfrontiert werden, das Auto vermehrt als bis anhin mit anderen zu teilen. In diesem Abschnitt – vorgängig zur Präsentation der eigentlichen Untersuchungen – möchten wir in den Blickpunkt rücken, dass es Fahrgemeinschaften ja immer schon gegeben hat und es sie immer noch gibt.

In der Schweiz gibt es etliche zehntausend Pooler. Am Belegungsgrad der Personenwagen kann abgelesen werden, in welchem Ausmass heute ein Auto für den Transport von mehr als einer Person eingesetzt wird. Wenn man einen Belegungsgrad der Pendlerautos von 1.2 annimmt, dann heisst das z.B., dass von zehn vorbeifahrenden Autos acht mit je einer Person besetzt sind und zwei mit zwei Personen. Auf den gesamtschweizerischen Durchschnitt von 1.61 Personen pro Auto (Mikrozensus 89, Lit. 4) bezogen bedeutet dies z.B., dass von zehn vorbeifahrenden Autos sechs mit je einer Person besetzt sind, zwei mit je zwei Personen und zwei mit je drei Personen.

Die Frage, die man sich nun stellen muss, ist, was motiviert schon heute Leute, miteinander zu fahren?

In der Freizeit, wo der Auslastungsgrad der Personenwagen am höchsten ist,

wird das Miteinanderfahren ganz klar geschätzt. Viele Fahrten werden vielleicht nur gemacht, weil es eine Beschäftigung für mehr als eine Person ist. Freiräume in den Wohnzonen sind rar geworden, und wenn man es gemütlich haben will, fährt man mit dem Auto irgendwo hin. (Lit. 33)

Bei anderen mehr zweckgerichteten Fahrten, wie Einkauf, aber besonders Geschäftsverkehr und Pendelverkehr, hat für die Mehrheit die Flexibilität und uneingeschränkte Mobilität die höchste Priorität. Die meisten organisieren sich nicht besonders, um zusammen zu reisen. Wer motorisiert ist, macht seine Wege alleine und kümmert sich grundsätzlich nicht um Alternativen. Allerdings gibt es auch Leute, denen Pooling ein (privates) Anliegen ist.

So trafen wir bei unseren Gesprächen mit den Personalchefs immer wieder auf die Tatsache, dass es Leute gibt, die miteinander pendeln, obwohl die Firma Parkplätze genug hat. Dies sind Leute, die die Vorteile des Gemeinsamerisens schätzen gelernt haben.

Die Gruppendiskussionen in Aarzen und Antwerpen innerhalb der Road User Demand Study unter DRIVE I ergaben ähnliche Phänomene als Antwort auf die Frage, ob und warum heute schon zusammengereist wird (ohne Mobilitätszentrum bzw. Auto-Pooling-Zentrale): (Lit. 22, S. 64) «Wir treffen uns jeden Freitag, um in Hameln einkaufen zu

gehen.» «Fahrten zur Schule machen wir abwechslungsweise. Heute bringe ich die Kinder hin, morgen jemand anders.» «Jetzt, da ich gleitende Arbeitszeit habe, beginne ich morgens später und kann mit meinem Mann fahren.»

Dieses letzte Beispiel zeigt, dass gleitende Arbeitszeit auch ein Argument für das Auto-Pooling sein kann.

Das Gemeinsamfahren hat viele Vorteile, die sehr viele Menschen (noch) nicht sehen. Es können zum Beispiel ernsthafte Gespräche geführt werden, der Gedanken- und Informationsaustausch bereichert den Alltag. Das positive Gefühl, das von denjenigen,

die heute schon zusammen reisen, mit dem Pooling verbunden wird, muss den anderen, die es noch nicht so sehen, durch Marketing vermittelt werden.

Damit soll auch gesagt sein, dass die Bedenken, die von Befragten geäußert werden, wenn sie mit dem Gedanken konfrontiert werden, das Auto mit jemandem zu teilen, ernstgenommen werden müssen. Es ist eine Herausforderung, diese Haltung zu ändern. Unbestreitbar ist, dass Pooling dem Menschen nichts Widernatürliches ist. Hunderttausende tun es schon. Es gilt, diese Zahl durch das Zur-Verfügung-Stellen von Information zu erhöhen.

3. Schweiz

Wie psychologisch reagiert wird, wenn es darum geht, das Auto zu teilen oder jemanden mitzunehmen, hat mit der Rolle des Autos in der Gesellschaft zu tun. Den Gewinn, den das Auto bringt, spürt das Individuum sicher vor allem in der Erweiterung der persönlichen Freiheit. Auch die Tatsache, dass der Belegungsgrad der Personenwagen in den letzten Jahren immer mehr sank, hat damit zu tun, dass immer mehr Leute dank Auto eigene Wege fanden und sich Wohn-, Arbeits-, Lebenssituationen einrichteten, wie sie es ohne Auto nie hätten tun können/nicht getan hätten. In privaten Gesprächen mit Bekannten und in den Gesprächen mit den kontaktierten Arbeitgebern trafen wir auf dieselben Reaktionen, wenn man Leute mit der Idee Auto-Pooling kon-

frontiert, wie wir sie auch aus der Literatur kennen.

3.1 Eine gewisse Art von Freiraum oder spezielle Art von Intimität und Gemütlichkeit kann verlost werden.

Wie es ein Personalchef formulierte: «Viele haben es im Auto friedlicher als zuhause in der Stube».

Ein anderer meinte: «Für mich ist das Auto wie eine Frau, ich will es mit niemandem teilen».

Wie Umweltpsychologen der Uni Bern herausgefunden haben, zieht es vor allem Menschen, die sich zuhause nicht

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

**Psych.
Aspekte**

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

wohl fühlen, hinaus auf die Strasse. (Lit. 31). Da Menschen sich in der eigenen Wohnung nicht mehr entfalten können, tun sie es über das Auto: Marke, Farbe, Extras und Stereoanlage, Natel etc. sind wichtig und affektiv besetzt. Dementsprechend kann eine Hemmung bestehen, all dies mit jemand Unbekanntes zu teilen.

3.2 Es wird nicht geglaubt, dass Auto-Pooling trotz unregelmässiger Arbeitszeiten funktionieren kann.

«Bei mir liegt das nicht drin, dass ich mich mit anderen ins Auto drücke. Denn ich habe bei der Swissair unregelmässige Arbeitszeiten. Oft fahre ich auch, wenn's noch stockfinster ist, von Wädenswil nach Kloten zum Frühdienst. Daher könnte diese an sich originelle Idee nie funktionieren, selbst wenn sich Leute aus dem gleichen Häuserblock zusammentäten...» Thomas Zwygart, Aussage eines befragten Zürcher Autopendlers in der Züri Woche vom Donnerstag, 26. Oktober 1989.

3.3 Durch AP wird die Mobilität fast nicht eingeschränkt, aber eben doch ein bisschen.

«Und wenn mich jemand während der Fahrt übers Natel um einen sofortigen Termin bittet?» fragte ein Personalchef.

Es besteht die Angst, dass wegen der Mitfahrer Umwege gemacht werden müssen.

«Ich würde schon jemanden mitnehmen, aber an meinem Wohnort angelangt, würde ich sicher keine 500 Meter Umweg fahren, um meinen Passagier vor seiner Haustür abzuladen.»

3.4 Die fehlende Gerechtigkeit, wo keine anderen An-/Abreise bestehen als die Einsicht, die Umwelt schützen zu wollen, stösst auf Kritik.

«Ich poole; vom besseren Verkehrsfluss profitieren aber auch alle hartnäckigen Alleinfahrer!»

Diese fehlende Gerechtigkeit spielt wohl auf (nur freiwilliges) Auto-Pooling bezogen eine ähnliche Rolle wie überhaupt beim Verzicht auf das eigene Auto. Im Rahmen des NFP-Teilprojekts «Einkaufsverkehr Baden/Wettingen» ergab sich, dass Mobilität fest in den Alltag eingebaut ist, und dass nicht gern aufs Auto verzichtet wird, wenn der Verzicht etwas kostet.

Eine Frau: «Es ist für mich unverhältnismässig, im heutigen autofreundlichen Klima, wo so viele Leute so unreflektiert Auto fahren, einen so grossen Aufwand auf mich zu nehmen, um einige Kilometer einzusparen. Ich möchte mich nicht opfern.» (Lit. 31, S. 13)

Vor diesem Hintergrund geben viele zu, dass Verkehrsentlastungen vor allem durch gesetzliche und kurzfristig wirkende «harte» Massnahmen oder finanzielle Instrumente (Parkplatzbewirtschaftung) erreicht werden müssen. (Lit. 34, S. 45)

3.5 Sicherheit bei Benützung des Dienstes

Versicherung

Sowohl bei potentiellen Selbst- als auch Mitfahrern taucht die Versicherungsfrage auf; latent ist oft das Gefühl da, für Auto-Pooling nicht genügend versichert zu sein.

Organisatorischer Aufwand

«Wie muss ich mich da informieren?» Die im Gegensatz zum Alleinfahren höhere Komplexität schreckt ab. Erhöhter organisatorischer Aufwand wirkt sich negativ auf die Motivation aus. (Vgl. auch NFP 25 Teilprojekt Ferienmobilität Obergoms.) (Lit. 35, S. 59)

Körperliche Sicherheit

Unfälle:

Sowohl Anbieter als auch Mitfahrer bekunden Angst vor Unfällen.

«...und was ist, wenn ich zu einem

Rowdy ins Auto steigen muss?...»

«...es würde mich das ganze Leben belasten, wenn es einen Unfall gäbe und meinem Mitfahrer würde etwas passieren, wenn auch nicht durch meine Schuld»

Andererseits gibt es auch Stimmen, die vermuten, dass seriöser Auto gefahren wird, wenn mehr Personen als nur eine im Wagen sitzen, und dass daher Auto-Pooling darin resultiere, dass weniger Unfälle verursacht werden.

Angst vor Übergriffen

(Vergewaltigung, Raub etc.)

Sicher stark mitentscheidend, ob jemand poolt oder nicht, ist die eingestandene oder nicht eingestandene Angst vor der Gewalt des anderen.

Dieses Thema stand bei unseren Gesprächen nie im Vordergrund, könnte aber doch ein verstecktes Motiv sein, aus anderen (vorgeschobenen) Gründen Auto-Pooling negativ gegenüberzustehen. (Vgl. auch Road User Demand Study, Kriterien Akzeptanz Mitpooler.)

4. Europa: Die Road User Demand Study unter DRIVE

Eine sehr ausgedehnte und auf unsere Verhältnisse übertragbare Studie fand unter DRIVE I statt (Lit. 22).

Als Teilprojekt unter DRIVE I sollte herausgefunden werden, in welcher Weise Auto-Pooling als Brücke zwischen den verschiedenen anderen Transportarten fungieren könnte. Als Ziel ins Auge gefasst wurde die Integration der verschiedenen Transportsysteme, wel-

che die Nachteile des einen Systems durch die Vorteile des andern ergänzt (Lit. 22, S. 1)

Wie in unserem Fall in der Agglomeration Zürich, ging es auch unter DRIVE I im Kern darum, generelle psychologische Momente, die beim Auto-Pooling eine Rolle spielen, zu erkennen und als Basis für das weitere Vorgehen und den Aufbau des Dienstes zu nehmen.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

**Psych.
Aspekte**

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

4.1 Methode

Die Untersuchungsanlage und die Methodenwahl waren äusserst vielfältig, und es würde den Rahmen dieser Zusammenfassung sprengen, auf alles einzugehen. Trotz der Relevanz, welche die gesamte Verkehrssituation auf die Haltung der Bevölkerung zum Auto-Pooling hat, werden wir nur die Ergebnisse, die in direktem Zusammenhang mit Auto-Pooling/Ridesharing stehen, vorstellen. Die im folgenden präsentierten (in der Hauptsache qualitativen) Resultate beruhen auf Gruppendiskussionen und Fragebogenauswertung. Befragte waren potentielle Pooler, d.h. Fahrer und potentielle Mitfahrer. Die Untersuchung fand statt, bevor ein Mobilitätszentrum (=Auto-Pooling-Zentrale) installiert war. Trotzdem waren die Befragten nicht absolut naiv in bezug auf das Thema, hatten doch schon zu einem frühen Zeitpunkt die lokalen Medien über das DRIVE Projekt und die Auswahl der Gegenden berichtet.

Es ist erwähnenswert, dass sowohl Diskussion als auch Fragebogen sehr offen angelegt waren, so dass die Teilnehmer bzw. die Antwortenden relativ frei ihre Gedanken einbringen konnten. Zu beachten ist, dass die Antworten/Meinungen zu den verschiedenen Problemkreisen leicht verschieden sind, je nachdem, ob sich die (ländlichen) Aerzener oder die (eher städtischen) Antwerpener dazu äusserten. Der Flecken Aerzen ist eine ländliche Gemeinde im Landkreis Hameln-Pyrmont, welcher seinerseits zum Distrikt Hannover gehört. Antwerpen ist die grösste

Hafenstadt Belgiens und ein wichtiges Zentrum für Industrie, Handel und Administration.

4.2 Bedingungen, die gestellt werden/ Kriterien, die eine Relevanz haben für die Akzeptanz der Mitpooler *

Aerzen

Als Beurteilungskriterien wurden die Kategorien Raucher/Nichtraucher, Musikgeschmack, persönliche Sauberkeit erwähnt. Allerdings vermuten die DRIVE-Psychologen, dass hinter solchen Aussagen teilweise etwas anderes stecke, nämlich die Furcht vor dem Fremden und das Bedürfnis nach Sicherheit.

So besteht die Tendenz, Frauen anstandslos mitzunehmen, Männer hingegen genau anzusehen:

«Einen Zweimetermann würde ich nicht einsteigen lassen»

Es besteht auch das Bedürfnis schüchternen, nicht dominierender Personen, in ihrem Wagen Herr und Meister zu bleiben. Dies äussert sich in Aussagen wie:

«Das Erste, was ich Mitfahrern sage, ist: Dies ist ein Nichtraucher-Auto».

«In seinem eigenen Auto muss der Fahrer zeigen, dass er der Boss ist. Darum sage ich ihnen, dass Rauchen strikt verboten ist und mache ostentativ das Radio nicht leiser»

Mit Freunden nimmt man es in dieser

* Im folgenden werden die Ergebnisse ausführlich wiedergegeben, wie sie sich in Lit. 22 auf den Seiten 65 - 72 finden.

Beziehung nicht so genau und ist flexibler und freundlicher gestimmt.

Die DRIVE-Psychologen meinen, dass dominierende Persönlichkeiten weniger Hemmungen haben zu poolen und gerade nichtdominierende Pseudoargumente suchen, um nicht (mehr) poolen zu müssen, weil sie Angst haben vor Kontakten, bei denen sie ihre eigenen Interessen nicht verteidigen können.

Antwerpen

Mitfahrer sollten anständig und sauber sein. Das Rauchen ist auch hier wichtig. Ebenfalls wurden charakterliche Qualitäten/ Inkompatibilitäten erwähnt.

«Wenn man selber Nichtraucher ist, wäre es höchst ungemütlich, jemanden im Auto zu haben, der raucht.»

«Wenn Du mit jemand, den Du überhaupt nicht leiden kannst, für mehr als eine Stunde im Auto bist, könnte das sehr schwierig werden.»

«Ich könnte es nicht ausstehen, wenn ein Mitfahrer zu mir sagen würde: Fahren Sie schneller, wir kommen sonst zu spät.»

4.3 Untergeordnete Beurteilungskriterien

Aerzen

Es gibt eine Reihe von untergeordneten Bedingungen, die vielleicht nicht schon beim Sich-Formieren von Fahrgemeinschaften zählen, aber sicher mitentscheiden, ob eine Gemeinschaft weitergeführt wird oder nicht.

Diese sind:

- Fahrstil
- Pünktlichkeit
- Qualität und Zustand des Autos

«Mein Kollege verliess die Fahrgemeinschaft, weil sein Partner immer so spät und unzuverlässig war, dass er zu spät zur Arbeit kam.»

Antwerpen

Wie in Aerzen zählen auch hier:

- Fahrstil
- Pünktlichkeit
- «anständiges» und sauberes Auto.

«Jemanden, der gefährlich fährt oder der trinkt, würde ich nicht wollen; aber so jemand erzählt Dir nicht im voraus: Ich bin Alkoholiker und fahre sehr gefährlich.»

«Fahrer und Mitfahrer sollten die Möglichkeit haben, einander adäquat zu informieren (Fahrer und Passagier gegenseitig), falls etwas schief läuft. Das Arrangement sollte klar sein. Disziplin und Pünktlichkeit sind nötig.»

Aber sowohl in Aerzen als auch in Antwerpen gab es Stimmen, die sagten, wichtig sei das Mitfahren, das Drum und Dran sei zweitrangig.

4.4 Der typische Mitfahrer/ Die typische Mitfahrerin

In Gruppendiskussionen wurde versucht herauszufinden, wie der typische Pooling-Passagier/die typische Pooling-Passagierin aussieht. Dabei wurde noch nicht von einem voll funktionierenden Auto-Pooling ausgegangen, auch war die Frage nach der Entschädigung nicht schon geregelt.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleituntersuchung

Literatur/ Abkürzungen

Anhang

Aerzen

Gemäss den Aerzener Diskussionsteilnehmern sind typische Mitfahrer solche Leute, die selber kein Auto haben oder Pendler, welche gern abwechseln wollen beim Fahren. Die dritte Gruppe bestehe aus Leuten mit nur geringem Einkommen.

Auf die Frage, was Nicht-Motorisierte dazu veranlasse, mit jemandem mitzufahren, gab es Antworten wie die folgende: «...letzte Möglichkeit, Einsamkeit und Mobilitätsprobleme.»

Eine Rolle spielt auch, ob die Mitfahrt als nötig oder unnötig angesehen wird. Unmotorisierte, die nicht etwas Wichtiges wie Sportlektionen oder Arztbesuch vorhaben, aber trotzdem die Freundlichkeit der andern in Anspruch nehmen um zu reisen, werden als Belastung gesehen.

Pendlern, die mit anderen poolen und abwechselnd ihr eigenes Auto einsetzen, wird zugestanden, «anpassungsfähig, praktisch, umweltbewusst, ökonomisch und flexibel» zu sein.

Personen mit geringem Einkommen werden unterschiedlich eingeschätzt. Leute (z.B. Studenten), die eine Mitfahrzentrale benützen, beurteilt man als «offen» und «umweltbewusst». Andererseits wurden auch «Schnorrer» erwähnt, die ihre Transportwünsche anderen Leuten aufdrängen und deren Gutmütigkeit ausnützen.

Antwerpen

In Antwerpen ist die Vorstellung eines typischen Pooling-Passagiers diejenige eines Mitglieds eines Ein-Personenwagen-Haushalts, dessen Ehepartner

oder Kind gerade das Auto braucht. Oder auch die Vorstellung einer Person, die eine lange Distanz zurücklegen will, und für die das Poolen finanziell günstiger ist.

Hier wird dem Passagier/der Passagierin attestiert, dass er/sie kontaktfreudig und sozial ist.

Andererseits kommt auch schnell die Möglichkeit des Ausnützens ins Bild.

«Vielleicht wird es auch Missbräuche geben, Leute, die sich sagen: Ich komme zwar leicht von A nach B, aber das kostet Geld, so fahre ich lieber bei jemandem mit.»

Ob ein Pooler eher ein positives Etikett umgehängt bekommt oder ein eher negatives, hängt davon ab, in welcher Lebenssituation man sich den potentiellen Pooler vorstellt und welche Motive zur Mobilität ihm unterstellt werden. Die Charakteristik des typischen Poolers/der typischen Poolerin kann also ziemlich variieren.

4.5 Der typische Auto-Pooling-Fahrer/Die typische Fahrerin

Auch hier wurde noch nicht von einem voll institutionalisierten Auto-Pooling ausgegangen und die Frage der Entschädigung war nicht festgelegt.

Aerzen

«Wenn ich ältere Leute aus dem Dorf mitnehme, dann tue ich das, weil ich helfen will und nicht wegen des Geldes.»

«Als Fahrer muss man ziemlich flexibel

sein und bereit sich anzupassen, sonst funktioniert es nicht.»

Der typische Fahrer/die typische FahrerIn ist sozial und gegenüber den Mitmenschen offen.

Antwerpen

Wie in Aerzen gilt auch hier: der typische Fahrer/die typische FahrerIn ist sozial und offen. Vielleicht nimmt er/sie auch gern jemanden mit, weil er/sie nicht allein sein möchte.

«Die Leute bieten möglicherweise eine Mitfahrt an, weil sie sich einsam fühlen, sie möchten Gesellschaft haben.»

Oder weil er/sie besonders hilfsbereit ist. Eine Hausfrau: «Für mich ist es ein Luxus ein Auto zu haben, und so möchte ich andern helfen.»

4.6 Gründe gegen das Anbieten einer Mitfahrt

Aerzen

«Es ist halt doch eine Belastung, auch wenn es Freunde sind.»

Es besteht die Angst, dass Umwege gemacht werden müssen oder dass man sich eine (wenn auch nur vorgestellte) Verantwortung auflädt, im Sinne von:

«Wenn ich zu einer Party gehe, weiss ich nicht im voraus, wann ich nach Hause gehen will.»

Andererseits kann man sich im ländlichen Aerzen diesem Druck sowieso nicht entziehen. Wenn man jemanden erkennt, der am Strassenrand entlang-

geht, dann muss man ihn fast mitnehmen, wenn man sich nicht unbeliebt machen will.

Antwerpen

Die Antwerpener Diskussionsteilnehmer erwähnten eine Vielzahl von Gründen, die gegen das Mitnehmen sprechen: Individualismus, Unabhängigkeitsverlust, Argwohn, Wahrung der Privatsphäre, Angst vor Uebergriffen etc. (Siehe auch quantitative Auswertung.)

4.7 Gründe, die dagegen sprechen, als Passagier um ein Mitnehmen zu bitten, bzw. es zu akzeptieren.

Aerzen

Die Furcht vor Abhängigkeit ist einer der Hauptgründe, nicht um ein Mitnehmen zu bitten. Im ländlichen Aerzen besteht eher noch als in der Stadt der Druck, selbständig mobil zu sein. Sonst drohe man als Bettler angesehen zu werden.

«Dann sagen sie, er hat kein Geld.»

«Die Leute würden anfangen zu reden.»

Auch Angst vor Unzuverlässigkeit des Fahrers spielt eine Rolle.

Antwerpen

In Antwerpen wurde erwähnt, dass man seine Unabhängigkeit verliert, pünktlich sein muss, dass die gleitende Arbeitszeit dagegen spricht etc.

(Siehe auch quantitative Auswertung.)

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

4.8 Quantitative Auswertung

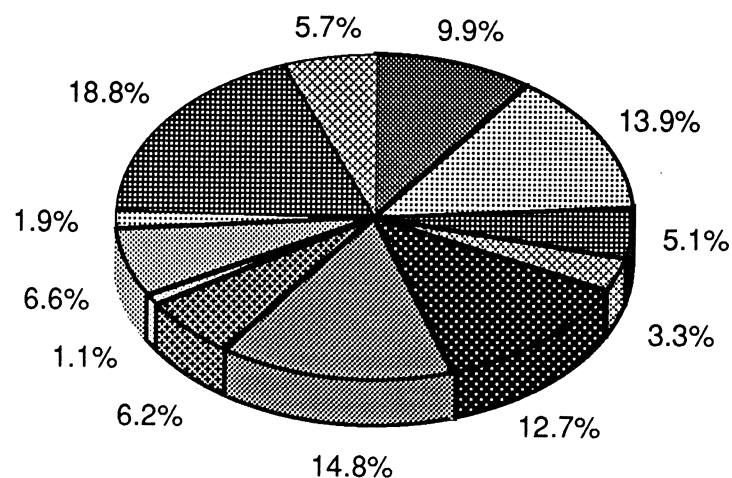
Die quantitative Auswertung war eine reine Fragebogenauswertung. Hier

geben wir die entsprechenden Tabellen und Kommentare aus der DRIVE-Untersuchung wieder.

4.8.1 Argumente für das Poolen (Fahrer und Passagier)

Aerzen

Das Fehlen öffentlicher Verkehrsmittel 18.8%
Dem Mitfahrer helfen, sein Ziel zu erreichen 14.8%
Sparen 13.9%
Umweltschutzgründe 12.7%
Kein Auto vorhanden 9.9%
Auto für Drittperson 6.6 %
Schnellere Fahrt 6.2%
Keine Parkierprobleme als Mitfahrer 5.7%
Andere Gründe 5.1%
Mitnehmen von Passagieren als Selbstverständlichkeit 3.3%
Möglichkeit, sich zu unterhalten und Kontakte zu knüpfen 1.9%
Sich als Mitfahrer ausruhen zu können 1.1%

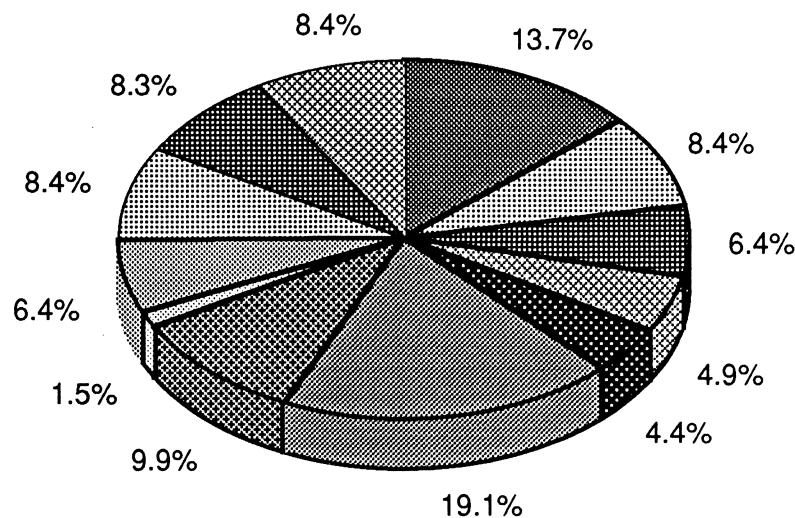


Quelle: Lit. 22, S. 110

Kommentar: Im ländlichen Aerzen ist der Hauptgrund für das Zusammenreisen / Poolen der Mangel an öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit 12.7% steht der Umweltschutzgedanke an vierter Stelle.

Antwerpen

Dem Mitfahrer helfen, sein Ziel zu erreichen 19.1%
 Kein Auto verfügbar 13.7%
 Schnellere Fahrt 9.9%
 Möglichkeit sich zu unterhalten und Kontakt zu knüpfen 8.4%
 Keine Parkierprobleme als Mitfahrer 8.4%
 Sparsamkeit 8.4%
 Das Fehlen von öffentlichen Verkehrsmitteln 8.3%
 Auto für Drittperson 6.4%
 Andere Gründe 6.4%
 Mitnehmen von Passagieren als Selbstverständlichkeit 4.9%
 Umweltschutzgründe 4.4%
 Das Sich-ausruhen-können als Mitfahrer 1.5%



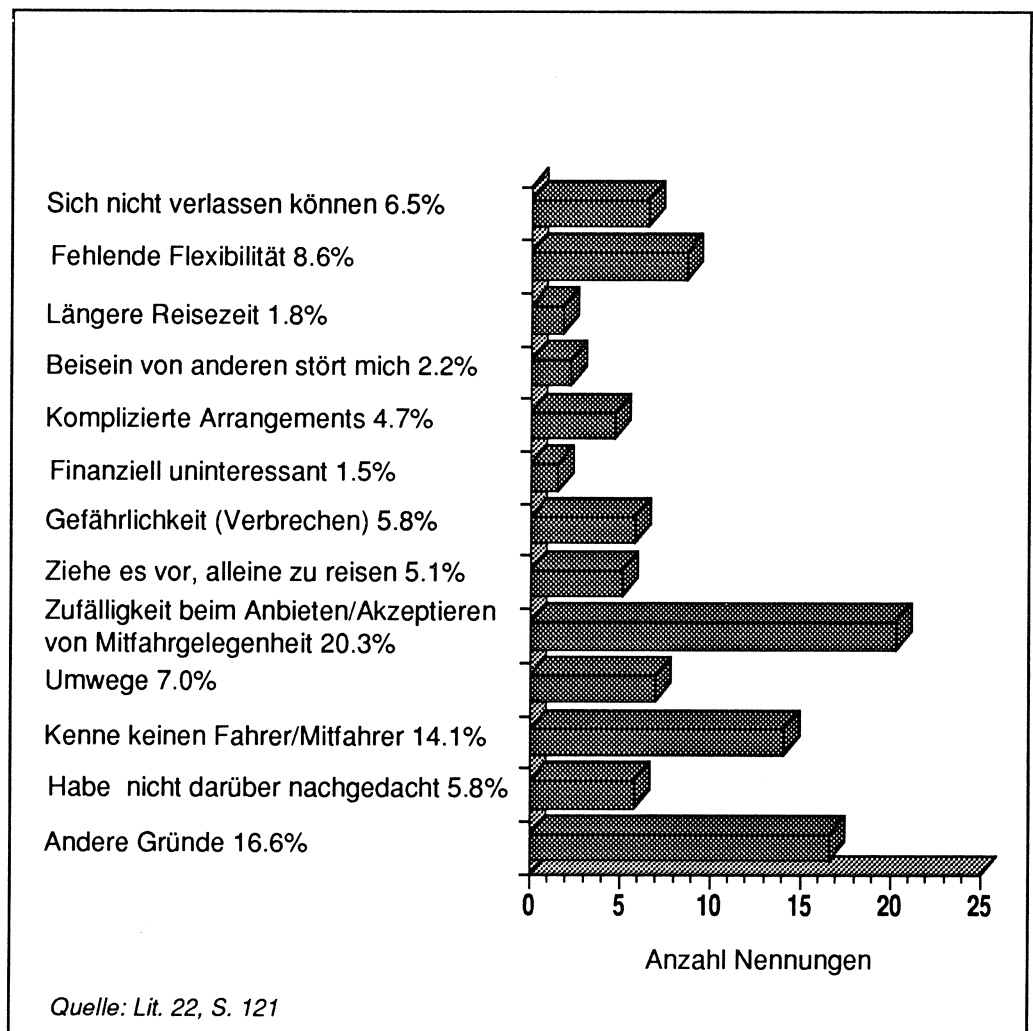
Quelle: Lit. 22, S. 111

Kommentar: In Antwerpen sagen Fahrer, sie nähmen jemanden mit, um ihm zu helfen, an das gewünschte Ziel zu kommen (19.1%). Passagiere nennen als Hauptgrund «keine öffentlichen Verkehrsmittel» (13.7%). Der Umweltschutzgedanke spielt in Antwerpen keine so grosse Rolle wie in Aerzen.

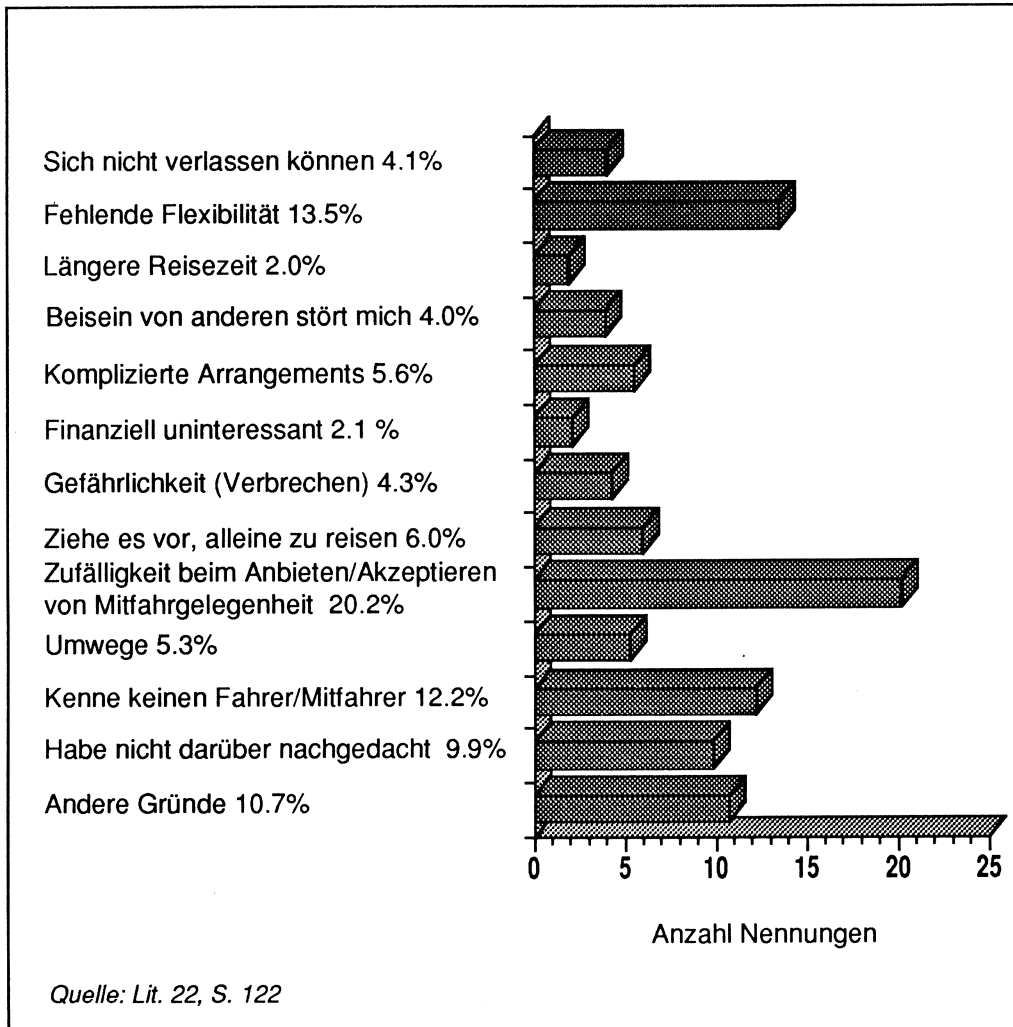
Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

4.8.2 Argumente gegen das Poolen (Fahrer und Passagier)

Aerzen



Antwerpen



Kommentar: Sowohl in Aerzen als auch in Antwerpen ist der Hauptgrund, warum nicht miteinander gefahren wird, die Tatsache, dass sich kaum eine Gelegenheit bietet. Keinen Pooling-Partner zu kennen war ebenfalls in beiden Gegenden ein wichtiger Grund. Die Kategorie «andere Gründe» war im Fragebogen separat aufgeführt, persönliche Gründe fallen nicht darunter.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

5. USA: Psychologische Aspekte im US-Auto-Pooling

Der theoretische Rahmen, in dem eine Untersuchung stattfindet, hat zuerst eine heuristische Funktion, wie die DRIVE Road User Demand Study festhält. (Lit. 22, S. 2). Die DRIVE-Psychologen nahmen sich in ihrem grossen Projekt die Möglichkeit, das spezifische Phänomen Auto-Pooling bzw. die psychologischen «Responses» darauf in einem möglichst weiten Kontext zu untersuchen und die Akzeptanz von Auto-Pooling eingebettet zu sehen in einen ganzen Zusammenhang von struktureller, individueller und sozialer Akzeptanz des Mobilitätsangebots in einer Gegend im allgemeinen.

Gleichzeitig beklagen die DRIVE-Psychologen auch das Fehlen eines solchen «mobilitätsholistischen» Ansatzes («overall user demand approach») bei anglo-amerikanischen Untersuchungen. Das anglo-amerikanische Auto-Pooling praktisch von Anfang an dank entsprechender Gesetzgebung auf die Kooperation der

Arbeitgeber (und entsprechende An- und Abreize) abstützen konnte, sind die psychologischen Untersuchungen konkreter ausgerichtet. Nichtsdestotrotz mag es nützlich sein, zur Anschaulichkeit und zum Vergleich eine amerikanische Marktanalyse eines Ballungszentrums in bezug auf Auto-Pooling zu betrachten. (Lit. 36, S. 9-13)

Der Irvine Business Complex, ein vorstädtisches, sich entwickelndes Ballungszentrum 50 Meilen südlich von Los Angeles, sollte daraufhin untersucht werden, ob das Potential zum Auto-Poolen gross genug sei. In einem Fragebogen wurde unter anderem nach Beruf, Flexibilität der Arbeitszeiten, Parkiermöglichkeiten gefragt. Eine Frage befasste sich mit dem Problem, warum Autopendler das Auto statt die öffentlichen Verkehrsmittel nehmen. Etwa 730 Fragebogen (von einer unbekannten Anzahl verteilter) kamen zurück.

Was hält Sie davon ab, den Bus zu benutzen, bzw. per Auto-Pooling oder Van-Pooling zur Arbeit zu fahren? (Mehrere Antworten möglich)

Antwort	Anzahl	Prozent
Bevorzugte Freiheit des Alleinfahrens	313	43
Könnte Auto nötig haben wegen Überstunden	305	42
Brauche das Auto fürs Geschäft	236	32
Mache auf dem Weg andere Besorgungen	222	30
Unregelmässige Arbeitszeit	192	26
Fürchte Umtriebe mit Poolern	171	23
Kenne niemanden um zu poolen	139	19
Mit dem Bus dauert es zu lange	126	17
Brauche das Auto fürs Geschäft (4-5 Tage pro Woche)	121	17
Liefere das Kind auf dem Weg ab	94	13
Brauche das Auto fürs Geschäft (2-3 Tage pro Woche)	62	9
Brauche das Auto fürs Geschäft (1 Tag pro Woche)	33	5
Weiss nicht, wie den Bus benutzen	28	4
Es kostet weniger, allein zu fahren	31	4
Anderes	57	8

Wie die Autoren schreiben, stimmt dieses Muster mit demjenigen anderer Untersuchungen überein. Als Haupthindernisse vom Alleinfahren auf eine andere Transportart umzusteigen, gelten der Wunsch nach Unabhängigkeit, unregelmässige Arbeitszeiten und das Benützen des Autos für Geschäftszwecke. Viele gaben mehrfache Gründe an.

Eine andere, für unsere Zwecke ebenfalls relevante Frage war die folgende:

«Welche der folgenden Pendelmöglichkeiten würden Sie in Betracht ziehen, mindestens zwei Tage pro Woche? (Mehrere Antworten möglich)»

Antworten	Anzahl	Prozent
Keine von diesen	254	35
Auto-Pooling	224	31
Van-Pooling	139	19
Bus	63	9
Fahrrad	24	3
zu Fuss	1	0
Keine Antwort	176	24

«Keine Antwort» wurde als «Keine von diesen» interpretiert. Damit befassen sich total 59% nicht mit einer Alternative zum einsamen Autopendeln. Immerhin 31% sprechen sich für Auto-Pooling aus, wobei davon auszugehen ist, dass diejenigen, welche die Fragebogen ausfüllten wissen, was Auto-Pooling ist.

Als zusätzlicher, freiwillig auszufüllender Abschnitt auf dem Fragebogen wurde die Möglichkeit geboten, sich für Auto-Pooling anzumelden:

«FREIWILLIG: Wenn Sie sich vormerken lassen wollen, um eine Gratisliste von anderen Autopendlern zu erhalten, die in der Nähe von Ihnen wohnen und arbeiten, und die an Auto-Pooling oder Van-Pooling interessiert sind, dann geben Sie bitte unten Ihren Namen und Ihre Adresse an. Diese Information wird vom Fragebogen getrennt und an das Orange County Transit District Ride-sharing Program geschickt werden.»

	Anzahl	Prozent
Keine Antwort	651	89
Verlangten Info	81	11

Nur 11% bemühten sich um eine Matching-Liste, auf der andere Pendler verzeichnet sind, die ungefähr an denselben Orten leben und arbeiten und die sich als Pooling-Partner eignen würden, obwohl in der vorherigen Frage sich 31% für Auto-Pooling als Alternative interessiert hatten. Die Autoren meinen, dass 11% nichtsdestotrotz ein ausgezeichnetes Resultat sei, wenn man berücksichtige, dass es ohne ausgedehnte Marketing-Kampagne zustande gekommen sei, sondern rein im Rahmen einer Umfrage.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

6. Kommentar und Ergänzungen

In den oben angeführten Untersuchungen kamen zu einem guten Teil kritische Beurteilungen einzelner Aspekte von Auto-Pooling zum Zug, was sicher auch auf die Fragestellungen zurückgeht, die generell eher zum Erwähnen des Negativen einluden. Ausserdem stützten sie auf die Meinungen von potentiellen Poolern ab.

Daneben gibt es auch viel Positives im Bereich des Psychologischen, das angeführt werden kann. Wie am Anfang des Kapitels erwähnt, darf darauf abgestützt werden, dass schon einige zehntausend Menschen per PW poolen (der öV ist im Grunde genommen die Bemühung, Menschen zu poolen). Was im AP gefördert werden soll, ist also nichts gänzlich Neues und psychologisch gesehen nichts Unmögliches.

Sehr viele der Haltungen, die hinter einer kritischen Beurteilung einzelner Aspekte von Auto-Pooling stehen, können positiv umgemünzt und marketingmässig gut verwertet werden.

So ist der Vorbehalt, dass Pooler nicht zu einem Rowdy oder Alkoholiker ins Auto steigen würden, ausser Kraft, sobald der erste Schritt getan ist und herausgefunden wird, dass Rowdytum und Trunkenheit am Steuer nicht ganz so verbreitet sind, wie befürchtet. Im Rahmen des Auto-Pooling wird es zudem wieder möglich, für rücksichtsvolles Fahren zu werben und diejenigen, die am Steuer sitzen, können beweisen, dass sie einen vertrauenswürdigen Fahrstil haben.

Auch die bemängelte Einschränkung der Unabhängigkeit verliert an Wichtigkeit, wenn durch die Auto-Pooling-Zentrale die Möglichkeit geboten wird, rasch eine Ersatzfahrt, bzw. einen Ersatzmitfahrer zu finden.

Ein anderer positiver Aspekt, der auf der Hand liegt und deshalb vielleicht kaum genannt wurde, ist der Umweltgedanke. Viele Leute möchten ihr Gewissen der Gemeinschaft gegenüber entlasten und sind bereit, dafür weniger autozufahren, wie eine kürzliche Befragung der UNIVOX zum Thema ergibt. Während 30-40% der Befragten eine geringe Bereitschaft zum Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel für ihre Freizeitwege zeigen, wollen immerhin rund 20% der Befragten umweltschonendere Verkehrsmittel als den PW benutzen. (Lit. 37, S. 6 Details siehe Anhang) Es darf daraus geschlossen werden, dass viele PW-Benutzer für eine entsprechende Argumentation in bezug auf Auto-Pooling empfänglich sind.

Die in der Road User Demand Study gestellte Frage nach dem typischen Fahrer / der typischen Fahrerin ergab das Resultat, dass dieser/diese «sozial und offen» ist. Ebenso wird dem typischen Mitfahrer / der typischen Mitfahrerin grundsätzlich Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Umweltbewusstsein attestiert und nur am Rande werden unschöne Motive wie Geiz unterstellt. Durch geeignete Marketingmassnahmen wie auch durch das Poolerreglement (wo u.a. die Frage der Entschädi-

gung geregelt ist) ist es sicher möglich, auf diesen psychologischen Erkenntnissen aufbauend, Negativeinschätzungen zu entschärfen und positive Motivationen zu verstärken.

Eine wichtige Erkenntnis aus der im Rahmen der Machbarkeitsstudie erfolgten Untersuchung von Mitfahrzentralen im Ausland ist, dass durch einen von Umsicht und Verantwortungsbewusst-

sein geprägten Umgang mit möglichen Kunden Kreise angesprochen werden konnten, die sonst nicht zum Mitmachen bereit gewesen wären. (Vgl. Lit. 30, S. 76)

Was die Typologisierung von Schweizer (oder sogar Zürcher) Poolern anbetrifft, wird auf den Abschnitt Marktsegmente - Zielgruppen im Kapitel Marketing verwiesen.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

7. Übersicht der Argumente

und mögliche Beeinflussung durch PR/Marketing und organisatorische Massnahmen (vgl. auch entsprechende Kapitel)

Einstellung/Argumente für/gegen Auto-Pooling	Mögliche Beeinflussung durch Massnahmen innerhalb Marketing/PR und Organisation
<i>Hemmungen</i> , soz. Kontakt zu Dritten aufzunehmen.	Auto-Pooler-«Club» bilden. Mitglieder bilden eine Gemeinschaft. «In»-Image. Breite Abstützung und Kommunikation.
<i>Bequemlichkeit</i> des Einzelnen	Aufwiegen durch Darstellen von Möglichkeiten, neue Kontakte zu knüpfen, gemeinsame Interessen zu teilen.
<i>Sicherheit</i> a) besonders für Frauen	a) Einschreibepflicht fürs AP. Jeder Pooler wird das erste Mal registriert oder kann sich für eine Fahrt registrieren. Sicherheitsdatenbank.
b) Unfallgefahr	b) Übliche Deckung durch gesetzliche Versicherungen aufzeigen.
<i>Individualismus</i> , Privatsphäre	Umweltgedanken fördern. Einmal etwas für die Gemeinschaft tun. Wichtigkeit sozialer Kontakte herausstreichen.
<i>Abhängigkeit</i> als Mitfahrer	Richtlinien fürs Poolen bestehen. Gemeinsame Abmachungen helfen, Abhängigkeit einzuschränken. Flexibilität, neue Mitfahrmöglichkeit rasch zu finden, dank AP-Zentrale.
<i>Unpünktlichkeit</i>	Vorschläge im AP-Reglement, Wartezeit auf z.B. max. 10 Minuten zu beschränken. Gute Betreuung durch Zentrale für rasche Ersatzlösung.
<i>Wünsche des Fahrers</i> an Mitfahrer	Den AP-Interessierten aufzeigen, dass auf Wünsche wie Raucher, Geschlecht etc. Rücksicht genommen wird. Matching-Kriterien.
Fahrstil / sauberes Fahrzeug	Taktvolles Fahren. Übliche Verantwortung des Fahrers gegenüber den Mitfahrern. Fahrlässiges Verhalten kann der AP-Z gemeldet werden.
<i>Ausnützen des Fahrers</i> durch Pooler	Regeln fürs Autopoolen sind im Reglement festgehalten. Der Fahrer ist zu keinen Sonderleistungen verpflichtet.
<i>Arbeitszeiten</i> , unregelmässige	Gute Technik/Betreuung durch AP-Zentrale für schnelle Alternativen.
<i>Vorteile</i> für Fahrer und Mitfahrer	An- und Abreize sicherstellen (!). Kostenberechnungen. Vorschläge, wie verrechnen.

Die Zielgruppe für Auto-Pooling ist sehr breit. Sie umfasst Männer und Frauen aller Altersgruppen zwischen zirka 18 und 70 Jahren in der ganzen Schweiz (obwohl vorläufig ausgehend von der Agglomeration Zürich, gibt es doch viele Zu- und Wegpendler in grosse Teile der Schweiz), mit den unterschiedlichsten Berufen und Tätigkeiten und mit entsprechend verschiedenem Lebensstil. Breitgefächert sind denn auch die psychologischen Aspekte und die Argumente für und gegen Auto-Pooling.

Für die Kommunikationsplattform gehen wir von einer bestimmten Typologisierung aus («wer spricht worauf am ehesten an») und dazu wird es nötig sein, «typische» Auto-Poolersegmente zu beschreiben. Wirkliche Erkenntnisse dürften aber erst im Pilotbetrieb zu gewinnen sein.

Um Einstellung und Motivation fürs Autopoolen zu beeinflussen, scheint es sinnvoll, einen Club (Vereinigung, Interessengemeinschaft, Genossenschaft) zu schaffen, mit dem sich jeder identifizieren kann. Damit bie-

ten sich verschiedene Möglichkeiten:

- Die Mitglieder bilden eine Art Gemeinschaft. Die Hemmschwelle, Kontakt zu Dritten aufzunehmen, wird damit aufgehoben oder jedenfalls tiefer gehalten. Die persönliche Sicherheit wird verstärkt, indem jeder «Pooler» durch das Einschreiben registriert wird.
- Die «Vereinigung» bildet Anlaufstelle für Auskunft und Beratung, Problemlösungen im Zusammenhang zum Autopoolen.

Das institutionalisierte Auto-Pooling soll wie ein zusätzlicher öffentlicher Dienst positioniert werden, und auch von daher eine eigene Identifikation erlangen.

Die PR- und Werbemassnahmen über elektronische und Printmedien, durch firmeninterne Information und Vereinsaktivitäten (ACS/TCS/VCS), sind von Anfang an so auszurichten, dass die vielen Zweifel, die rund ums Auto-Pooling bestehen, entkräftet werden.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

8. Zusammenfassung

«Die Probleme von heute und morgen können wir nicht mit der Mentalität von gestern lösen.»

Unbekannt

Die «Psychologie des Autopoolens» ist wohl fast so vielschichtig wie die des Menschen selbst. Wir behandeln zudem ein Thema, dessen Gesicht sich verändert, sobald ein Auto-Pooling-Dienst angeboten wird, und gleichzeitig eines, bei dem jede(r) zurecht glaubt, bereits Experte zu sein.

Der Trend der letzten drei, vier Generationen war klar geprägt von einer massiven Neigung hin zum Auto: Das Auto als äusserst erstrebenswerter Besitz rückte allmählich in die Reichweite von sehr vielen Menschen. Die praktischen und angenehmen Seiten, die das Auto bietet, wiegen psychologisch vielleicht weniger als die Werte, die mit dem Erreichen dieses begehrten Ziels verbunden werden.

Entsprechend sind die Belegungszahlen laufend gesunken. Diesen Trend zu stoppen und gar umzukehren ist gewiss kein leichtes Unterfangen und kann nicht von heute auf morgen geschehen. Solange indes keine Alternative im Sinne eines erweiterten Angebots der öffentlichen Verkehrsmittel geschaffen wird, gepaart mit allen umgebenden Massnahmen, besteht auch kaum die Chance, den Trend zu ändern.

Dieser schwierigen Ausgangslage stehen gegenüber:

- dass (immerhin!) viele Tausende schon heute poolen
- dass es früher mehr taten bzw. konnten
- dass der öV zeigt, dass «man/frau» gemeinsam fahren kann, wenn eine

gewisse Organisation gegeben ist

- dass für einige die Kosten doch einen Faktor darstellen
- dass es An- und Abreize gibt, welche der Bildung von Fahrgemeinschaften förderlich sind
- dass eine Reihe von Einwänden gegen das Auto-Poolen bei entsprechender Organisation/Technik entkräftet werden können
- dass wir als soziale Wesen durch geeignete Information beeinflussbar sind (evtl. auch dahingehend, das Auto generell bewusster einzusetzen)
- dass wir es mit einer relativ grossen Grundmasse zu tun haben, so dass sich auch bescheidene Ergebnisse auswirken.

Die dafür und dawider im In- und Ausland ähneln sich. Sie lassen sich reduzieren auf die Begriffe:

- Unabhängig sein (zeitlich, räumlich, Musik etc.)
- Sicherheit (was, wenn... man liest ja so viel)
- Angst vor Nähe, Begegnung, sich zeigen müssen
- Prestige (es doch nicht nötig haben zu poolen...)

Die Herausforderung für den anzubietenden Dienst besteht darin, einen Mix von Elementen zu finden, welche das Pro-Pooling-Verhalten verstärken und andererseits die Bedenken senken. In diesem Sinne war es wichtig, ein Inventar «Psychologische Aspekte» als Grundlage für die konkreten Massnahmen zu erstellen.

VI. PR-Konzept Auto-Pooling

1. Zur Bedeutung von PR

- 1.1 Allgemein
- 1.2 Zielpublika/Markt-Segmente
- 1.3 Finanzielle Aspekte

2. Bisherige PR und Ergebnisse

3. Zum Kommunikations-Ziel

- 3.1 Übergeordnetes Kommunikationsziel
- 3.2 Kommunikations-Matrix: Botschaften

4. Einsatz einzelner PR-Instrumente

- 4.1 Medienorientierung
- 4.2 Radio
- 4.3 Fernsehen
- 4.4 Teletext
- 4.5 Videotex
- 4.6 Tagespresse
- 4.7 Wochen-/Publikums-Presse
- 4.8 Wirtschaftspresse
- 4.9 Verbands-/Vereinspresse
- 4.10 Firmenpublikationen

5. Gemeinschafts-PR

- 5.1 Mit Sponsoren
- 5.2 Mit Firmen und Verwaltung
- 5.3 Mit Verbänden bzw. Exponenten der Segmente
- 5.4 Mit der öffentlichen Hand
 - 5.4.1 Bund
 - 5.4.2 Kantone
 - 5.4.3 Regionen
 - 5.4.4 Städte
 - 5.4.5 Gemeinden
- 5.5 Mit dem öV
 - 5.5.1 Bahnen
 - 5.5.2 Postautokurse/Busse/Bedarfstransport
- 5.6 Mit Hochschulen/Forschung

6. Trägerschaft

7. PR-Organisation

- 7.1 PR-Begleitgruppe
- 7.2 Pressedienst
- 7.3 Dienst für elektronische Medien
- 7.4 Budget

8. Zeitplan

9. PR-Kontakte Ausland

10. Quantifizierung (der Kontakte)

1. Zur Bedeutung von PR

1.1 Allgemein

«Public Relations» (PR), d.h. Öffentlichkeitsarbeit ist für die Einführung von Auto-Pooling (AP) auf breiter Ebene ausschlaggebend. AP-Medienarbeit wird das Image des Dienstes entscheidend beeinflussen. AP soll von Anfang an als «neuer Weg» zur Bewältigung der Verkehrs- und Mobilitätsprobleme und als Teil des Individualverkehrs (IV) mit wichtigen Schnittstellen zum öV dargestellt werden.

Durch PR muss es uns gelingen, AP so zu positionieren, dass es als

- Chance für die Schweiz
- seriös
- ökonomisch interessant
- zeitgemäss
- langfristig angelegt

verstanden wird. Dabei ist den im Kapitel «Psychologisches» beschriebenen Aspekten besondere Rechnung zu tragen.

Wichtigste Adressaten sind:

- die Autofahrer
- die Mitfahrer (Mitfahrwilligen)
- Beamte, Politiker
- Verkehrsfachleute/Wissenschaftler
- Verbände (der Zielgruppen)
- die öffentliche Hand
- Verkehrsbetriebe
- die Medien

AP ist etwas Neues, das für breite Teile der Bevölkerung und damit für die

Medien von Interesse ist. Diese Chance gilt es optimal zu nutzen.

1.2 Zielpublika/Markt-Segmente

Wir müssen klarstellen, dass wir vorläufig relativ wenig über Substitutions- und Komplementärbeziehungen unseres Leistungsangebots wissen. So ist es durchaus denkbar, dass unser AP-Angebot für die einen bewirkt, dass sie zum öV wechseln («ehe ich zu jemand ins Auto sitze, den ich nicht kenne, wechsele ich zum öV»). Ferner ist es schwer abzuschätzen, wie sich AP und öV ergänzen werden (P+R, Bahnhof-P).

Die Zielpublika haben wir in 4 Hauptsegmente unterteilt:

- 1 Arbeits-Pendler
- 2 Einkaufsverkehr
- 3 Freizeit I: Veranstaltungen
- 4 Freizeit II: Tagestourismus

Ausgeklammert sind die Dienstreisen (rund 9 % der Wege und 11 % der Kilometer).

Für die weitere Beschreibung der Zielpublika siehe Kapitel «Marketing».

1.3 Finanzielle Aspekte

Die Bedeutung von PR ergibt sich vor allem auch aus dem Umstand, dass das verhältnismässig kleine Werbebudget allein niemals für die Thema-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

tisierung unseres Vorhabens ausreicht.

Unsere Öffentlichkeitsarbeit sollte auf Interesse stossen, weil AP neu ist, alle angeht und im Trend der Zeit (Umwelt) liegt.

Die Öffentlichkeitsarbeit wird wesentlich dazu beitragen, verschiedene Hemmnisse (Auto als Symbol der Freizeit, als Statussymbol etc. vgl. Kapitel «Psychologisches» und «Marketing») abzubauen.

2. Bisherige PR und Ergebnisse

Beider Vorstellung der AP-Machbarkeitsstudie (1989/90) haben verschiedene Zürcher Medien kurz darüber berichtet (NZZ, Tages-Anzeiger, Züri Woche).

Im November 1991 stellten wir das Grundkonzept einer schweizerischen elektronischen Mitfahrzentrale an einer Medienorientierung vor. Praktisch die gesamte Tagespresse, sowie Radio DRS und Lokalradios berichteten darüber.

Anfangs November 1992 hatten wir die Gelegenheit, unter dem Thema «Umwelt und Mobilität» in der NZZ auf die Chance des Auto-Pooling einzugehen. (Lit 38)

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass AP für die Medien interessant ist.

Innovationen brauchen oft lange «Inkubationszeiten», speziell wenn sie eine Verhaltensänderung vorausset-

zen, die eher als einschränkend empfunden wird.

Es ist deshalb unerlässlich, ein PR-Instrumentarium bereit zu stellen, durch das **andauernd** viele Menschen auf den neuen Dienst aufmerksam gemacht werden.

Nach erheblichen Vorleistungen, insbesondere durch die Profilierung der Möglichkeiten einer elektronischen Mitfahrzentrale für die Schweiz (speziell 1991), erfolgten die Abklärungen mit den in diesem Dokument aufgeführten Partnern mit Verbänden und Arbeitgebern im Rahmen eines bezahlten Forschungsauftrages. Bei den Gesprächen wurde zwar stets darauf hingewiesen, dass die Finanzierung des eigentlichen Pilotbetriebs noch offen sei, aber gleichzeitig wurde davon ausgegangen, dass diese lösbar sein müsste. Nur so war es möglich, die zahlreichen recht verbindlichen Zusagen zu bekommen.

3. Zum Kommunikationsziel

3.1 Übergeordnetes Kommunikationsziel

Oberstes Ziel von AP ist es, zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse auf umweltgerechte und ökonomische Weise beizutragen, indem die PWs besser besetzt werden.

Die PR-Massnahmen tragen sehr wesentlich dazu bei, die gesteckten Marketing-Ziele zu erreichen.

In allen Mitteilungen muss klar und einfach dargestellt werden, was AP ist (z.B. darf es nicht mit «Car-sharing» verwechselt werden). Es soll textlich und bildlich gezeigt werden, wie AP funktioniert, im Sinne «Anruf genügt» wenn alle/viele mitmachen».

Dienst als (genug) sicher darzustellen

Unseres Erachtens stellen die (auch unbewussten) Ängste rund ums Einsteigen in ein fremdes Auto oder das Mitnehmen einer vorerst unbekannten Person die Hauptbarriere dar. Wir müssen deshalb von Anfang an kommunizieren, dass für die Sicherheit viel getan wurde, so dass das Risiko sehr beschränkt ist - nicht höher etwa, als bei öV oder im täglichen Leben. (Vgl. Kapitel «Sicherheit»).

Dienst akzeptiert zu machen und zu popularisieren

Ein nächster Schritt muss darin bestehen, ein «Ok»-Gefühl zu vermitteln. «Ich bin ok, wenn ich poole». Negativ wäre ein «Arme-Leute-Image».

Die weitere Stufe lautet: Es ist «in» zu poolen. Zumindest sollte dieses Ziel bei einigen Zielgruppen - z.B. Jugendlichen oder Singles - erreicht werden.

3.2 Kommunikations-Matrix: Botschaften

Botschaften

Generelles

- es ist ok zu poolen
- poolen macht Spass
- poolen macht Sinn:
 - * AP schont das Portemonnaie und
 - * ich leiste aktiven Umweltschutz
- ich lerne andere Menschen kennen
- wenn ich die Regeln beachte, kann ich mich dabei sicher fühlen
- die öffentliche Hand spart

Arbeit

- ich lerne ArbeitskollegInnen kennen
- ich erweitere mein Beziehungsnetz
- mein Arbeitgeber fördert poolen ja
- ich kann Geld und Zeit sparen
- ich bin flexibel («ein Bus mehr...»)
- der Arbeitgeber: spart ein, kann mehr bieten

Einkauf

- wenn ich schon mit dem Auto gehe....
- jetzt macht Einkaufen (noch mehr) Spass

Freizeit

- Individual-Mobilität ohne schlechtes Gewissen

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

- vielleicht finde ich gerade (m)einen Freizeit-Partner
- angeregte Gespräche mit Gleichgesinnten
- sichere Rückkehr, auch spätabends

Die Botschaften sind für den einzelnen Einsatz zu präzisieren.

Als Hauptaussage kann gelten:
«**zäme fahre - zäme spare**»

4. Einsatz einzelner PR-Instrumente

4.1 Medienorientierung

Es werden 3 Medienorientierungen vorgeschlagen:

zum Auftakt: März/April 1993 *
als Up-Date: Sept./Okt. 1993
zum Abschluss
des Pilotprojekts
und zur Aus-
weitung: März/April 1994

Bei den Orientierungen sollen sowohl die elektronischen als auch die Printmedien stark vertreten sein.

Angestrebte Kontakte: je 2 - 3 Mio

* bei Pilotbetrieb ab Mai 1993, sonst später.

4.2 Radio

Für den Pilotbetrieb soll das Medium Radio wie folgt eingesetzt werden:

Arbeitspendler und Einkaufen:

Lokalradio(s):
täglich in separatem Sendegefäß
«Pooler suchen»:

- Kurzinterview mit Suchenden (Telefoninterview, auch übers Natel von unterwegs)
- Auszug aus der Liste der Suchenden
- Bekanntgabe der AP-Nummer

Einkaufen

Separater Radio-Spot (15 Sekunden) eines Einkaufszentrums mit populärer Persönlichkeit, evtl. Testimonials. (Ferner: Durchsagen in Shopping Centers.)

Freizeit

Lokalradio(s)
Kopplung mit Veranstaltungen, Ausflügen, Rendez-vous-Sendungen.

Radio DRS:

Möglichst täglicher Hinweis im Sinne der Mitfahrgelegenheit für Behinderte des VCS. Ergänzung mit z.B. Tagesausflugs-Suchen oder Besuchen (z.B. von Rentnern) oder Kranken-Transporten.

Für den Ausbau/Dauerbetrieb sollen die obigen Ideen erweitert werden.

Denkbar sind auch Verbindungen mit Firmenspots.

4.3 Fernsehen

Bereits im Vorfeld der Lancierung soll versucht werden - unter Zuhilfenahme des Vertreters in der Medien-VIP-Gruppe - das Thema AP ein- bis zweimal zu thematisieren, eventuell im Rahmen von allgemeinen, verkehrsbezogenen Sendungen.

Die Medienorientierung sollte Input für die Tagesschau und für Schweiz aktuell liefern.

Während des Pilotbetriebs wäre eine Thematisierung in Sendungen wie «MTW», «Netto» oder «Dienstag-Club» denkbar.

4.4 Teletext

Teletext erfreut sich einer guten Verbreitung: rund 10mal mehr Abonnenten als Videotex, ist aber nicht interaktiv. Für AP bedeutet das, dass nur nachgeschlagen bzw. gesucht werden kann.

Der Aktualitätsgehalt von AP einerseits und die tägliche Bewerbung in anderen Medien andererseits sollten es möglich machen, kostengünstig eine Suchstruktur in Verbindung mit der AP-Zentrale anzubieten.

Gedacht ist an die Rubriken:

- Pendler(in) sucht Partner(in)
- Regelmässige Fahrten
- Freizeit/Tagestourismus

Teletext ist für uns zu teuer und kann nur eingesetzt werden, wenn der Betreiber

uns als Möglichkeit akzeptiert, seinen Dienst durch ein aktuelles Angebot zu «dynamisieren». Entsprechende Gespräche haben stattgefunden.

4.5 Videotex

Videotex bietet ebenfalls PR-Möglichkeiten, z.B. im Verbund mit der PTT-Vtx-Werbung oder in der Videotex-Zeitung sowie im System selber. Ein Paketangebot mit Videotex-Benutzer-Makros fürs AP ist ebenfalls geprüft worden.

4.6 Tagespresse

Analog Teletext soll in mindestens einer wichtigen (Lokal-)Tageszeitung eine täglich Auflistung von Angeboten und Suchenden erfolgen. Die Adressen der chiffrierten Kleinanzeigen können - Mitgliedschaft AP vorausgesetzt - bei der AP-Zentrale erfragt werden.

Die Tagespresse soll ausführlich über die Medienorientierungen berichten.

Darüber hinaus sollen die Kontakte so gepflegt werden, dass periodisch redaktionelle Beiträge über AP erscheinen.

Bei jeder passenden Gelegenheit, bei der über Verkehr berichtet wird, soll auf AP verwiesen werden.

4.7 Wochen-/Publikums-Presse

Hier denken wir an Zeitschriften wie «Schweizer Illustrierte», «Schweizer Familie», «PRO», «Annabelle» etc. etc.

Der Pressedienst der AP-Zentrale sorgt für Bild- und Textmaterial, damit AP

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

einem breiten Publikum bildhaft vorgestellt wird.

4.8 Wirtschaftspresse

Die Wirtschaftspresse ist wichtig, weil sie die Führungskräfte anspricht, die speziell fürs Segment «Arbeitspendler» wichtig sind. Grossfirmen können über sie zum Mitmachen angeregt werden.

Als innovative Anwendung im EDV/ Informatik/Telematik-Bereich sollte AP gute Aufnahme finden.

4.9 Verbands-/Vereinspresse

Angesprochene Verbände, wie

- ACS/TCS/VCS
- Schweizer Tourismus
- regionale Kurvereine

- Arbeitgeber- und -nehmerorganisationen
- Freizeitorganisationen (SAC, Naturfreunde, Langlauf)
- öV (SBB, PTT, Privatbahnen, VöV)
- Städteverband

verfügen zum Teil über ein erhebliches Medienpotential mit ihren eigenen Publikationen. Diese gilt es zu nutzen.

4.10 Firmenpublikationen

Wie die Erhebungen und Gespräche mit den grössten Arbeitgebern erfreulicherweise zeigten (vgl. Kapitel «Marketing»), besteht die Bereitschaft, Beiträge in Personalzeitschriften und Firmen- bzw. Kundenzeitschriften zu platzieren.

Dadurch entstehen rund 1.5 Millionen Direktkontakte.

5. Gemeinschafts-PR

5.1 Mit Sponsoren

Angesichts der angespannten Finanzlage der öffentlichen Hand hat es Teleways AG im Rahmen dieses Auftrags und in Absprache mit der Begleitkommission übernommen, die Möglichkeit eines Ko-Sponsorings durch die Wirtschaft zu prüfen.

Dazu ist anzumerken, dass die meisten Gesprächspartner in der Wirtschaft finden, «Verkehr» sei an sich Sache der öffentlichen Hand.

Aufgrund der Öko-Sensibilisierung der

Öffentlichkeit könnten die Unternehmer am AP-Sponsoring Interesse haben. Ideal wären allenfalls ein bis drei sich ergänzende Sponsoren. Entsprechende Gespräche sind aufgenommen worden.

5.2 Mit Firmen und Verwaltung

Weitere Möglichkeiten ergeben sich bei Wettbewerben/Verlosungen oder Co-Werbung, zum Beispiel durch Hinweise auf die Pool-Möglichkeit bei Veranstaltungen bzw. Besichtigungen.

5.3 Mit Verbänden bzw. Exponenten der Segmente

Wie bereits angetönt, verfügen die Verbände der Segmente «Arbeiten», «Einkaufen» und «Freizeit» über mannigfache PR-Instrumente. Exponenten dieser Segmente sollen dafür gewonnen werden, ihre Beziehungen und ihr Wissen einzubringen, z.B. via die vorgeschlagene Interessengemeinschaft.

Beispiele

Arbeiten

- Hier besteht zum Beispiel eine Zeitschrift, die an 3'000 Personalchefs der Schweiz geht.
- Die Gewerkschaften sind am Thema AP interessiert, weil es Geld sparen ermöglicht.
- Die Arbeitgeber, die via Pendler-Individualverkehr bzw. durch Zurverfügungstellen von Parkplätzen eine Mitverantwortung tragen, können einen Umweltbeitrag leisten, der auch in eine Öko-Bilanz Eingang finden kann. Sie können zudem Parkplätze sparen.

Einkaufen

Einkaufszentren

- Rund 80 % der Käufer in Shopping Centers kommen per Auto
 - Einige Einkaufszentren sind bzgl. der Parkplätzen an Kapazitätsgrenzen: es drohen Umsatzeinbussen, andere sorgen sich wegen Umweltverträglichkeits-Analysen
- Die bisherigen Verhandlungen haben erkennen lassen, dass eine hohe

Bereitschaft besteht, sich beim AP zu engagieren

Stadt-/City-Einkauf

- Wer mit dem Auto einkaufen geht, gibt mehr Geld aus
 - Die Parkplätze in den Städten sind begrenzt (z.B. Zürich samstags), die Autos werden als unangenehm empfunden
 - Gepooltes Einkaufen trägt zu beidem bei: hoher Umsatz bei weniger Verkehr
- Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit - speziell im filialisierten Detailhandel/Warenhäuser - ist erfreulich.

Freizeit

Veranstaltungen

- Wir streben an, (grosse) Veranstalter zu motivieren, in ihren Annoncen auf die AP-Möglichkeit hinzuweisen.
- Wer gepoolt zu Grossanlässen geht, könnte beim Parkieren bevorteilt werden (z.B. ausgesonderte P bei min. 3 Insassen/PW)
- Er/sie findet Gleichgesinnte
- Ankunfts- und Abfahrtszeit ist kaum ein Thema
- Technisch ist die Vergabe von speziellen Veranstaltungsnummern geplant. Diese Nummern werden in den Inseraten publiziert, was wiederum eine für die Masse täglich sichtbare PR-Wirkung darstellt.

Tagestourismus/Ausflüge

- Zusammenarbeit mit Verkehrszentralen für Vorinfo
- P-Präferenzierung, P-Reservierungen für AP
- Publikationen Kurvereine

«Nur verantwortungsvolle Mobilität führt zum Ziel.»

BMW-Werbung

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

5.4 Mit der öffentlichen Hand

5.4.1 Bund

Auf Bundesebene sind es gleich mehrere Bundesämter, die an AP mehr oder weniger interessiert sind:

- ASB - Als zuständiges Amt für Strassenbau/-unterhalt
- BAV - Für Rationalisierung im öV
- BEW - Programm «Energie 2000»
- BUWAL - Koordination Bemühungen Luftschadstoffe

Am ehesten dürfte ein direkter PR-Bezug im Rahmen des Programms «Energie 2000» hergestellt werden können. Einzelheiten sind mit dem Programmleiter bzw. der Aktionsgruppe «Treibstoff» festzulegen. Grundsätzlich bestehen Möglichkeiten der Zusammenarbeit

- a bei der generellen Information/PR bezüglich «Energie 2000»
- b bei Einzelmassnahmen in den «Energiesparstädten»
- c bei regionalen verkehrsbezogenen Massnahmen

5.4.2 Kantone

Bei den Kantonen steht der Vollzug der Luftreinhalteverordnung im Vordergrund. Verschiedene Kantone haben zudem Energiespargesetze. Die PR-mässige Thematisierung der Anstrengungen rund ums AP ist denkbar.

Die sommerliche Ozonkampagne der Kantone Zürich und Schaffhausen eignet sich zum Beispiel vorzüglich, um Automobilisten auf die neue Möglichkeit AP aufmerksam zu machen.

Durch Einsparungen bezüglich Lärm und Strassenunterhaltskosten kann ebenfalls ein Bezug hergestellt werden.

5.4.3 Regionen

Es wird laufend zu prüfen sein, inwieweit verkehrsbezogene Anstrengungen einzelner Regionen mit den Bemühungen fürs AP gekoppelt werden können.

Für die Region Zürich steht hier der ZVV im Vordergrund. Entsprechende Gespräche sind aufgenommen worden.

5.4.4 Städte

Durch die Beteiligung der Stadt Zürich ist eine gute Ausgangsposition für gemeinsame PR-Aktivitäten gegeben. Dies können beispielsweise Pressegespräche sein, Kampagnen für ein «wohnliches Zürich», Zusammenarbeit bei grösseren Veranstaltungen. Hier wären Hinweise wie «Bitte den öV benutzen; für Auto-Pooler (min. 3 Personen/Fahrzeug) stehen x Parkplätze zur Verfügung» nützlich.

Analoge Möglichkeiten der Zusammenarbeit sind für andere Städte zu entwickeln (Winterthur, Rapperswil, Baden etc.).

5.4.5 Gemeinden

Hier gilt es vor allem, die Verkehrskommissionen der Gemeinden in geeigneter Form zu informieren und mit ihnen ein «Mitmach-Konzept» zumindest auf der Informationsebene auszuarbeiten. Dies kann so aussehen, dass die neue Dienstleistung in den regelmässigen Mitteilungen des Gemeinderats vorgestellt wird, zusammen mit

Hinweisen, wo/wie überall AP auch innerhalb der Gemeinde Sinn macht (z.B. jemanden zum etwas entlegenen Bahnhof oder ins Industriequartier mitnehmen).

Sinnvoll und PR-wirksam ist auch die offizielle Bezeichnung von guten Anhaltmöglichkeiten. In einer oder mehreren Gemeinden sollten nach Möglichkeit auch Leuchttafeln ausgetestet werden, die «spontanes» AP-Pendeln erlauben.

5.5 Mit dem öV

5.5.1 Bahnen

Der erfolgversprechendste Ansatz zur Zusammenarbeit und Integration mit dem Bahnhof-Parking (SBB: «Park+ Ride») liegt in einer gezielten Zusammenarbeit mit den SBB und mit Regionalbahnen. Eine sehr aktive Form von PR ist im Rahmen des Pilotbetriebs für die Agglomeration wohl erst punktuell möglich.

5.5.2 Postautokurse/Busse/Bedarfstransport

Die Gespräche mit den PTT sind zurzeit noch zu wenig weit gediehen, um Ableitungen für PR zu treffen. Ein Ansatz besteht bekanntlich darin, Kurse, die aus Kostengründen reduziert werden müssen über

- a Bedarfsgerichtete Kleintransporter/ Rufbusse
- b AP

zu kompensieren, um der Bevölkerung eine Alternative zu bieten. Die Kombination von a+b bietet sich an, was zu zusätzlichen PR-Chancen führt.

Wichtiger Gesprächspartner für das Pilotgebiet ist der ZVV.

5.6 Mit Hochschulen/Forschung

Beim AP handelt es sich um ein relativ komplexes, interdisziplinäres Gebiet, bei dem auch Neuland betreten wird. Zum Beispiel sind Fragen angesprochen aus den Gebieten:

- Soziales Verhalten/Psychologie
- Verkehrsplanung, -lenkung
- Orts-/Regionalplanung
- Telematik/Informatik
- Marketing/Tourismus/PR
- Statistik

Entsprechende Gespräche zu grösserer und punktueller Zusammenarbeit haben wir u.a. geführt mit den Universitäten Zürich und Bern, der Hochschule St. Gallen und der ETHZ. Die Möglichkeit zur Zusammenarbeit ist in jedem Fall gegeben, sei es im Rahmen von wissenschaftlicher Begleitung, Diplomarbeiten, Publikationen, Dissertationen.

Es gilt, diese bestehenden Kontakte weiter zu nutzen und auszubauen.



6. Trägerschaft

Um all den verschiedenen Körperschaften, die sich mehr und weniger für AP interessieren, die Möglichkeit zu geben, ihre Interessen einzubringen und zur Entwicklung beizutragen, schlagen wir die Gründung einer separaten Trä-

gerschaft/Interessengemeinschaft vor. Dieser kommt selbstredend eine zentrale Funktion für die PR-Aktivitäten zu. (Vgl. Kap. «Organisation» und «Rechtliches»)

7. PR-Organisation

7.1 PR-Begleitgruppe

Es scheint uns für das Gelingen der Einführung unseres neuen Dienstes unerlässlich, möglichst viele gute PR-Quellen anzuzapfen. Das Gefäß hierfür bildet eine PR-Begleitgruppe, die

eine Strategie entwickelt, Ideen und Synergien hervorbringt und Kontakte herstellt.

Neben mindestens einem Vertreter des Betreibers TELEWAYS sehen wir in dieser Begleitgruppe:

	während des Pilotbetriebes	nach dem Pilotbetrieb
- professionelles PR-Büro	X	X
- Vertreter der (wiss.) Begleitkommission	X	
- 1 Vertreter Fernsehen		X
- 1 Vertreter (Lokal-)Radio	X	X
- 1 Vertreter Tagespresse	X	

7.2 Pressedienst

Der oben beschriebene, laufende Kontakt mit den Medien bedingt zur Bereitstellung von zielpublikums-

gerechtem Material einen Pressedienst. Aus Kostengründen schlagen wir vor, eine Stelle damit intern zu besetzen, unter externer professioneller Betreuung.

7.3 Dienst für elektr. Medien

Je nach Erfolg, den AP zu Beginn haben wird, muss die Zentrale eventuell mit-
helfen, geeignete Interviews vorzubereiten. Im Idealfall kann das völlig dem/
den Lokalradios überlassen werden.

7.4 Budget

Die PR-Aufwendungen der AP-Zentrale sind für den Zeitraum 1993/94 bzw. für die Dauer des Pilotbetriebs wie folgt veranschlagt

- 1 PR-Person intern, inkl. Sekretariat	Fr. 90'000.-
- externe Betreuung/Beratung/Führung	Fr. 40'000.-
- Bereitstellen von Pressematerial etc.	Fr. 10'000.-
- 3 Medienorientierungen	Fr. 30'000.-
Total	Fr. 170'000.-

Diese Auslagen sind nötig, will man die dargestellten PR-Chancen nutzen. Wollte man die dank PR möglichen Kontakte in Form von Werbung einkaufen, so müssten dafür Millionen aufgewendet werden. Insoweit als es sich bei der gesamten Aktivität AP um eine Umweltmassnahme mit breitestmöglichem Ziel-

publikum - praktisch die gesamte Bevölkerung - handelt, ergibt sich ein exzellentes Kosten-/Nutzenverhältnis, allein aus der Sicht der Bemühungen rund ums Energiesparen.

Beschränkte Umlagerungen von/zum Werbebudget sind möglich, je nach konkretem PR-/Werbeeinsatz.

8. Zeitplan

PR-Massnahme	Frühjahr 1993	Sommer 1993	Herbst 1993	Winter 1993	Frühjahr 1994
Medienkontakte	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Medienorientierungen	X		X		X
Kampagne Arbeit	X	X	X		X
Kampagne Einkauf	X		X	X	
Kampagne Freizeit I (Veranstaltungen)	X	X	X		X
Kampagne Freizeit II (Tagestourismus/Ausflüge)	X	X		XX	

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Ziel- setzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

9. PR-Kontakte Ausland

Im Rahmen der Realisierungsstudie und durch unsere Verbindungen zu den EG-DRIVE-Konsortien haben wir verschiedene wertvolle Kontakte mit dem Ausland geknüpft. Diese wer-

den zunehmend auch PR-mässig relevant, weil auch in andern Städten verstärkt Telematik zur Milderung der Verkehrsproblematik eingesetzt wird.

10. Quantifizierung (der Kontakte)

Aufgrund der bisherigen Zusagen können folgende Kontakte (gemessen an Auflagen, Besuchern, Zuhörern/Zuschauern etc.) geschätzt werden:

Segment Arbeit *1 - 3 Millionen*
(Die höhere Zahl gilt, wenn nebst den Personalzeitschriften auch Kundenzeitschriften über die Massnahme berichten)

Segment Einkauf *3 - 10 Millionen*
(Zumeist Einkaufszentren, mit Plakaten, Inseraten, Ausstellungen, Lautsprecherwerbung etc.)

Segment Freizeit *5 - 10 Mio.*
(Speziell dank Hinweisen in den Inseraten)

Allgemeine Bearbeitung durch die Medien:

- Radio	<i>10 - 20 Mio.</i>
- andere elektr. Medien	<i>1 - 5 Mio.</i>
- Printmedien	<i>5 - 10 Mio.</i>

Schätzung der
Totalkontakte ***25 - 50 Mio.***

Diese Zahlen sind imposant. Sie sind durch Vereinbarungen vor dem Start zu sichern. Die Bedeutung des Radio tritt klar hervor.

Die Ansprechmöglichkeiten sind doppelt wertvoll, weil mit jedem Kontakt nicht nur auf Auto-Pooling, sondern zugleich auf ein umweltschonendes Verhalten hingewiesen wird. Müsste die öffentliche Hand eine ähnliche Anzahl Sparappelle an die Bevölkerung richten, so käme sie das weit teurer zu stehen als die gesamte Massnahme AP!

VII. Marketing-Konzept Auto-Pooling

1. Grundlagen

- 1.1 Abgrenzung und Schnittstellen
- 1.2 Beschreibung der Dienstleistung
- 1.3 Besonderheit Pilot versus Dauerbetrieb
- 1.4 Corporate Identity (Erscheinungsbild, Name, Logo)

2. PR und/oder Marketing

- 2.1 Überschneidungen
- 2.2 Einfluss der Sponsoren

3. Marktsegmente – Zielgruppen

- 3.1 Zielgruppen
- 3.2 Geografische Schwerpunkte
- 3.3 Typologisierung
- 3.4 Psychologische Aspekte

4. Marketing-Ziele

- 4.1 Primärziel
- 4.2 Sekundärziele
- 4.3 Kurzfristige Ziele (Pilotphase)
- 4.4 Mittel- und langfristige Ziele
- 4.5 Zielkontrolle

5. Strategien zur Zielerreichung

- 5.1 Positionierung des Dienstes
- 5.2 Grundakzeptanz erzielen
- 5.3 Kooperationen

6. Einzelpläne (für Pilotperiode)

- 6.1 Der Dienst-Kurzbeschrieb
 - 6.1.1 Basisinformation
 - 6.1.2 Registrierung
 - 6.1.3 Vermittlungs-System
- 6.2 Elemente des Marketing-Mixes
 - 6.2.1 Produkt = Dienst
 - 6.2.2 Pricing
 - 6.2.3 Kommunikation generell
 - 6.2.3.1 Motivation / Argumentation
 - 6.2.3.2 Kommunikations-Medien
 - 6.2.4 Werbung
 - 6.2.4.1 Verhältnis zu PR
 - 6.2.4.2 Werbebotschaft
 - 6.2.4.3 Kampagnen-Struktur
 - 6.2.5 Distribution

7. Ko-Marketing (mit Dritten)

- 7.1 Anmerkung
- 7.2 Segment Arbeit
- 7.3 Segment Einkaufen
- 7.4 Segment Freizeit

8. Budget

- 8.1 Anmerkung
- 8.2 Zusammenstellung

9. Terminplan

10. Ergänzungen zum Segment «Arbeit»: Kontakte mit den Arbeitgebern

11. Info-Kit in Entwurfsform zur Illustration

1. Grundlagen

1.1 Abgrenzung und Schnittstellen

Marketing, «marktorientierte Unternehmensführung», greift in praktisch alle Abläufe und Beziehungen unseres Dienstes ein. Im Falle einer nichtgewinnträchtigen Organisation, wie es Auto-Pooling zumindest in der Anlaufzeit sein dürfte, spielt zudem die Öffentlichkeitsarbeit eine wichtige Rolle, wie z.B. die Darstellung des Angebotes im Dienste der Bevölkerung und der Umwelt.

Marketing für Auto-Pooling beinhaltet:

- Profilierung des Grundangebotes und möglicher Zusatzangebote
- Darstellung der technischen Lösung
- Steigerung Akzeptanz von öffentlicher Hand, der Wirtschaft und Verbänden
- Einbettung in das gesamte Verkehrssystem
- Ausarbeitung und Einsatz geeigneter PR- und Werbemittel

Vor allem gilt es selbstverständlich, die Gunst der Fahrer und Mitfahrer für einen für sie neuartigen Dienst zu erlangen.

1.2 Beschreibung der Dienstleistung

Das Angebot des Auto-Pooling besteht im gegenseitigen Vermitteln von Fahrern und Mitfahrern (Passagieren) im Bereich des Individualverkehrs.

Zu diesem Zweck wird eine Auto-Pooling-

ling-Zentrale (APZ) betrieben, die das Markt-Angebot definiert und vermarktet.

1.3 Besonderheit Pilot versus Dauerbetrieb

Ziel dieser Realisierungsstudie ist es, die Vorbereitungen für einen Pilotbetrieb in der Agglomeration Zürich zu treffen, als Grundlage für eine gesamtschweizerische Lösung.

Nachdem der Pilotbetrieb lediglich für ein Jahr ausgelegt ist, die Einführung eines neuen Dienstes im Verkehrsreich aber erfahrungsgemäss mehrere Jahre dauert bis signifikante Aussagen über Erfolg oder Misserfolg gemacht werden können, ist es unumgänglich, den Marktauftritt so zu gestalten, dass nicht schon von Anfang an Zweifel entstehen. Wieso soll jemand sein Verhalten, das während Generationen in die andere Richtung lief, für ein Jahr ändern, wenn er/sie dadurch als «Exote» abgestempelt werden könnte?

Natürlich dürfen wir nicht verleugnen, dass es sich vorerst um einen Pilotversuch handelt, doch soll im gleichen Atemzug angefügt werden, dass der Ausbau geplant, und dass die Bevölkerung aufgerufen ist, bereits während der Pilotphase zu einem Erfolg und damit zu einem raschen Ausbau beizutragen.

Die Integration in den öffentlichen Verkehr und die Bearbeitung verschiede-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

ner Segmente werden wesentlich zur breiten Abstützung beitragen.

Lösung: «Auto-Pooling» soll kontinuierlich verwendet werden. Der Begriff ist selbsterklärend und wird sich rasch einbürgern.

1.4 Corporate Identity (Erscheinungsbild, Name, Logo)

Bezeichnung für die **Zentrale:**

Nur ansatzweise ausgearbeitet haben wir die gesamte «Corporate Identity», zu der Schriftzug und Schriftbild, Signet, Publikationen usw. gehören. Es sind jedoch bereits Ideen und Vorschläge vorhanden (vgl. Abschnitt 11).

- «Mitfahrzentrale, elektronische»: Dem Begriff «Mitfahrzentrale» haften zum Teil unerwünschte Vorstellungen an: (international; von Studenten «chaotisch» betrieben). «elektronisch» wirkt für viele zu technisch-kalt, unpersönlich und durchautomatisiert.

Bezeichnung für den **Dienst:**

Wiederholt haben wir uns mit dem Begriff zur Bezeichnung unserer Dienstleistung befasst.

- «Auto-Pooling-Zentrale»: «Zentrale» wirkt in der Deutschschweiz seriös (Telefonzentrale; Alarmzentrale etc.) Nach einem Jahr wäre die Wandlung in AP-Center zu prüfen. (APZ?)

- «Carpooling»: Dies ist der international geläufige Begriff.
Problem: Der Begriff führt zu Assoziation mit «Auto-Cars» sowie mit «Swimming-Pool». Dagegen spricht auch die mögliche Verwechslung mit «Car-sharing». «Auto» wäre im Französischen und im Italienischen besser geeignet als «car».

- «Auto-Pool»: Kann sich im allgemeinen Sprachgebrauch durchsetzen, z.B.: «Lüt doch em Auto-Pool a».

Vorgeschlagene Lösung: schwergewichtig «Auto-Pooling» (Zentrale) brauchen.

- «Auto-Pooling»: «Auto» wird schneller verstanden.
- Fantasiebezeichnung: Viel Aufwand, bis verankert.

Signet / Logo:

- Ein klar kommunizierendes Signet soll geschaffen werden.

2. PR und/oder Marketing

2.1 Überschneidungen

Beim Auto-Pooling, das sich als neue Dienstleistung an eine breite Öffentlichkeit richtet und ökologische Aspekte beinhaltet, sind die Grenzen zwischen PR- und Marketingaktivitäten fließend.

Beispiel:

- Bringt ein Lokalradio etwas zu AP in einem ständigen redaktionellen Sendegeräth, ist es PR.
- Bringt dasselbe Radio einen AP-Spot, gesponsert von einem Einkaufszentrum, ist es Werbung.

Die PR- und Marketingaktivitäten sind selbstverständlich aufeinander abzustimmen.

2.2 Einfluss der Sponsoren

Es soll versucht werden, einen oder mehrere Sponsoren aus der Wirtschaft zu gewinnen. Es ist naheliegend, dass eine Einflussnahme auf PR und Marketing durch solche Sponsoren erfolgen wird. Die Positionierung als «zusätzliches Angebot zum öV» soll jedoch unabhängig vom jeweiligen Sponsor **klar** kommuniziert werden.



3. Marktsegmente - Zielgruppen

3.1 Zielgruppen

Einen Überblick über die Aufteilung des Marktes lässt sich aus folgender Statistik ersehen:

Verkehrsaufkommen in der Schweiz an einem durchschnittlichen Werktag bzw. Sonntag 1989 (Personen ab 10 Jahren)						
Fahrzweck	Anzahl Wege		Personen-km		Personen-Std.	
Werktag	Mio.	Prozent	Mio.	Prozent	Mio.	Prozent
Arbeit/Ausbildung	8,2	45	75,2	36	2,4	40
Einkauf	4,1	22	25,3	12	1,0	16
Geschäft	1,9	10	41,0	20	0,8	13
Freizeit	4,3	23	67,6	32	1,9	31
Total	18,5	100	209,1	100	6,1	100
Sonntag	Mio.	Prozent	Mio.	Prozent	Mio.	Prozent
Arbeit/Ausbildung	0,9	7	11,3	4	0,3	4
Einkauf	1,1	8	16,1	6	0,4	6
Geschäft	0,4	3	17,5	6	0,3	4
Freizeit	10,7	82	230,3	84	5,7	86
Total	13,1	100	275,2	100	6,7	100

(Quelle : GVF-Bericht 1/91 (Lit. 3))

Kommentar: Mit rund 50% der Kilometer ist das Segment «Freizeit» das wichtigste.

Zur Übersicht vgl. auch Kapitel «Umfeld Ökonomie/Ökologie»

Pendler:

- im Erwerbsleben stehende Privatpersonen
- Studenten und andere regelmäßige Pendler
- primär an Wochentagen

Einkauf:

- Shopping Center-Besucher
- Reguläre Einkäufe, z.B. im Nachbardorf
- Abendverkauf
- Schwerpunkt samstags

Freizeit:

- Veranstaltungen besuchen
- Tagestourismus
- Schwerpunkt wochenends/abends

3.2 Geografische Schwerpunkte

- Stadt Zürich
- Agglomeration Zürich
- Einzugsgebiet benachbarter Kantone
- Zu-/und Wegpendler-Gebiete nach/ aus dem Kanton Zürich
- Einkaufszentren
- Freizeitziele
- Durch öffentliche Verkehrsmittel schlecht erschlossene Gebiete

3.3 Typologisierung

Auto-Poolen zwischen Nicht-Familienmitgliedern funktioniert, wenn:

- Regeln bestehen und genügend eingehalten werden, wie Rauchen, Musik, Pünktlichkeit beim Abholen
- neue Partner problemlos gefunden werden können (bei den Arbeitspendlern in der Regel 3 - 6x pro Jahr wegen Ferien, Militär etc)
- eine organisatorische und marketingmässige Begleitung besteht

Über die «typischen» Auto-Pooler (in Europa) ist noch wenig bekannt. Die durchgeführten Befragungen sind statistisch zu wenig repräsentativ, geben aber immerhin wichtige Hinweise. Verschiedene Quellen zeigen unterschiedliche Ergebnisse. So wurde in den USA bei 5 Untersuchungen eine Übervertretung der Frauen festgestellt (Lit. 10). Eine englische Quelle bestätigt, dass dies vor allem bei Nicht-Autobesitzer(Innen) der Fall sei (Lit. 39). Eine holländische Untersuchung beschrieb den typischen Auto-Pooler als männlich, zwischen 30 und 50 Jahre alt, mit regelmässigen (aber nicht immer fixen) Arbeitszeiten, in mittlerer oder gehobener Position mit relativ lan-

gen Reisestrecken und in einem dichtbesiedelten Gebiet lebend (Lit. 40).

Für den Marketing- und insbesondere den Kommunikationsapproach ist es wichtig zu wissen, wer die primäre Zielgruppe ist, um Streuverluste zu vermeiden. Auto-Pooling kommt grundsätzlich für jedermann/frau in Frage. Somit können wir uns an die Bevölkerung schlechthin wenden, was ohnehin der Fall sein wird, weil die meisten Kontakte via PR-Massnahmen in den Massenmedien erfolgen werden, wo eine gezielte Zielpublikumsselektion nicht mehr möglich ist. Im Sinne von Appellen zum Energiesparen bzw. Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens ist dies ja auch erwünscht.

Dennoch haben wir selbstverständlich darauf geachtet, durch geeignete Wahl der Medien und der Werbeträger die Kernzielpublika zu erreichen.

Wir richten uns auf die folgenden Typen aus:

Arbeitspendler

Alter: Alle Altersschichten. Langjährige Pools bestehen meist mit gutbefreundeten Arbeitskollegen.

Geschlecht: gemischt, Männer und Frauen

Soziale Schichten: Alle, wobei Kaderleute eine sekundäre Zielgruppe darstellen.

Geografie: längere Distanzen, wo die Kosten ins Gewicht fallen; aus/in vom öV nur viel zeitaufwendiger erreichbare Gebiete(n)

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Einkaufen

- Befreundete Hausfrauen, Nachbarn
- Verwandte, auch wenn sie nicht am selben Ort wohnen
- Dritte

Freizeit

- Bekannte
- Verwandte
- Dritte

Im Rahmen der PR-Aktivitäten sind regelmässige Interviews mit «Schon-Poolern» vorgesehen. Diese werden zusätzlich helfen, über Zielgruppen und Motive Aufschluss zu erhalten.

3.4 Psychologische Aspekte

Die im Kapitel «Psychologisches» herausgearbeiteten Vor- und Nachteile

müssen Eingang in den Dienst finden, speziell in die Kommunikation.

Besonders wichtig ist folgendes:

1. durch grösstmögliche Sorgfalt bei den Sicherheitsmassnahmen muss vermieden werden, dass es zu abschreckenden Erfahrungen kommt (vgl. Kapitel «Sicherheit»).
2. umgekehrt sind die Vorteile hervorzuheben (z.B. in regelmässigen Radio-Testimonials), idealerweise in Stossverkehrszeiten.
3. AP muss auch als «Spass» vermarktet werden: «Es isch de Plausch z'poole». Beispiel: Besucher eines Shopping Centers, die poolen, nehmen an einer Verlosung teil.
4. die Kosten- und Umweltvorteile sind darzulegen.

4. Marketing-Ziele

4.1 Primärziel

Optimierung des Individualverkehrs durch Schaffung einer transparenten Angebots- und Nachfragestruktur für Auto-Pooling.

Mobilität soll nicht vergrämt, sondern effizienter ermöglicht werden.

4.2 Sekundärziele

- (Fossile) Energie sparen

- Verminderung des Schadstoffausstosses und anderer unerwünschter Nebeneffekte des Verkehrs (bezüglich Lärm, Abwässer, Entsorgung, Kosten)
- Förderung bzw. Optimierung des öffentlichen Verkehrs durch bessere Auslastung der P+R-Anlagen und der Bahnhofparkplätze mit dem Auto
- Bessere Nutzung der Verkehrsflächen (damit bei steigendem Bedarf weniger gebaut werden muss)
- Volkswirtschaftliche Einsparungen durch Verminderung von Staus
- Unterstützung beim Aufbau von Al-

alternativen im regulären öV (Bedarfs-transporte)

Ziele und Vorteile für die einzelnen Teilnehmer (Fahrer/Mitfahrer) sowie für die Arbeitgeber und die Segmente Einkauf und Freizeit sind separat dargestellt

Auf eine Quantifizierung wird an dieser Stelle verzichtet. Vgl. jedoch Abschnitt «Modellierung».

4.3 Kurzfristige Ziele (Pilotphase)

1. Etablieren des AP-Dienstes in der grössten Agglomeration der Schweiz mit Ausstrahlung auf das ganze Land
2. Erzielen verschiedener positiver, qualitativer Ergebnisse:
 - Leute, die bereits poolen, bestärken und ihre Pool-km erhöhen
 - Leute, die sich bereits mit dem Gedanken tragen, AP zu versuchen, ermuntern
 - Leute, die alleine fahren, zum Umdenken anregen - evtl. auch zum Umsteigen auf den öV bewegen
 - Fördern des bewussteren Umgangs mit Energieressourcen

3. Quantitative Ziele:
 - Minimalziel: messbar positiver Effekt (im einzelnen festzulegen; vgl. Grössen bei der Zielkontrolle)
 - Optimalziel: nachweislicher Rückgang von PW-km dank AP-Massnahme von X % (zu prüfen: Möglichkeit der Messbarkeit, Einfluss des allgemeinen Zuwachses)

4.4 Mittel- und langfristige Ziele

Zu den mittelfristigen Zielen gehören:

1. Nahtlose Ausdehnung auf die ganze Schweiz
2. Vertiefte Marktpenetration in den einzelnen Segmenten
3. Ausformen eines Finanzierungssplits
4. Institutionalisieren des Dienstes
5. Ausbau durch verfeinerte Technik (u.a. elektronische Abrechnung)
6. Förderung der Zusammenarbeit mit dem öV im Sinne von Gesamtverkehrslösungen.

Zu den langfristigen Zielen gehören:

1. Zusammenarbeiten im europäischen Verbund (Netzzusammenschluss)
2. Gewähren von (fast) «absoluter» Sicherheit (dank neuer technischer Möglichkeiten)
3. Integrierte Mobilitätslösungen (Dynamisierung der Verkehrsabläufe).

Eine Kilometer-Einsparung von rund 10% scheint längerfristig nicht unrealistisch (vgl. Kapitel Umfeld, Abschnitt «Modellierung»). Ebenso wichtig könnten die öV-bezogenen Vorteile sein.

4.5 Zielkontrolle

Hierzu schlagen wir eine (wissenschaftliche) Begleitung vor. Entsprechende Kontakte zu Hochschulen, speziell ETHZ, bestehen.

Zur Messung eignen sich:

- Verkehrszählungen
- Anzahl Interessenten
- Anzahl Mitglieder
- Systembenutzung (Anzahl Anrufe/Vermittlungen)
- eingesandte Kontrollkarten (mit km-Angaben)
- Befragungen (speziell der Mitglieder)
- allfälliger Einfluss auf den öV



5. Strategien zur Zielerreichung

5.1 Positionierung des Dienstes

- Der Dienst soll - trotz Pilot Agglomeration Zürich - nicht «halbherzig» oder «schmalspurig» daherkommen, sondern den Auftakt für eine neue Massnahme in Ergänzung zum öV bilden («Individual-öV»).
- Keine «Autofeindlichkeit» - im Gegenteil: das Auto wird noch nützlicher.

5.2 Grundakzeptanz erzielen

«Öffentliche» Ebene:

- prominente Persönlichkeiten aus dem öffentlichen und privaten Leben unterstützen die Idee
- eine breite Trägerschaft steht dahinter (vgl. Kapitel «Organisation»)
- der öV (ZVV, SBB, PTT) trägt zur Integration aktiv bei
- Zusammenarbeit mit Grossfirmen und Angebotsträgern der einzelnen Segmente
- die Medien werden zur Zusammenarbeit eingeladen. Auch sie tragen eine hohe Verantwortung.
- Allfällige Konflikte (zurzeit nicht sichtbar), werden konstruktiv gelöst.

Benutzer-Ebene:

- Wir gehen von der «positiv eingestellten» Grundmasse von einigen zehntausend Menschen aus, die bereits poolen. Wir machen sie zu «Ver-

bündeten» und Vorbildern

- Problemfelder, wie Sicherheit und psychologische Hemmschwellen werden offengelegt, bearbeitet, abgebaut
- Positive Erfahrungen werden weitergegeben.

5.3 Kooperationen

Die bestehenden Beziehungen zu den Partnern, wie

- grosse Arbeitgeber
- Arbeitnehmerorganisationen
- Verbände und „Keyplayers“ der Segmente Arbeit, Einkauf, Freizeit
- Bund, Kantone, Regionen, Städte/Gemeinden
- andere Verkehrsträger
- Medien
- Interessengemeinschaft

werden gefestigt und ausgebaut

Die Zusammenarbeit mit allfälligen andern Lösungsanbietern wird kooperativ gefördert (z.B. im Rahmen der EG-DRIVE-Programme), um einen befruchtenden Know-how-Austausch zu erzielen und um Doppelauslagen zu vermeiden.

6. Einzelpläne (für Pilotperiode)

6.1 Der Dienst - Kurzbeschreibung

6.1.1 Basisinformation

Zur Vermittlung der Basisinformationen stehen im Vordergrund:

- TV, Teletext
- (Lokal-)Radio
- Presse
- Informationen durch die Arbeitgeber
- Inserate
- Handouts
- Beilagen bei Verbandsmailings
- Plakate
- Wettbewerbe
- Telefon (grüne Nummer; ev. 157)

Ziel: Informieren, Wecken von Neugierde, Kontaktnahme mit AP-Zentrale, Wunsch, Mitglied des organisierten Auto-Pooling zu werden. Ausfüllen/Einsenden des Aufnahmeformulars.

6.1.2 Registrierung

- Registrierung (gebündelt auch via Arbeitgeber und/oder einer «empfehlenden» Organisation (ACS, TCS, VCS))
- Versand des Neumitglied-Begrüßungspaketes:
 - Begrüßungsbrief
 - Reglement
 - Mitgliederausweis
 - Fahrer: Eintragskarte

6.1.3 Vermittlungs-System

- Vermittlung von permanenten Fahrgemeinschaften
- Vermittlung von einmaligen Fahrgemeinschaften
- Vermittlung von kurzfristigen Fahrten
- Vermittlung von Taxi im Bedarfsfall
- Beratung bezüglich bestmöglicher Verbindungen

Grundsätzlich werden 2 Systeme verfolgt:

- Vermittlung von A-nach-B-Aufträgen
- Routenplanung: es werden auch Mitfahrer unterwegs mitgenommen

6.2 Elemente des Marketing-Mixes

6.2.1 Produkt = Dienst

Das Produkt «AP» erweitert sich laufend:

- durch eine zusätzliche Schnittstelle (zum öV)
- Zufügen einer neuen elektronischen Verbindung (z.B. Host-Anschluss mit Firma X)
- regionale Ausdehnung
- Kampagne mit Verband Y
- Einsatz eines neuen Mediums (z.B. Pagerdienst)

Diese Ausbauschritte gilt es selbstverständlich marktaktiv zu nutzen.



6.2.2 Pricing

Wir sind zur Ansicht gelangt, dass die Eintritts- und Benutzungsschwellen für AP zumindest während der Pilotphase möglichst tief gehalten sein sollten.

Aufgrund des Rationalisierungspotentials, das der Massnahme innewohnt, scheint uns das gerechtfertigt.

Andererseits gilt, «was nichts kostet, ist nichts wert». Wir schlagen deshalb eine Gebühr für die Mitgliedschaft von Fr. 20.-/Jahr vor. Darin eingeschlossen sind Registrierung und Mitgliederkarte. Diese Mitgliedschaft kann von Automobilclubs oder vom Arbeitgeber übernommen werden. Diese entrichten auf diese Weise einen Kostenbeitrag an den Betrieb der Zentrale.

Bezüglich Abrechnung zwischen Fahrer und Mitfahrer empfehlen wir einen «Minimalkostenbeitrag von 10 Rp/km». Fahrer und Mitfahrer sind selbstverständlich frei, etwas anderes zu vereinbaren. Die 10 Rp/km sollten jedoch möglichst zur Norm werden. Auch ist es mit Blick auf die spätere (elektronische) Abrechnung durch die AP-Zentrale wichtig, dass von Anfang an ein finanzieller Beitrag geleistet wird.

6.2.3 Kommunikation generell

6.2.3.1 Motivation / Argumentation

Die Argumentation soll auf handfesten Vorteilen beruhen:

Für den Mitfahrer:

- keine Parkplatzsuche
- finanzielle Ersparnis im Vergleich zum eigenen Auto

- zeitliche Ersparnis im Vergleich zu den öffentlichen Verkehrsmitteln
- Das eigene Auto steht anderweitig zur Verfügung
- Kontaktmöglichkeit

Für den Fahrer:

- Unterhaltungs-/Kontaktmöglichkeit
- Einnahmequelle
- Amortisation der Fahrt

6.2.3.2 Kommunikations-Medien

Die eingesetzten elektronischen Medien bieten die Chance, die Kommunikation um und für AP zu verstärken. Die Werbemöglichkeiten der einzelnen Medien sind wirksam zu nutzen. Auch Medien im Aufbau, wie Videotex, Audiotex, Teletext und Ko-Marketing mit VANS (Datennetz-Betreibern) eignen sich. Andererseits müssen wir vermeiden, dem Kunden einen «high-tech»-Eindruck zu vermitteln, besonders am Anfang, wo die Dienstleistung als solche erst verankert werden muss. Heute wie auch in Zukunft wird dem menschlichen Kontakt übers Telefon der Vorzug zu geben sein, ohne die anderen Möglichkeiten auszuschliessen. Wir unterscheiden:

Interaktiv on-line:

- Telefon-Operateur/trice
- Videotex
- Audiotex
- Datenübertragung PC/Host/VANS

Interaktiv zeitverzögert:

- Fax
- E-Mail

One-Way:

- Pager
- Teletext

Details vgl. Kapitel «Technik»

6.2.4 Werbung

6.2.4.1 Verhältnis zu PR

Wie bereits erwähnt, sollen PR und Werbung aufeinander abgestimmt werden. PR hat Vorrang, weil

- a) qualitativ im allgemeinen besser und
- b) kostengünstiger.

6.2.4.2 Werbebotschaft

Zentrale Botschaften (der Dachkampagne):

- Was bringt mir Auto-Pooling persönlich?
- Wie und wo kann AP eingesetzt werden?
- Wie funktioniert's?
- Was bringt AP uns allen?

«zäme fahre - zäme spare»

6.2.4.3 Kampagnen-Struktur

Dachkampagne

Medienträger für die Dachkampagne:

- Inserate

Die zentrale Botschaft soll durch Inserate einem breiten Publikum vermittelt werden.

Die Inserate werden in der Tagespresse und den Lokalanzeigern der Stadt und der Agglomeration geschaltet.

Es handelt sich (aus Kostengründen) um Kleininserate, welche die Vorteile kommunizieren und die Telefonnummer und eventuell einen Coupon aufführen.

- Plakate

Plakate werden an den Ausfallachsen und Orten mit häufiger Staubildung pla-

ziert. Ebenfalls werden Plakate in öffentlichen Parkhäusern und Parkplätzen von Einkaufszentren angebracht.

- PR

Die PR-Aktivitäten sind zeitlich und inhaltlich auf die Dachkampagne abzustimmen.

Lancierung des Pilotprojekts AP durch eine Pressekonferenz. Der Neuigkeitswert der Aktion wird auf grosses Interesse stossen. Es ist wichtig, dieses Moment optimal ausnutzen zu können. Entsprechende Abdeckung muss auch in Lokalradios und im Fernsehen erreicht werden. (vgl. PR-Konzept)

- Lokalradio

Mit Lokalradio-Stationen werden regelmässig Sendungen geplant. Täglich wird ein Mitfahrer oder Fahrer interviewt. Er kann über sich und seine Motivation erzählen, dass er Auto-Pooling benutzt und gleichzeitig einen Fahrer/Mitfahrer suchen.

Ab Herbst 1993 sind Radio-Werbespots durch ein Einkaufszentrum vorgesehen.

- Sponsoring

Firmen-Sponsoring-Aktivitäten ergänzen die eigenen Massnahmen. Sie müssen in jedem Fall durch die PR-Verantwortlichen des AP-Projekts koordiniert und genehmigt werden.

Zielgruppen-Kampagnen

Eine für alle Zielgruppen geeignete Dokumentation umfasst:

Informations-Kuvert (vgl. Scribble-Muster in Abschnitt 11)

- Begleitbrief
- Kleber mit Telefonnummer/Menu und «Spielregeln/Codex»

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

- Kontrollblatt/Heft mit Reglement
- Flyer mit Anmeldetalon
- Evtl. Infobulletin

abgeben

- Plakate für die Anschlagbretter bei Arbeitgebern etc.

Weiteres Informationsmaterial (z.B. für neue Arbeitgeber)

- Broschüre
- Dokumentation
- themenbezogene Einzelblätter
- Kopien von erschienenen Artikeln

Zielgruppe Einkauf:

- Plakate in Parkhäusern von Einkaufszentren
- Infostände in Einkaufszentren
- Videotex-Terminals mit Demo- und On-line-Teil

Für die einzelnen Zielgruppen sind vorgesehen:

6.2.5 Distribution

Zielgruppe (Arbeits-)Pendler:

- Plakate an Einfallsachsen
- Transparente
- Dokumentation an Autofahrer in Staus

Kaum von Bedeutung:

- die Daten werden elektronisch übermittelt
- Werbemittel postalisch.

7. Ko-Marketing (mit Dritten)

7.1 Anmerkung

Analog dem PR-Konzept gilt auch hier:

Es soll versucht werden, das Verhalten eines Grossteils der Bevölkerung dahingehend zu beeinflussen, dass die Leute ihr Mobilitätsverhalten überdenken, nämlich, ob sie nicht auch bald von der neuen Möglichkeit des organisierten AP Gebrauch machen sollen. Zusätzlich soll wenigstens ein kleiner Prozentsatz der Bevölkerung AP ausprobieren.

- Die Grundbotschaft muss beibehalten werden,
- PR- und Marketingaktivitäten fließen ineinander über, ergänzen und verstärken sich gegenseitig
- die vorgebrachten Vorschläge beruhen zwar auf Einzelgesprächen mit möglichen Synergie-Partnern, bedürfen aber der weiteren Konkretisierung
- neue Ideen werden sich während des Pilotbetriebs ergeben.

Dazu werden eine intensive Öffentlichkeitsarbeit, viel Zeit und erhebliche finanzielle Mittel notwendig sein. Nachdem die eigenen Mittel schwerlich ausreichen, um die nötige Trendwende zu erwirken, gilt es geeignete Partner zu finden, die durch AP eigene Interessen abdecken können.

Eine wichtige unterstützende Rolle können auch die Automobilverbände spielen. Alle (ACS, TCS, VCS) sind unserem Projekt gegenüber erfreulicherweise positiv eingestellt. Es besteht eine Reihe von gemeinsamen Marketing-Möglichkeiten.

Der Einfachheit halber unterscheiden wir nachstehend zwischen

- Verbänden/Dachorganisationen
- Einzelfirmen/Einzelträgern

7.2 Segment Arbeit

Verbände/Dachorganisationen

Die zur Diskussion stehenden Verbände, wie

- Vorort
- Arbeitgeberorganisationen
- Arbeitnehmerorganisationen
- Handelskammern
- Schweiz. Gesellschaft für Personalwesen

sind primär für PR-Aktivitäten wichtig. Sie sind bereit, unsere Massnahme im Rahmen ihrer Publikationen und Kontakte zu unterstützen.

Einzelfirmen

Nebst den internen Anstrengungen (betriebsinterne Information; AP-Koordinator; Verbindungen zur AP-Zentrale) sind Gespräche geführt worden, um gemeinsame Marketing-Aktivitäten zu entfalten.

Beispiele:

- Unterstützung bei Wettbewerben/Verlosungen mit Produkten und Preisen
- Berücksichtigung/Änderung des Parkplatz-Reglements (dürfte allerdings eher als Abreiz empfunden werden)
- Hinweis auf AP in Inseraten bei Personalsuche

7.3 Segment Einkaufen

Verbände/Dachorganisationen

- City-Vereinigung
- Einkaufsstrassen-/Quartiervereinigungen
- Warenhausverband
- Filialverband
- Städtebund

Diskutiert wurden vor allem Möglichkeiten, AP bei Publikums-Kampagnen mitzuerwähnen, sowie zur Information der Mitglieder (in deren Funktion als Arbeitgeber und Interessierte im Segment «Einkauf»).

Einzelfirmen/Einzelträger

Im Vordergrund stehen hier die Einkaufszentren, mit denen bereits eine Fülle von unterstützenden Massnahmen besprochen werden konnte:

- Ausscheiden/Privilegieren von Parkflächen
- Zur Verfügungstellen von Stand-/Ausstellfläche, zum Beispiel während mehreren Wochen an prominenter Stelle in den Malls
- Handouts/Auflegen von Info-Material
- Aufstellen von Videotex-Booth mit Demo-Programm und on-line-Schaltung
- Hinweise auf Plakaten; evtl. separate Thematisierung auf einem Plakat
- Separater Radiospot
- Inserate-Kampagne (als Schwerpunkt eines Monats)
- Hinweise in P-Region, auf Verpackungsmaterial etc.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Ziel- setzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

7.4 Segment Freizeit

Verbände/Dachorganisationen (regionale Verkehrsvereine, Tourismus-Verband):

- vorwiegend publizistische Unterstützung
- Aufrufe in den (elektronischen) Medien

Einzelfirmen/Einzelträger:

- Bergbahnunternehmen (in Kombination mit Reservieren von Parkplätzen, wo kritisch): Hinweise in ihren Publikationen/Werbung
- Veranstalter von Grossanlässen (Hinweise auf Plakaten etc. Fussball-Match: auch Lautsprecher-Werbung)
- Laufende Hinweise mit «Veranstaltungs-Nummer», um sich beim automatisierten AP schnell einzuloggen.

8. Budget

8.1 Anmerkung

Im nachstehenden Budget wird davon ausgegangen, dass doppelt so viele

Werbemittel von der Wirtschaft bzw. von Sponsoren bereitgestellt werden, wie von der öffentlichen Hand.

8.2 Zusammenstellung

Werbebudget (12 Monate)	AP/öffentl. Hand	Wirtschaft/Sponsoren
Dachkampagne		
Inserate	30'000	100'000
Produktion	12'000	
Anmeldeformular/Erklärungsbroschüren (Inhalt gemäss «Info-Kit») (Auflage 30'000) Produktion	50'000	
Zielgruppen-Kampagnen		
<i>Zielgruppe Pendler</i>		
Plakate	10'000	300'000
Transparente	2'000	
Dokumente an Autofahrer	5'000	
Produktion	8'000	
<i>Zielgruppe Einkauf</i>		
Plakate, Flyer etc.		60'000
Inserate		40'000
Produktion	8'000	
<i>Zielgruppe Freizeit</i>		
Inserate	5'000	10'000
Handouts		
Produktion	3'000	
Honorar Agentur		
Kreation, Texte, Koordination	40'000	
Diverses		
Videotex-Demo-Programm	10'000	
Info-Stände/Demo-Anlage	5'000	25'000
Ausstellungen		30'000
Reserve	12'000	35'000
Total	200'000	600'000

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

9. Terminplan

Haupttermine für die Werbeaktivitäten:		Lancierungsdatum
Presse	Pressekonferenz als Auftakt (vgl. Teil «PR»)	
alle	Presse/Plakate/Inserate	Anfang Mai 1993
Pendler	Dokumente an Autofahrer	Mai + September 1993
alle	Plakate/Inserate/Radio	gesamtes Pilotjahr
Einkauf	Parkhausplakate	Mai und September 1993
	Infostand Malls	Juni und Oktober 1993
	Inserate	Mai und Dezember 1993
Freizeit	Handouts	Winter 93/94
	Mailings	

Um die Vorbereitungen auf den Starttermin Mai 1993 weiter zu konkretisieren, ist ein Entscheid im I. Quartal wichtig. Ansonsten zeitlich entsprechend anzupassen.

10. Ergänzungen zum Segment «Arbeit»: Kontakte mit den Arbeitgebern

Die Auswahl der angesprochenen Firmen wurde einerseits nach deren Grösse getroffen, andererseits wurde auch auf eine gewisse Vielfalt geachtet. Die 30 ausgewählten Firmen beschäftigen etwa 40% der Arbeitnehmer in der Agglomeration Zürich.

Obwohl es ja die Arbeitnehmer sind, die zum Poolen motiviert werden sollen, wurde bewusst auf die Befragung des Einzelnen verzichtet. Erfahrungsgemäss ist es schwierig, von der auf einem Fragebogen angegebenen auf die tatsächliche Poolwilligkeit zu schliessen, nicht zuletzt, weil ein neues Angebot wie AP kaum ausreichend dargestellt werden kann, um verlässliche Informationen mit Vorhersagewert zu erhalten.

Das Kontaktieren der Arbeitgeber hatte eine vielfältige Funktion. Es ging nicht nur darum, Auto-Pooling und das geplante Pilotprojekt in der Agglomeration Zürich vorzustellen, sondern auch darum zu prüfen, ob und inwieweit die kontaktierten grossen Firmen bereit waren, das Projekt gegen innen und gegen aussen zu unterstützen und mitzutragen. Es galt darum, seriös zu informieren und in zeitaufwendiger Arbeit ein gutes Verhältnis herzustellen.

10.1 Vorgehen

- 1 Ausfindigmachen der geeigneten Ansprechperson(en)

- 2 Besuch und Präsentation (Dauer zw. 45 Minuten und zwei Stunden), Hinterlassen des Fragebogens
- 3 Verarbeiten von evt. Fragen, Anregungen, innerbetrieblichen neuen Erkenntnissen, etc. über Telefon
- 4 Mahnen der noch nicht eingetroffenen Fragebogen
- 5 Wo nötig, nochmalige Präsentation vor erweitertem oder neu beruflichem Personenkreis

Zu 1:

Dies geschah telefonisch, erforderte einigen Aufwand, war aber gleichzeitig auch ein wichtiger Schritt, insofern als nur der «richtige» Ansprechpartner auch eine «richtige» (= den Arbeitgeber repräsentierende) Reaktion auf Auto-Pooling und das Firmen-Engagement im Rahmen des Piloten garantieren konnte. Je nach Arbeitgeber war die Ansprechperson der Personalchef bzw. die Personalchefin und/oder der/die Umweltbeauftragte, aber z.B. auch jemand von der Logistikabteilung bzw. der Parkplatzbewirtschaftung. Oft sassen zwei Vertretern von Teleways zwei oder sogar drei Vertreter des Arbeitgebers gegenüber, wurde doch auch auf dessen Seite versucht, möglichst viele der von Auto-Pooling berührten Themen und Gebiete (Mitarbeiterpolitik, Umweltschutz, Parkplatzbewirtschaftung) in einem Frühstadium zu erfassen und Chancen und Möglichkeiten, aber auch Hindernisse, abzusehen.



Zu 2:

Wie im vorhergehenden Abschnitt erwähnt, wurde bei einigen Arbeitgebern schon während des Präsentationstermins eine kleine Auslegeordnung gemacht und die Vorgehensweise während des Piloten bereits grob skizziert. In einem solchen Fall dauerte der Besuch bis zu zwei Stunden. Bei kleineren Firmen war jedoch die Präsentation oft schon nach 45 Minuten bis 1 Stunde zu Ende und (in kleineren Firmen zumeist) der Personalchef klärte die Möglichkeiten der Unterstützung von Auto-Pooling innerbetrieblich in separaten Gesprächen ab.

Der Fragebogen, der hinterlassen wurde (siehe Anhang), war bewusst so gestaltet, dass aus seiner Beantwortung nicht nur hervorgeht, ob und wie die Firma beim Auto-Pooling mitmachen kann/will, sondern auch, in welcher Situation sich die Firma verkehrs- und auch parkplatzmässig befindet, damit auch von aussen abgeschätzt werden kann, welches die Beweggründe für ein Engagement oder Nicht-Engagement beim Auto-Pooling sein mögen.

Die Postleitzahlen der Wohn- und Arbeitsorte der Mitarbeiter wurden gewünscht (siehe Punkt 2 auf dem Fragebogen), damit Berechnungen zum Auto-Pooling-Potential angestellt werden könnten, da wegen veralteter Zahlen nicht auf die Volkszählung 1980 abgestellt werden sollte. Einige Firmen hatten die Postleitzahlen aufgrund mangelnder Flexibilität ihres EDV-Systems nicht zur Verfügung, die meisten lieferten diese Daten tatsächlich ab, leider jedoch ein grosser Teil in Listenform, d.h. auf Papier. Um den Goodwill der Arbeitgeber nicht zu

gefährden, wurde darauf verzichtet, auf dem geeigneten Datenträger (ASCII-File auf 3.5 Zoll Diskette) zu beharren. Da die Verarbeitung der Papierlisten zu grossen Aufwand erfordert hätte, erwies es sich doch schliesslich als günstig, das Potential der Auto-Pooler in der Agglomeration Zürich via die Volkszählung 1980 und deren Aufwertung auf das Jahr 1990 anzugehen und den Anteil der beteiligten Firmen zu schätzen. (Vgl Abschnitt Modellierung) Die von den Arbeitgebern erhaltenen Daten werden zu einem späteren Zeitpunkt, da auf einer digitalen Karte Wohn- und Arbeitsorte der Mitarbeiter visuell dargestellt werden können, nutzbringend einsetzbar sein.

Zu 3:

Zur Beantwortung des Fragebogens mussten sich unsere Ansprechpartner je nach Firmenstruktur und Gründlichkeit des internen Abklärens an andere Abteilungen wenden, an die Geschäftsleitung, etc. Dies erforderte Zeit und wiederholte Rücksprachen mit Teleways, die auch zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht ganz abgeschlossen sind.

Zu 4:

Es galt, mit gebührender Rücksicht die noch nicht eingetroffenen Fragebogen bei den Arbeitgebern zu mahnen und den positiven Grundsatzentscheid, der sich beim persönlichen Besuch ergeben hatte, zu festigen.

Zu 5:

Bei manchen Firmen - besonders denjenigen, die sich zu einer festeren Zusammenarbeit bereit erklärten - ergab

sich nach der ersten Präsentation ein zweites persönliches Treffen mit neuen Ansprechpartnern. Bei dieser Gelegenheit wurden dann auch tiefergehende Möglichkeiten des Vorgehens erörtert.

10.2 Fazit

Generell ist zu sagen, dass die kontaktierten Arbeitgeber in ihrer Reaktion auf Auto-Pooling insofern homogen waren, als die Idee Auto-Pooling überall positiv bewertet wurde und der positive Grundsatzentscheid von fast allen gefällt wurde. Zweifel am Erfolg bei zu schwachem Ansatz wurden zwar geäußert, aber alle fanden sich bereit, mitzumachen.

Was den Grad der Involviertheit betrifft, erwiesen sich die kontaktierten Arbeitgeber als heterogene Gruppe. Die einen (vor allem die grösseren Firmen, sowie die mit Auto-Pooling schon vorher vertrauten Ansprechpartner) erfassten die Tragweite des Projekts und die Möglichkeiten ihres Engagements sofort. Die anderen zogen es vor, an der Oberfläche der Problemstellung zu bleiben, die Information in der Hauszeitung zuzusagen, die Postleitzahlen der Mitarbeiter zu liefern, aber bezüglich poolerfreundlicher Parkplatzbewirtschaftung und in-house-Kommunikationsanschluss sich nicht auf die Äste hinaus zu lassen.

Die nicht seltenen «eventuell», die als Antwort auf die Fragen nach dem internen Auto-Pooling-Koordinator, der AP-bevorzugenden Parkplatzbewirtschaftung und dem internen Kommunikationsanschluss gegeben wurden, hängen auch damit zusammen, dass wir

unsererseits noch keine verbindliche Zusage machen konnten, ob und wann genau der Pilot wirklich durchgeführt wird. Das hielt viele Firmen letztlich davon ab, schon alle relevanten Fragen innerbetrieblich gründlich zu klären.

Ausserdem ergab sich als Erfahrung auch, dass intensive Betreuung das Entgegenkommen der Firmen fördert. Je besser die Nachricht «rüberkam», dass es sich bei Auto-Pooling um etwas Ernsthaftes und Sinnvolles handelt, umso besser war auch der Beteiligungswille der Firmen. Damit zeichnet sich ab, dass eine weiterhin (während des Piloten und evt. auch danach) gründliche, persönliche Betreuung wichtig ist.

Im weiteren ist ein wesentlicher Motivationsfaktor für die Arbeitgeber nicht zuletzt das Wissen darüber, dass auch andere Firmen mitmachen und die öffentliche Hand dahintersteht. Dies sind Aspekte, die durch PR etc. erst im näheren Vorfeld des Pilotversuchswirklich zur Geltung kommen.

Im Sinne dieser obigen Erkenntnisse zur Motivation der Arbeitgeber und aufgrund der Tatsache, dass der Überzeugungsarbeit in dieser ersten Kontaktnahme phase zeitliche und finanzielle Grenzen gesetzt waren, erwarten wir, dass die Bereitschaft der Firmen, sich beim Auto-Pooling voll zu involvieren, wachsen wird, je näher der Termin des Pilotstarts rückt und je genauere Auskünfte bezüglich Organisationsablauf und Technik auch von unserer Seite gegeben werden können, und je mehr das Informationsvolumen über Auto-Pooling insgesamt zunimmt.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Drei Beispiele zur Illustration

Um die Komplexität der Kontakte mit den Arbeitgebern darzustellen, möchten wir drei Beispiele kurz schildern.

Firma X

Firma X ist eine kleinere Firma, im Moment ohne Parkplatzprobleme. Der Personalchef Herr L. ist gegenüber der Idee Auto-Pooling sehr positiv eingestellt. Da seine Entscheidungsgewalt sich nicht auf Parkplatzbewirtschaftung und EDV-Neuanschlüsse erstreckt, verspricht er, die Angelegenheit in einer Gruppensitzung mit den anderen Abteilungen aufzunehmen. Dort fällt in der Diskussion zwar ein grundsätzlich positiver Entscheid aber bezüglich allen Details ist man sich noch nicht sicher. Angesichts der Tatsache, dass die Durchführung des Piloten auch noch nicht hundertprozentig sicher ist und bei Firma X noch andere Dinge auf der Traktandenliste stehen, belässt man es im Moment bei einer Zusage «nur» für die Information in der Hauszeitung.

Firma Y

In der Grossunternehmung betrifft das Thema Auto-Pooling mehrere Abteilungen gleichzeitig. Es kommt zu einer zweistündigen Präsentation/Diskussion mit Herrn N., Abteilung Logistik und Herrn S., Fachstelle Ökologie und Umwelt. Beide beurteilen Auto-Pooling als sehr positiv, der volkswirtschaftliche und ökologische Nutzen von Auto-Pooling sei gegeben. Firma Y sagt Unterstützung, wie sie auf dem Fragebogen erscheint, zu. Auch technischer Support im Rahmen von «Expertengesprächen» ist möglich. Es wird betont, dass ihrer Meinung nach ein kraftvoller und pro-

fessionell durchgezogener Ansatz nötig ist, um das Projekt zum Erfolg zu führen.

Firma Z

Der erste telefonische Kontakt mit dem Personalchef findet Mitte August statt. Gerne möchte Herr B. das Projekt Auto-Pooling näher kennenlernen. Bis innerhalb der Firma feststeht, dass es aus Zeitmangel den vorgesehenen Personen aus der Personalabteilung nicht möglich ist, uns zu empfangen, sondern wir versuchen sollen, über die Präsidentin der Angestelltenvereinigung unser Projekt bei der Firma Z zum Erfolg zu machen, ist es Ende September. Anfang Oktober findet das Meeting mit Frau T., AV-Präsidentin, statt. Auto-Pooling wird sehr positiv beurteilt. Weitgehende Unterstützung wird zugesagt. (Wenn die Arbeitnehmervereinigung dahintersteht, ist das schon so gut wie ein OK von den anderen Instanzen.) Gespräche bezüglich Sponsoring werden Anfang November aufgenommen.

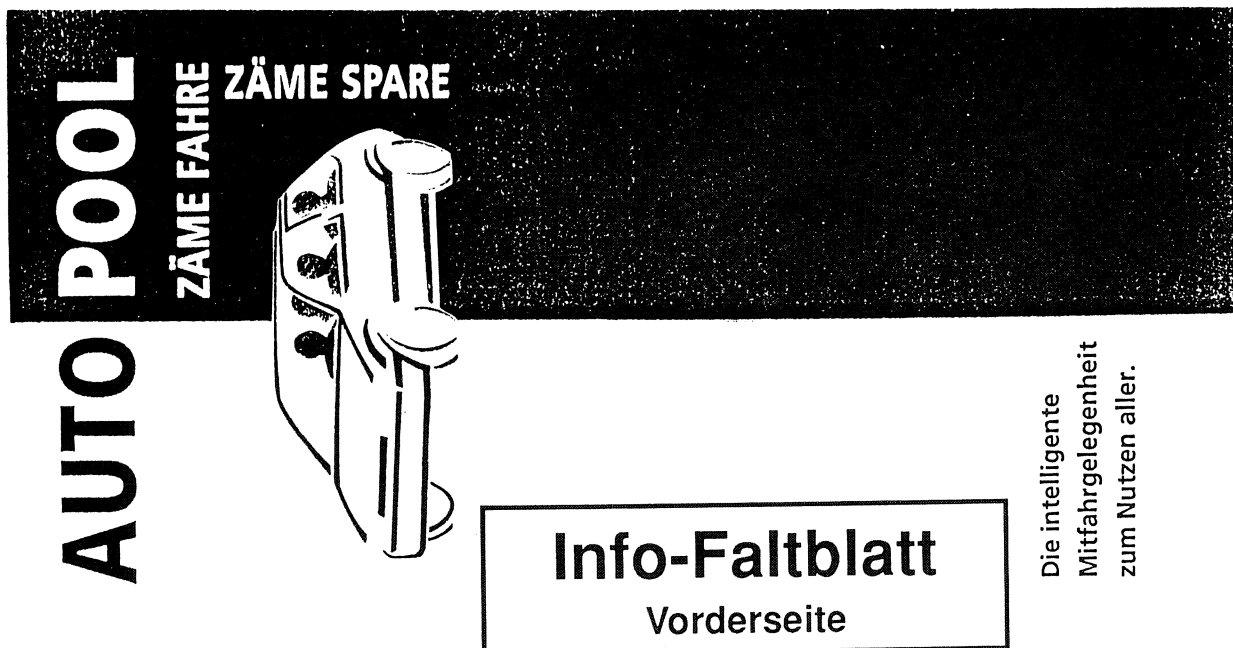
Spezifische Ergebnisse

Auf der folgenden Seite und im Anhang wird das bis anhin allgemein Formuliert exemplifiziert dargestellt. Nachstehend zuerst eine zusammenfassende Übersicht über die Reaktionen der Firmen. Im Anhang sind eigentliche Porträts zu finden, die den beantworteten Fragebogen widerspiegeln und die Firmen einzeln vorstellen.

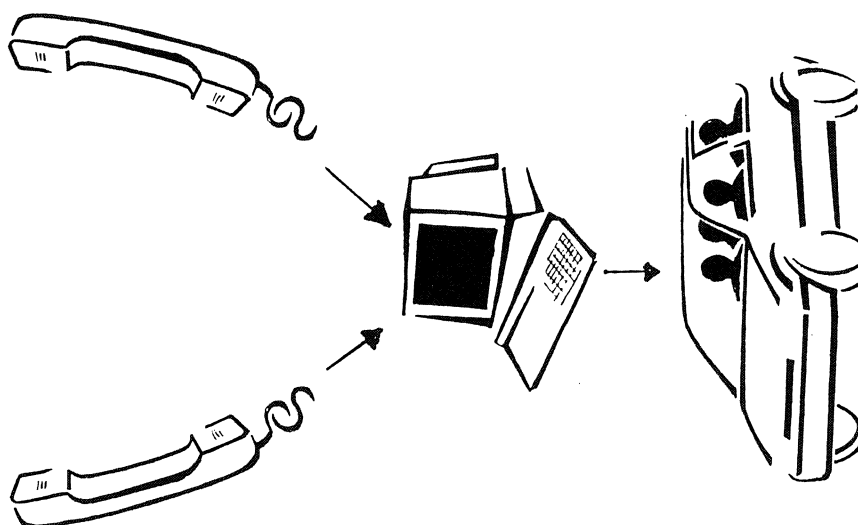
Arbeitgeber	Kontakt	Anzahl MA für Pilot	Grundsatzentscheid
ABB	Müller/Deubelbeiss	12000	pos.
Coop Zürich	Keller	250	pos.
DOW	Jacober/Nagel	730	pos.
Globus	Baur	ca. 200	pos.
Jelmoli	Weibel	2300	pos.
Kant. Verw.	Nacht	30000	pos.
3M	Pozzato	250	pos.
Maag Zahnr.	Koller	750	pos.
Migros Gen.	Hug	4100	pos.
Migros G.-Bund	Stucki	1200	pos.
NCR	Kellenberger	2000	im Gespr.
Pers. Stadt Zch	Amstutz	23000	pos.
Rank Xerox	Brack	200	pos.
Rentenanstalt	Wälti	1500	pos.
SBG	Dahinden/Gutmann	8300	pos.
SBV	Stäubli/Knecht	6000	pos.
SKA	Christen	7000	pos.
Schw. Rück	Galey	1400	pos.
Siemens-Albis	Spalinger	2900	pos.
Sony	Carl	260	pos.
Sulzer W'thur	Rohrbach	16000	im Gespr.
Sulzer-EscherW	Frei	1150	pos.
Toni	Hartmann	500	pos.
FS Frisch Service	Bucher	350	pos.
Unilever	Weber	250	pos.
Unisys	Bührer	700	pos.
Swissair	Bernhard	ca. 8'000	pos.
W'thur Vers.	Basler	9000	pos.
Zürich Vers.	Gartmann	7000	pos.
Zellweger	Weber	1450	pos.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

11. Info-Kit in Entwurfsform zur Illustration



Und so vermitteln wir:



sit, ubi sedeat ille qui auscultare vult. Nunc qui
adsedistis causa in festivo loco, comoediai
quam nos actuari sumus et argumentum et
nomen vobis eloquar. Alazon Graece huic
nomen est comoediae: id nos Latine gloriosum

AUTO POOL

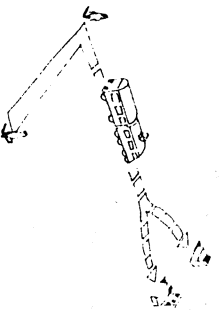
ZÄME FAHRE
ZÄME SPARE



Auto Pool
«Zäme fahre, zäme spare»
Postfach
8027 Zürich

So funktioniert es:

A.



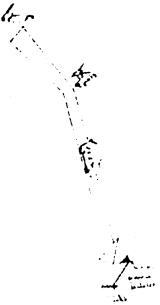
nomen vobis eloquar. Alazon Graece hu
comoediae. Id nos Latine gloriosum dicir

B.



Mihi ad enarrandum hoc argumentumst
auscultandum vostra erit benignitas. Qui

C.



Moras, ut sit, ubi sedeat ille qui auscultare vult.
enarrandum hoc argumentumst comit,

D.



si ad auscultandum vostra erit benignitas. Qui autem
auscultare nolet, exsurgat foras, ut

Info-Faltblatt Rückseite

Die Vorteile für Sie:

sit, ubi sedeat ille qui auscultare vult.

Nunc qua adsedistis causa in festivo
loco, comoediai quam

nos actuari sumus et argumentum et
nomen vobis eloquar. Alazon Graece
huic nomen est comoediae: Id nos
Latine gloriosum dicimus.

Hocad enarrandum hoc argumentumst
comit, si ad auscultandum vostra erit
benignitas. Qui autem

auscultare nolet, exsurgat foras, ut sit,
ubi sedeat ille qui auscultare vult. Nunc
qua adsedistis causa in festivo loco,
comoediai quam nosqua

adsedistis causa in festivo loco,
comoediai quam nos actuari sumus et
argumentum et nomen vobis

Ich werde Mitglied

nomen vobis eloquar. Alazon Graece huic nomen
est comoediae: Id nos Latine gloriosum dicimus.
Mihi ad enarrandum hoc argumentumst comit, si
ad auscultandum vostra erit benignitas. Qui
autem auscultare nolet, exsurgat

Moras, ut sit, ubi sedeat ille qui auscultare vult.
Nunc qua ad enarrandum hoc argumentumst
comit, si ad auscultandum vostra erit benignitas.
Qui autem auscultare nolet, exsurgat foras, ut sit,

Name

Vorname

Strasse

PLZ / Wohnort

PLZ / Arbeitsort

Strasse Arbeit

Telefon Privat

Telefon Geschäft

☐ Ich suche Mitfahrgelegenheit

☐ Ich suche Mitfahrer

Die Auto-Pool Regeln:

AUTO-POOL – TELEWAYS AG
Schweizerische Vermittlungszentrale für Mitfahrgelegenheiten
Spüngenstrasse 6, 8027 Zürich
Telefon 155 55 55

AUTO POOL

ZÄME FAHRE

ZÄME SPARE



Qua adsedistis
Dausa in festivo lo
Momoediai quam
7890 Ebenda

Begrüssungsbrief

nos actuari sumus et argumentum et

Mitglieder-Ausweis

AUTO POOL 93

MITGLIED-NUMMER

4950 0001

ZÄME FAHRE

ZÄME SPARE



MITGLIED

VOELKIN THOMAS

AUTO

MITGLIEDERZEITUNG

POOL

ZÄME FAHRE, ZÄME SPARE

INFO

MÄRZ 1993

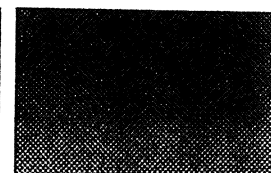
**Qua adsedistis causa
festivo loco, como**

Mitgliederzeitung

argumentumst comit, si
ad auscultandum vostra
erit benignitas. Qui au-
tem auscultare nolet,
exsurgat foras. ut sit. ubi

gat foras, ut sit, ubi se-
deat ile qui auscultare
vult. Nunc qua adsedi-
stis causa in festivo loco,
comoediai quam nos

gumentumst comit, si ad
auscultandum vostra erit
benignitas. Qui autem
auscultare nolet, exsur-
gat foras, ut sit, ubi se-



Latine gloriosum dicimus.
Hoc ad enarrandum hoc ar-
gumentumst comit, si ad
auscultandum vostra erit
benignitas. Qui autem

VIII. Technik

1. Einleitende Bemerkungen

2. Grundfunktion Zentrale

- 2.1 Auswahl der AP-Software
- 2.2 Kurzbeschreibung der ausgewählten Software
- 2.3 Das Matching

3. Zugriffe auf die Zentrale/Kommunikationszugänge

- 3.1 Telefon, Audiotex, Fax
- 3.2 Elektronische Mailboxen
- 3.3 Zugang Hosts/VANS
- 3.4 Zugangsplattform Videotex
- 3.5 Ausgabepattform Teletext
- 3.6 Funk/Pager

4. Entwicklung / Weiterer Ausbau

- 4.1 Grundannahmen
- 4.2 Informationsaustausch mit verwandten Organisationen

5. Budget Technik

1. Einleitende Bemerkungen

Eine Hauptvoraussetzung für eine genügende Akzeptanz der AP-Lösung ist die Bereitstellung von niederschweligen und breit verankerten Zugangsmöglichkeiten. Dabei sollen - auch im Sinne der produktiven Bereitstellung des Leistungsangebotes seitens AP-Zentrale - telematische Mittel im Vordergrund stehen. Die Kunst besteht darin, einen entsprechenden Zugangsmix anzubieten, der auf der einen Seite den Kunden einen einfachen und benutzerfreundlichen Zugang erlaubt und auf der anderen Seite dem Betreiber der AP-Datenbank trotzdem die Möglichkeit bietet, die Leistungserstellung mittels eines hochintegrierten Informatiksystems vorzunehmen. Dabei steht

die Komplexität der AP-Datenbank und die Mächtigkeit der Zugriffsmittel der Forderung von Benutzerseite nach einer möglichst einfachen Übermittlung seines Mobilitätsbedürfnisses grundsätzlich entgegen. Das «Kommunikationskonzept AP» gibt dazu einen ersten Überblick (vgl. Übersicht I). Durch die Mischung von Mensch-Maschinen-Dialogen, persönlicher Auskunftsbereitschaft (AP-Operatrice) und der Verteilung über ein Massenmedium (Teletext) wird diese grundsätzliche Zielantinomie zumindest etwas abgemildert. Im Verbund mit einem effizienten Werbe- und PR-Konzept sollte damit die systematische Förderung von Auto-Pooling erreicht werden.

*«Wo immer möglich, sind die physischen Transporte von Menschen und Gütern zu substituieren durch den **elektronischen Transport von Informationen.**»*

*Martin C. Rotach,
Professor an der
ETH Zürich*

2. Grundfunktion Zentrale

Die AP-Zentrale (APZ) soll Poolwillige untereinander vermitteln, d.h. sie stellt mit Hilfe von EDV fest, welche Fahrer zur selben Zeit dieselben Quell- und Zielorte haben und stellt diese Informationen den Interessenten zur Verfügung.

2.1 Auswahl der AP-Software

Da es den Rahmen dieser Realisierungsstudie gesprengt hätte, alle existierenden AP-Softwares einer Prüfung zu unterziehen, wurde vor allem die Situation in Europa ins Blickfeld genommen. Wie schon in der Machbarkeits-

studie erwähnt (Lit. 30, S. 67), konnte davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der DRIVE I Projekte und auch im Rahmen nationaler Anstrengungen bereits verschiedene Matching-Softwares für mitteleuropäische Verhältnisse entwickelt worden waren und davon sicher eine weitgehend für die Schweiz übernommen werden könnte.

Unsere Ansprüche an die Software waren:

- Lauffähigkeit auf standardisierter Hardware
- Online-Fähigkeit

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept**Technik**

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

- Eignung für die verschiedenen Segmente (Arbeit, Einkauf, Freizeit)
- Möglichkeit der Unterbringung geschlossener Benutzergruppen
- zufriedenstellender Standard bezüglich Kommunikationszugängen
- gute Adaptationsmöglichkeiten für die Schweiz
- praxisbewährte, weitgehendste «Turn-Key-Lösung»
- gute Unterstützung / Schulung, laufende System-Weiterentwicklung

Anwendung» entwickelte Programm andererseits kam unseren Vorstellungen weitgehendst entgegen.

Andere, vor allem von deutschen Mitfahrzentralen eingesetzte Software schien uns ungeeignet, vor allem für Telekommunikationsanschlüsse.

2.2 Kurzbeschreibung der ausgewählten Software

Inspiziert wurde vor allem die Software, welche eine holländische Gruppe entwickelt hatte, andererseits diejenige, die vom «Centrum voor Positieve Aanwending» in Gent in Zusammenarbeit mit der Universität Wuppertal entwickelt und in den DRIVE I- Pilotprojekten in Aachen und Antwerpen benutzt worden war.

Das in Holland verwendete Programm erwies sich für unsere Bedürfnisse als zu sehr auf das Segment der Arbeitspendler ausgerichtet, batch-orientiert und damit als zu wenig flexibel. Ausserdem entsprach auch der Kostenvoranschlag für Lizenzierung und Umschreiben des Programms auf Deutsch nicht den Erwartungen. Das vom «Centrum voor Positieve

Die Software läuft unter UNIX und DOS, sowohl auf PC wie auch auf Mini oder Mainframe. Sie ist momentan in der 5. Version und wird laufend weiterentwickelt, sowohl für DRIVE als auch für RACE.

Die benutzte Datenbank ist ORACLE RDBMS. Folgende Programmiersprachen kommen vor:

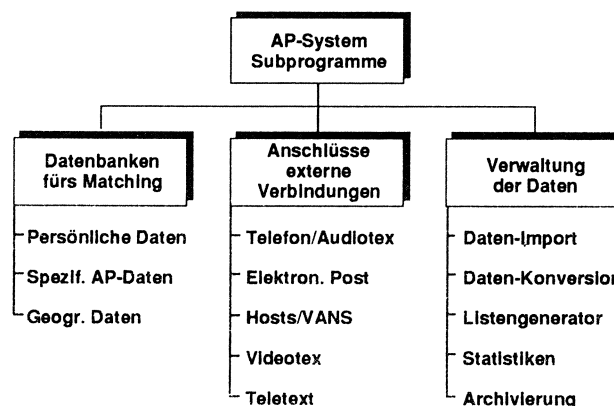
Für die Bildschirme: 4GL SQL*FORMS

Für die Berichte/Ausgaben: SQL*PLUS oder RPT + RPF.

Für Routing und Matching: C mit SQL.

Input und Output können sowohl online als auch batchmässig erfolgen (für Output bedeutet «batch» Ausgabe auf Papier).

Das System kann wie folgt dargestellt werden:



2.3 Das Matching

Schnelligkeit. Als wichtigste Beispiele können gelten:

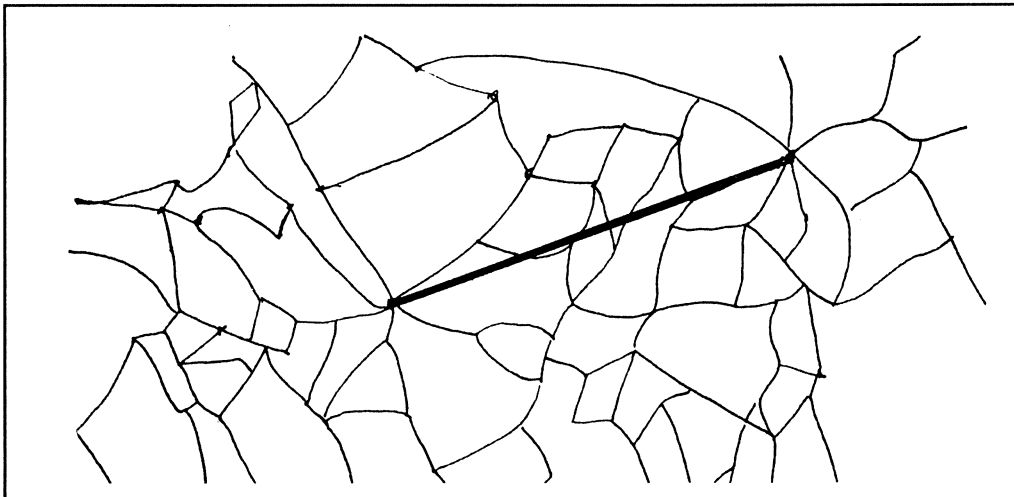
Der Ausdruck «Matching» wird im folgenden für den Prozess des Findens von Poolpartnern aufgrund des gemeinsamen Weges und der gemeinsamen Abfahrtszeit verwendet.

Das Matching kann bezüglich Detailliertheit abgestuft werden. Sie steht in inversem Zusammenhang mit der

1) das «von Postleitzahl zu Postleitzahl» Matching (siehe Abbildung 1) und

2) das Routenmatching, welches die zueinanderpassenden Pooler aufgrund des gemeinsamen Weganteils berechnet (wobei die Wege unterteilt sind in Strecken zwischen Kreuzungen; siehe Abbildung 2).

Abb. 1: Matching Plz - Plz (bezüglich Weg werden die Postleitzahlen verglichen)



Matching Postleitzahl - Postleitzahl (Abstraktion)

Abb. 2: Routenmatching (bezüglich Weg werden Streckenabschnitte verglichen)



Routenmatching = mögliche Zusteigeorte (Abstraktion)

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
ÖkonomieZiel-
setzungenPsych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept**Technik**

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

Die Software erlaubt (aufgrund der entsprechenden Kartendaten) eine Visualisierung der gemeinsamen Strecken.

Das Routenmatching baut auf realen geografischen Daten, d.h. auf der Simulation des Strassennetzes, auf. Wichtige Punkte sind die Kreuzungen, durch die ein Weg von A nach B in verschiedene Teilstrecken unterteilt wird. Soll jetzt z.B. für Frau Schmid ein Poolingpartner gefunden werden (im Moment vernachlässigen wir Faktoren wie Zeit etc.), dann erstellt die Software mit Hilfe eines Routenal-

gorithmus zuerst die Route, die sich aufgrund des Quell- und des Zielortes aufdrängt. Anschliessend wird diese Route mit allen anderen (für andere Poolwillige) schon berechneten Routen verglichen. Es ergeben sich für Frau Schmid mehrere mögliche Matchings, wobei der gemeinsame Streckenanteil variiert und nicht 100% sein muss. Auf diese Weise ist es möglich, dass für Frau Schmid, die von Benglen nach Wallisellen ins Einkaufszentrum Glatt fährt, als Poolingpartnerin Frau Hartmann gefunden wird, die auch ins Glatt will, aber von Dübendorf aus.

3. Zugriffe auf die Zentrale / Kommunikationszugänge

Grundsätzlich bieten sich nach heutigem Technikstand die Kommunikationszugänge – wie in Übersicht II «Datenbankzugang via Telekommunikation dargestellt – an.

Für den Pilotbetrieb ist es nicht sinnvoll, von Anfang an alle Kommunikationszugänge zu realisieren. Unabdingbar ist ein Telefonservice.

Wir schlagen folgende Ausbaustufen vor:

	Medium	Im Einsatz ab
1	Telefon/Audiotex I und Fax	Start Mai 1993
2	Elektronische Mailboxen	Start Mai/Juni
3	Zugang Hosts/VANS	ab Mai/Juni
4	Audiotex II	ab Juli

	Medium	Im Einsatz ab
5	Videotex	September
6	Teletext	generell: Mai ind.: Dezember
7	Funk/Pager	ca. September

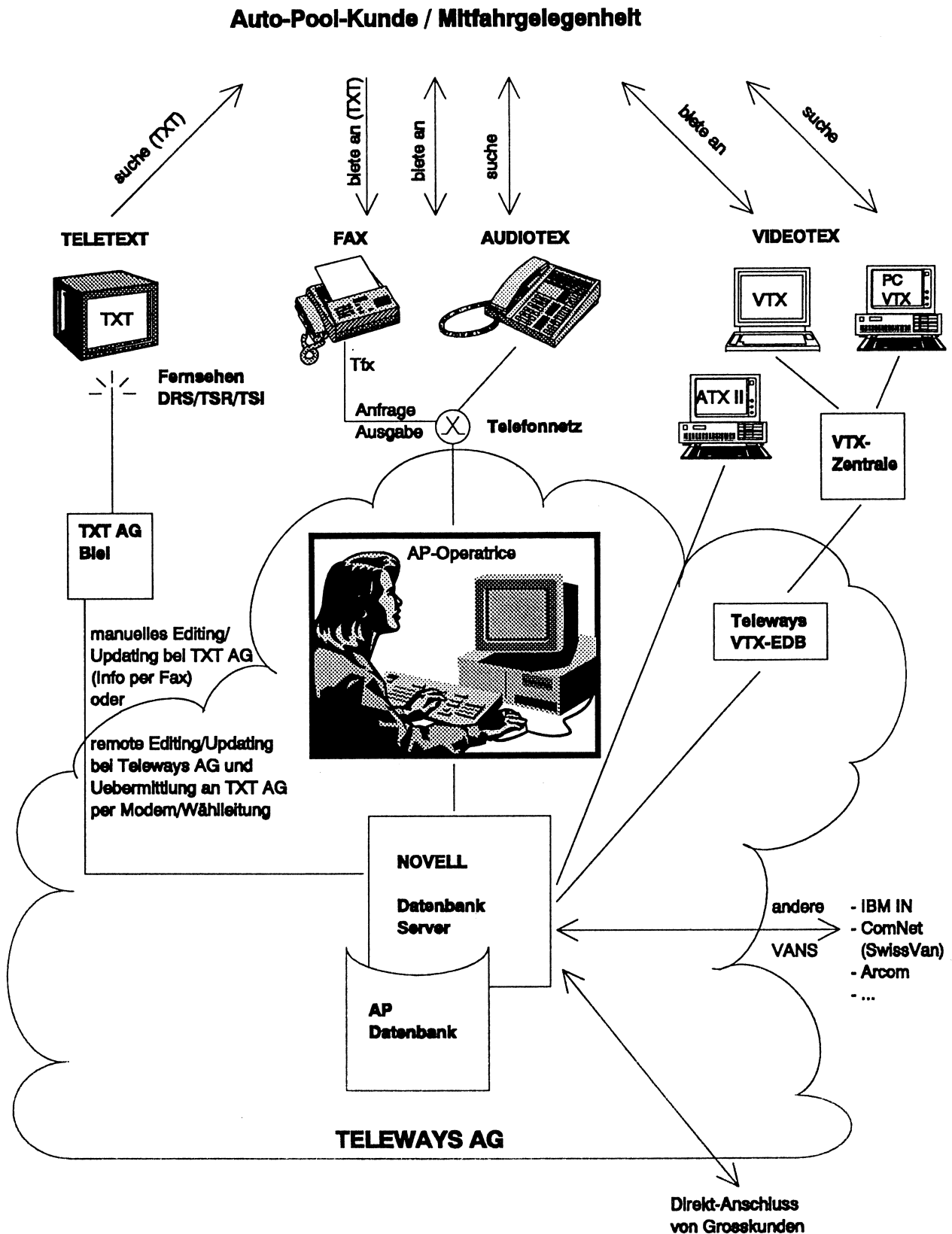
Nachstehend werden die für den Pilotbetrieb vorgesehenen Verbindungen kurz porträtiert:

3.1 Telefon, Audiotex, Fax

In jedem Fall muss der telefonische Weg offenstehen, je nach Bedarf und finanziellen Mitteln über die normalen Bürozeiten hinaus. Gerade in der Anlaufzeit ist der telefonisch-menschliche Kontakt unersetzbar wichtig. Um minimale Einnahmen zu generieren, sind 157er-Nummern bereitzustellen. Ein- und Ausgaben in/von der Datenbank

Übersicht I

Kommunikations-Konzept AP (Auto-Pool)



erfolgen durch das Personal, von einem oder mehreren Arbeitsplätzen aus.

Maschinelles Audiotex (ATX; voice processing) sehen wir am Anfang für allgemeine Auskünfte/Informationen und das Hinterlassen von Mitteilungen vor. Sobald die Frequenzen es sinnvoll machen und um einen 24-h-Dienst zu gewährleisten, soll eine vollautomatisierte Audiotex-Lösung (reiner Mensch-Maschine-Dialog) auch fürs Matching hinzukommen. - (Vgl. auch Kapitel Organisation, Abschnitt Ablauf).

Die relativ starke Verbreitung von Natel dürfte für das Anbieten von Mitfahrgelegenheiten nicht unerheblich sein.

Es ist auch denkbar, dass ein Kunde sein Mobilitätsbedürfnis, bzw. seine freie Auto-Kapazität, per Telefax anmeldet. Die Resultate können ihm ebenfalls per Telefax übermittelt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, dass Anfragen, die über das Telefon hereinkommen, automatisiert per Fax-Ausgabe beantwortet werden. Ebenfalls über diesen Weg (Telefon, Telefax, ev. auch Videotex) kann ein Kunde sein Angebot übermitteln, das er unter Teletext verbreiten möchte.

Vgl. Übersicht III: «Kommunikationsformen für AP im Überblick»

3.2 Elektronische Mailboxen

Als Vorstufe zum on-line-Zugang zur Datenbank bietet sich E-mail für Mitarbeiter von Firmen und Videotex-Abonnenten an. Auf entsprechenden Formularen können Anfragen strukturiert übermittelt werden. Die APZ liest die Meldungen laufend aus, bearbeitet sie

und antwortet über das gewünschte Medium.

Allerdings kann bei dieser Lösung eine halbe bis mehrere Stunden Zeit verstreichen, bis eine Antwort beim Empfänger ausgelesen wird.

3.3 Zugang Hosts/VANS

Unter Host-Verbindung verstehen wir den EDV-Anschluss von Grossfirmen, die bereit sind, ihren Mitarbeitern einen Direktzugriff auf die AP-Datenbank zu ermöglichen. Wie die Abklärungen gezeigt haben, sind diese Firmen in der Regel mit externer Telematik sehr vertraut und verfügen über entsprechende Kommunikationsrechner. Die Berechtigungen und Sicherheiten sind im Einzelfall festzulegen. Auf Seiten der AP-Software sind entsprechende Möglichkeiten gegeben.

Eine Reihe von Firmen können über Netzwerkdienste (VANS) erreicht werden. Allerdings fallen dadurch Zusatzkosten an. Welchen Weg die einzelne Firma wählt, ist ihr überlassen. Bei unseren Befragungen haben wir klargestellt, dass die Kommunikationskosten durch die Arbeitgeber zu tragen sind. Beide, VANS- und Hostzugang, sind für die ausgewählte Hard- und Software-Konfiguration seitens AP-Zentrale möglich.

Wichtig ist diese Anschluss-Möglichkeit selbstverständlich für das Segment «Arbeitspendler».

3.4 Zugangsplattform Videotex

Wie bei den Direkt-Zugängen Hosts/

VANS kann im Videotex der eigentliche Suchdialog direkt dem Benutzer zugänglich gemacht werden. Es bietet also die Möglichkeit einer völlig autarken Eigenrecherche durch Fahrer und/oder Mitfahrer, 7 x 24 Stunden, ohne personellen Eingriff durch die AP-Zentrale. Dabei hat diese die Möglichkeit, sowohl über Seiten- wie auch Zeittarifierung über die PTT dem Benutzer die angebotene Dienstleistung direkt zu verrechnen.

Die Videotex-Verbindung mit der vorgesehenen Software ist im Ausland realisiert. Die nötigen Abklärungen für die Anpassungen in der Schweiz sind im Rahmen dieser Studie durch externe Experten getroffen worden. Bei PC-unterstütztem Videotex ist es natürlich möglich, die AP-Anwendung durch Makros zu unterstützen.

Videotex eignet sich für alle Benutzersegmente.

3.5 Ausgabeplattform Teletext

Mit der Möglichkeit, Mitfahrangebote auch auf Teletext publizieren zu können, soll primär eine starke Breitenwirkung erreicht werden können. Dabei muss bei der Promotion dieser Lösung vor allem daran gearbeitet werden, dass der Kunde darauf konditioniert wird, bei latent oder offensichtlich vorhandenen Mobilitätsbedürfnissen jeweils zuerst unter Teletext nachzuschauen.

Das evaluierte Konzept sieht Basis- und Folgeseiten im Sinne eines Billboardings vor: Wählt sich der Benutzer auf die bestimmte Seitennummer ein, so erhält er aus dem gesamten ge-

schalteten Seitenangebot die gerade aktuell von Teletext angezeigte Seite. Nach einer gewissen Zeitdauer (15-20 Sekunden) wird die nächste Seite aus diesem Loop angezeigt.

Die Teletext AG ist, was die Tarifierung von Basisseiten mit Folgeseiten angeht, flexibel. Weitere Überlegungen vgl. Kapitel Marketing.

Wie auf der Übersicht I «Kommunikations-Konzept AP» ersichtlich, ist beim Teletext-Angebot auch ein Editing der Information auf Seiten von Teleways möglich. Dies ist unbedingt vorzusehen, da sonst Updating-Verzögerungen von bis zu einem Tag entstehen würden. Die Remote-Editing-Möglichkeit bietet der AP-Zentrale die nötige Flexibilität, um sehr rasch neue Angebote unter Teletext bereitzuhalten und ebenso gebuchte Angebote wieder löschen zu können. Das eigene Editing hat ebenfalls einen positiven Effekt auf die Kosten für die Seitenerstellung. Die dazu benötigte PC-Software wird von der Teletext AG gratis zur Verfügung gestellt.

Teletext ist in Belgien und Holland für AP im Einsatz. Unter dem Forschungsprogramm EG-RACE wird die von uns vorgeschlagene Software zurzeit für «interaktives Teletext» (Kombination Teletext und Audiotex) erweitert.

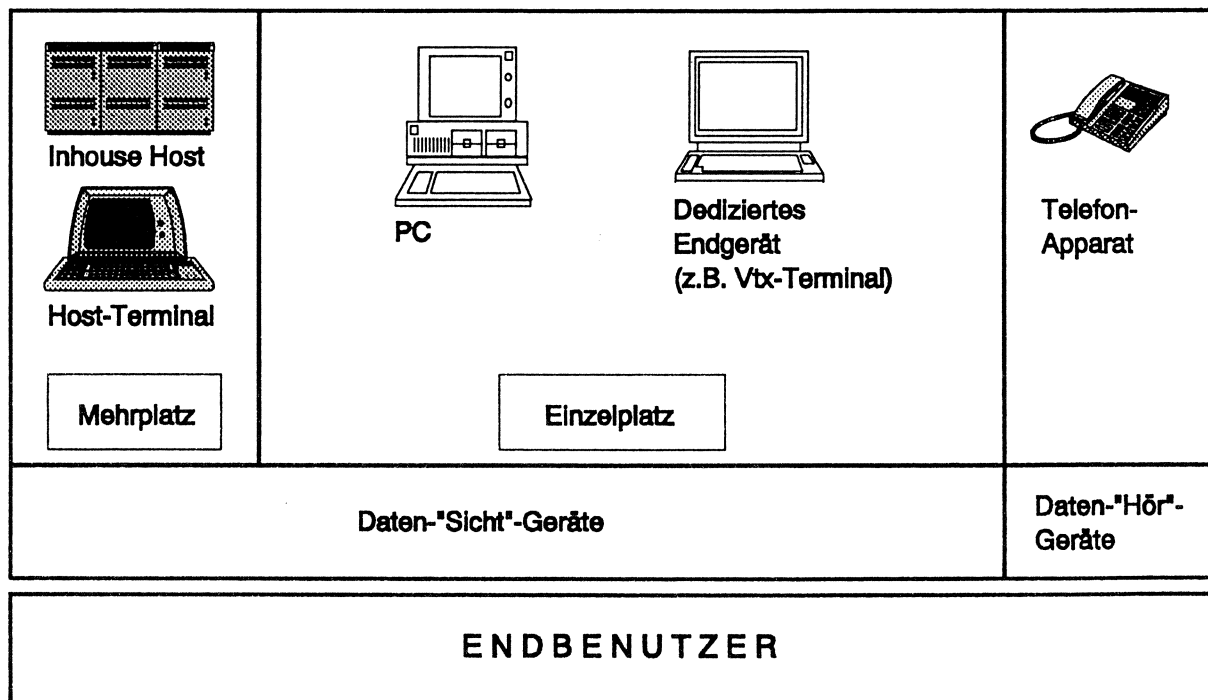
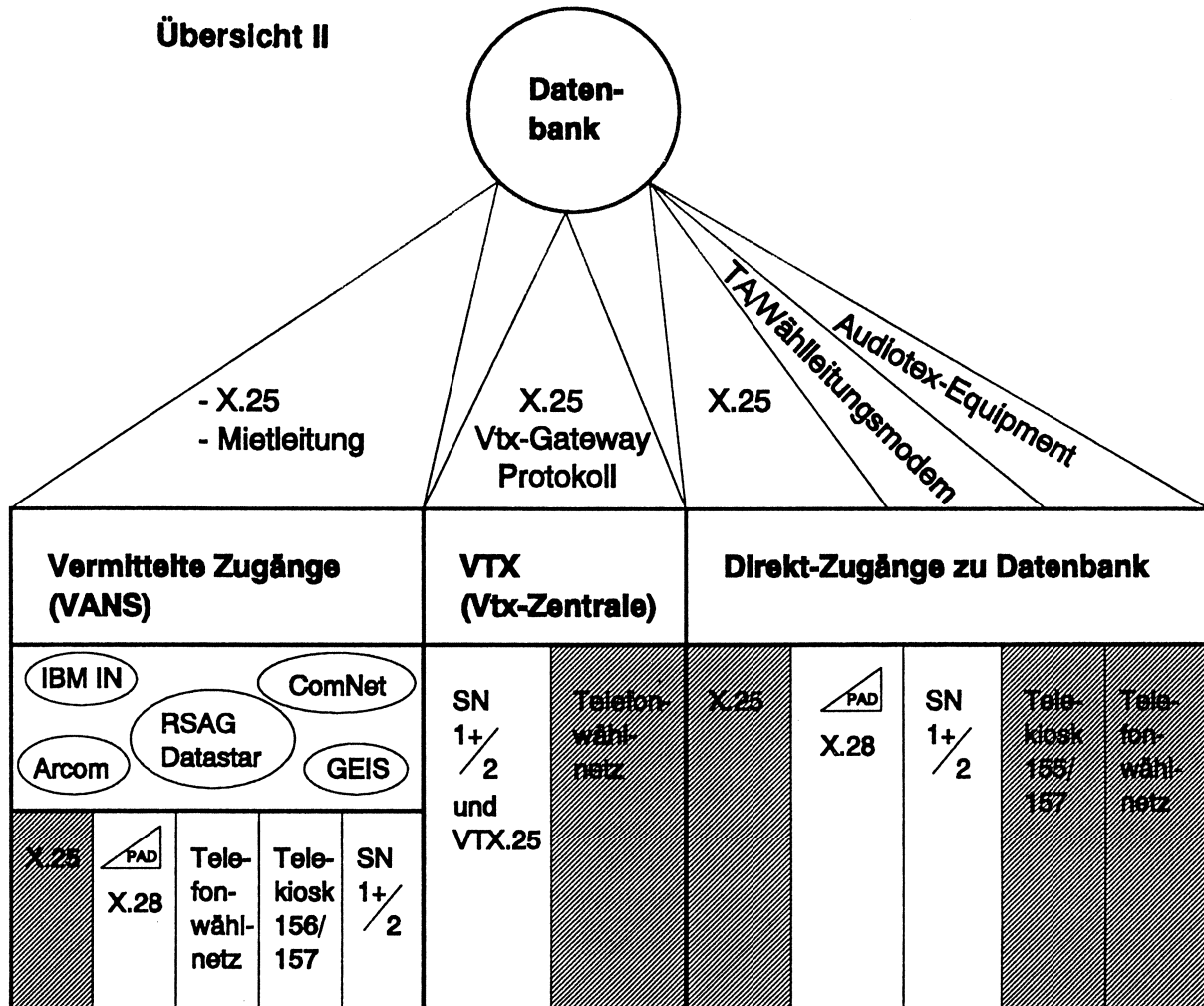
3.6 Funk/Pager

Durch den Markt-Eintritt von Swatch dürfte sich die Zahl der Empfänger von Funkruf rasch erhöhen (ca. 50'000 per Ende 1993?). Durch AP entsteht eine zusätzliche Anwendungsmöglichkeit. So können Telefon- und/oder Auto-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

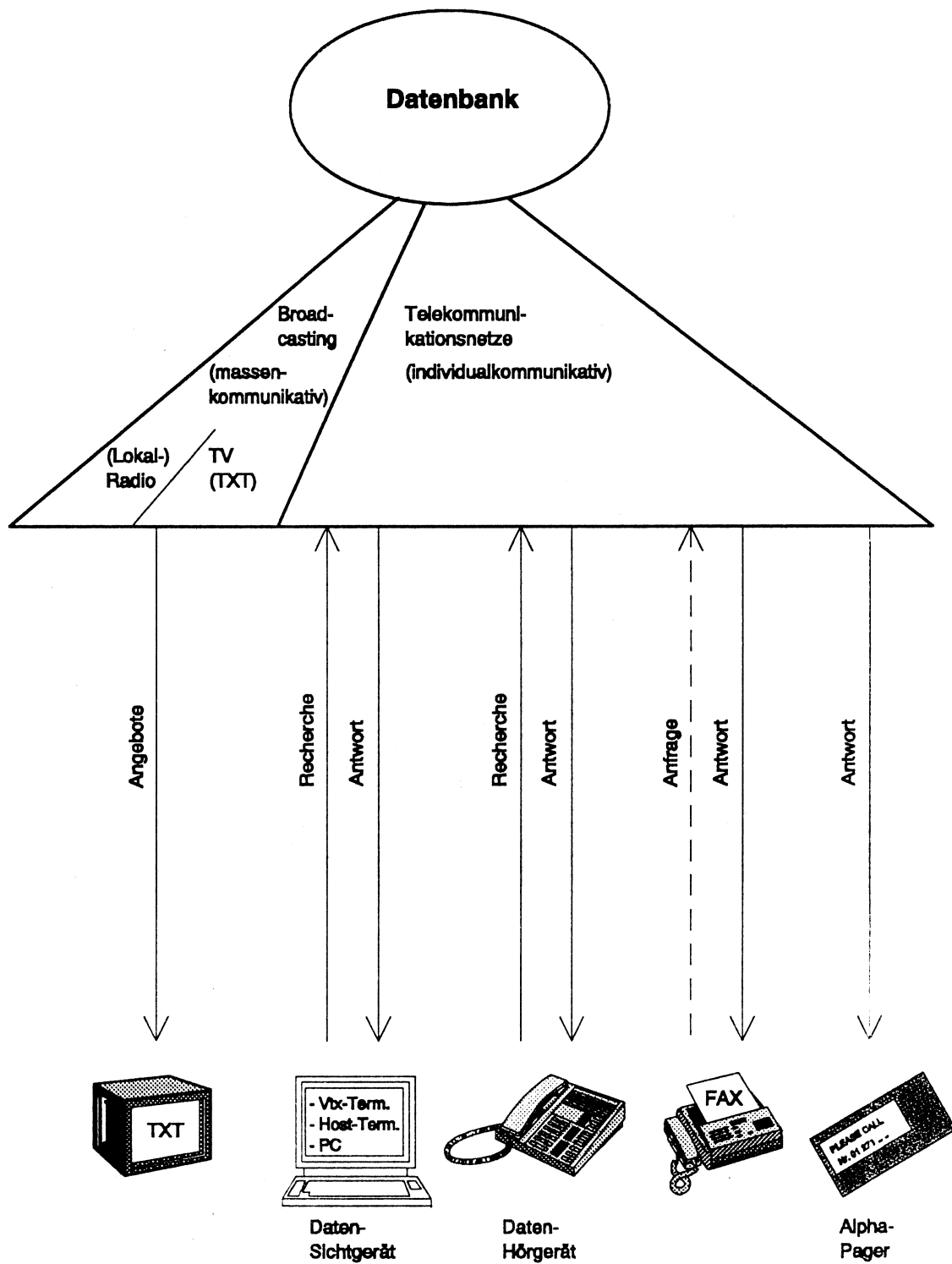
Datenbankzugang via Telekommunikation: Geräte- und Vermittlungsnetz-Plattformen

Übersicht II



Übersicht III

Kommunikationsformen für AP Im Ueberblick



nummern, Zeiten und codierte Mitteilungen übermittelt werden, die auch kurzfristiges Umdisponieren erlauben.

(Bündel-)Funk dürfte in Verbindung mit Taxizentralen, Parkhäusern oder Ruf-

bussen zum Einsatz kommen.

Das für die Pilotphase vorgeschlagene Kommunikationskonzept ist in der Übersicht II «Datenbankzugang» schraffiert dargestellt.

4. Entwicklung / Weiterer Ausbau

4.1 Grundannahmen

Bereits zur Beurteilung der Investitionen für den Pilotbetrieb ist es interessant, einige Betrachtungen zur weiteren Entwicklung anzustellen.

Wir können davon ausgehen, dass die Mobilität weiter zunimmt, schneller als irgendwelche kostendämpfenden Massnahmen sie eindämmen können. Andererseits wird die (Individual-) Telematik sprunghaft zunehmen (Pager, Leichte-telefone, E-mail, Mini-PCs mit integrierten Modems, Audiotex, ISDN, X.400...), und Chipkarten werden bald weitere Funktionen bezüglich Debiting/Crediting und Sicherheit übernehmen können.

Alle diese Faktoren werden mithelfen, AP mehr und mehr zu verbreiten. Zusätzliche Formen von AP werden sich herausbilden. Car-sharing und Fahrzeuge mit Elektro- bzw. Hybridantrieb werden alternative Formen im Individualverkehr ebenfalls fördern.

Einige der zum Teil bereits vorhandenen Möglichkeiten, die in Ausbaustufen

zum beschriebenen Konzept zugefügt werden können, werden nachstehend kurz erwähnt:

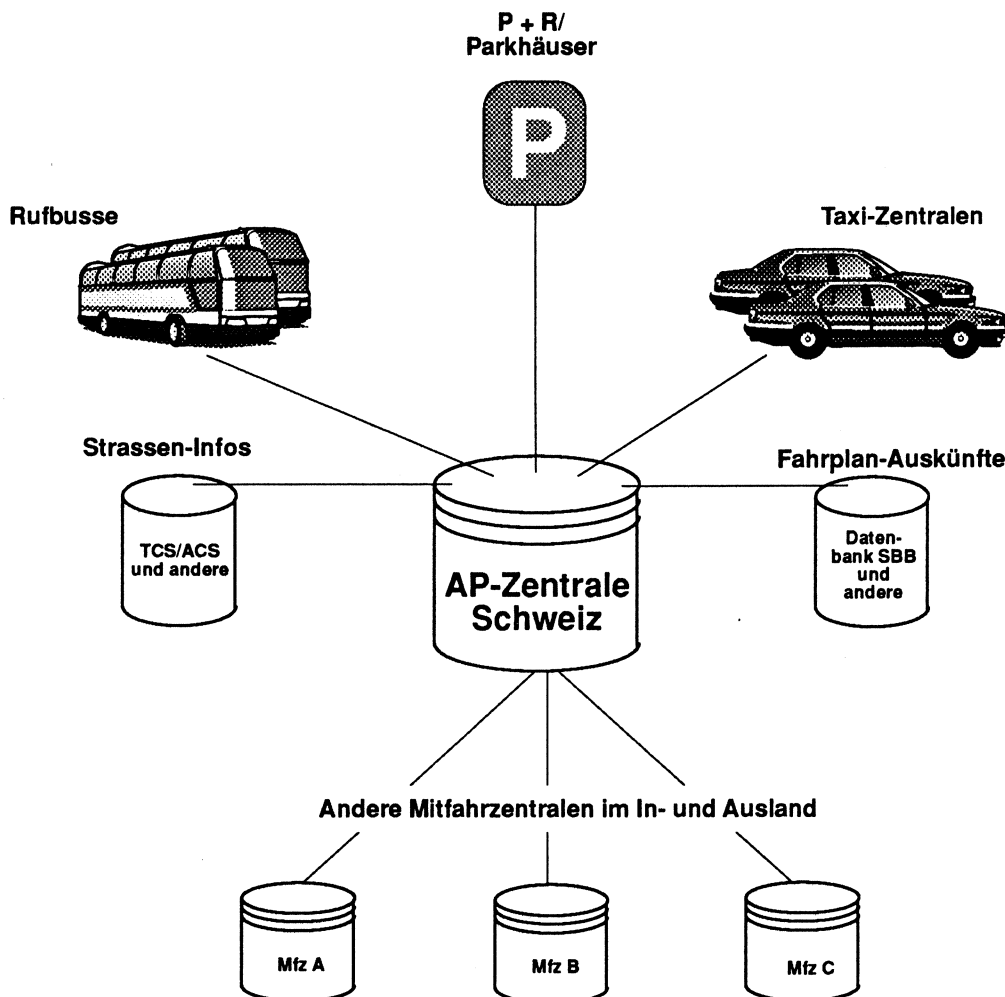
Mögliche Ausbaustufen/Zusatzdienste

Innerhalb der AP-Zentrale wird es möglich sein, eine Reihe von vereinfachten und benutzerfreundlichen Zugängen zu realisieren.

Zusätzliche Dienste werden sich herausbilden, so z.B.:

- volle Auskünfte bezüglich öV
- 7x24-h-Dienstbereitschaft
- Verbindungen zu Taxizentralen
- Organisieren von Kollektivtaxi
- Verbindungen zu/Auslösen von Rufbussen
- Reservieren von Parkplätzen
- Mithilfe bei der Optimierung von Parkplätzen
- Verknüpfungen zu Parkleitsystemen
- Anschluss ans «Nationale Verkehrsinformationssystem NAVIS» für gezielte Weiterverwendung von Informationen, zum Beispiel in Verbindung mit überlasteten Skiorten.

4.2 Informationsaustausch mit verwandten Organisationen



«Reduzierung der Fahrzeugzahl bei gleicher Transportleistung durch die in anderen Ländern so bewährten Sammel-taxis und eine effiziente Organisation von Mitfahrgemeinschaften.»

Als Massnahme vorgeschlagen von Frederic Vester, Prof. Dr., Leiter der privaten Studiengruppe für Biologie und Umwelt GmbH

Kommentar: Einerseits um Angebot und Nachfrage abzurunden und zu ergänzen, andererseits um «öV-Funktionen» zu übernehmen, baut die AP-Zentrale geeignete Verbindungen auf.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

5. Budget Technik

(Ohne interne und externe Personalkosten: vgl. Budget Organisation;
Kosten für Firmenanschlüsse werden als «gesponsert» betrachtet)

	Minimal- Lösung	Total	Optimal Lösung	Total
I. Grundausrüstung Zentrale	<u>Fr. 1'000</u>		<u>Fr. 1'000</u>	
Hardware				
- Minicomputer (PC486/SUN/DEC/RISC)	15		45	
- Novell-LAN-Erweiterung	10		15	
- Modemausrüstung	5		10	
- Editierplatz Videotex/Teletext	5		10	
- Bildschirmarbeitspläne	10		15	
- Audiotex-Rechner	10	55	60	155
Software				
- Betriebssystem/Datenbank-SW	5		15	
- Software Pooling/Matching (Leasing)	20		20	
- Geografische Daten/Software	10		25	
- Kommunikationssoftware /Vtx/3270)	5	40	20	80
II Installationskosten				
- Hardware	5		10	
- Software	10	15	20	30
III Erstellungskosten (externe Kosten)				
- Anpassungen Matching-SW	5		10	
- Videotex-Programmseiten	15		25	
- Audiotex-Programm	5		20	
IV Betriebskosten (ohne Personal)				
- Unterhalts-/Lizenzkosten Software	10		20	
- Telefonkosten	10		20	
- X.25/Mietleitungskosten	12		25	
- Videotex-Kosten	8		15	
- Teletext-Verbindungskosten	5	45	10	90
V Reserve/Unvorhergesehenes		20		40
Total		200		450

IX. Rechtliches / Versicherungen / Verträge

1. Abgrenzung von Auto-Pooling gegenüber gewerbsmässigem Personentransport

2. Versicherungen

- 2.1 Allgemeines
- 2.2 Obligatorische Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung
- 2.3 Kaskoversicherungen
- 2.4 Insassen-Unfallversicherung
- 2.5 Haftungsbeschränkung
- 2.6 Zusammenfassung

3. Verträge

- 3.1 Vertragsparteien
- 3.2 AP-Betriebs- und Zusammenarbeitsvertrag (Basisvertrag)
- 3.3 AP-Nutzungsreglement
- 3.4 AP-Vereinbarung zwischen Fahrer und Mitfahrer
- 3.5 Regelung betreffend Zusammenarbeit mit Arbeitgebern
- 3.5 Kaufvertrag Hardware
- 3.7 Kauf- oder Lizenzvertrag Software

4. Datenschutz

- 4.1 Datenschutzbestimmungen

5. Sicherheitsaspekte

- 5.1 Sicherheit im Strassenverkehr
- 5.2 Persönliche Sicherheit
- 5.3 Sicherheitsmassnahmen der Auto-Pooling Zentralen
 - 5.3.1 Anmeldung
 - 5.3.2 Fahrtenkontrollkarte
 - 5.3.3 Sicherheitsdatenbank

6. Auto-Pooling Reglement

1. Abgrenzung von Auto-Pooling gegenüber gewerbsmässigem Personentransport

Als Ausfluss des Postbeförderungsregals untersteht die regelmässige gewerbsmässige Personenbeförderung der Konzessionshoheit des Bundes.

Damit die Bezeichnung «gewerbsmässige Personenbeförderung» zutrifft, müssen grundsätzlich drei Kriterien kumuliert erfüllt sein:

- 1 häufige Wiederholung, d.h. Regelmässigkeit. Regelmässigkeit tritt mit der dritten Ausführung der gleichen Fahrt innert 15 Tagen ein.
- 2 Entgeltlichkeit der Fahrten, d.h. gewerbsmässige Beförderung von Reisenden, um einen wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen (Gewinn nach Deckung sämtlicher Kosten)
- 3 grundsätzliche Bereitschaft zum Transport beliebiger Personen

Auto-Pooling grenzt sich insbesondere in Punkt 2, Entgeltlichkeit der Fahrten, vom gewerbsmässigen Personentransport ab. Beim Auto-Pooling besteht eine Empfehlung an die Mitfahrer zur Kostenbeteiligung auf freiwilliger Basis (Richtwert Fr. 0.10 - 0.20 pro Kilometer). Es gibt keinen fixen, gewinnbringenden Tarif. Längst nicht alle Kosten sind so gedeckt, und damit kann

mit dem Transport auch kein wirtschaftlicher Erfolg erzielt werden. Somit wird auch abgesichert, dass der Fahrer beim Auto-Pooling keine Extrafahrt nur zum Zweck der Beförderung Dritter unternimmt, sondern das Fahrzeug zur besseren Auslastung einer von ihm beschlossenen Fahrt zur Verfügung stellt.

In der AKV (Automobilkonzessionsverordnung), Art. 7, wird zudem festgelegt, dass entgeltlicher Mitfahrerverkehr vom Personenbeförderungsregal ausgenommen ist, wenn er mit Personewagen ausgeführt wird, deren Platzzahl nach Fahrzeugausweis sechs nicht übersteigt.

Auch zu Punkt 3, Bereitschaft zum Transport beliebiger Personen, muss gesagt werden, dass die AP-Zentrale keine Vermittlung von nicht eingetragenen Mitgliedern vornehmen wird. Jeder Fahrer oder Mitfahrer verfügt über eine AP-Mitgliederkarte und fällt somit nicht mehr unter die Kategorie «beliebige Personen».

Auto-Pooling kann nicht als gewerbsmässige Personenbeförderung bezeichnet werden.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

2. Versicherungen

2.1 Allgemeines

Die in Auto-Pooling involvierten Personen haben unterschiedliche (Schutz-) Interessen bezüglich Haftung für möglicherweise entstehende Schäden, respektive Regressansprüche. Diese unterscheiden sich jedoch nicht von denjenigen, die beim Autofahren ganz allgemein entstehen.

Bezüglich der Versicherungsdeckungsbedingungen gilt es zu unterscheiden:

a) *Halter des Fahrzeugs:*

Er ist für Personen- und Sachschäden, die sich aus dem Betrieb seines Motorfahrzeuges ergeben, verantwortlich, auch wenn nicht er, sondern eine andere Person mit seinem Fahrzeug den Schaden verursacht hat.

b) *Versicherungsnehmer:*

Auf ihn lautet die Versicherungspolice. Meist sind Halter und Versicherungsnehmer dieselbe Person. Es kommt jedoch vor, dass zum Beispiel für Geschäftsreisen im eigenen Auto der Arbeitgeber die Versicherung stellt.

c) *Fahrer:*

In Ausnahmefällen ist er mit dem Halter und Versicherungsnehmer nicht identisch (z.B. wenn das Auto entlehnt ist).

d) *Der Mitfahrer:*

Dies kann eine unabhängige Drittperson sein. Es kann sich dabei aber auch um den Halter und Versicherungsnehmer selbst handeln, wenn er eine Drittperson sein Motorfahrzeug lenken lässt.

Die verschiedenen Interessen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

a) Der Halter/Versicherungsnehmer des gepoolten Fahrzeugs möchte vor einer allfälligen haftpflichtmässigen Inanspruchnahme durch den Mitfahrer/Fahrer gedeckt sein.

b) Der Fahrer des gepoolten Fahrzeugs möchte sich gegen Regressmöglichkeiten des Mitfahrers geschützt wissen.

c) Der Mitfahrer schliesslich hat ein Interesse, gegen allfällige durch den Fahrer verursachte Schäden gedeckt zu sein.

Setzen wir diese verschiedenen Interessen in Beziehung zum Auto-Pooling, so wird deutlich, dass diese nicht «Auto-Pooling-spezifisch» sind, sondern ganz allgemein in Zusammenhang zum Autofahren stehen. Aus dem Auto-Pooling selbst entstehen keine zusätzlichen Risiken.

Nachstehend die wichtigsten Motorfahrzeug-Versicherungen, die auch für die Abdeckung von Risiken beim Auto-Pooling gelten.

2.2 Obligatorische Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung

Für Fahrzeuge ist gesetzlich eine Haftpflichtversicherung vorgeschrieben (Art. 58 SVG i.V.m. Art. 11 SVG). Der Halter des Motorfahrzeugs haftet sowohl für Personen- als auch Sachschäden, die sich aus dem Betrieb seines Motorfahrzeuges ergeben. Bei der sogenannten Kausalhaftung wird der Halter des Fahrzeuges auch dann zur Verantwortung gezogen, wenn nicht er, sondern eine andere Person sein Motorfahrzeug gelenkt und den Schaden verursacht hat. Das Strassenverkehrsgesetz macht also den Fahrzeughalter für alle mit seinem Auto oder Motorrad verursachten Schäden haftbar. Somit trägt er das finanzielle Risiko.

Mit der obligatorischen Haftpflichtversicherung wird dieses Risiko jedoch auf eine Versicherungsgesellschaft abgewälzt. Die Minimalgarantiesumme für Personenwagen beträgt 3 Mio Franken. Für eine geringe Mehrprämie (zwischen ca. Fr. 2.— und Fr. 6.—) kann sie auf unbegrenzte Deckung erhöht werden. Gemäss Schätzung der Versicherungen lauten ca. 98% der Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherungspolice auf unbegrenzte Deckung.

a) Bonus/Malus-System

Jeder Motorfahrzeug-Halter, der eine neue Haftpflichtversicherung abschliesst, bezahlt zu Beginn eine Grundprämie. Sie beträgt 100% und ist mit Stufe 9 gleichzusetzen. Nach jedem schadenfreien Jahr sinkt die Prämie um 1 Stufe, im besten Fall bis Stufe 0 mit dem Maximalrabatt, nämlich dem

Bonus von 55%. Pro Schadenfall steigt dagegen die Höhe der Prämie um 4 Stufen. Der Malus erreicht im Höchstfall 170% zusätzlich zur Grundprämie.

Ist bei einem Schadenfall der Lenker nicht selber Halter des Fahrzeugs, ist es möglich, dass der Halter den Lenker für den Bonusverlust belangt. Der Schaden selbst wird ausser bei grober Fahrlässigkeit oder höherer Gewalt auf jeden Fall von der Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung gedeckt.

b) Selbstbehaltsregelungen

Fr. 1000.— für jugendliche Lenker, die zum Zeitpunkt des Schadenereignisses das 25. Altersjahr noch nicht vollendet haben.

Fr. 500.— für Neulenker, die über 25 Jahre alt sind und zum Zeitpunkt des Unfalles den Führerausweis noch nicht zwei Jahre besitzen.

Fr. 0.— für alle übrigen Fahrzeuglenker.

Für Schäden am eigenen Fahrzeug, für die weder andere Verkehrsteilnehmer noch sonstige Personen haftbar gemacht werden können, muss der Motorfahrzeughalter selber aufkommen; es sei denn, er habe eine Kaskoversicherung abgeschlossen.

Bedeutung für das Auto-Pooling:

Bonus/Malus-System (a), Selbstbehalts- (b) wie auch Regelungen betreffend Schäden am eigenen Fahrzeug sind in Zusammenhang zum Auto-Pooling nicht relevant. Hingegen darf der Deckungsbetrag nicht ausser acht gelassen werden.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Um sämtliche Fragen betreffend Deckungsbetrag auszuschliessen, sollte für das im Auto-Pooling eingesetzte Fahrzeug die Haftpflichtdeckung unbegrenzt sein.

Um dies den Mitfahrern zuzusichern, bieten sich zwei Möglichkeiten an:

- 1 Der «poolende» Fahrer erbringt den Beweis der unbegrenzten Garantiesumme, zum Beispiel indem er eine Kopie der geltenden Police seiner Anmeldung an die AP-Zentrale beilegt.
- 2 Die AP-Zentrale verfügt über eine Generalpolice für unbegrenzte Deckung, welche ersatzweise in Kraft tritt in allen Fällen, in denen beim Poolen für den Mitfahrer sonst nur die Minimalgarantiesumme zugesichert wäre.

Eine solche Police wäre neuartig. Zu Beginn des Pilotbetriebs ist sie noch nicht möglich, da die Versicherungen ihre Verhandlungen betreffend Einheitstarifderegulierung, unter welche auch eine solche Generalpolice fallen würde, noch nicht abgeschlossen haben.

Um die Verhältnismässigkeit des Risikos von nicht genügender Deckung beim Auto-Pooling darzustellen, sollen folgende statistischen Angaben dienen:

Von 1987 bis 1991, d.h. in 5 Jahren gab es gesamtschweizerisch 14 Fälle mit Ansprüchen von je über 3 Mio Franken.

Wie im Abschnitt 2.2 angegeben sind ca. 98 % aller obligatorischen Auto-

mobilhaftpflichtversicherungen für unbegrenzte Deckung abgeschlossen, d.h. theoretisch waren 0.28 der 14 Fälle ungenügend gedeckt. Dass diese 0.28 Fälle sich auch noch gerade beim Auto-Pooling ereignen, lässt die Wahrscheinlichkeit auf 0,00..% absinken.

Die Lösungsfindung für eine Generalpolice für unbegrenzte Deckung ist daher sicher nicht von Aktualität oder sogar Dringlichkeit. Da die Möglichkeit 1 für die AP-Zentrale jedoch sehr aufwendig ist und zusätzliche Kontrollen verlangt, müsste für einen möglichen späteren Zeitpunkt die Lösung durch Abschluss einer Generalpolice angestrebt werden.

2.3 Kaskoversicherungen

- a) Die Vollkaskoversicherung trägt die finanziellen Folgen von Schäden, die durch Ereignisse wie
- Kollision, auch mit Tieren und Selbstunfälle
 - Diebstahl
 - böswillige Beschädigung
- etc.

entstehen. Gegen Zuschlag können auch mitgeführte Gegenstände versichert werden. Auch hier gibt es ein Bonus/Malus-System. Die Höhe des Selbstbehalts ist frei wählbar.

- b) Die Teilkaskoversicherung deckt jene Risiken, die nicht durch die Fahrweise des Lenkers beeinflusst werden. Im Gegensatz zur Vollkasko sind also jene Schäden, die durch eine Kollision entstehen, nicht versichert. Auch hier können mitgeführte Gegenstände versichert werden.

Bedeutung im Fall von Auto-Pooling:

Kaskoversicherungen sind für das Auto-Pooling nicht relevant. Es ist dem Fahrer/Halter des Fahrzeugs überlassen, ob er eine solche Versicherung führt. Im Zusammenhang zu Auto-Pooling ist sie sicher fakultativ.

Die Versicherung mitgeführter Gegenstände muss beim Auto-Pooling wie auch sonst dem Einzelnen überlassen bleiben (z.B. Abschluss einer Hausratsversicherung).

2.4 Insassen-Unfallversicherung

Die Motorfahrzeug-Unfallversicherung schützt die Insassen bei der Benützung des Fahrzeuges vor den finanziellen Folgen sämtlicher Unfälle, unabhängig davon, ob Haftpflichtforderungen erhoben werden können oder nicht.

Bei Verletzten, die bereits obligatorisch vom Arbeitgeber gegen Unfälle (UVG) versichert sind, werden die Invaliditätsleistungen, Todesfallkapital, das vereinbarte Tag- und Spitalgeld zusätzlich ausbezahlt. Wenn Heilungskosten entstehen, übernimmt die Unfallversicherung die Differenz zwischen der vom UVG bezahlten allgemeinen und der privaten Abteilung.

Auch Hausfrauen, Rentner, Kinder, Schüler, Studenten oder Selbständig-erwerbende, die nicht durch das UVG versichert sind, erhalten mit der Motorfahrzeug-Unfallversicherung den nötigen Versicherungsschutz. Sie deckt Arzt- und Spitalkosten, Invaliditäts- oder Todesfallkapital sowie Tag- und Spitalgeld.

Im Gegensatz zur obligatorischen Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung muss in der Regel nicht mit langwierigen Abklärungen gerechnet werden. Die Beträge werden unmittelbar nach dem Schadenereignis ausbezahlt. Es gibt keinen Selbstbehalt und auch kein Bonus/Malus-System.

Bedeutung im Zusammenhang zu Auto-Pooling:

Wird ein Unfall mit Personenschaden durch den Fahrer des AP-Fahrzeugs verursacht und ist der Mitfahrer weder UVG noch sonstwie gegen Unfall (z.B. Privatunfallversicherung) versichert, entsteht eine Versicherungslücke, die zu Regressfolgen führen kann. Um die daraus entstehenden möglichen Folgen für den Fahrer/Halter einzuschränken, gilt es, diese Versicherungslücke durch geeignete Massnahmen zu schliessen.

Auch hier sollte die AP-Zentrale die Risiken des nicht Unfall-Versicherten über eine Generalpolice abdecken, zum Beispiel für Todesfall- (Fr. 50'000) und Invaliditätskapital (Fr. 150'000), Tag- (Fr. 40.— ab 1. Tag) und Spitalgeld (Fr. 30.—) sowie Heilungskosten (unbegrenzt 5 Jahre).

2.5 Haftungsbeschränkung

Die unter der Insassen-Unfallversicherung erwähnten Versicherungslücke mit möglichen Rückgriffsfolgen resp. das gegensätzliche Interesse des AP-Mitfahrers und des Fahrers/Halters könnte theoretisch auch durch eine entsprechende Haftungsbeschränkungserklärung des AP-Mitfahrers entschärft werden. Der Mitfahrer erklärt darin, auf

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

eigene Gefahr mitzufahren und zugunsten des Fahrers/Halters des Fahrzeugs auf Ersatz aller nicht durch Versicherungen gedeckten Schäden zu verzichten.

Diese Erklärung schützt lediglich vor zivilrechtlichen Haftungsansprüchen und schliesst eine strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht aus.

In der Praxis ist die Verwendung einer solchen Erklärung nicht zu empfehlen. Das kleine «Restrisiko» ist nicht «Auto-Pooling spezifisch», sondern existiert bei «normalen» Fahrten auch. Die Haftungsbeschränkungserklärung wirkt zudem abschreckend.

eine minime Lücke aufgezeigt, nämlich unter 2.4 der Insassen-Unfallversicherung, sowie ein vernachlässigbares Restrisiko unter 2.2, der Deckungssumme in der obligatorischen Haftpflichtversicherung. Beides sollte mit Blick auf den Dauerbetrieb durch eine Generalpolice abgedeckt werden können.

Darüber hinaus prüfen wir den Abschluss einer weiteren Generalpolice als Verkehrs-Rechtsschutz-Versicherung. Diese kann als «Mehrversicherung» bezeichnet werden, die den AP-Teilnehmern zusätzlichen Schutz gewährt.

2.6 Zusammenfassung

Auto-Pooling funktioniert nicht, wenn Unsicherheit bezüglich Risiken und Versicherungsfragen besteht. Die vorausgehende Aufzählung hat lediglich

FAZIT

Auf jeden Fall muss und kann kommuniziert werden, dass durch Auto-Pooling keine ungelösten Versicherungssituationen entstehen.

3. Verträge

3.1 Vertragsparteien

Die AP-Dienstleistung ist vertraglich zwischen den Parteien zu regeln.

Als Vertragsparteien kommen in Frage:

- a) AP Geldgeber/evt. Trägerschaft (Private/öffentliche Hand)
- b) AP-Zentrale (Teleways AG)
- c) AP-Fahrer evt. Halter des Motorfahrzeugs

d) AP-Mitfahrer

In das Auto-Pooling sind unmittelbar nur der Fahrer/Halter und der oder die Mitfahrer involviert. Die AP-Zentrale, die die Dienstleistung organisiert, ist nur mittelbar, d.h. nicht direkt in die Belange der einzelnen Fahrt einbezogen. Die grundsätzlichen Themen sind in einem Basisvertrag zwischen AP-Geldgebern/Trägerschaft und AP-Zentrale sowie in einem Nutzungsreglement

zwischen AP-Zentrale und Fahrer/Halter des Fahrzeugs resp. Mitfahrer zu regeln. Die Belange, die eine einzelne Fahrt betreffen, wären allenfalls, soweit sie nicht durch den Basisvertrag und das Nutzungsreglement gedeckt sind, zwischen Fahrer und Mitfahrer in einem eigenen Vertrag, der sich auf die anderen Verträge bezieht, zu regeln.

Es ergeben sich folgende AP-Verträge/Reglemente:

1. Basisvertrag zwischen AP Geldgebern/evt. Trägerschaft und AP-Zentrale über den Betrieb einer AP-Zentrale. Wird keine separate Trägerschaft errichtet, tritt Teleways AG, Zürich, direkt als Anbieter/Betreiber der AP-Zentrale auf. Sie erhält zweckgebundene Zuschüsse und Subventionen.
2. AP-Reglement zwischen AP-Zentrale und Benutzern
3. AP-Vertrag/Vereinbarung zwischen Fahrer und Mitfahrer

3.2 AP-Betriebs- und Zusammenarbeitsvertrag (Basisvertrag)

Im Betriebs- und Zusammenarbeitsvertrag zwischen den Geldgebern/evtl. Trägerschaft, bestehend aus privaten Firmen und Institutionen der öffentlichen Hand (z.B. Gemeinden, Kanton(en), Bund) und der Teleways AG, Zürich, die die Funktion der AP-Zentrale übernimmt, sind folgende Vertragsgegenstände zu regeln:

1. Zweck des Auto-Poolings:
Erhaltung und Verbesserung der

Umweltqualität durch Reduktion des Individualverkehrs mittels Auto-Pooling

2. Bedingungen und Voraussetzungen für die Nutzung von Auto-Pooling
3. Aufgaben/Leistungen der AP-Zentrale
4. Übertragung des Betriebs der AP-Zentrale an die Teleways AG
5. Leistungen und finanzielle Beiträge der einzelnen Parteien
 - allfällige Defizitgarantie
 - Beiträge der Benutzer
 - Betriebsgarantie

(Aufzählung nicht abschliessend)

3.3 AP-Nutzungsreglement

Im AP-Nutzungsreglement der AP-Zentrale für die Benutzer (Mitfahrer, Fahrer/Halter) werden die Konditionen des Auto-Pooling festgehalten.

1. Zweck des Auto-Pooling:
Erhaltung und Verbesserung der Umweltqualität durch Reduktion des Individualverkehrs mittels Auto-Pooling
2. Voraussetzungen und Bedingungen
3. Versicherungsaspekte
 - Allgemeines
 - Insassen-Unfallversicherung
 - Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung
4. Benutzerbeitrag für die Inanspruchnahme der AP-Dienste

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

5. Datenschutz:

Die von den Benutzern gelieferten Daten können von der AP-Zentrale ausgewertet werden. Mit ihrem Mitmachen erklären sich die Benutzer damit einverstanden. Die Privatsphäre der Benutzer bleibt gewährleistet.

6. Verhaltenskodex

- Einhaltung der Verkehrsgesetze
- Regel: Kein Alkohol am Steuer
- Gegenseitige Rücksichtnahme und Respektierung der Intimsphäre

7. Allfällige Entschädigung des Fahrers

(ausformuliert in Abschnitt 6)

3.4 AP-Vereinbarung zwischen Fahrer und Mitfahrer

Eine solche Vereinbarung ist fakultativ und kann spezielle Bedürfnisse der Parteien zum Gegenstand haben. Die AP-Zentrale ist nicht involviert.

3.5 Regelung betreffend Zusammenarbeit mit Arbeitgebern

Der Betreiber der AP-Zentrale (Teleways AG) wird mit Firmen und Verwaltungen eine Absichtserklärung unterzeichnen, die folgende Punkte enthält:

- Auto-Pooling wird weitmöglichst vom Betrieb unterstützt, indem in Haus-/Personalzeitungen sowie zum Beispiel auch am Anschlagbrett die Idee vorgestellt wird, und die Arbeitnehmer zum Mitmachen eingeladen werden.

- Der Betrieb ermöglicht den Arbeitnehmern das Abfragen und Eingeben in die AP-Datenbank über das Telefon, Videotex oder direkt ab Computer.

- Der Betrieb unterstützt AP, indem einer firmeninternen Kontaktperson ermöglicht wird, als Ansprechpartner zwischen AP-Zentrale und Arbeitnehmer zur Beantwortung von Fragen und Lösung möglicher Probleme Zeit aufzuwenden.

- Die AP-Zentrale stellt dem Betrieb Informationsmaterial für die Arbeitnehmer zur Verfügung.

- Die AP-Zentrale stellt den Informationsfluss zwischen möglichen Poolern sicher.

- Die AP-Zentrale ermöglicht den Arbeitnehmern eine Kollektivmitgliedschaft über den Betrieb zur Nutzung ihrer Fahrtenvermittlungsdienste.

3.6 Kaufvertrag Hardware

Die Hardware und das Betriebssystem werden durch die Teleways AG nach den Vorgaben der Software-Entwickler erstanden und für die AP-Zentrale eingesetzt.

Der Kaufvertrag mit dem Lieferanten wird aufgrund einer Offerte schriftlich abgeschlossen. Er enthält neben der genauen Beschreibung des Systems mit Preisangaben vor allem den genauen Liefertermin. Dieser muss unbedingt festgelegt und eingehalten werden, da vorgängig zum Start des Pilotbetriebs die Software aufgespielt und getestet und bereits von möglichen Poolern vorliegende Daten eingegeben wer-

den müssen. In den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Lieferanten ist besonders auf diese Verbindlichkeit zu achten und die Haftung des Lieferanten für Folgeschäden festzuhalten.

Weiter zu beachtende Punkte sind Garantie, Installation und Service.

3.7 Kauf- oder Lizenzvertrag Software

Für die im Laufe der Realisierungsstufe ausgewählte Software wird ein Kauf- oder Lizenzvertrag abgeschlossen. Er beinhaltet die Anwender-Software für

Matching und Routing plus Anpassungen an den Schweizer Markt. Art und Umfang der vom Entwickler zu erbringenden Leistung muss genau festgehalten sein, ebenso eventuelle Urheberrechte (Copyrights), Einführung, Inbetriebnahme und Nachkontrollen.

Besonders wichtig ist auch hier die Festlegung der Termine für Installation, Testläufe, Anpassungen und Kontrollen.

Das Recht auf Updates im Falle von Weiterentwicklungen der Software und Source Code sind ebenfalls festzuhalten.

4. Datenschutz

4.1 Datenschutzbestimmungen

- 1 Die fürs Auto-Pooling notwendigen Daten entsprechen einfachen Personaldaten. Diese unterliegen nicht dem Datenschutz.
- 2 Jeder Benutzer erhält das Reglement der AP-Zentrale, das folgendes voraussetzt:

Die von den Benutzern gelieferten Daten können von der AP-Zentrale ausgewertet, gespeichert und für eine Vermittlung an mögliche Fahrgemeinschaftspartner weitergegeben und verwendet werden. Mit ihrem Mitmachen erklären sich die Benutzer damit einverstanden. Die Privatsphäre der Benutzer bleibt gewährleistet.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

5. Sicherheitsaspekte

5.1 Sicherheit im Strassenverkehr

Für Fahrer wie Mitfahrer im Auto-Pooling bestehen die gleichen Regeln im Strassenverkehr wie für alle übrigen Verkehrsteilnehmer im Individualverkehr.

Risiken, die im Strassenverkehr bestehen, sind weitgehendst durch die verschiedenen, zum Teil obligatorischen Versicherungen abgedeckt (s. Abschnitt «Versicherungen»).

Was die Sicherheit im Strassenverkehr betrifft, so ist der Auto-Pooling-Teilnehmer hier nicht grösseren Risiken ausgesetzt als es Autofahrer und Insassen heute sind. Höchstens liesse sich darauf hinweisen, dass ein AP-Teilnehmer eher in die Situation gerät, in der er unterwegs ein- oder aussteigen muss. Nachweislich ist da ein grösseres Gefahrenmoment gegeben.

Hier gilt es sicher, mit dem AP-Informationsmaterial Empfehlungen abzugeben. So sehen wir vor, Bushaltestellen für das rasche Ein- und Aussteigen lassen vorzuschlagen, dort wo sonst wenig Fläche für gefahrloses Anhalten vorhanden ist. Dabei dürfen selbstverständlich bestehende gesetzliche Regelungen und Verordnungen nicht verletzt werden, wie zum Beispiel die folgende:

Näher als 10 m vor und nach Haltestelltafeln öffentlicher Verkehrsbetriebe sowie vor Feuerwehrlokalen und Löschgerätemagazinen ist das Halten nur erlaubt zum Ein- und Aus-

steigenlassen von Personen; öffentliche Verkehrsmittel und Feuerwehr dürfen nicht behindert werden.

Ausser in diesem Punkt sehen wir beim Auto-Pooling keine weiteren Sicherheitsaspekte im Strassenverkehr direkt berührt.

5.2 Persönliche Sicherheit

Die persönliche Sicherheit ist ein Argument, das in Zusammenhang zu Auto-Pooling grösste Beachtung verdient.

Sehr oft beziehen sich erste Bedenken bei der Erwähnung von Auto-Pooling bei möglichen Mitfahrern vor allem auf die Angst vor unbeherrschtem Führen des Wagens, mit andern Worten auf einen risikoreichen Fahrstil. Diese Angst könnte sich in der Praxis darin ausdrücken, dass sich unter Umständen mehr Fahrer als Mitfahrer bei der Zentrale melden. Um einer solchen Entwicklung vorzubeugen, werden Reglement und Kodex eine Empfehlung zum rücksichtsvollen Fahren enthalten.

Der Aufbau einer Vertrauensbasis wird auch direkt über den Dialog zwischen Fahrer und Mitfahrer aufgebaut. Er ist sicher ein geeignetes Mittel, um Bedenken anzubringen und aus dem Weg zu räumen. Allein schon durch seine Anwesenheit beeinflusst der Mitfahrer die Fahrweise des Fahrers positiv, denn jener macht ihm durch seine Anwesenheit bewusst, dass er im Auto auch noch für andere Personen verantwor-

tung trägt, was ihn veranlasst, kontrollierter zu fahren.

Das Gefühl von Sicherheit besonders auch in Zusammenhang zum Fahrstil wird im übrigen gefördert, wenn beide Fahrer und Insasse wissen, dass bei einem möglichen Unfall für Versicherungsdeckung gesorgt ist (s. Abschnitt «Versicherungen»).

Besonders für Frauen ist es wichtig, sich als Fahrerin oder Mitfahrerin sicher zu fühlen. Die Angst vor Belästigungen, Ueberfällen und Gewalt ganz allgemein kann beim Auto-Pooling zu einer grossen Hemmschwelle werden. In Gesprächen stellt es sich zwar oft heraus, dass dieses Argument vorge-schoben wird, um gar keine weiteren Überlegungen betreffend Nutzen, Reduktion oder besseres Ausnutzen der eigenen Fahrten anstellen zu müssen.

Wichtige Gegenmassnahmen, um das Problem möglicher Bedrohung zu entschärfen, sind einerseits die Forderung, dass jeder Auto-Pooling-Teilnehmer bei der AP-Zentrale registriert ist (Mitgliederausweis), und andererseits der Vorschlag, den Treffpunkt so abzumachen, dass er unter «sozialer Kontrolle» steht, das heisst nicht an einer einsamen, finstern Ecke, sondern an einem Ort wie Restaurants, Tank- oder Haltestellen, etc., die stark frequentiert und nachts auch beleuchtet sind.

Objektiv gesehen ist das Risiko von Belästigung und Gewalt nicht grösser als bei der Benutzung des öV. Nachts zum Beispiel kann durch Auto-Pooling ein Tür-zu-Tür-Service geboten werden. Andererseits warnt die Polizei in Sicherheitsbroschüren immer wieder davor, jemandem Unbekannten in den

Wagen zu steigen. Gestützt auf negative Erfahrungen, die der Polizei bekannt sind, darf das Sicherheitsrisiko nicht völlig negiert werden.

Welche Massnahmen zum Schutze ihrer persönlichen Sicherheit stellt die Auto-Pooling Zentrale den Auto-Pooling-Teilnehmern zur Verfügung?

5.3 Sicherheitsmassnahmen der Auto-Pooling Zentrale

5.3.1 Anmeldung

Jeder Interessent, ob Fahrer oder Mitfahrer, muss sich bei der AP-Zentrale anmelden. Er erhält dann einen Mitgliederausweis mit Code als Identitätskarte plus Reglement an seine Privatadresse zugestellt.

Die in der Datenbank festgehaltenen und auf dem Ausweis wiedergegebenen Angaben sind:

- Name und Vorname
- genaue Adresse mit Strasse, Nr., PLZ und Wohnort
- Telefon

Die Telefonnummer dient vor dem Ausstellen des Mitgliederausweises dazu, Name und Adresse anhand des elektronischen Telefonbuchs (etb) zu kontrollieren.

Die möglichen Teilnehmer sind somit der AP-Zentrale bekannt.

Vor dem Antritt der ersten gemeinsamen Fahrt nehmen Fahrer und Mitfahrer zudem telefonisch miteinander Kontakt auf, um den genauen Treff-

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

punkt zu bestimmen. Dies gibt beiden die Möglichkeit, falls Gefühle der Unsicherheit aufkommen, die Fahrt zu diesem Zeitpunkt zu annullieren. Nur in seltenen Fällen wird eine solche Kontaktnahme aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich sein. Dafür kann hier die AP-Sicherheitsdatenbank benutzt werden (s. Punkt 5.3.3).

Vor dem Einsteigen weisen sich beide, Fahrer und Mitfahrer, durch die Mitgliederkarte aus. Im Gegensatz zum Auto-stoppen sind beim Auto-Pooling die Namen der Fahrer und Mitfahrer, Einsteigezeit, Abfahrt- und Zielort festgehalten. Allein schon das Wissen darum hilft, Unregelmässigkeiten und Übergriffe wenn nicht ganz, so doch zum grössten Teil zu verhindern.

Wir dürfen auch nicht erwarten, dass beim Auto-Pooling absolute Sicherheit geboten wird, während diese Frage im täglichen Leben, auf der Strasse und im öV ebenfalls nicht gelöst ist und niemals völlig gelöst werden kann.

5.3.2 Fahrtenkontrollkarte

Besonders für den Fahrer (möglich ist es auch für den Mitfahrer) soll es beim Auto-Pooling zur Routine werden, jede Fahrt auf einer von der Auto-Pooling-Zentrale zur Verfügung gestellten Karte einzutragen mit Datum, Wegkilometer, Code und Visum des Mitfahrers/der Mitfahrer. Sollte sich der Mitfahrer Unregelmässigkeiten oder gar ein Vergehen zuschulde kommen lassen, ist anhand der Karte nachvollziehbar, mit wem der Fahrer unterwegs war. Auch wenn dies allein kein ausreichender Schutz ist, so gibt der Eintrag dem Mitfahrer doch das Gefühl in ge-

wissem Sinne überwacht zu sein, was sich sicher positiv auf sein Verhalten auswirkt.

Die Auto-Pooling-Zentrale wird bestrebt sein, von den Auto-Pooling-Fahrern jeweils die ausgefüllten Karten zugestellt zu erhalten, denn diese können statistisch ausgewertet werden und geben ein Bild davon, wieviel Kilometer eingespart worden sind. Das Einsenden der Karten wird durch Wettbewerbe unterstützt werden.

5.3.3 Sicherheitsdatenbank

Die Sicherheitsdatenbank ist ein besonderes Angebot der AP-Zentrale:

Fahrer wie Mitfahrer können im Falle von Unsicherheit folgende Daten vor Antritt der Fahrt per Audiotex (direktes Eintippen in eine Datenbank über das Telefon) bei der AP-Zentrale hinterlegen:

- Mitglied/Code-Nr.
- von PLZ
- nach PLZ
- Datum (ttmm)
- Abfahrtszeit (z.B. 0730)
- In zeitlich begrenztem freien Text können weitere Angaben (wie zum Beispiel mit wem, welchem Autokennzeichen, etc.) gemacht werden.

Der Eintrag bleibt für 1 Monat gespeichert und wird dann automatisch gelöscht. Müssten wegen eines Vergehens Nachforschungen angestellt werden, könnte auf diesen Eintrag zurückgegriffen werden.

Abgesehen davon, dass beim Auto-Pooling über die Zentrale grundsätz-

lich bekannt ist, wer mit wem, wann, wohin fährt unterscheidet sich Auto-Pooling durch die beiden Massnahmen unter 5.3.2 und 5.3.3 zusätzlich vom Autostoppen, wo nirgends festgehal-

ten ist, wer mit wem, wann, wohin fährt. Gerade diese Unwissenheit birgt ein grosses Risiko, dass im Auto-Pooling-Konzept weitgehendst aufgelöst ist.

6. Auto-Pooling Reglement

1 Auto-Pooling generell

1.1 Zweck

Das Ziel von Auto-Pooling ist, Möglichkeiten zu umweltbewusster Mobilität und zur optimalen Nutzung des Strassennetzes zu schaffen.

Zu diesem Zweck bieten Teilnehmer am Auto-Pooling als Autofahrer Mitfahrgelegenheiten an, oder sie suchen als Insassen eine Mitfahrgelegenheit. Die Auto-Pooling Zentrale übernimmt die Vermittlung.

1.2 Wer kann mitmachen?

Grundsätzlich kann jedermann/jedefrau beim Auto-Pooling mitmachen, nachdem er/sie sich bei der Auto-Pooling Zentrale angemeldet und einen Mitgliedereausweis mit persönlichem Code erhalten hat.

1.3 Die Dienstleistungen der Auto-Pooling Zentrale

Die Auto-Pooling Zentrale tätigt Vermittlungen von angebotenen Mitfahrgelegenheiten und Mitfahrnachfragen zwischen registrierten Teilnehmern.

1.4 Haftung der Auto-Pooling Zentrale

Die Auto-Pooling Teilnehmer anerkennen, dass die Dienstleistung der Auto-Pooling Zentrale sich auf das Vermitteln von Information über Mitfahrgelegenheiten beschränkt. Sie ermöglicht die Kontaktnahme zwischen den ermittelten Personen. Jegliche Haftung der Auto-Pooling Zentrale ist im übrigen ausbedungen.

Insbesondere haftet sie nicht für Vereinbarungen der Reisepartner untereinander, für Schäden im Verlaufe einer vermittelten Fahrt oder für Folgen aus etwaigem Nichtzustandekommen von geplanten Fahrten.

2 Regeln für Auto-Pooling Teilnehmer/Innen

Mit dem Einschreiben bei der Auto-Pooling Zentrale verpflichten sich die Teilnehmer, folgende Regeln einzuhalten:

- 2.1 Der Fahrer hält sich an die Verkehrsregeln. Dazu gehört zum Beispiel der Besitz eines gültigen

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

- Führerscheins, das Anpassen der Fahrgeschwindigkeiten an die Strassenverhältnisse, kein Alkohol am Steuer.
- 2.2 Der Fahrzeuglenker bestätigt durch die Benutzung des Dienstes der Auto-Pooling Zentrale, dass das von ihmgeführte Fahrzeug durch eine obligatorische Motorfahrzeughaftpflichtversicherung mit unbeschränkter Deckung versichert ist.
- 2.3 Der Mitfahrer bestätigt, dass er über seinen Arbeitgeber oder auf privater Basis gegen Unfall versichert ist.
- 2.4 Sind sich die vermittelten Partner nicht schon bekannt, weisen beide, Fahrer und Mitfahrer, beim Einsteigen den Auto-Pooling Mitgliederausweis vor.
- 2.5 Die persönliche Sphäre des andern ist in jedem Fall zu achten. Es gilt gegenseitige Rücksichtnahme vor, während und nach der Fahrt auszuüben.
- 2.6 Vereinbarungen, wie zum Beispiel Zeit- und Treffpunkt, sind einzuhalten. Im Verhinderungsfall besteht die Verpflichtung, den/die Partner zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu informieren.
- 2.7 Persönlichen Wünschen, wie im Auto nicht zu rauchen, nicht zu essen, keine laute Musik zu hören, usw. ist in gegenseitigem Einvernehmen weitmöglichst Rechnung zu tragen.
- 2.8 Der Fahrer trägt die mit einem Pooler zurückgelegten Kilometer auf einer von der Auto-Pooling Zentrale zur Verfügung gestellten Fahrtenkarte ein und lässt sich jeden Eintrag vom Mitfahrer visieren. Die der Auto-Pooling Zentrale eingesandte, volle Fahrtenkarte berechtigt den Fahrer zur Teilnahme an regelmässig durchgeführten Wettbewerben.
- 2.9 Der Mitfahrer visiert die vom Fahrer auf seiner Fahrtenkarte eingetragene Kilometerzahl.
- 2.10 Die Mitfahrer sind bereit, die von der Auto-Pooling Zentrale vorgeschlagene Entschädigung pro Kilometer dem Fahrer zu bezahlen.

X. Organisation

1. Einleitung

- 1.1 Grundsätzliches
- 1.2 Vorbereitung

2. Aufbauorganisation

- 2.1 Organigramm
- 2.2 Funktionsbeschreibungen
 - 2.2.1 Leitung
 - 2.2.2 Administration
 - 2.2.3 PR/Marketing
 - 2.2.4 Mobilitätsberater/Innendienst
 - 2.2.5 Technik/Entwicklung
- 2.3 Interessengemeinschaft (IG) - Beirat
 - 2.3.1 Absicht
 - 2.3.2 Zusammensetzung
 - 2.3.3 Einsatz/Tätigkeit
- 2.4 Informationsaustausch

3. Ablauforganisation

- 3.1 Grobaufzeichnung Ablauf
- 3.2 Kommunikationszugang Telefon/Fax
- 3.3 Kommunikationszugang mit Audiotex I und Audiotex II
- 3.4 Kommunikationszugang über Hosts/VANS und E-Mail
- 3.5 Kommunikationszugang über Videotex und E-Mail
- 3.6 Kommunikationszugang über Teletext

1. Einleitung

1.1 Grundsätzliches

Der Pilotbetrieb ist vorerst so angelegt, dass er nicht als eigenes Unternehmen (zum Beispiel als AG, Genossenschaft, Verein) sondern als ein eigenständiger, der Teleways AG angegliederter Dienst, unter dem Namen «Auto-Pooling-Zentrale» mit eigenem Erscheinungsbild/ Logo auftritt. Er wird buchhalterisch separat erfasst und abgerechnet und durch Vertrag als separate Tätigkeit/ «Profit Center» von den übrigen Aktivitäten der Teleways AG abgegrenzt.

Dieses Vorgehen bringt folgende Vorteile:

- Zeitersparnis, der Dienst kann ohne formelle Gründungs-/Eintragungsfomalitäten aktiv werden.
- Die Infrastruktur ist bei der Teleways AG grösstenteils vorhanden.
- Die Personaladministration läuft über

die Teleways AG (keine eigene Pensionskasse/Sozialversicherungen nötig).

Bei einem raschen Wachstum kann der Dienst nachträglich verselbstständigt, das heisst durch eine separate Firma betrieben werden.

1.2 Vorbereitung

Gemäss Zeitplan ist der Start des Pilotbetriebs auf Mai 1993 angesetzt. Die Zeit anschliessend an die Realisierungsstudie, ab anfangs Januar 1993, wird für die Einrichtung der Zentrale, Installation der Technik, Suche, Anstellung und Instruktion des Personals sowie für das Weiterführen und den Aufbau der Marktkontakte und der Vorbereitung der PR- und Marketingtätigkeiten genutzt.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

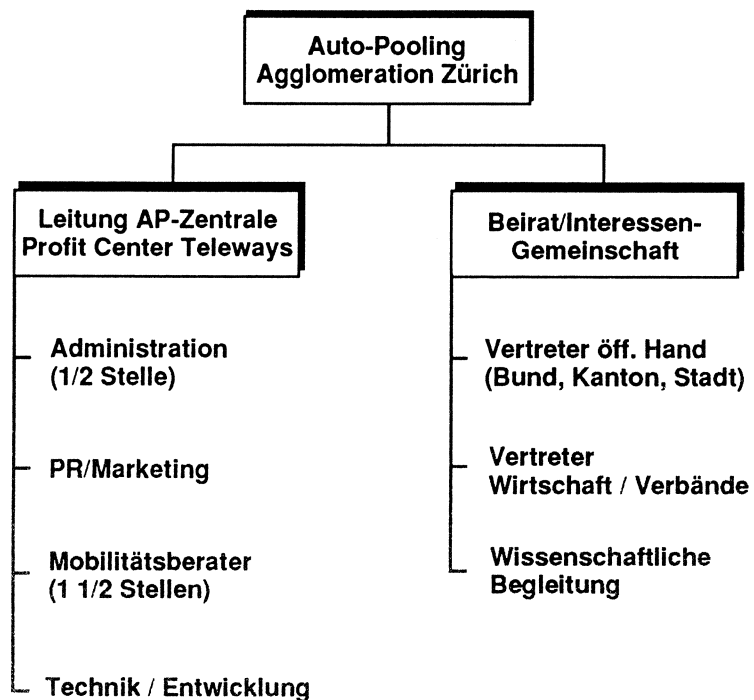
2. Aufbauorganisation

2.1 Organigramm

Die APZ wird wie folgt aufgebaut und organisiert:

Intern:			Kosten
- Leitung	1/2 Stelle		60'000
- Administration/Sekretariat	1/2 Stelle		30'000
- PR/Marketing	1 Stelle		90'000
- Technik	1 Stelle		80'000
- Mobilitätsberater/Innendienst	1 1/2 Stellen		100'000
Total	4 1/2 Stellen		Fr. 360'000

Extern:			
- PR-Betreuung, Beratung, Führung			40'000
- Technik: Fachkräfte, Installation-/Aufbauhilfen			40'000



2.2 Funktionsbeschreibungen

2.2.1 Leitung

Dem Leiter des Dienstes «Auto-Pooling» fallen in der Hauptsache folgende Aufgaben zu:

- Leitbild und Führungsrichtlinien für den AP-Dienst aufstellen
- Interessengemeinschaft/Beirat errichten, mit ihr zusammen PR-Richtlinien und Politik der AP-Zentrale ausarbeiten und durchsetzen
- VIP-PR-Begleitgruppe und mit ihr PR-Strategie aufstellen und durchführen
- AP-Zentrale auf- und ausbauen, Expansionsziele festlegen
- Marktanalysen erstellen und Strategien entwickeln
- Finanzierung sicherstellen
- Umsatz-/Kostenplanung, Budget erstellen, Massnahmenplanung zur Zielerreichung festlegen
- Personalpolitik, -planung, -entwicklung
- Auto-Pooling als zusätzlichen öffentlichen Dienst auf dem Markt etablieren
- Kontakte zur öffentlichen Hand und zur Wirtschaft

2.2.2 Administration

Die Hauptaufgaben in Administration bestehen in folgendem:

- Assistenz der APZ-Leitung in ausführenden Aufgaben
- Personaladministration
- Buchhaltung, Rechnungswesen
- Mithilfe bei PR- und Marketingmassnahmen
- Büroorganisation
- Einsatz/Mithilfe bei der Mobilitätsberatung

2.2.3 PR/Marketing

Der PR- und Marketingstelle fallen folgende Aufgaben zu:

- Einsatz für die Umsetzung der durch die PR-Begleitgruppe, die externe PR-Fachstelle und der APZ-Leitung festgelegten PR- und Marketingstrategie
- PR- und Marketingplan zusammen mit externer Fachstelle aufstellen
- Sponsoring-Konzept ausarbeiten
- Bereitstellen von zielpublikumsgerichtetem Informationsmaterial
- Abstimmen der PR- und Marketingmassnahmen mit den Sponsoren
- Gewinnung von Verbundwerbung, Mitwirkung bei Ausstellungen
- Kontakte zu Radio/Fernsehen/Presse/Verbänden/Veranstaltern und Firmen/Verwaltungen
- Pressekonferenzen und Interviews vorbereiten
- Kampagnen für die verschiedenen Zielgruppen planen und durchführen

2.2.4 Mobilitätsberater/Innendienst

In die Mobilitätsberatung fallen folgende Aufgaben:

- Entgegennahme aller Nachfragen für Auto-Pooling und Verarbeitung im System, Telefondienst
- Versand von Unterlagen zum Einschreiben auf Anfragen von Interessenten
- Kontrolle der Einschreibungen, Verwaltung der Teilnehmerdaten
- Erfolgskontrolle der Vermittlungen

2.2.5 Technik/Entwicklung

Die folgenden Aufgaben stellen sich in Technik und Entwicklung:

«Quer durch alle parteipolitischen Richtungen ist man sich einig in der Erkenntnis, dass es nicht einzelne Teilverkehrssysteme allein, sondern das Gesamtverkehrssystem zu optimieren gilt.»

Wilhelm Leutzbach,
Prof. Dr.-Ing.,
Direktor des Instituts
für Verkehrswesen
der Universität (TH)
Karlsruhe



- Pflege und Sicherstellung der Systemfunktionen
- Mithilfe bei Installation/Adaptionen von Hard- und Software
- Mithilfe bei der Verknüpfung von Systemteilen, einrichten von Schnittstellen
- Helpdeskfunktion
- Systemschulung der Mobilitätsberater
- Kontakt zu Hardware- und Softwarelieferanten
- Systementwicklung, eigene und Übernahme von externen Spezialisten
- Mithilfe bei der Mobilitätsberatung

2.3 Interessengemeinschaft(IG)-Beirat

2.3.1 Absicht

Die Interessengemeinschaft hat zum Zweck, die Interessen verschiedenster Gruppierungen der Wirtschaft und der öffentlichen Hand zusammenzubringen und sie im Sinne von Auto-Pooling auszuwerten und einzusetzen. Allen direkt und indirekt Interessierten wird somit die Möglichkeit geboten, mit ihren Anregungen, Beziehungen und ihrem Einfluss die Idee von Auto-Pooling zu unterstützen, zu verbreiten und auszugestalten.

2.3.2 Zusammensetzung

Wie im anschliessenden Organigramm Interessengemeinschaft «Pro Auto-Pooling Schweiz» aufgezeigt, sehen wir vor, dass sich die verschiedenen Interessen unter 6 Gruppierungen zusammenfassen lassen:

a) Bundesstellen:

Wir sehen hier eine Vertretung der Bundesämter, die sich mit Verkehr, Energie und Umwelt befassen.

b) Regionen/Kantone/Städte/Gemeinden:

Den Vertretern der Einwohner und Interessen von Orten und Gegenden, wo Mobilität, Umwelt und Verkehr als Problem erkannt und nach Lösungsmöglichkeiten gesucht wird, bietet die IG ein Forum zur Diskussion und Durchsetzung der Massnahme «Auto Pooling».

c) Wirtschaft und Wissenschaft:

Sponsoren, Gross-, Mittel- und Kleinbetriebe, Freizeit- und Einkaufszentren wie auch Hochschulen bieten als Gesprächspartner ihre Möglichkeiten, zur raschen Anwendung von Auto-Pooling an.

d) Medien:

Radio, Fernsehen und die Presse können innerhalb der IG ihre Beiträge zum Thema Auto-Pooling aufeinander abstimmen und vorschlagen, welches Material für eine direkte Ansprache des Publikums sie benötigen und welche Zusatzmassnahmen auf dem Gebiet der PR wichtig wären.

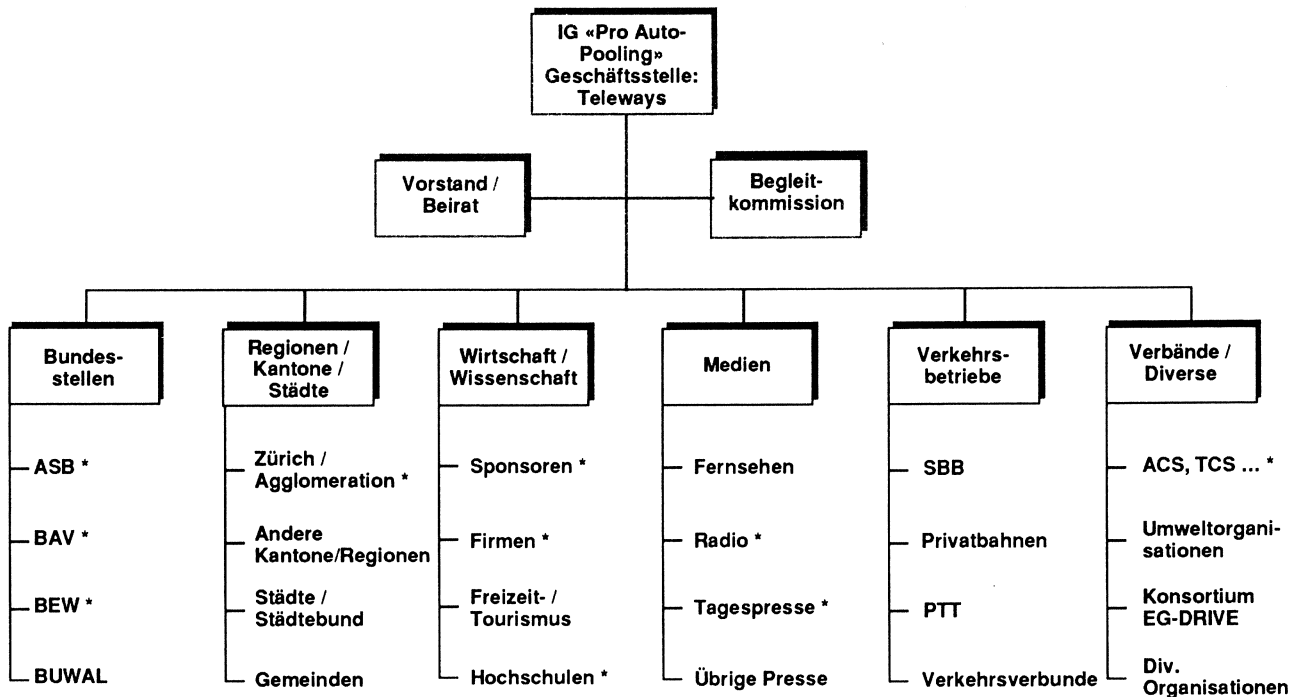
e) Verkehrsbetriebe:

Die mögliche Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Verkehr wird mit Vertretern der PTT, SBB, Privatbahnen und Verkehrsverbünden innerhalb der IG aufgenommen.

f) Verbände/Organisationen:

Über die diversen Verbände und Organisationen wird der Auto-Pooling-Gedanke mit den verschiedensten Interessen in Verbindung und zum Einsatz gebracht.

Interessengemeinschaft «Pro Auto-Pooling Schweiz»



* = Primäre Ansprechpartner für Pilotphase

2.3.3 Einsatz/Tätigkeit

Die Vertreter der verschiedenen Gruppen setzen sich vor allem für die ideelle und PR-Unterstützung ein. Für eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung der PR-Tätigkeiten zwischen der Interessengemeinschaft und der AP-Zentrale wird ein Beirat gebildet, der der Leitung des Auto-Pooling Dienstes beratend und unterstützend zur Seite steht.

Der Beirat wird aufgrund eines mit der AP-Zentrale abgestimmten Programms für Auto-Pooling in der Öffentlichkeit tätig sein. Für die Anfangszeit, das heisst für den Zeitraum der Detailvorbe-

reitungen (Januar - Mai 1993), schlagen wir vor, dass die Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Wissenschaft, die sich bereits für eine aktive Mitarbeit zur Verfügung gestellt haben, ihre Tätigkeit als Beirat fortsetzen. Sie könnten nach der Gründung der Interessengemeinschaft den Vorstand bilden.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

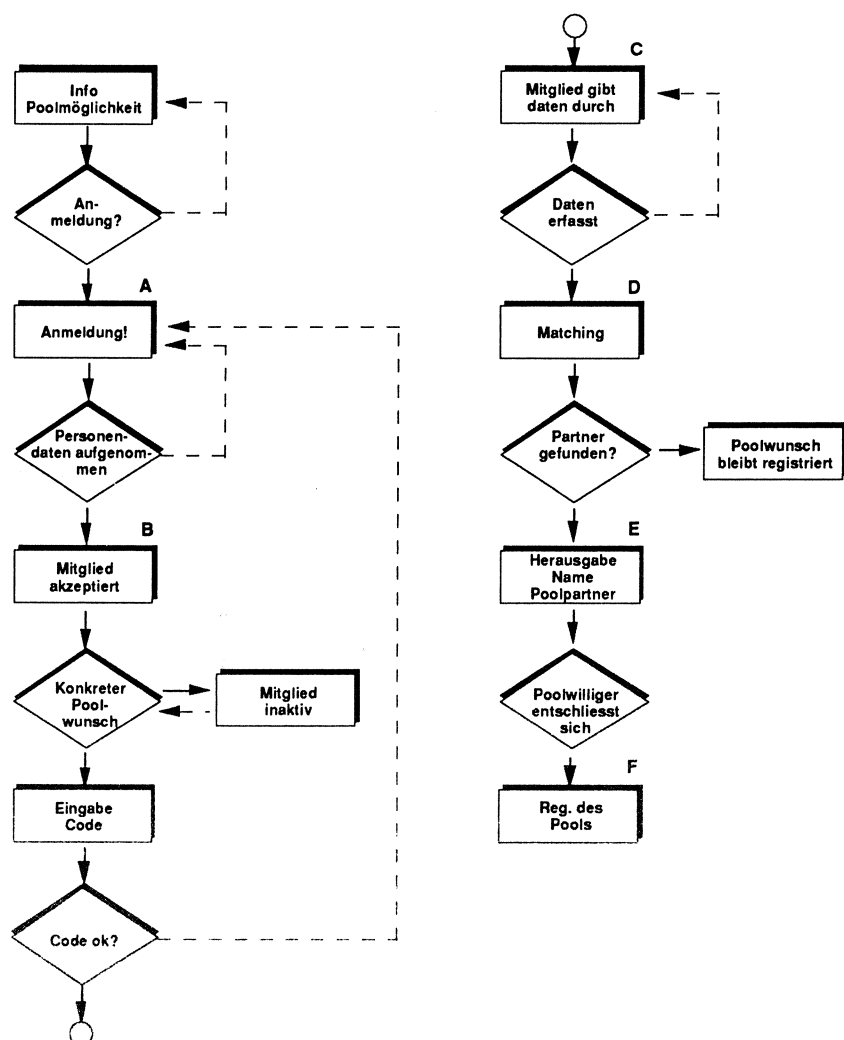
3. Ablauforganisation

(Abläufe nach Kommunikationszugängen)

Der Ablauf, d.h. welche Arten von Informationen auf welche Weise verarbeitet werden, wird bestimmt durch die Anforderungen, die an die Auto-Pooling-Zentrale gestellt werden. In unserem Fall wurden die Grundzüge des Ablaufs einer solchen Zentrale schon durch die

Entwickler der von uns gewählten Matching-Software festgehalten und sind vorgegeben. In den Feinheiten richtet sich der Ablauf nach unseren spezifischen Bedürfnissen, und in diesem Sinne wird auch die Software angepasst und erweitert werden.

3.1 Grobaufzeichnung Ablauf



Aus der Illustration sind die hauptsächlichen Stufen ersichtlich, die zwischen der ersten Information des/der Poolwilligen und der erfolgreichen Vermittlung eines Poolpartners/einer Poolpartnerin stehen.

A Anmeldung als Mitglied

Aufnahme der allgemeinen Personendaten.

Obligatorisch muss angegeben werden:

- Name
- Vorname
- Strasse
- Hausnummer
- Postleitzahl
- Gemeinde
- Telefonnummer

Fakultativ kann angegeben werden:

- Kanton
- Sprache
- Geschlecht
- Geburtsjahr
- Tel. privat oder Tel. Geschäft
- Beruf
- freie Information (z.B. ACS/TCS/VCS Mitglied)

B Akzeptieren als Mitglied

- Zuteilung von Code,
- Ausstellen von Ausweis,
- Schicken von Reglement und Begrüssungsbrief

C Mitglied gibt konkreten Poolwunsch durch

Obligatorisch muss angegeben werden:

- Code (damit ist Person bestimmt).
- Ob Selbstfahrer, Mitfahrer oder, je nach Bedarf
- Abfahrtsort
- Zielort

(für regelmässige Fahrten ist Angabe Datum und Zeit nicht nötig)

Fakultativ kann angegeben werden:

- Arbeitgeber
- Anzahl freie Plätze im Wagen (wenn Fahrer)
- Gewünschte Tage (regelmässig) Datum (einmalig)
- Gewünschte Ankunftszeit am Zielort
- Rückfahrt: gewünschte Abfahrtszeit
- freie Information (z.B. Nichtraucher)

D Matching Run findet statt, System vergleicht relevante Felder

Darstellung auf einer digitalen Karte möglich.

E Herausgabe von Name, Adresse, Tel. des vermittelten Partners

F Registration des Pools im System

Diese Stufen, die von jedem Poolwilligen durchlaufen werden müssen, gelten für alle Kommunikationszugänge. Das heisst, dass immer dieselben Arten von Information zwischen dem jeweiligen Kunden und der AP-Zentrale fließen. Je nach Kommunikationszugang stellt sich das jedoch etwas anders dar. Im folgenden wird der «einfachste Fall», d.h. der Zugang über das Telefon geschildert.

3.2 Kommunikationszugang Telefon / Fax

Der Poolwillige Sascha Meister ruft die AP-Zentrale an und will sich gleich anmelden. Er gibt seine Personaldaten durch, die von der Operatrice/dem Operator im System aufgenommen werden. (Siehe Illustrationen 3 und 4 im



Anhang.) Wichtig sind die Personendaten im engeren Sinn: Name, Vorname, Adresse. Eine Codenummer wird durch die AP-Zentrale automatisch zugeteilt, und ein Mitgliedausweis wird ausgestellt. Zusammen mit dem Reglement und dem Begrüssungsbrief wird dieser an S. Meister gesandt. (Vgl. auch Abschnitt «Sicherheit» im Kapitel Rechtliches). Sobald das neue Mitglied im Besitz seines Codes ist, kann es einen konkreten Poolwunsch äussern. S. Meister ruft die AP-Zentrale an und gibt seinen Code durch, den der Operator eintippt. Das System stellt die Identität des Poolwilligen fest. Jetzt kann dieser sofort seine Wünsche anbringen. Wichtige Daten hier sind die eventuelle Verfügbarkeit eines Autos, die genaue Abfahrtsstelle und die Ankunftsstelle. Im Falle eines einmaligen Poolwunsches (im Gegensatz zu einem regelmässigen Poolwunsch) ist auch das Datum unerlässlich. (Siehe Illustrationen 5 und 6 im Anhang.) Der Operator tippt alle Informationen ein und startet einen Matchrun. Das System prüft jetzt, ob und wenn ja, welche anderen potentiellen Pooler dieselben Wegstrecken fahren. Im günstigen Fall eines erfolgreichen Matchings zeigt das System die ausgewählte(n) Person(en) an. (Siehe Illustration 7 im Anhang.) Der Operator gibt Namen und Telefonnummer der betreffenden Person(en) heraus und registriert den Pool im System (d.h. deaktiviert die Wünsche), nachdem Herr Meister sich für die Kontaktnahme mit einer Person entschlossen hat.

Grundsätzlich dasselbe läuft ab, wenn ein Kunde sich entschliessen sollte, die Anmeldung als Mitglied oder den konkreten Poolwunsch über Fax abzuwickeln. Immer steht der Operator zwi-

schen ihm und dem System, der Operator löst das eigentliche Prozedere aus, der Kunde selbst ist nicht unmittelbar mit der Datenbank verbunden.

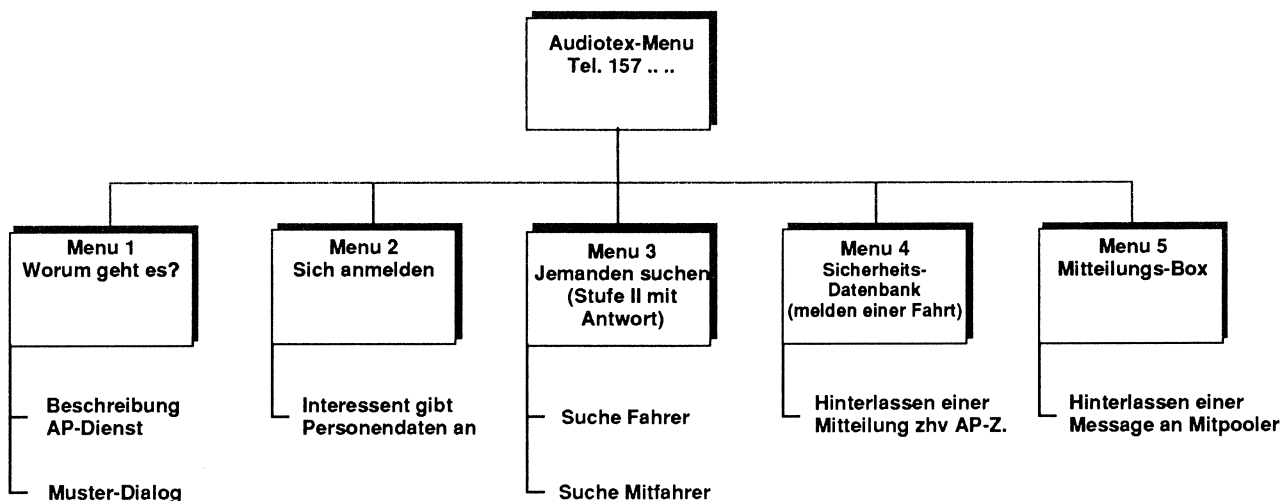
3.3 Kommunikationszugang mit Audiotex I und Audiotex II

Ebenso steht auch der Kunde bei derjenigen Form von Audiotex, die schon beim Start des Piloten zur Anwendung kommt, nur mittelbar mit der Datenbank in Kontakt. Audiotex I stellt «nur» sicher, dass der interessierte Kunde Tag und Nacht ab Band Informationen zu Auto-Pooling (=Auswahl 1) erhalten kann, und dass er (nun seinerseits auf Band) Anmeldung (=Auswahl 2), Poolwünsche (=Auswahl 3), Mitteilungen in der Sicherheitsdatenbank (=Auswahl 4) oder für andere Pooler (=Auswahl 5) hinterlassen kann. (Siehe Illustration 8 auf der nächsten Seite und Illustration 9 im Anhang.)

Audiotex II soll hier für den reinen Mensch-Maschinen-Dialog stehen, der es dem Poolwilligen ermöglicht, um 2 Uhr morgens selbsttätig einen Matching-Run auszulösen.

Für Audiotex eigentümlich ist, dass die nötigen Daten über einen geführten Dialog - mit verschiedenen Wahlmöglichkeiten auf seiten des Kunden - weitergegeben werden. (Siehe Illustration 10 und 11 im Anhang zu Audiotex II.)

Illustration 8: Übersicht Audiotexangebot



3.4 Kommunikationszugang über Hosts/VANS und E-Mail

Wenn Firmen über ihren Rechner oder via ein Netzwerk («VANS») auf die Auto-Pooling-Zentrale zugreifen können, dann lassen sich grundsätzlich dasselbe Menu und dieselben Bildschirme verwenden, wie sie die Grundsoftware zeigt. Nötig werden lediglich ein oder zwei Zusatzbildschirme sein, sowie Autorisationsbeschränkungen. (Vgl. Illustrationen 2, 3, 4 im Anhang)

Im Falle von E-Mail (nur mittelbarer Zugriff auf die AP-Datenbank) werden die Bildschirme «Allgemeine Personendaten» und «Spezifizierte AP-Daten» die Funktion von Formularen übernehmen, die vom Operator dann aus dem Briefkasten in die AP-Datenbank überführt werden. Dieser sorgt auch dafür, dass im Falle eines konkreten Poolwunsches die Matchingliste an den Anfrager zurückgesandt wird.

3.5 Kommunikationszugang über VTX und E-Mail

Für Videotex gilt, dass die Datenstruktur der in der Matching-Software vorkommenden Bildschirme wieder verwendet werden kann. Bei der Adaptation an Videotex zu beachten ist allerdings, dass ein VTX-Bildschirm nur 40 Zeichen pro Zeile aufweist. Es werden nur ein oder zwei komplett neu zu gestaltende Bildschirme nötig sein.

Im Falle von E-Mail von Videotex aus, gilt dasselbe wie für E-Mail von Host/VANS aus.

3.6 Kommunikationszugang über Teletext

Beschrieb vgl. Kapitel Technik

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

XI. Finanzen

1. Grundsätzliche Überlegungen

- 1.1 Öffentlicher Verkehr oder Privatverkehr?
- 1.2 Finanzierung durch die Öffentliche Hand
oder die Privatwirtschaft
- 1.3 Gratis-Dienst oder gegen Bezahlung
- 1.4 Möglicher Finanzierungssplit

2. Zusammenfassung Ausgaben-Budgets

3. Modelle zur Finanzierung des Pilotbetriebs

4. Zeitliche Beanspruchung des Mittelbedarfs

1. Grundsätzliche Überlegungen

1.1 Öffentlicher Verkehr oder Privatverkehr?

Der öffentliche Personenverkehr ist in der Essenz nichts anderes als das verkehrstechnische Poolen von Menschen. Mit gewiss vorbildlichen Anstrengungen, aber hohen jährlichen Zuschüssen (jährlich rund 3 Mia Franken, mit steigender Tendenz) deckt der öffentliche Verkehr gesamtschweizerisch knapp 20% der Personenkilometer ab.

In dieser Studie geht es darum, eine Grundlage zu schaffen, um das Poolen bei den übrigen 80% der Personenkilometer, angefangen in der Agglomeration Zürich, systematisch zu verbessern. Dafür ist rund 1 Mio Franken nötig.

Ist die Massnahme nun dem Privatverkehr zuzuordnen oder als zusätzliche Pooling-Massnahme dem öffentlichen Verkehr? Entlang den Hauptachsen und in Ballungsräumen ist prinzipiell das Poolen in Grossfahrzeugen (Waggons, Trams, Bussen) sinnvoll. Für den Transport in der Fläche ist das Poolen in kleineren Fahrzeugen sinnvoll. Deshalb kann ein funktionierendes Auto-Pooling als Massnahme durchaus auch dem öffentlichen Verkehr zugeordnet werden. Beides trifft also zu, doch sind die Affinitäten zum privaten Strassenverkehr wohl stärker.

Daraus erklärt sich, dass das Bundesamt für Strassenbau die vorliegende Studie vollumfänglich finanziert, nachdem die Stadt Zürich mit der Machbarkeitsstudie

(1989/1990) den Anstoss gegeben hat. Nebst diesen Vorleistungen der öffentlichen Hand hat die Forschungsstelle – nicht zuletzt im Zusammenhang zur Eingabe des Projektes «Carpooling Pilots Switzerland» unter den EG-Forschungsprogrammen «DRIVE für Strassentelematik»-Eigenleistungen erbracht.

1.2 Finanzierung durch die öffentliche Hand oder die Privatwirtschaft?

Der Bürger und die Wirtschaft gehen davon aus, dass das «Organisieren» des Verkehrs Sache der öffentlichen Hand ist. Entsprechend stellen wir bei den Gesprächen mit Arbeitgebern, Einkaufszentren und Verbänden fest, dass die Wirtschaft erwartet, dass Aufwendungen für organisiertes Auto-Pooling Sache der öffentlichen Hand sei. Man ist jedoch durchaus bereit, mit geeigneten Marketing- und PR-Mitteln dazu beizusteuern (vgl. Kapitel PR und Marketing). Nachdem der Erfolg des Auto-Pooling weit weniger von Organisation und Technik als von PR und Marketing abhängt, sind die Eigenleistungen der Wirtschaft zum Vollwert zu berücksichtigen, auch wenn dadurch die Betriebskosten noch nicht finanziert sind.

Die Forschungsstelle sah sich 1991 mit Bezug auf ein analoges Projekt zur besseren Auslastung der Nutzfahrzeuge im Strassenverkehr vor die Frage gestellt, welche gesetzlichen Grundlagen für eine Finanzierung zur Verfügung stehen. Sie hat dazu ein Gutachten von Prof. Dr. iur. Heribert Rausch

«Wichtigstes Ziel für die Zukunft ist jedoch die Vermeidung zusätzlichen Verkehrs, was [] auch durch den Einsatz neuer Kommunikationsmittel erreicht werden soll..»

*Eric Honegger, Dr.,
Regierungsrat,
Direktor der Finanzen,
Kt. Zürich*

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

erstellen lassen. Die kürzliche Durchsicht dieses Gutachtens mit Prof. Rausch zeigte, dass seine damaligen Ausführungen grösstenteils auch fürs AP zutreffen, so dass auf eine Neufassung verzichtet wurde. Das Gutachten findet sich im Anhang. Nachstehend folgt eine Übersicht über die dargestellten gesetzlichen Grundlagen sowie eine stichwortartige Ergänzung durch zusätzliche Rechtstitel.

Rechtliche Grundlagen für eine finanzielle Unterstützung (Starthilfe) der öffentlichen Hand für eine elektronische Mitfahrzentrale zur besseren Auslastung der Personewagen

1 Sachbereich Umweltschutz (vgl. Gutachten Rausch 24.6.91)

- 1.1 Umweltschutzartikel Art. 24 septies BV
- 1.2 Kommentar BV «... die erforderlichen Mittel...»
- 1.3 Umweltschutzgesetz 7.10.83: Art. 49: auch Forschungsarbeiten
- 1.4 Luftreinhalte-Verordnung 16.12.85
- 1.5 Massnahmenpläne der Kantone zur LRV

2 Sachbereich Treibstoffzölle (Gutachten Rausch)

- 2.1 Treibstoffzollerträge: Art 36ter BV
- 2.2 Treibstoffzollgesetz, spez. Art. 25
- 2.3 Forschungsarbeiten: Art. 37
- 2.4 Unterstützung Autoverlad
- 2.5 Ausführungsverordnung zum Treibstoffzollgesetz

3 Weitere Aspekte (Gutachten Rausch)

- 3.1 Energieartikel

3.2 «Energie 2000»

3.3 Subventionsgesetz

3.4 «Stillschweigende Verfassungskompetenz» für nationale Zwecke

4 Neuere Quellen

4.1 Energienutzungsbeschluss (14.12.90)

4.2 Energienutzungsverordnung (22.1.92)

5 Kantonsebene /

Andere mögliche Quellen

5.1 Verkehrstrennungsverordnung (6.11.91)

5.2 Verordnung Beiträge an Parkplätze für den öV (bei Ausbau Bahnhof-AP)

5.3 Kanton Zürich / Andere Kantone
- Energiegesetze
- Energienutzungsbeschlüsse

In den bevorstehenden Gesprächen zur Finanzierung wird es nötig sein, eine angemessene Auswahl zu treffen.

1.3 Gratis-Dienst oder gegen Bezahlung?

Man kann sich auch auf den Standpunkt stellen, dass schliesslich Fahrer und Mitfahrer profitieren und deshalb den AP-Dienst selber finanzieren sollen.

Aufgrund unserer Abklärungen sind wir zum Schluss gekommen, dass zumindest während der Einführungszeit die Benutzungsschwelle möglichst tief gehalten werden soll. Wir schlagen zwar für den Pilotbetrieb vor, dass die Mitgliederkarte einen Wert von Fr. 20.- darstellt. Die Karte soll jedoch durch die Arbeitgeber, die Automobilclubs und/oder andere Organisationen gratis vermittelt werden.

Vorteile:

- zusätzliche Überprüfung der Mitglieder/Pooler
- bessere Identifikation der Arbeitgeber, Automobilclubs, Shopping Centers, Touristenorte etc. mit dem AP-Dienst

Für die **Pilotphase 1993/94** soll der Betrieb im Sinne einer Starthilfe von der öffentlichen Hand (und notfalls ergänzend durch direkte Sponsorengelder aus der Wirtschaft) voll finanziert werden. Fahrer und Mitfahrer rechnen direkt ab, aufgrund einer per Reglement festgelegten Kilometerentschädigung von 10 Rp/km.

Für die kommenden Jahre kann folgendes Finanzierungskonzept geprüft und detailliert werden:

Mit den Sponsoren von Mitgliederkarten sind Möglichkeiten auszuarbeiten, wie eine PR-mässige Abgeltung - zum Beispiel Namensnennung in Publikationen - an die AP-Zentrale geleistet werden kann. Für den kostendeckenden Betrieb gemäss untenstehendem Split müssten rund 25'000 Mitgliederkarten

verkauft werden.

Das Risiko bei diesem Vorschlag besteht darin, dass sich keine Sponsoren finden lassen. Entsprechende Abkommen sind bereits vor und während der Pilotphase zu konkretisieren.

Längerfristig wird es möglich sein, ein elektronisches Abrechnungssystem einzuführen, das eine Kilometerentschädigung nicht nur den Mitfahrern belastet und den Fahrern gutschreibt, sondern gleichzeitig 1 - 5 Rappen/km der Zentrale überweist. Bei geschätzten Betriebskosten der gesamtschweizerischen elektronischen Mitfahrzentrale von 2 Mio Franken müssten bei einem Rappen 200 Mio Kilometer eingespargt werden, bzw. 40 Mio Kilometer bei 5 Rappen.

1.4 Möglicher Finanzierungssplit

Im Finanzierungskonzept gehen wir aufgrund dieser Überlegung von folgender Verteilung aus:

Zeitraum	Kosten Zentrale	Finanzierung
- Pilotjahr	1 Mio. Fr.	öffentliche Hand
- Jahr 2-4	1.5 Mio. Fr.	1/3 öffentliche Hand 1/3 Sponsoren * 1/3 Benutzer *
- Jahr 5 folgende	2 Mio. Fr.	1/4 Sponsoren 3/4 Benutzer
* mögliche Aufteilung:		
ca. - 25'000 Karten zu Fr. 20.-		Fr. 500'000.-
50 Mio. km zu 1 Rp.		Fr. 500.000.-

Zusätzlich: (Gratis-)Thematisierung durch Wirtschaft und Medien, speziell in den Jahren 1-5.

Dieses Konzept kann unseres Erachtens funktionieren, wenn der Dienst von

Anfang an technisch optimal aufgesetzt und über PR und Marketing stark beworben werden kann, unter tatkräftigem Engagement der öffentlichen Hand (PR, An-/Abreize, Zusammenarbeit mit dem öV).

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

FinanzenWeiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

2. Zusammenfassung Ausgaben-Budgets

(gemäss Einzelbudgets in einzelnen Kapiteln)

Kapitel/Zweck	Mitarbeiter intern	Mitarbeiter extern	Übriges	Total
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Variante I				
PR	90'000	40'000	40'000	170'000*
Werbung		40'000	160'000	200'000*
Technik	80'000		200'000	280'000
Organisation/Adm.	190'000		50'000	240'000
<i>Reserve</i>				890'000 10'000
Total Variante I				900'000
Variante II				
PR	90'000	40'000	40'000	170'000*
Werbung		90'000	160'000	250'000*
Technik	80'000		450'000	530'000
Organisation/Adm.	190'000		70'000	260'000
<i>Reserve</i>				1'210'000 40'000
Total Variante II				1'250'000

* ohne die eigenen Beiträge der Wirtschaft

Die Kosten für die wissenschaftliche Begleituntersuchung sind in den obigen Zahlen nicht enthalten.

Differenz Variante I und II:

- verstärkter eigener Werbeeinsatz	50'000
- Einsatz von mehr Telematik und digitalen Karten	250'000
- grösserer Raumbedarf	20'000
- Reserve	30'000

Differenz Variante I und II **350'000**

Investitionen: Bei Variante II können rund Fr. 200'000 der Technik (Mini-Computer; Kommunikationsrechner und -software, speziell für Audiotex; Modems; Telefonanlage) über weitere zwei Jahre amortisiert werden. Der Veräusserungswert für den Fall, dass der Betrieb eingestellt würde, liegt jedoch nach aller Voraussicht wesentlich darunter. Wir haben deshalb darauf verzichtet, die Investitionen gesondert zu behandeln.

3. Modelle zur Finanzierung des Pilotbetriebs

Nachstehend finden sich 4 Finanzierungsmodelle, jeweils mit kurzen Erläuterungen der zugrundeliegenden Überlegungen. Es handelt sich um Vorschläge der Forschungsstelle, ausgehend von Diskussionen mit der Begleitkommission und einigen Gesprächen mit der Wirtschaft bzw. möglichen Sponsoren.

Modell I:

Öffentliche Hand, Betonung Bund

- Bund	60%
- Kanton Zürich	20%
- Städte/Gemeinden Zürich	10%

Kommentar:

Wiewohl die Initiative von Stadt und Kanton Zürich ausging, hat die vorliegende Realisierungsstudie gezeigt, dass der vorgeschlagene Pilotbetrieb primär der Vorbereitung einer gesamtschweizerischen Lösung dient. Zur Koordination innerhalb der angesprochenen Bundesämter, wie auch zur Koordination der Kantone und Regionen, sollte ein Bundesamt zuständig sein.

Modell II:

Öffentliche Hand, Betonung Kantone

- Bund	40%
- Kantone	50%
- Städte/Gemeinden	10%

Kommentar:

Die Kosten für einen deutschschweizerischen AP-Dienst sind nur marginal teurer als jene für die Agglomeration

Zürich. (Für Westschweiz und Tessin sind wegen der Sprachen «Filialen» zweckmässig, in enger Verbindung mit der Deutschschweizer AP-Zentrale; beide Regionen haben Interesse bekundet.) Bei den Fahrten von und nach der Agglomeration Zürich sind praktisch alle Kantone zumindest der Deutschschweiz berührt. Weil der Dienst sukzessive vorerst auf die Deutschschweiz, dann auf die gesamte Schweiz ausgedehnt werden soll (vgl. auch EG-DRIVE Projekt «Carpooling Switzerland»), ist es sinnvoll, verschiedene Kantone von Anfang an miteinzubeziehen. Dies auch im Hinblick auf die wachsende finanzielle Belastung der Kantone für den öV. Ein möglicher Kostensplit bei den Kantonen während des Pilotbetriebs 1993/94 könnte sein: 50% Kanton Zürich; 50% Nachbarkantone. Die so partizipierenden Kantone könnten sich dadurch einen Vorteil bei der Lancierung in ihrer Region sichern. Wichtig scheint uns hierbei, dass die massgeblichen Stellen frühzeitig mitinvolviert werden, was durch eine Kostenbeteiligung eher zu gewährleisten ist.

Modell III:

Öffentliche Hand, Ko-Sponsoring Wirtschaft

- Öffentliche Hand	75%
- (Öko-)Sponsor(en) Wirtschaft	25%

Kommentar:

Ein allfällig fehlender Betrag der öffentlichen Hand würde von einem oder mehreren Sponsoren der Wirtschaft übernommen. Wie in den Kapiteln PR

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

und Marketing erläutert, haben Arbeitgeber, Einkaufszentren etc. zugesagt, durch PR und Verbundwerbung zur Verbreitung des AP beizutragen. Quantifiziert man diese Leistungen, so ergeben sich hohe Eigenleistungen der Wirtschaft. Bei diesem Modell ginge es nun darum, darüber hinaus von der Wirtschaft direkte Zuschüsse zu erhalten. Diese wären selbstverständlich an die Auflage geknüpft, dass die Geldgeber gebührend namentlich erwähnt würden, um so ihr Engagement zu rechtfertigen. Es lässt sich bei diesem Vorgehen leider nicht ausschliessen, dass die zugesagten freiwilligen Leistungen der Privatwirtschaft zurückgenommen werden, wenn ein zahlender Sponsor aus ihren Reihen auftritt.

Modell IV:**Haupt-Sponsoring Wirtschaft**

- (Öko-) Sponsor(en) Wirtschaft	80%
- Öffentliche Hand	20%

Kommentar:

Bei diesem Modell läge die Federführung und Verantwortung klar beim/ bei den Sponsoren. Sie würden die öffentliche Hand sicher gerne mit dabei haben, um dem AP-Dienst des Plazit eines erweiterten öV zu geben. Vorteil: kurzfristig finanzielle Entlastung der öffentlichen Hand. Nachteil: die öffentliche Hand vergibt tendenziell die Möglichkeit, den AP-Dienst in ihrem Sinne auszugestalten.

4. Zeitliche Beanspruchung des Mittelbedarfs

(Für den Pilotbetrieb)

Fr. 1'000	1. Quartal 1993	2. Quartal 1993	3. Quartal 1993	4. Quartal 1993	1. Quartal 1994	Total TFr.
Variante I	250	250	150	150	100	900
Variante II	300	400	250	200	100	1250

XII. Weiteres Vorgehen

1. Nächste Schritte

2. Zeitplan

1. Nächste Schritte

Für den rechtzeitigen Start im Mai 1993 ist es nötig, den Finanzierungssplit für den Pilotbetrieb bis Ende Februar zu finden.

Dazu ist ein Treffen von Vertretern aus Bund, Kanton, Stadt und allenfalls interessierten Sponsoren aus der Wirtschaft nötig.

Als Einladende kommen in Frage:

- das auftraggebende Bundesamt
- der Kanton Zürich
- die Forschungsstelle

Für die Begleitkommission steht die Einladung durch die Regierung des Kantons Zürich als massgebliches Testgebiet im Vordergrund.

2. Zeitplan

Der nachfolgende Zeitplan gibt die Aktivitäten, wie sie sich aus dieser Realisierungsstudie ergeben, wieder. Der Zeitplan ist ausgerichtet auf den Starttermin im Mai 1993. Dies, weil angenommen werden darf, dass auf die warme und helle Jahreszeit hin die Bereitschaft der Leute, sich zueinander ins Auto zu setzen, grösser ist als im Winter. Es gilt, diesen Bonus für den Beginn des Piloten auszunützen. Dennoch ist eine Verschiebung um einige Monate grundsätzlich möglich, es muss jedoch den PR- und Marketingschwerpunkten, die jahreszeitabhängig sind, Rechnung getragen werden. So ist z.B. die Ozonkampagne auf den Sommer ausgerichtet, die Win-

tersport-Tagestourismus-Aktion muss im Winter stattfinden, und das Umwerben der Arbeitspendler lässt sich mit Vorteil während der Nichtferienzeit bewerkstelligen.

Damit der eigentliche Pilot gestartet werden kann, sind nach den in dieser Studie dargestellten Vorabklärungen Detailvorbereitungen in den Bereichen Technik/Organisation, Juristisches und PR/Marketing zu treffen. Die personell und zeitlich aufwendigsten Aufgaben sind dabei das Beschaffen und Installieren der Hard- und Software, sowie das Vorbereiten und Ausführen der PR- und Marketingkampagnen.



Aktivitäten/Zeitplan Übersicht Auto-Pooling

A) Realisierungsstudie / B) Detailvorbereitungen / C) Durchführung

W A S	JAN 1993	FEB 1993	MRZ 1993	APRIL 1993	MAI 1993	JUNI 1993	JULI 1993	AUG. 1993	HERBST 1993	WINTER 1993/4	FRÜHJ. 1994
A) REALISIERUNGSSTUDIE											
Schlussbericht für Begleitkommission											
Druck Schlussbericht	=										
Entscheid Finanzierung		= =									
B) DETAILVORBEREITUNGEN											
Weitere Medienkontakte		xxxx	xxxx	xxxx	xxxx						
Kontakte Firmen/Partner		xx	xxxx	xxxx							
CID/Drucksachen			xx	xxxx							
Werbematerial			xx	xxxx							
PR-Aktivitäten vor Start			xx	xxxx							
Technik I (Tel//ATX//Host1)			xx	xxxx							
Beginn Registrierung				xxxx							
C) DURCHFÜHRUNG											
* Start Aggl. Zürich					**						
* Technik II: ATXII/VANS1/VTX/TXT						**	**		**	**	
* PR-Schwerpunkte				**	*	**			**	**	**
* Werbe-Kampagnen					****	****	*		****	****	**
* Begleituntersuchung					****	****	****	****	****	****	****
* Ausweitung Deutschschweiz											^
* Ausweitung ganze Schweiz											^

XIII. Wissenschaftl. Begleituntersuchung

Verschiedene Universitäten und Lehranstalten haben sich für unsere Arbeit interessiert. Ein Austausch mit Instituten unterschiedlicher Fachrichtungen (Psychologie, Verkehr, Informatik, Ökologie, Absatzwirtschaft, elektronische Märkte, Publizistik) hat für Einzelfragen während des Bearbeitens dieser Studie stattgefunden.

Bereits während der Zeit der Machbarkeitsstudie profitierte die Forschungsstelle vom Wissen der ETHZ, speziell Prof. M. Rotach, der sich schon damals für die Begleituntersuchung interessierte. Nachdem Prof. Rotach altershalber die Betreuung nicht mehr übernehmen will, hat der ETHZ-Professor Heinrich Brändli vom Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau eine grundsätzliche Zusage erteilt. Die Begleitkommission hat davon in zustimmendem Sinne Kenntnis genommen.

Hauptziel der wissenschaftlichen Begleituntersuchung wird – voraussicht-

lich in Zusammenarbeit mit anderen Instituten – die Messung qualitativer und quantitativer Ziele sein, wie:

- welches sind die Motivationen/Demotivationen von Fahrern und Mitfahrern
- wie hat sich die Einstellung zum (erstmalig umfassend aufgezeigten) neuen AP-Dienst verändert, vor – während – nach dem Pilotbetrieb
- Anzahl PR- und Werbekontakte und Beurteilung der Wirkungsweise einzelner Instrumente
- Kontrolle der Ergebnisse bezüglich Anzahl Mitglieder, Matchings, Fahrgemeinschaften, eingesparter Kilometer
- Beurteilung des Einflusses auf den öV
- Beratung des Betreibers und des Beirates
- Mithilfe bei öffentlichen Auftritten und Veranstaltungen.

Als Aufwand für die einjährige Begleitung wird eine Assistenzstelle budgetiert.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

XIV. Literatur / Abkürzungen

- Lit. 1 LITRA-Statistik 1992
- Lit. 2 EVED/GVF: Verkehr 3/87. Bern 1987.
- Lit. 3 EVED/GVF: Verkehr - gestern, heute, morgen. 1/91. Bern 1991.
- Lit. 4 GVF. Sonderauswertung Mikrozensus 89. Belegungsgrade. Oktober 1992. Unveröffentlicht.
- Lit. 5 Planungsbüro Jud AG im Auftrag der Verkehrsbetriebe und des Stadtplanungsamtes Zürich: Gesamtverkehrserhebung 1989. Kurzbericht. Oktober 1989.
- Lit. 6 Jenni + Gottardi AG: Erhebung N1/Baregg Mai 1992 im Rahmen der Zweckmässigkeitsprüfung N1/Baregg tunnel.
- Lit. 7 Stadtplanungsamt Zürich: Transportketten und Fusswege in der Stadt Zürich, Befragungsergebnisse, Juli 1992.
- Lit. 8 Statistisches Amt des Kantons Zürich: Statistische Berichte des Kantons Zürich. Heft 4/1991.
- Lit. 9 Bundesamt für Statistik: Schweizerische Verkehrsstatistik. Bern 1992.
- Lit. 10 Booth, R., Waksman, R.: «Analysis of Commuter Ridesharing Behaviour at Five Urban Sites» in: Transportation Research Record 1018 / Washington, D.C. 1985.
- Lit. 11 Wood, K.: Studies of Factors Affecting Car Sharing for Journeys to Work. TRRL Supplementary Report Nr. 759, 1982, Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne, U.K.
- Lit. 12 Statistisches Amt der Stadt Zürich: Statistisches Jahrbuch 1991.
- Lit. 13 Baudirektion des Kantons Zürich: Luft-Programm für den Kanton Zürich. Massnahmenplan Lufthygiene. Zürich 1990.
- Lit. 14 GVF. Sonderauswertung Mikrozensus 89. PW-Fahrleistungen nach Fahrtlängen. Januar 1993. Unveröffentlicht.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchung**Literatur/
Abkürzungen**

Anhang

- Lit. 15 Hidber, C.: Berufspendlerverkehr 1950 - 1990. IVT Nr. 84, Zürich, Oktober 1989.
- Lit. 16 Güller P. et al.: Zu den Voraussetzungen und zur Zumutbarkeit des Umsteigens von Autopendlern auf den öffentlichen Verkehr im Raume Zürich. Zürich, 1989.
- Lit. 17 Böhlen B.: Strasse und Umwelt. strasse und verkehr Nr. 4, April 91.
- Lit. 18 Maibach M. et al. NFP «Stadt und Verkehr», Bericht 33: Internalisieren der externen Kosten des Verkehrs. Zürich, 1992.
- Lit. 19 INFRAS: Verkehrspolitische Massnahmenpakete; Definition und Quantifizierung; Expertengruppe Energieszenarien, Nr. 19. Bern 1988.
- Lit. 20 Rotach M.C.: «Kein Gleichgewicht zwischen Nachfrage und Angebot» in: NZZ-Beilage «Drehscheibe Schweiz» vom 17.6.1991.
- Lit. 21 INFRAS im Auftrag von EVED/GVF: Umwelt und Verkehr. Bericht 5/91. Bern 1991.
- Lit. 22 Drive Project, V 1069: Carpooling System Management, Road User Demand Study. 1990.
- Lit. 23 Flynn C.P. und Glazer, L.J.: «Ten Cities' Strategies for Transportation Demand Management». In: Ridesharing – Transportation Demand Management. Transportation Research Record 1212. Washington, D.C. 1989.
- Lit. 24 ACT Case Study Series. 11/92
- Lit. 25 U.S. Department of Transportation: National Commuter Transportation Survey. July 1990
- Lit. 26 Transportation Research Board: Recent Ridesharing Research and Policy Findings. Transportation Research Record 1130. Washington, D.C. 1987.
- Lit. 27 Transportation Research Board. Ridesharing - Transportation Demand Management. Transportation Research Record 1212. Washington, D.C. 1989.
- Lit. 28 Drive Project, V 1069: Carpooling System Management, Literature Evaluation. 1990.

- Lit. 29: Morris, Bert et al.: «The Journey to Work: Reports and Stated Preference of 2520 Automobile Association employees and their response to a car-sharing initiative» in: Traffic Engineering + Control. November 1992.
- Lit. 30: Transpotel AG im Auftrag des Stadtplanungsamtes Zürich: Machbarkeitsstudie Auto-Pooling. Zürich, 1989.
- Lit. 31: Dietiker J. et al. NFP 25 «Stadt und Verkehr»: Verhaltensänderungen im Verkehr. Juli 1992. Teil 1, Bericht über die vier Teilprojekte.
- Lit. 32: Syntropie: Car-Pooling und seine Bedeutung für die Lufthygiene (Potentiale und Befragungsergebnisse). Pilotprojekt Car-Pooling - Massnahme V5.2 des Luftreinhalteplans beider Basel. Abschlussbericht der Phase A. Juni 1992.
- Lit. 33: Fuhrer, Urs et al. NFP 25 «Stadt und Verkehr»: Ortsbindung und Freizeitmobilität. Bern 1992.
- Lit. 34: Dietiker J. et al. NFP 25 «Stadt und Verkehr»: Verhaltensänderungen im Verkehr. Juli 1992. Teil 2, Umweltschonender Einkaufsverkehr Teilprojekt Einkaufsmobilität Region Baden-Wettingen.
- Lit. 35: Dietiker J. et al. NFP 25 «Stadt und Verkehr»: Verhaltensänderungen im Verkehr. Juli 1992. Teil 4, Sorge tragen zur Umwelt in der Ferienregion Teilprojekt Ferienmobilität Obergoms.
- Lit. 36: Glazer, L.J. et al. «A Ridesharing Market Analysis Survey of Commuter Attitudes and Behavior at a Major Suburban Employment Center» in: Recent Ridesharing Research and Policy Findings. Transportation Research Record 1130, TRB, National Research Council, Washington, D.C., 1981.
- Lit. 37: GfS/FIF: UNIVOX-Befragung Freizeit. Adliswil und Bern, Januar 1992.
- Lit. 38: Anner R.: «Effiziente Nutzung des Verkehrssystems: Höhere Fahrzeugauslastung durch elektronische Märkte» in NZZ Nr. 256 vom 3. November 1992.
- Lit. 39: Teal, R.F.: «Carpooling: Who, How and Why» in: Transportation Research, Oxford U.K. 1987-05, Vol. 21a, Nr. 3
- Lit. 40: Bonsall, P.W. et al.: «What Makes a Car-Sharer?» in: Transportation. Amsterdam, Niederlande, 1984-01, Vol. 12, Nr. 2.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Weiterführende Literatur:

Abay & Meier: Fahrleistungen im Schweizerischen Strassenverkehr. Zürich, November 1991.

Abay G. et al. NFP «Stadt und Verkehr», Bericht 16: Road Pricing für die Agglomeration Bern. Zürich 1992.

ACT Fact Sheets. 11/92

ADAC: Strategien der Mobilitätsbewältigung. München, August 1992.

Amt für technische Anlagen und Lufthygiene: Erfolgskontrolle des Luft-Programms. August 1991 / September 92.

Böhlen B.: Mensch, Umwelt, Strassenverkehr – Grenzen menschlicher Aktivität. strasse und verkehr Nr. 7, Juli 1991.

BUWAL: Zur Lage der Umwelt in der Schweiz. Umweltbericht 1990. Bundesamt für Umweltschutz: Schadstoffemissionen des privaten Strassenverkehrs, 1950 - 2000. Bern, November 1986.

Deutsches Institut für Urbanistik: Umweltverbesserung in den Städten; Heft 5, Stadtverkehr. Berlin, Juli 1988.

Drive Project, V 1069: Carpooling System Management, Incentives Study. 1990.

Drive Project, V 1069: Carpooling System Management, Design and Installation of Two Demonstration Schemes. 1990.

Drive Project, V 1069: Carpooling System Management, Evaluation of Test Area Results and Final Report. 1990.

Ecoplan: Internalisierung externer Kosten im Agglomerationsverkehr. Fallbeispiel Region Bern. NFP 25 «Stadt und Verkehr» Bericht 15A. Zürich 1992.

EVED/GVF: Verkehrsverhalten in der Schweiz 1984. Bern, Juli 1984.

KAUZ, Informationsbulletin der Umweltschutz-Fachverwaltung des Kantons Zürich, Sonderausgabe, 1/1991.

Planungsbüro Jud AG im Auftrag des Stadtplanungsamtes: Parksuchverkehr Zürich. März 1990.

Stadtplanungsamt Zürich: Wege, Etappen und Verkehrsmittelwahl. Oktober 1992.

Verkehrs-Club der Schweiz: Umwelt - Verkehr - Umkehr. Herzogenbuchsee. 1991.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
ADAC	Allg. Deutscher Automobil-Club
AP	Auto-Pooling; Carpooling. Zusammenbringen von Fahrern und Mitfahrern
APZ/AP-Z	Auto-Pooling-Zentrale
ASB	Bundesamt für Strassenbau
ATX	Audiotex (voice processing); Tel. 155/156/157 mit PTT-Abrechnung
Batch	Stapelverarbeitung, EDV mit «Zeitverzögerung»
BAV	Bundesamt für Verkehr
BEW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
BFS	Bundesamt für Statistik
Bus-Pooling	Poolen z.B. mit Werkbussen
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Car-Pooling	Auto-Pooling; Bilden von Fahrgemeinschaften mit Privat-PW
Car-Sharing	Gemeinsamer Besitz an PW zur Benutzung im Bedarfsfall («Auto-Teilet»)
CID	Corporate Identity; Erscheinungsbild u.a. Logo, Schriften
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxyd
DOS	Betriebssprache
DRIVE	EG-Forschungsprogramm für Verkehrstelematik
E-Mail	elektr. Post
EVED	Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Fast-Lanes	Schnellspur für Auto-Pooler, Busse, Taxis; auch Diamond-Lanes
Fz	Fahrzeug
GVF	Dienst für Gesamtverkehrsfragen, EVED
HC	Kohlenwasserstoffe
Host	EDV-Grossrechner
IG	Interessengemeinschaft
ISDN	Integrated Services Digital Network
IV	Individualverkehr
IVT	Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau der ETH
JIT	Just-in-time
Match	erfolgreiches Zusammenbringen von Fahrer und Mitfahrer/Angebot-/Nachfrage

Mini/Mainframe	Mittelgrosse/grosse EDV-Anlage
Mfz	Mitfahrzentrale
Modalsplit	Aufteilung der Verkehrsleistungen auf die unterschiedlichen Verkehrsträger
NAVIS	Nationales Verkehrsinformationssystem
NFP	Nationales Forschungsprogramm/Nationalfonds
NOx	Stickoxide
OECD	Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ORACLE RDBMS	relationales Datenbanksystem
öV/OeV	öffentlicher Verkehr
P	Parking
P+R	Park-and-ride
Pager	Funkempfangsgerät, «Piepser»
Pb	Blei
Pkm	Personenkilometer
POLYDROM	Modellierungssoftware
Poolen/pooling	Zusammenbringen
PR	Public Relations, Öffentlichkeitsarbeit
PW	Personenwagen
RACE	EG-Forschungsprogramm
Road-Pricing	Strassenbenützungsabgaben
SAC	Schweizerischer Alpenclub
SO ₂	Schwefeldioxid
TJ	Tera Joules (0,278 Mio Kilowattstunden); 1 Tera= 1 Billion
TXT	Teletext (abrufbare Informationen am Fernsehen)
UNIX	Betriebssprache
UVG	Unfallversicherungsgesetz
Van-Pooling	meist für Pendlergruppen in Minibussen
VANS	Value added network services = elektr. Netzwerkdienst
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
VIP-Gruppe	Expertengruppe
VOC	Flüchtige Kohlenwasserstoffe
voice processing	Audiotex
VöV	Verband für öffentl. Verkehr
Vtx	Videotex, interaktives elektr. Medium
X.25	Telepac/Paketvermittlungsdienst
X.400	universelle EDV-Kommunikationsnorm
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund

XV. Anhang

Anhang

III Oekonomie / Oekologie

Habsburgstrasse 12
CH-3006 Bern
Tel. 031 44 03 63
Fax 031 43 09 08

Wirkung von Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Berechnungen mit POLYDROM im Auftrag der TELEWAYS AG, Zürich

INHALT

1. Auftrag	2
2. Daten	2
2.1 Netze	2
2.2 Pendlerdaten	2
2.3 Belegungsgrad	2
2.4 Emissions- und Verbrauchsfaktoren	3
3. Berechnungen	3
4. Resultate	3
5. Tabellen	3

1. Auftrag

Mit vorhandenen Verkehrsdaten aus der Agglomeration Zürich sollen erste Berechnungen über die Wirkung von Auto-Pooling auf die Verkehrsleistung, den Benzinverbrauch sowie die Emissionen durchgeführt werden.

2. Daten

Die Berechnung werden auf Grund von existierenden Daten durchgeführt. Referenzjahr ist 1990. Alle Entscheide über die Daten erfolgten in Absprache mit der TELEWAYS AG.

2.1 Netze

Knoten und Links wurden freundlicherweise von Dienst für Gesamtverkehrsfragen des EVED zur Verfügung gestellt. Daraus wurde für die Region Zürich ein Rechteck mit Koordinaten von (625000 / 220000) bis (720000 / 280000) extrahiert. In diesem Rechteck bleiben (ca.) 1300 Knoten sowie 3900 Links mit einer Gesamtlänge von 3800 km.

2.2 Pendlerdaten

Aus den erwerbstätigen Pendler von/nach dem Kanton Zürich für das Jahr 1980 (Daten des Bevölkerungszählung) wurden folgende Kategorien gewählt:

	Faktor
14: Zug + PW(Selbstfahrer)	0.5
15: Zug + PW(Mitfahrer)	0.5
18: Tram,Bus,Postauto + PW(Selbstfahrer)	0.3
19: Tram,Bus,Postauto + PW(Mitfahrer)	0.3
22: PW(Selbstfahrer)	1.0
23: PW(Mitfahrer)	1.0

Aufwertungsfaktoren 1980-1990 stammen aus dem Bericht: C. Hidber und N. Bischofberger, Berufspendlerverkehr 1950-1990, IVT Nr. 84, Okt. 1989. Der Aufwertungsfaktor 1980-1990 wurde gleich dem Mittelwert aus der Veränderung der Wegpendler und Zupendler für Agglomerationen mit mehr als 200'000 Einwohner gewählt. (29,8% bzw 34.4% --> 32.1%)

Da die Pendler in der Bevölkerungszählung nur in Richtung "wohnen -> arbeiten" gezählt werden, wurde die Matrix für diese Untersuchung mit der Gegenrichtung ergänzt.

Nach dieser Auswahl und Transformation werden bleiben schliesslich 9200 Wunschlinien mit 270'000 Personen-Fahrten/Tag. Deren mittlere Weglänge ist gleich 14 km.

2.3 Belegungsgrad

Ohne Auto-Pooling: 1.2 Personen / Fz
Mit Auto-Pooling: 1.3 Personen / Fz

Verteilung der Wunschlينien in Funktion der Distanz
Verkehrsmittel: Distanz pro Jahr (Fahrleistung)
Verkehrsmittel: Zeit pro Jahr
Verbrauch und Emissionen für 1990: Benzinverbrauch, CO, HC, NOx,
PB, Russ und SO2

Modellierung Details Gemeinden / Ueberlegungen zur zeitlichen Dimension

Für die Berufspendler in der Agglomeration Zürich wurde untersucht, wie die Mobilitätssituation konkret aussieht. Gibt es denn überhaupt genügend Pendler, die denselben Quell- und denselben Zielort haben? Und wenn ja, gibt es immer noch genügend potentielle Pooler, auch wenn wir verschiedene Abfahrtszeiten vorschlagen? Diese Fragen dienten als Veranlassung, einen Blick auf die Pendlerstatistik 1980 zu werfen, welche auflistet, wer von welcher Gemeinde in welche andere Gemeinde pendelt und wer dabei entweder Selbst- oder Mitfahrer ist. Schon die willkürlich herausgegriffenen Beispiele Bonstetten und Dielsdorf zeigen, dass auf nicht wenige Strecken so viele Alleinfahrer fallen, dass auch unter der Annahme von sieben Zeitfenstern etliche Fahrer poolen könnten ohne ihre gewohnte Abfahrtszeit um mehr als eine Viertelstunde verschieben zu müssen.

Die am stärksten befahrenen Pendlerwege sind immer noch die von der Peripherie ins Zentrum. Eine Auswahl von 24 Gemeinden und deren PW-Pendlerverbindungen nach Zürich zeigt, dass auch da genügend AP-Potential vorhanden ist.

Nicht berücksichtigt bei diesem Augenschein der Statistik ist die Tatsache, dass nicht nur eine vollständige Uebereinstimmung des Weges ein Poolen erlaubt, sondern auch eine partielle. Das Potential erhöht sich also, wenn alle Zusteigemöglichkeiten in Betracht gezogen werden. Exemplifiziert ist dies am Beispiel Bonstetten - Horgen.

So konkret anschaulich kann das AP-Potential nur gemacht werden, wenn detailliertes Zahlenmaterial zur Verfügung steht. In Ermangelung der 90er Pendlerstatistik wurde auf die 80er Zahlen zurückgegriffen. Was gezeigt werden sollte, nämlich dass bei den Pendlern prinzipiell eine genügend grosse Masse vorhanden ist, die das Poolen auch erlaubt, wenn bei den Einzelnen nur eine minimale Flexibilität bezüglich Abfahrtszeit unterstellt wird, war auch aufgrund der veralteten Zahlen möglich.

REALISIERUNGSSTUDIE PILOT AUTO-POOLING

Modellierung: Details Gemeinden

Beilagen	Kommentar
1) AP-Details Bonstetten	Zeigt, ZU welchen Gemeinden gependelt wird, mit wieviel Mitfahrern. (nach der Stadt Zürich z.B. 55 %).
2) AP--DETAILS Dielsdorf	Zeigt z.B., dass nach 55 Gemeinden im Kt. ZH und nach 30 Gemeinden in anderen Kantonen gependelt wird (--> mehr km).
3) Beispiel: Bonstetten-Horgen	4 Pooler (3 bei DOW). Möglich wäre auch ein Zusteigen in Reppischtal - Langnau - Gattikon - Thalwil - Oberrieden.
4) Ausgewählte Gemeinden (24)	Grössere und kleinere Gemeinden mit ihren Zupendlern nach Stadt Zürich (ca. 13 % aller Zupendler). Z. B. zeigt Spalte "7 Zeitfenster", wieviele Autopendler alle ca. 15 Minuten von dieser Gemeinde nach Zürich fahren. FAZIT: a) Von jeder Gemeinde aus hat es Einsparpotential. b) Weil alle Grossbetriebe mitmachen, kann dieses aktiviert werden.

AP-POTENTIAL BONSTETTEN - DETAILAUSWERTUNG PENDLERSTATISTIK 1980

Bonstetten		Allein Mitfah- 3 ZeitF. 7 ZeitF. im PW rer			
Bonstetten	Affoltern am Albi	20	1	7	3
Bonstetten	Bonstetten	46	1	15	7
Bonstetten	Hausen am Albis	1	0		
Bonstetten	Hedingen	7	0		
Bonstetten	Knonau	1	0		
Bonstetten	Mettmenstetten	4	1		
Bonstetten	Obfelden	3	1		
Bonstetten	Ottenbach	1	0		
Bonstetten	Stallikon	5	0		
Bonstetten	Wettswil am Albis	23	3	8	3
Bonstetten	Bülach	2	0		
Bonstetten	Dietlikon	2	0		
Bonstetten	Embrach	1	0		
Bonstetten	Höri	1	0		
Bonstetten	Kloten	5	0		
Bonstetten	Opfikon	4	0		
Bonstetten	Wallisellen	2	0		
Bonstetten	Adliswil	3	1		
Bonstetten	Horgen	4	0		
Bonstetten	Langnau am Albis	1	0		
Bonstetten	Rüschlikon	1	0		
Bonstetten	Thalwil	0	0		
Bonstetten	Wädenswil	3	0		
Bonstetten	Meilen	1	0		
Bonstetten	Dübendorf	2	0		
Bonstetten	Winterthur	0	0		
Bonstetten	Birmensdorf (ZH)	5	1		
Bonstetten	Dietikon	7	1		
Bonstetten	Schlieren	20	0	7	3
Bonstetten	Uitikon	3	0		
Bonstetten	Unterengstringen	1	0		
Bonstetten	Urdorf	14	0	5	2
Bonstetten	Zürich	265	16	88	38
Bonstetten	Bern	0	0		
Bonstetten	Ebikon	1	0		
Bonstetten	Baar	1	0		
Bonstetten	Cham	1	0		
Bonstetten	Zug	5	0		
Bonstetten	Aarau	1	0		
Bonstetten	Spreitenbach	2	0		
Bonstetten	Turgi	1	0		
Bonstetten	Wettingen	1	0		
Bonstetten	Würenlos	0	0		
Bonstetten	Brugg	1	0		
Bonstetten	Merenschwand	2	0		
Bonstetten	Muri (AG)	1	0		
Total		475	26		
Belegungsgrad			1,05		
Erwerbstätige					1124
Anteil PW-Pendler an Erwerbstätigen				45 %	

AP-POTENTIAL DIELSDORF - DETAILAUSWERTUNG PENDLERSTATISTIK 1980

Dielsdorf Allein Mitfah- 3 ZeitF.7 ZeitF.
im PW rer

Dielsdorf	Bonstetten	1	0		
Dielsdorf	Rheinau	1	0		
Dielsdorf	Bachenbülach	5	0		
Dielsdorf	Bassersdorf	0	0		
Dielsdorf	Bülach	23	1	8	3
Dielsdorf	Dietlikon	5	0		
Dielsdorf	Eglisau	0	0		
Dielsdorf	Embrach	1	0		
Dielsdorf	Hochfelden	2	0		
Dielsdorf	Höri	6	1		
Dielsdorf	Hüntwangen	0	0		
Dielsdorf	Kloten	53	1	18	8
Dielsdorf	Nürens Dorf	1	0		
Dielsdorf	Opfikon	16	0	5	2
Dielsdorf	Rorbas	1	0		
Dielsdorf	Wallisellen	9	0	3	1
Dielsdorf	Winkel	1	0		
Dielsdorf	Bachs	2	0		
Dielsdorf	Boppelsen	0	0		
Dielsdorf	Buchs (ZH)	16	2	5	2
Dielsdorf	Dällikon	8	1		
Dielsdorf	Dänikon (ZH)	1	0		
Dielsdorf	Dielsdorf	156	12	52	22
Dielsdorf	Neerach	0	0		
Dielsdorf	Niederglatt	5	0		
Dielsdorf	Niederhasli	24	1		
Dielsdorf	Niederweningen	8	2		
Dielsdorf	Oberglatt	3	1		
Dielsdorf	Oberweningen	1	0		
Dielsdorf	Otelfingen	6	0		
Dielsdorf	Regensberg	4	0		
Dielsdorf	Regensdorf	95	9	32	14
Dielsdorf	Rümlang	11	3		
Dielsdorf	Schleinikon	1	0		
Dielsdorf	Schöfflisdorf	5	0		
Dielsdorf	Stadel	1	0		
Dielsdorf	Steinmaur	7	0		
Dielsdorf	Weiach	1	0		
Dielsdorf	Adliswil	0	0		
Dielsdorf	Küsnacht (ZH)	1	0		
Dielsdorf	Hittnau	1	0		
Dielsdorf	Illnau-Effret	1	0		
Dielsdorf	Lindau	1	0		
Dielsdorf	Dübendorf	8	2		
Dielsdorf	Egg (ZH)	1	0		
Dielsdorf	Fällanden	1	0		
Dielsdorf	Maur	1	0		
Dielsdorf	Neftenbach	1	0		
Dielsdorf	Winterthur	4	0		
Dielsdorf	Dietikon	2	1		
Dielsdorf	Oberengstring	2	0		

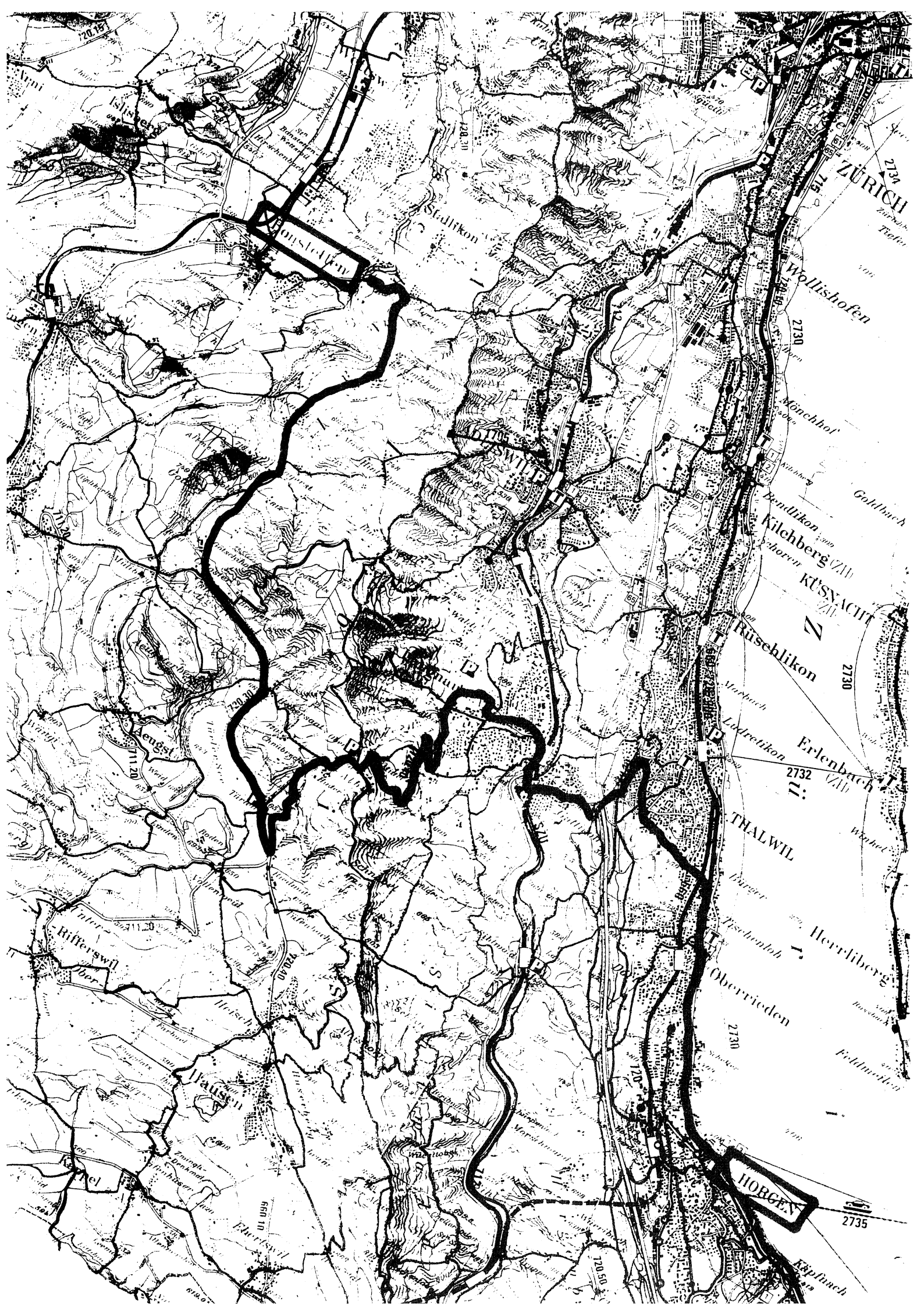
Dielsdorf	Schlieren	4	0		
Dielsdorf	Uitikon	2	0		
Dielsdorf	Urdorf	2	0		
Dielsdorf	Weiningen (ZH)	0	0		
Dielsdorf	Zürich	284	12	95	41
Dielsdorf	Herzogenbuchs	1	0		
Dielsdorf	St.Gallen	1	0		
Dielsdorf	Buchs (AG)	1	0		
Dielsdorf	Oberentfelden	0	0		
Dielsdorf	Unterentfelde	1	0		
Dielsdorf	Baden	6	0		
Dielsdorf	Birmenstorf (	1	0		
Dielsdorf	Killwangen	2	0		
Dielsdorf	Obersiggentha	1	0		
Dielsdorf	Spreitenbach	2	0		
Dielsdorf	Turgi	1	0		
Dielsdorf	Wettingen	4	0		
Dielsdorf	Würenlingen	2	0		
Dielsdorf	Villigen	1	0		
Dielsdorf	Egliswil	1	0		
Dielsdorf	Fisibach	1	0		
Dielsdorf	Leibstadt	2	0		
Dielsdorf	Rümikon	1	0		
Dielsdorf	Zurzach	1	0		

Total		826	49		
Belegungsgrad				1	
Erwerbstätige					1952
Anteil PW-Pendler an Gesamterwerbstätigen					45 %

AP-POTENTIAL AUSGEWÄHLTE GEMEINDEN und UNTERSUCHTE GROSSFIRMEN (Pendlerstatistik 1980)

	Zupendl. nach ZH	Anteil PW	Allein im PW	Mitfah- rer	Bele- gungs- Grad *	Zeit- fenster #	Zeit- fenster **
Bachenbülach	244	54,51	128	5	1,04	43	18
Bassersdorf	796	38,69	295	13	1,04	98	42
Bonstetten	582	48,28	265	16	1,06	88	38
Boppelsen	92	78,26	69	3	1,04	23	10
Buchs (ZH)	302	66,23	193	7	1,04	64	28
Bülach	1191	39,46	444	26	1,06	148	63
Dällikon	489	70,35	330	14	1,04	110	47
Dänikon (ZH)	180	78,89	136	6	1,04	45	19
Dielsdorf	466	63,52	284	12	1,04	95	41
Dietlikon	1002	43,71	412	26	1,06	137	59
Embrach	426	61,74	248	15	1,06	83	35
Hochfelden	91	54,95	48	2	1,04	16	7
Höri	188	42,55	75	5	1,07	25	11
Kloten	2317	44,54	973	59	1,06	324	139
Lufingen	95	68,42	64	1	1,02	21	9
Neerach	162	73,46	107	12	1,11	36	15
Niederglatt	560	47,32	247	18	1,07	82	35
Niederhasli	864	62,85	499	44	1,09	166	71
Nürensdorf	384	63,28	238	5	1,02	79	34
Opfikon	2735	41,72	1082	59	1,05	361	155
Stallikon	357	70,87	240	13	1,05	80	34
Wallisellen	2270	44,05	943	57	1,06	314	135
Wettswil am A.	959	66,21	598	37	1,06	199	85
Winkel	198	67,68	130	4	1,03	43	19
Total 24 Gemeinden	16950	50,19	8048	459	1,06	2683	1150
Bei theor. Belegung von 2/PW			4253	4254	2		

Total Zupendler Zürich 129852 50 61251 3675 1,06 20417 8750
 24 Gemeinden = 13,05 % aller Zupendler nach Zürich (1980)
 Untersuchte Grossbetriebe 65000 = ca. 40 % aller Zupendler nach Zürich (1992)
 * Jede 35 bzw ** 15 Minuten fahren x PW ab dieser Gemeinde nach Zürich: Wer poolen will, kann.



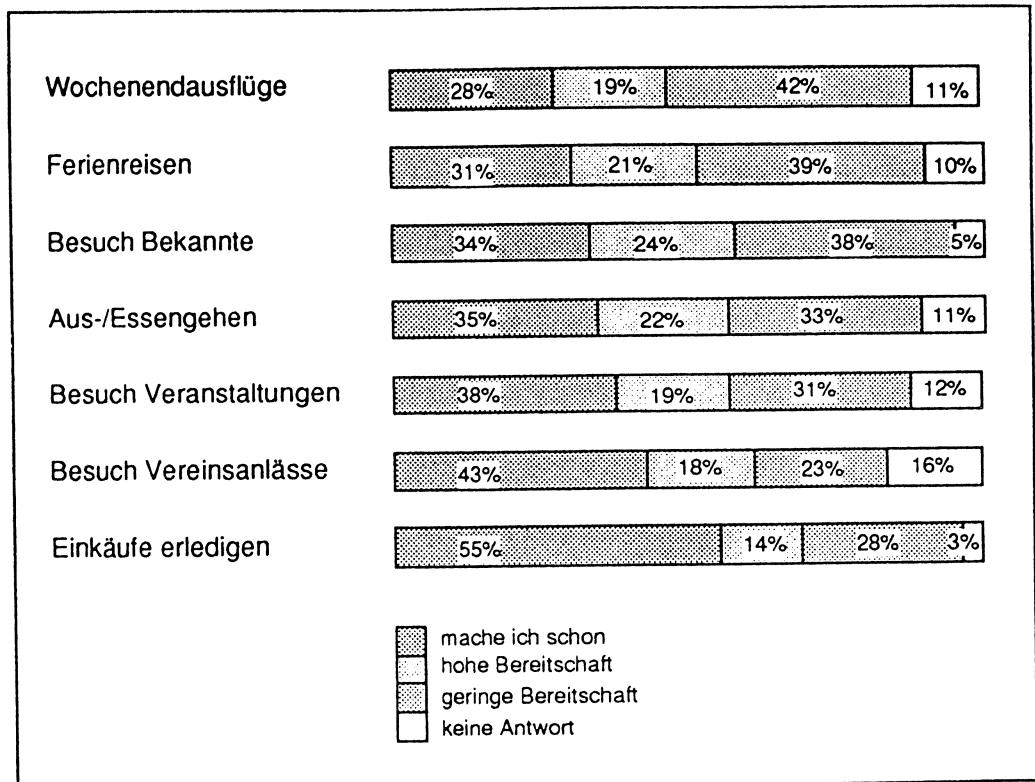
Anhang

V Psychologische Aspekte

Freizeitmobilität: Umsteigebereitschaft

Gemäss Erhebungen ist heute rund die Hälfte des Strassenverkehrs mit sogenannten Freizeitaktivitäten verbunden (inkl. Einkaufsverkehr). Wie gross ist Ihre Bereitschaft, in nächster Zukunft

die folgenden Wegstrecken hauptsächlich zu Fuss, mit dem Fahrrad oder mit einem öffentlichen Verkehrsmittel zurückzulegen?



Generell lässt sich sagen, dass für Freizeitwecke der motorisierte Verkehr klar dominiert. Insgesamt legt gut ein Drittel der Befragten die Freizeitwege zu Fuss, mit dem Fahrrad oder einem öffentlichen Verkehrsmittel zurück. Ein weiteres Fünftel der Befragten äussert eine hohe Bereitschaft, bei ihren zukünftigen Freizeitwegen vermehrt auf den Einsatz motorisierter Verkehrsmittel zu verzichten. Ein harter Kern von 30-40% zeigt nur eine geringe Bereitschaft zum Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel für ihre Freizeitwege.

Einzig den Einkauf erledigt eine Mehrheit der Befragten (55%) zu Fuss, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehrsmittel, und weitere 14% verzichtet beim regelmässigen Vereinsbesuch auf den Einsatz motorisierter Verkehrsmittel. Weitere 18% äussern hier eine hohe Umsteigebereitschaft.

Rund ein Drittel der Befragten legt die Freizeitwege für den Besuch von Veranstaltungen, das Aus-/Essengehen und den Freundes-/Bekanntesbesuch nicht motorisiert zurück. Nur rund 30% benützen für ihre Ferienreisen und

Wochenendausflüge öffentliche Verkehrsmittel. Der Anteil der Autoverkehrter ist hier am grössten. Gerade auf Ausflügen und Reisen scheint mann/frau nur ungern auf das eigene Freizeitmobil verzichten zu wollen.

Tendenziell lässt sich zudem sagen, dass Frauen, Ältere und Stadtbewohner bereits heute überdurchschnittlich oft ihre Freizeitwege zu Fuss, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehrsmittel zurücklegen. Vor allem bei Stadtbewohnern dürfte in diesem Zu-

sammenhang das gute Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln eine wichtige Rolle spielen. Männer, Jüngere und Landbewohner legen demgegenüber ihre Freizeitwege überdurchschnittlich motorisiert zurück und weisen eine unterdurchschnittliche Umsteigebereitschaft auf.

(Lit. 37, S. 6)

Anhang

VII Marketing

Shopping Center Spreitenbach

Betriebsgesellschaft für das Shopping Center Spreitenbach AG

CH-8957 Spreitenbach
Telefon 056 71 27 83
Fax Nr. 056 71 53 67
Postcheck 50-16327
Gewerbebank Baden
8957 Spreitenbach

Teleways AG
Herrn Rudolf Anner, Direktor
Splügenstrasse 6

8027 Zürich

Ihre Referenz

Unsere Referenz

MS/mi

Spreitenbach, 24.02.1993

Auto-Rooling für die Agglomeration Zürich

Sehr geehrter Herr Anner

Die Besprechungen mit Ihnen und Ihr Engagement für AUTOPOOLING haben mich sehr beeindruckt.

Ich bekräftige unsere Absicht, bei Ihrem Projekt, sei es in der Pilotphase, wie auch in der Endausbreitung eine tragende Rolle zu spielen. Auf Ihren besonderen Wunsch könnte ich auch die Interessen der Shopping Centren in der Deutsch-Schweiz koordinieren und in eine zielgerichtete PR- und Marketing-Politik einbringen.

Mit besten Erfolgswünschen und

freundlichen Grüssen

BETRIEBSGESELLSCHAFT FUER
DAS SHOPPING CENTER
SPREITENBACH AG

Präsident des Verwaltungsrates
und Delegierter



M.H. Sauer

Teleways AG
Herrn Rudolf Anner, Direktor
Splügenstrasse 6
8027 Zürich

Bern, 7. Januar 1993

Auto-Pooling im Tourismus

Sehr geehrter Herr Anner

Für die instruktive Besprechung vom 17. November 1992 möchte ich mich bei Ihnen bestens bedanken.

Wir sind überzeugt, dass ein System, das auch im Bereich des Ausflugs- und Tagestourismus zu einem umweltgerechteren Mobilitätsverhalten der Gäste und zu einer Minimierung der Verkehrsprobleme in Kurorten beitragen kann, einem echten Bedürfnis entspricht. Dies haben die Begleiterscheinungen des starken Skitagesverkehrs zwischen Weihnachten und Neujahr einmal mehr deutlich gezeigt.

Der Schweizer Tourismus-Verband ist deshalb willens, über seine Informationskanäle die Idee des touristischen Auto-Poolings zu propagieren und zu fördern. Wir sind bereit, in einem diesbezüglichen beratenden Gremium mitzuarbeiten.

Wir wünschen Ihrem Vorhaben vollen Erfolg und verbleiben für heute

mit freundlichen Grüßen

SCHWEIZER TOURISMUS-VERBAND
Der Direktor



Gottfried F. Künzi

Teleways AG
zhd Herrn R. Anner
Splügenstrasse 6
8027 Zürich

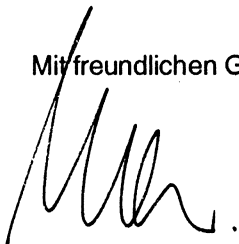
8050 Zürich, 24. Februar 1993 HPM/jk

Sehr geehrter Herr Anner

Vielen Dank für die Ueberlassung der Unterlagen "Realisierungsstudie Auto-Pooling", die ich mit grossem Interesse gelesen habe. Der Messeplatz Zürich wird jährlich von über 750000 Besuchern frequentiert, wobei der Anteil der individuell Anreisenden bei 30 - 40 % liegen dürfte.

Es liegt somit auf der Hand, dass Auto-Pooling für den Messeplatz Zürich nur vorteilhaft wäre; ich unterstütze somit Ihre Bestrebungen und wäre auch bereit, bei unseren Besuchern kommunikativ "Schützenhilfe" zu leisten.

Mit freundlichen Grüssen



Hanspeter Meyer
Direktor

FRAGEBOGEN **

1. Grundangaben

1.1 Mitarbeiteranzahl: (Stand 12/91) _____

davon kommen	zu Fuss/mit Fahrrad	ca. ____ %	(23,6) *
	mit Werkbussen o.ä.	ca. ____ %	(
	mit öff. Verkehrsmitteln	ca. ____ %	(19.7) *
	mit dem Auto	ca. ____ %	(
			(56.7) *

* gesamtschweizerischer Durchschnitt gemäss Dienst GVF 1990

1.2 Parkplätze:

Stellen Sie Ihren Mitarbeitern Parkplätze zur Verfügung?

☐ Ja

☐ Nein

Wenn ja, für ca. wieviel % der Mitarbeiter: _____

Sind die Parkplätze für Ihre Mitarbeiter kostenlos?

☐ Ja

☐ Nein, _____

1.3 Beiträge an Abonnemente:

Leisten Sie Beiträge an die OeV-Abonnemente Ihrer Mitarbeiter? (OeV = Oeffentliche Verkehrsmittel)

☐ Ja, _____

☐ Nein

** Bitte ausgefüllt retour an:
TELEWAYS AG, Splügenstr. 6, 8027 Zürich (Tel. 01 201 33 88)

2. Angaben bezüglich Arbeitsweg

Um entsprechende Hochrechnungen zu machen, benötigen wir folgende Informationen pro Mitarbeiter:

- Postleitzahl des Wohnortes
- Postleitzahl des Arbeitsortes
- Arbeitszeiten (je Mitarbeiter oder Mitarbeitersegmente)

Bemerkung:

Grundsätzlich benötigen wir diese Angaben nur von denjenigen, die Autopendler sind. Falls es Ihnen aber nicht möglich ist zu eruieren, wer Autopendler ist und wer nicht, werden wir die Daten aller Mitarbeiter einspeisen und sie mit den Angaben, die Sie auf der vorhergehenden Seite machten, entsprechend verrechnen.

- ☐ Ja, wir stellen diese Daten auf einem geeigneten Datenträger der Firma Teleways AG gemäss Absprache zur Verfügung.

3. Firmeninterne Unterstützung

Ja, wir finden, dass Auto-Pooling als Lösung Zürcher Verkehrsprobleme professionell erprobt werden muss und sehen bei einem Pilotbetrieb in Stadt und Agglomeration Zürich zurzeit folgende Möglichkeiten unserer Firma dabeizusein:

- ☐ Firmeninterne Information (z.B. Artikel in der Hauszeitung)
- ☐ Wir stellen - soweit nötig - einen Auto-Pooling-Koordinator im Hause zur Verfügung (Aufwand ca. 1 Tag/Monat)
- ☐ Wir behandeln Auto-Pooler bei der Vergabe von Parkplätzen bevorzugt (bzw. geben Poolern Parkplätze zu einem verminderten Mitarbeiterkostenanteil ab)
- ☐ Wir sind bereit, bei vertretbaren Kosten, Pooler per EDV mit der Auto-Pooling-Zentrale kommunizieren zu lassen
(Details bezüglich Anschlussmöglichkeiten folgen).
- ☐ _____
- ☐ _____

Ort und Datum:

Firma:

Der Personalchef/
die Personalchefin:

Übersicht Arbeitgeber

Arbeitgeber	Kontaktperson	Anzahl MA für Pilot	Grund- satz- entscheid	B e t e i l i g u n g					Frage- bogen
				Plz- Daten	Info	Koordi- nator	AP Parkpl.	EDV- Komm.	
ABB	Müller/Deubelbeiss	10000	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Coop Zürich	Keller	250	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
DOW	Jacobser/Nagel	750	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Globus	Baur	ca. 200	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	
Jelmoli	Weibel	2300	pos.	ja	ja	ja	evtl.	ja	erh.
Kant. Verw.	Nacht	30000	pos.	evtl.	evtl.	evtl.	ja	ja	erh.
3M	Pozzato	200	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Maag Zahnr.	Koller	750	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Migros Gen.	Stolz	1500	pos.	evtl.	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Migros G.-Bund	Stucki	1200	pos.	ja	ja	ja	evtl.	ja	erh.
NCR	Kellenberger	2000	im Gespr.	?	?	?	?	?	
Pers. Stadt Zch	Keidel	23000	pos.	ja	ja	evtl.	ja	evtl.	erh.
Rank Xerox	Brack	200	pos.	n	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Rentenanstalt	Wälti	1500	pos.	ja	ja	?	?	?	erh.
SBG	Dahinden/Gutmann	8300	pos.	ja	ja	ja	ja	ja	erh.
SBV	Stäubli/Knecht	6000	pos.	?	ja	evtl.	evtl.	evtl.	
SKA	Christen	7000	pos.	ja	ja	ja	ja	ja	erh.
Schw. Rück	Galey	1400	pos.	ja	ja	ja	evtl.	evtl.	erh.
Siemens-Albis	Spalinger	2900	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Sony	Carl	220	pos.	ja	ja	ja	ja	evtl.	erh.
Sulzer W'thur	Rohrbach	16000	im Gespr.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	
Sulzer-EscherW	Frei	1150	pos.	evtl.	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Toni	Hartmann	500	pos.	ja	ja	ja	nein	ja	erh.
FS Frisch Service	Bucher	350	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Unilever	Weber	250	pos.	evtl.	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Unisys	Bührer	500	pos.	n	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Swissair	Bernhard	ca. 8'000	pos.	n	ja	ja	evtl.	evtl.	erh.
W'thur Vers.	Basler	2600	pos.	evtl.	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.
Zürich Vers.	Gartmann	7000	pos.	evtl.	ja	?	evtl.	?	erh.
Zellweger	Weber	1450	pos.	ja	ja	evtl.	evtl.	evtl.	erh.

Kolonnen vgl. Punkte auf Fragebogen (im Anhang)

evtl. = in der Sachfrage noch nicht schriftlich bestätigt.

? = noch im Stadium «ungeklärt»

Firmenporträt ABB Schweiz

Charakterisierung

ABB ist ein weltweit tätiges Unternehmen in den Sparten Stromerzeugung, Stromübertragung und Entwicklung.

Ansprechpartner AP

Herr A. Deubelbeiss, Vizedirektor Dienste
Herr M. Müller, Leiter Werkschutz

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 14'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 10'000

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 10'000 Mitarbeiter in Baden, Zürich-Oerlikon und Birr,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	20%
mit Werkbus o.ä.	2%
mit ÖV	38%
mit dem Auto	40%

Parkplätze

ABB stellt für ungefähr 35% der Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung. Diese sind kostenlos.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

ABB leistet keine Beiträge an OeV-Abonnemente.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

ABB stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten der Mitarbeiter zur Verfügung.

Firmenporträt COOP Zürich LVZ

Charakterisierung

COOP ist ein Unternehmen des Detailhandels.

Ansprechpartner AP

Hr. P. Keller, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 2400 (inkl. Verkaufsstellen)

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ca. 250 Mitarbeiter der Verwaltung an der Turbinenstrasse 30,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	15%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	40%
mit dem Auto	45%

Parkplätze

Es stehen für 45% der Mitarbeiter Gratisparkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

COOP leistet keine Beiträge an die öV-Abonnemente seiner Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

keine

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleitunter-suchung

Literatur/ Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Dow Europe SA

Charakterisierung

Dow ist ein Unternehmen, das sich mit der Herstellung einer grossen Anzahl von Produkten befasst. Darunter sind chemische, pharmazeutische und Kunststoffprodukte.

Ansprechpartner AP

Herr F. Jacober, Direktor Admin. Services / Behördenkontakt
Herr B. Nagel, Sicherheitsbeauftragter

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 1'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 750

Im Rahmen des Pilotprojekts Konzentration auf die ungefähr 750 Mitarbeiter in Au (ZH),

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	ca. 3%
mit Werkbus o.ä.	ca. 16%
bzw. mit ÖV	ca. 7%
mit dem Auto	ca. 74%

Parkplätze

Dow stellt für ungefähr 68% der Mitarbeiter kostenlos Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Dow leistet keine Beiträge an die öV-Abonnemente der Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
weitere Unterstützung nach Absprache

Bemerkungen

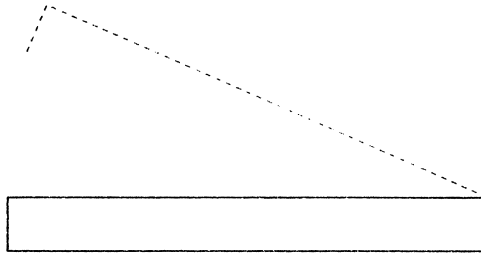
Dow unterhält sowohl einen eigenen Kleinbus-Zubringerdienst als auch eine AP-Station (siehe Anhang), sowie drei Pool-PWs.

Zur Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials stellte uns Dow Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Car Pool 23.17

Grösse: 910 x 2550 x 100 mm
 6 Stück Standardelemente: 800 x 400 x 100 mm
 Aus 1.5 mm starkem Aluminium
 ganze Konstruktion allseitig Verkehrsweiss, 2 Schicht-Verfahren

Servicefreundliche
 Konstruktion, von der
 Rückseite aufklappbar

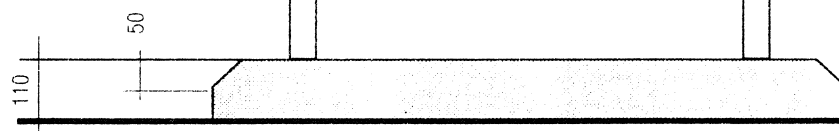


Plexi opal weiss ausgeleuchtet
 Schrift schwarz

Blinkerlampe gelb, plus
 aktives Feld ausgeleuchtet

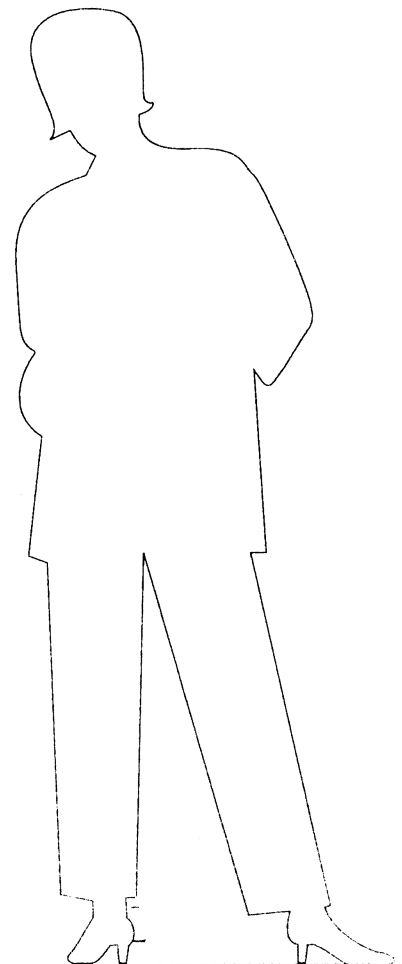
Ausschnitte Felder
 630 x 230

Reserve



Seitlich vom Car-Pool
 Oberkante

2550



Firmenporträt Globus

Charakterisierung

Warenhaus-Gruppe

Ansprechpartner AP

Herr Fredy Baur, Konzernleitung

Herr J.P. Stuerchler, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

6000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

200 (?)

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 200 Mitarbeiter im Verwaltungsgebäude Eichstrasse, evtl. Zentrallager Spreitenbach.

von diesen kommen

zu Fuss/mit

Velo ?%

mit Werkbus o.ä. -

mit ÖV ?%

mit dem Auto ?%

Parkplätze

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

keine

Firmenporträt Jelmoli

Charakterisierung

Grosses Warenhaus.

Ansprechpartner AP

Herr Dr. F. Weibel

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 6000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 2300

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 2300 Mitarbeiter in der City, Oerlikon, Glatt und Otelfingen,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	?%
mit Werkbus o.ä.	?%
mit ÖV	?%
mit dem Auto	?%

Parkplätze

In der City stehen die Parkplätze den Kunden zur Verfügung. Für Mitarbeiter je nach Standort unterschiedlich.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Jelmoli bezahlt den Lehrlingen ein Halbtaxabonnement.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- ja Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Jelmoli stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten der Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleituntersuchung

Literatur/ Abkürzungen

Anhang

Porträt Kant. Verwaltung

Charakterisierung

Verwaltung des Kantons Zürich. An mehreren Orten domiziliert. Hauptgebäude rund um Walcheplatz.

Ansprechpartner AP

Herr B. Nacht, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 30'000 (auf Vollzeit umgerechnet)

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	?%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	?%
mit dem Auto	?%

Parkplätze

Die Kant. Verwaltung stellt einem Teil der Mitarbeiter gemäss einem Prioritätensystem (Skala 0 - 5) Parkplätze zur Verfügung. Diese kosten die Angestellten je nach Prioritätsstufe zwischen Fr. 7.50 und Fr. 100.— / Monat. Die niedrigsten Prioritätsstufen werden demnächst verteuert.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Alle Mitarbeiter erhalten ein Halbtaxabonnement (2. Kl.)

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

evtl.* Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

evtl.** Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

ja Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

ja*** Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

* Hauszeitung existiert nicht, evt. anderes Medium möglich

** wird abgeklärt

*** per Telefon möglich, Anschluss an interne Rechner muss abgeklärt werden

Firmenporträt 3M

Charakterisierung

Schweizer Niederlassung des weltweit tätigen Unternehmens 3M. Herstellung und Vertrieb von Artikeln für:

- Kommunikation, Büro
- Industrie, Gewerbe und Gebäudeunterhalt
- Sicherheit
- Grafik, Druck, Werbung und Verpackung
- Elektronik und Elektrotechnik
- Haushalt und Freizeit
- Medizin

Ansprechpartner AP

Herr J. Pozzato, Mgr. Organisation + Kommunikation

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 450

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 200

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 200 Mitarbeiter im Bürogebäude Rüschlikon,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	5%
mit Werkbus o.ä.	5%
mit ÖV	5%
mit dem Auto	85%

Parkplätze

3M stellt 100% von seinen Mitarbeitern kostenlos Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

3M leistet keine Beiträge an öV-Abonnemente seiner Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. in Hauszeitung)

evtl. Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

3M stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten der Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Firmenporträt Maag Holding

Charakterisierung

Maag Holding ist ein Industriebetrieb, der sich mit Sintertechnik, Pumpentechnik, Getriebebau u.ä. beschäftigt.

Ansprechpartner AP

Herr M. Koller, Personalabteilung
ab 1.1.1993 Herr H. Ledermann

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 990

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 750

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 600 Mitarbeiter von Maag Pump Systems, Maag Getriebe AG und Maag-Zahnräder AG am Escher Wyss Platz,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	40%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	40%
mit dem Auto	20%

Parkplätze

Maag stellt für ihre Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung. Pro Parkplatz ist monatlich eine Entschädigung zu entrichten.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Maag bezahlt allen Mitarbeitern eine Wegzulage, die in Relation zur Anreisedistanz bemessen ist.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

Die Firma Maag stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsortdaten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung

Firmenporträt Migros-Genossenschafts-Bund

Charakterisierung

Der Migros-Genossenschafts-Bund ist eine Dachorganisation der zwölf regionalen M-Genossenschaften sowie der Migros Produktions- und Dienstleistungsbetriebe und zahlreicher Stiftungen und Genossenschaften.

Ansprechpartner AP

Herr René Meyer, VD Energie und Umwelt
Herr René Stucki, VD Personal und Ausbildung
Herr Marcel Würmli, VD Zentrale Dienste

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 1200

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 1200

Im Rahmen des Pilotprojekts Konzentration auf die 1200 Mitarbeiter am Limmatplatz,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	10%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	60%
mit dem Auto	30%

Parkplätze

Der Migros-Genossenschafts-Bund stellt für rund 30% seiner Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung. Pro Parkplatz ist monatlich eine Entschädigung zu entrichten.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Der Migros-Genossenschafts-Bund bezahlt denjenigen Mitarbeitern, welche Geschäftsfahrten aufzuweisen haben, das SBB-Halbtaxabo.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- ja Auto-Pooling Koordinator wird zur Verfügung gestellt
- evtl. Auto-Pooler werden bei der Vergabe von Parkplätzen bevorzugt
- ja Pooler dürfen mit der Auto-Pooling Zentrale kommunizieren

Bemerkungen

Der MGB stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten seiner Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR-Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleituntersuchung
Literatur/Abkürzungen
Anhang

Firmenporträt Migros-Genossenschaft Zürich

Charakterisierung

Die Genossenschaft Migros Zürich (GMZ) ist eine Detailverkaufsorganisation mit mehr als fünfzig Verkaufsstellen.

Ansprechpartner AP

Herr U. Stolz, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 9200

Im Rahmen des Pilotbetriebes Konzentration auf die ca. 1500 Arbeitnehmer des Zentrums Herdern,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	?%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	?%
mit dem Auto	?%

Parkplätze

Die GMZ Herdern stellt für ca. 30% der Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung, die gegen ein monatliches Entgelt benützt werden können.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Kadermitarbeiter erhalten das SBB-Halbtaxabonnement.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- evtl. Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen
- evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

keine

Firmenporträt Personalamt der Stadt Zürich

Charakterisierung

Das Personalamt der Stadt Zürich ist für die Administration aller Angestellten der Stadt zuständig sowie der Koordination entsprechender Angelegenheiten mit den verschiedenen Ämtern.

Ansprechpartner AP

Herr J. Keidel, Direktor

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 23'000

Im Rahmen des Pilotbetriebes Konzentration auf die ca. 23'000 Mitarbeiter der Agglomeration Zürich

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	-
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	ca. 85%
mit dem Auto	

Parkplätze

Die Stadt hat für ihre Mitarbeiter je nach Amt eine unterschiedliche Anzahl Parkplätze für dienstliche Belange zur Verfügung. Insgesamt sind es ca. 3'500 Parkplätze an 130 Standorten.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die Stadt stellt den Mitarbeitern für dienstliche Fahrten eine Regenbogenkarte zur Verfügung. Wer dienstlich viel Bahnfahren muss, erhält ein SBB-Halbtax-abonnement gratis.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

Firmeninterne Unterstützung wird in Art und Umfang in Absprache mit den einzelnen Ämtern gewährt.

Bemerkungen

keine

Einleitung
Zusammenfassung
Umfeld Ökologie/ Ökonomie
Zielsetzungen
Psych. Aspekte
PR- Konzept
Marketing Konzept
Technik
Rechtliches
Organisation
Finanzen
Weiteres Vorgehen
Wiss. Begleitunter- suchung
Literatur/ Abkürzungen
Anhang

Firmenporträt Rank Xerox AG

Charakterisierung

Rank Xerox ist im Bereich «document processing» tätig, verkauft entsprechende Geräte und Maschinen und bietet entsprechende Serviceleistungen an.

Ansprechpartner AP

Frau B. Brack, Personalabteilung

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 500

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 200

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 200 Mitarbeiter an der Thurgauerstr. 40,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo ? %

mit Werkbus o.ä. -

mit ÖV ? %

mit dem Auto ? %

Parkplätze

Rank Xerox stellt den Mitarbeitern Parkplätze zur Verfügung.

Pro Parkplatz ist monatlich eine Entschädigung zu entrichten.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Rank Xerox richtet keine Beiträge an öV-Abonnemente aus.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

keine

Firmenporträt Rentenanstalt

Charakterisierung

Die Rentenanstalt ist eine Unternehmung, die vor allem in den Bereichen Versicherungen, Pensionskassen und Vermögensverwaltung tätig ist.

Ansprechpartner AP

Herr K. Wälti, Personalabteilung

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 2'600

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 1500

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 1500 Mitarbeiter im Grossraum Zürich,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	10%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	60%
mit dem Auto	30%

Parkplätze

Die Rentenanstalt stellt für rund 30% ihrer Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung, diese sind kostenlos.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die Rentenanstalt gibt Mehrfahrtenkarten ab zwecks Zirkulation von Mitarbeitern zwischen Hauptsitz und ausgelagerten Abteilungen.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

evtl. Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

Zur Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials stellte uns die Rentenanstalt Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Schweizerische Bankgesellschaft

Charakterisierung

International tätige Grossbank mit Stammsitz in der Schweiz.

Ansprechpartner AP

Herr R. Gutmann, Abteilung Logistik

Herr J.D. Dahinden, Fachstelle Ökologie und Umwelt

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 21'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 8300

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 8300 Mitarbeiter auf dem Platz Zürich,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo (5%)

mit Werkbus o.ä. -

mit ÖV 70%

mit dem Auto 30%

Parkplätze

Die Schweizerische Bankgesellschaft stellt für 30% ihrer Mitarbeiter kostenlose Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die SBG leistet grundsätzlich keine Beiträge an den Arbeitsweg. Mitarbeiter, die geschäftlich viel reisen, erhalten je nach Reishäufigkeit ein Halbtax- oder ein Generalabonnement der SBB.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

* Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

ja Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-

** Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

* Die SBG sieht vor, zuerst Plätze für den Eigenbedarf und für behinderte Mitarbeiter auszuscheiden und die restlichen den Poolern zur Verfügung zu stellen.

** bei entsprechenden Tests bezüglich Sicherheit

Firmenporträt Schweizerischer Bankverein

Charakterisierung

International tätige Schweizer Grossbank.

Ansprechpartner AP

Herr O. Stäubli, Betriebsökologie (Zürich)

Herr F. Knecht, Leiter Ökologisches Gesamtkonzern

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

18300

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 6000

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die Mitarbeiter in der Agglomeration Zürich

von diesen kommen (geschätzt)

zu Fuss/mit Velo	5%
mit Werkbus o.ä.	?%
mit ÖV	65%
mit dem Auto	30%

Parkplätze

Der Schweizerische Bankverein stellt teilweise Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

?

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung
gemäss Absprache

Bemerkungen

keine

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Schweizerische Kreditanstalt

Charakterisierung

International tätige Schweizer Grossbank

Ansprechpartner AP

Herr O. Bisang, Umweltbeauftragter

Herr H. Christen, Parkplatzbewirtschaftung

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 16'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 7000

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die Mitarbeiter am Hauptsitz in Zürich,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo ?%

mit Werkbus o.ä. -

mit ÖV 74%

mit dem Auto 26%

Parkplätze

Die Schweizerische Kreditanstalt stellt für 26% ihrer Mitarbeiter (vorläufig noch kostenlose) Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die SKA leistet keine Beiträge an die öV-Abonnemente ihrer Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

ja Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

ja Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Wie andere Firmen auch, ist SKA bereit und in der Lage, uns in technischen Fragen (Anschluss ihrer rund 10'000 Bildschirmarbeitsplätze an die APZ) zu beraten. Die SKA ist bereit, uns zwecks Sichtbarmachen des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen.

Firmenporträt Schweizer Rück

Charakterisierung

Die Schweizer Rück ist eine weltweit tätige Rückversicherung.

Ansprechpartner AP

Herr G. Galey, Präsident der Angestelltenvereinigung

Herr Rudolf Oberle, Personalchef, Direktor

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 20'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

1400

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 1400 Mitarbeiter in der Agglomeration Zürich,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	10%
------------------	-----

mit Werkbus o.ä.	-
------------------	---

mit ÖV	52%
--------	-----

mit dem Auto	38%
--------------	-----

Parkplätze

Die Schweizer Rück stellt 38% der Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung, für welche ein Kostenbeitrag verlangt wird.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die Schweizer Rück leistet keine Beiträge an die öV-Abonnemente ihrer Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Die Schweizer Rück stellte uns zwecks Sichtbarmachen des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
ÖkonomieZiel-
setzungenPsych.
AspektePR-
KonzeptMarketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
VorgehenWiss.
Begleitunter-
suchungLiteratur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Siemens-Albis

Charakterisierung

Siemens-Albis ist ein auf die Installierung und Betreuung von Netzwerksystemen sowie Rechenprozessen spezialisiertes Elektronikunternehmen.

Ansprechpartner AP

Herr K. Spalinger, Personalabteilung

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 4000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 2900

Im Rahmen des Pilotprojekts Konzentration auf die ungefähr 2900 Mitarbeiter in Zürich,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	-
bzw. mit ÖV	ca. 64%
mit Werkbus o.ä.	ca. 1%
mit dem Auto	ca. 35%

Parkplätze

Siemens-Albis stellt für ihre Mitarbeiter kostenlos Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Siemens-Albis leistet keine Beiträge an die öV-Abonnemente ihrer Mitarbeiter.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- evtl. Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen
- evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Zur Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials stellte uns die Firma Siemens-Albis Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Firmenporträt Sony (Schweiz) AG

Charakterisierung

Sony ist ein Unternehmen der Unterhaltungselektronik.

Ansprechpartner AP

Herr S. Carl, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 280

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 220

Im Rahmen des Pilotbetriebes Konzentration auf die ca. 220 Arbeitnehmer in Schlieren,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	ca. 10%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	ca. 20%
mit dem Auto	ca. 70%

Parkplätze

Sony stellt für etwa 50% ihrer Mitarbeiter kostenlose Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Sony ist dabei, ein Entschädigungssystem auszuarbeiten, wovon jedoch nur die Benützer der öffentlichen Verkehrsmittel profitieren werden.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- ja Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen
- evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

keine

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Sulzer Escher Wyss

Charakterisierung

Sulzer Escher Wyss ist ein industrielles Unternehmen, tätig in den Produktbereichen Thermische Turbomaschinen, Hydraulik und Verfahrenstechnik.

Ansprechpartner AP

Herr J. Frei, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 1250

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 1150

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 1150 Mitarbeiter in Zürich und die 100 Mitarbeiter in Winterthur,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	?%
mit Werkbus o.ä.	?&
mit ÖV	ca 20%
mit dem Auto	?%

Parkplätze

Sulzer Escher Wyss stellt am Escher Wyss Platz für ihre Mitarbeiter Parkplätze zur Verfügung. Diese sind für das obere Kader kostenlos, für die übrigen Mitarbeiter wird monatlich ein Beitrag pro Parkplatz verlangt, es sei denn, sie parkieren auf einem weiter entfernt existierenden Parkfeld, welches gratis ist.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Sulzer Escher Wyss richtet allen Mitarbeitern ein Halbtax-Abonnement aus. Jene, die von ausserhalb Zürichs kommen, erhalten Wegentschädigung.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

evtl. Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

Bemerkungen

Sulzer Escher Wyss stellte uns zwecks Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Firmenporträt TONI Milchverband Winterthur

Charakterisierung

Der TONI Milchverband Winterthur (ab 1.1.93 Toni AG) ist in der Milchverarbeitung tätig und umfasst verschiedene Produktions- und Distributionsbetriebe.

Ansprechpartner AP

Herr M. Hartmann, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 1000

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Toni Molkerei Zürich an der Förrlibuckstrasse 109,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	10%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	20%
mit dem Auto	70%

Parkplätze

Allen Mitarbeitern stehen kostenlose Parkplätze zu Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

keine

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- nein Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen
- ja Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Die TONI Molkerei stellte uns zwecks Sichtbarmachen des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt FS Frisch Service

Charakterisierung

Die FS Frisch Service AG befasst sich mit der Verteilung von verderblichen Lebensmitteln

Ansprechpartner AP

Herr P. Bucher

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 370

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die ungefähr 220 Mitarbeiter an der Pfingstweidstrasse

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	5%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	35%
mit dem Auto	60%

Parkplätze

Allen Mitarbeitern stehen kostenlose Parkplätze zu Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

keine

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

Bemerkungen

FS Frisch Service stellte uns zwecks Sichtbarmachen des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsort-Daten seiner Mitarbeiter zur Verfügung.

Firmenporträt UNILEVER (Schweiz) AG

Charakterisierung

Die UNILEVER-Gruppe umfasst nebst Konsumgüterherstellern Verwaltungs-, Finanz- und Holdinggesellschaften und ist in 75 Ländern tätig.

Ansprechpartner AP

Herr H.-P. Weber, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 2000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

250

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 250 Mitarbeiter an der Förrlibuckstrasse,

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	-%
mit Werkbus o.ä.	-%
mit ÖV	60%
mit dem Auto	40%

Parkplätze

Kostenlose Parkplätze stehen ca. 45% der Mitarbeiter zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Jenen Mitarbeitern, welche keinen Parkplatz beanspruchen, stellt die Firma Abonnemente der Zürcher Verkehrsbetriebe zu Verfügung.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
Weitere Unterstützung nach Absprache.

Bemerkungen

Die Firma UNILEVER stellte uns zwecks Sichtbarmachen des Auto-Pooling-Potentials Wohn- und Arbeitsortdaten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych. Aspekte

PR-Konzept

Marketing Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres Vorgehen

Wiss. Begleitunter-suchung

Literatur/ Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt UNISYS (Schweiz) AG

Charakterisierung

Die Firma UNISYS ist ein Unternehmen auf dem Gebiet der Herstellung von Rechenanlagen.

Ansprechpartner AP

Herr E. Bühler, Personalchef

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 700

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 500

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf ???

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	3%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	25%
mit dem Auto	72%

Parkplätze

Allen Mitarbeitern stehen kostenlose Parkplätze zu Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Allen Mitarbeitern stellt die Firma Halbtax-Abonnemente der SBB zu Verfügung.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

evtl. Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

evtl. Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

keine

Firmenporträt SWISSAIR

Charakterisierung

Luftfahrtgesellschaft

Ansprechpartner AP

Herr K. Bernhard, Leiter Personaladministration PUA

für Veröffentlichungen: Herr P. Gutknecht, Information und Public Relations GPI

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 17'000

Anzahl Mitarbeiter Grossagglomeration Zürich

ca. 15'000 (Schätzung per 15.12.92)

Im Rahmen des Pilotprojektes 1988 ist – basierend auf 13'000 Mitarbeitern – folgender Split ermittelt worden:

von diesen kommen	
zu Fuss/Mofa/Velo	12%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	30%
mit dem Auto	58%

Parkplätze

Für ca. 60% der Mitarbeiter stehen gegen eine monatliche Gebühr Personal-Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die Mitarbeiter der SWISSAIR haben die Möglichkeit, ein Mitarbeiter-Abo des ZVV zu erwerben. Dieses wird unter bestimmten Voraussetzungen vergünstigt. Regelmässig arbeitendes Personal erhält ohne Verzicht auf einen Personal-Parkplatz keine Vergünstigung.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

Firmeninterne Information (z.B. SR-News) = möglich

Zur-Verfügung-Stellung eines Auto-Pooling-Koordinators, sofern die monatliche Belastung 5 Arbeitsstunden nicht übersteigt.

Weitere Unterstützung nach Absprache.

Bemerkungen

Die SWISSAIR entwickelte schon 1988 ein eigenes Pooling-Programm. Mangels Attraktivität und grundsätzlicher Bereitschaft, gewisse Komfort-Einbussen in Kauf zu nehmen, kommen heute nur noch wenige Pools zur Anwendung.

Einer Renaissance im Rahmen eines extern gemanagten Poolings steht die SWISSAIR positiv gegenüber.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-
Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Winterthur-Versicherungen

Charakterisierung

Versicherung

Ansprechpartner AP

Herr W. Basler, Umweltbeauftragter

Herr M. Lindenmann, VD Innere Verwaltung

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 17'000

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 2'600

Im Rahmen des Pilotbetriebes Konzentration auf die ca. 2'600 Mitarbeiter des Standortes Winterthur

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo 25%

mit Werkbus o.ä. -

mit ÖV 35%

mit dem Auto 40%

Parkplätze

Für ca. 37,5% der Mitarbeiter stehen gegen monatliches Entgelt Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die Mitarbeiter der Winterthur-Versicherungen erhalten ein SBB-Halbtax-abonnement, ausserdem gibt es eine Reka-Check-Bezugsmöglichkeit.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

ja Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator

ja Bevorzugte Behandlung von Auto-Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen

Bemerkungen

keine

Firmenporträt Zürich Versicherungs-Gesellschaft

Charakterisierung

Die «Zürich» ist eine international tätige Versicherungs-Gruppe.

Ansprechpartner AP

Herr R. Gartmann, Leiter Personalwesen Hauptsitz

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

ca. 8'500

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

ca. 2'200

Im Rahmen des Pilotprojektes Konzentration auf die 2'200 Mitarbeiter der Agglomeration Zürich

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	10%
mit Werkbus o.ä.	-
mit ÖV	ca. 65%
mit dem Auto	ca. 25%

Parkplätze

Die «Zürich» stellt ca. 30% der Mitarbeiter gegen Entgelt Parkplätze zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Die «Zürich»-Mitarbeiter erhalten einen Beitrag an das ZVV-Mitarbeiter-Monatsabonnement.

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)

evtl. Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling-Zentrale (per

* Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

* Bevor das Kommunizierenlassen von Poolern mit der AP-Zentrale über die in-house EDV-Anlage zugesagt werden kann, müssen weitere Abklärungen getroffen und die technischen Möglichkeiten evaluiert werden.

Einleitung

Zusammenfassung

Umfeld
Ökologie/
Ökonomie

Zielsetzungen

Psych.
Aspekte

PR-Konzept

Marketing
Konzept

Technik

Rechtliches

Organisation

Finanzen

Weiteres
Vorgehen

Wiss.
Begleitunter-
suchung

Literatur/
Abkürzungen

Anhang

Firmenporträt Zellweger

Charakterisierung

Die Firma erzeugt verschiedene Produkte aus den Bereichen: Textilelektronik, Messsysteme für die Kabelindustrie, Energie- und Verkehrssteuerungssysteme, Material Handling, Sicherheit und Umwelt, Bürokommunikation und Betriebsorganisation, Haustechnik (Burkhalter-Gruppe).

Ansprechpartner AP

Herr T. Weber, Umweltbeauftragter

Anzahl Mitarbeiter Schweiz

4500

Anzahl Mitarbeiter Agglo Zürich

zw. 1400 u. 1500

Im Rahmen des Pilotprojekts Konzentration auf die 1400 bis 1500 Mitarbeiter in Uster

von diesen kommen

zu Fuss/mit Velo	ca. %
mit Werkbus o.ä.	-
mit OeV	ca. %
mit dem Auto	ca. 50%

Parkplätze

Die ungefähr 750 Parkplätze stellt Zellweger den Mitarbeitern kostenlos zur Verfügung.

Firmenbeiträge an Arbeitsweg

Beteiligung Auto-Pooling in der Agglomeration Zürich

Firmeninterne Unterstützung

- ja Firmeninterne Information (z.B. Artikel in Hauszeitung)
- evt Zur-Verfügung-Stellen von Auto-Pooling-Koordinator
- evt Bevorzugte Behandlung von Auto Poolern bei der Vergabe von Parkplätzen
- evt Kommunizierenlassen von Poolern mit der Auto-Pooling Zentrale (per Telefon oder über in-house EDV-Anlage)

Bemerkungen

Zur Sichtbarmachung des Auto-Pooling Potentials stellte uns die Firma Zellweger Wohn- und Arbeitsort-Daten ihrer Mitarbeiter zur Verfügung.

Anhang

X Organisation

Bildschirmausdrucke

Illustration 2

Hauptmenu Auto-Pool

1. Geografische Information
2. Auto-Pooling Kampagne Firmen
3. Auto-Pooling

Bildschirmausdrucke

Illustration 3

Allgemeine Personendaten

Code	Name	Vorname
Strasse	Postleitzahl	Gemeinde
Sprache	Geschlecht	Geburtsjahr
Tel. privat	Info	Tel. Geschäft
Beruf	Aufnahme durch	Mitglied seit
	Letzter Update am	bearbeitet durch

Auto-Pooling

0. Zurück zum vorigen Menu
1. Allgemeine Personendaten
2. Spezifizierte Auto-Pooling Daten
3. Matchinliste auf Schirm
4. Betriebe

Illustration 4

Allgemeine Personendaten

Code	Name	Vorname
Strasse	Einsiedlerstr	Hausnummer 14
Postleitzahl	8810	Gemeinde Horgen
Sprache	D	Geschlecht m
Tel. privat	01/725	Geburtsjahr 1959
Info		Tel. Geschäft
Beruf	Kaufmann	
Aufnahme durch	pf	Mitglied seit 01.05.93
Letzter Update am	01.05.93	bearbeitet durch pf

Bildschirmausdrucke

Illustration 5

Spezifizierte Auto-Pooling Daten – Regelmässig

Code	Nummer	Name
Firma		
Wagen verfügbar?	Anzahl freie Plätze	
Fahrzeit in Minuten	Schicht?	Schichtcode
Abfahrtsort	Kreuzungsnummer	
Ziel	Kreuzungsnummer	
Tage hin	Tage zurück	
Hinfahrt zwischen	und	
Rückfahrt zwischen	und	
Info		
Melddatum		

Illustration 6

Spezifizierte Auto-Pooling Daten – Regelmässig

Code	3819	Nummer	1	Name	Meister Sascha
Firma	XYZ				
Wagen verfügbar?	ja	Anzahl freie Plätze	3		
Fahrzeit in Minuten	30	Schicht?	n	Schichtcode	
Abfahrtsort	Horgen, Bahnhof	Kreuzungsnummer	13509		
Ziel	Kempten, Rathaus	Kreuzungsnummer	9857		
Tage hin	12345	Tage zurück	12345		
Hinfahrt zwischen	07:45:00	und	08:00:00		
Rückfahrt zwischen	17:30:00	und	17:45:00		
Info	Nichtraucher bevorzugt				
Melddatum	01.05.93				

Bildschirmausdrucke

Illustration 7

Matching

Anfrager	Code	Nummer	Name
Gegenseiten	Score Code Nr	Name	Vorname
Adresse	Abfahrtsort	Ziel	Wagen
Hinfahrt		Rückfahrt	
Info			
Score Code Nr	Name	Vorname	
Adresse	Abfahrtsort	Ziel	Wagen
Hinfahrt		Rückfahrt	
Info			

Matching

Matching

Anfrager	Code	3819	Nummer	1	Name	Meister Sascha
Gegenseiten	Score Code Nr	100	1034	1	Müller	Vorname Annelies
Adresse	Seestrasse	93	Horgen		Wagen ja	
Abfahrtsort	Horgen Bahnhof				Ziel Kempten, Rathaus	
Hinfahrt	07:45				Rückfahrt	16:00 – 18:00
Info	Rückfahrt nach Absprache					
Score Code Nr	Name	75	1871	1	Lieber	Vorname Paul
Adresse	Chilerrain				Wagen ja	
Abfahrtsort	Migros, Wädenswil				Ziel Kempten, Rathaus	
Hinfahrt	07:30 – 08:00				Rückfahrt	17:30 – 18:00
Info	freitags tendenziell etwas früher					

Illustration 9

ATX-Sicherheitsdatenbank

Menu 4

4 Sie befinden sich auf der Sicherheitsdatenbank. Bitte geben Sie Ihren Code ein.

401 Guten Tag, Sie sind also Herr Meister. Wenn dies richtig ist, dann tippen Sie 1, wenn dies falsch ist, dann tippen Sie 2.

402 Sie möchten eine Meldung auf der Sicherheitsdatenbank hinterlassen. Wir möchten wissen, um welche Poolfahrt es sich handelt. Bitte geben Sie das Datum der geplanten Reise vierstellig ein.

403 Bitte geben Sie die Postleitzahl des Abfahrtsortes ein.

404 Bitte geben Sie die Postleitzahl des Ankunftsortes ein.

405 Bitte geben Sie die Abfahrtszeit vierstellig ein.

406 In der Folge stehen Ihnen 20 Sekunden Tonband zur Verfügung. Bitte geben Sie einen Hinweis auf die Identität Ihres Poolpartners / Ihrer Poolpartnerin, indem Sie Code, Autonummer oder den Namen angeben. Bitte sprechen Sie nach dem Pfeifton.

407 Es stehen Ihnen nochmals 30 Sekunden Tonband für freie Information zur Verfügung. Bitte sprechen Sie nach dem Pfeifton.

408 Ihre Meldung ist registriert. Vielen Dank für Ihren Anruf.

409 Bitte rufen Sie Telefon 01. an.

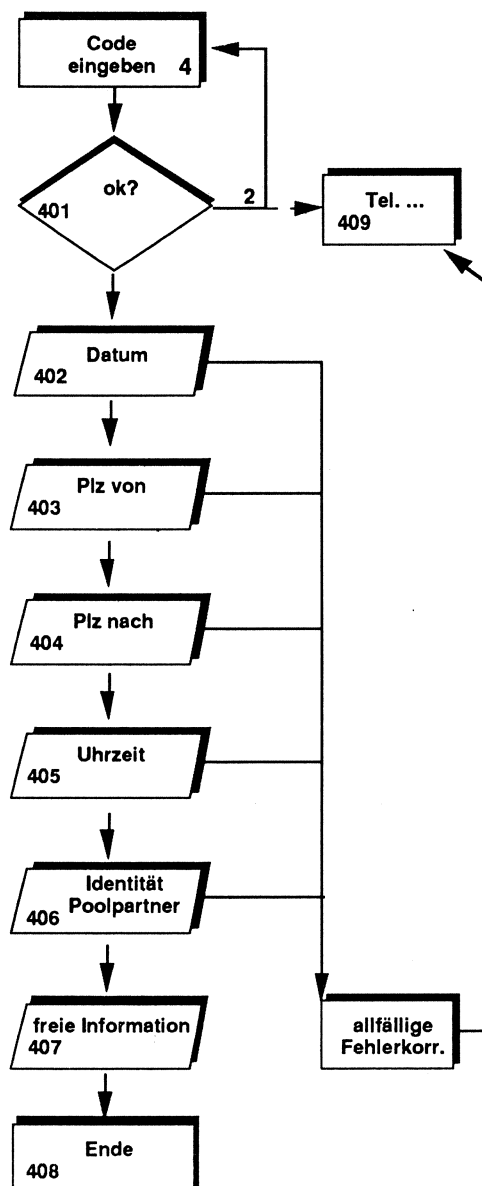


Illustration 10

AUDIOTEX Dialog

Menu 3 Jemanden suchen

Input

Guten Tag, dies ist der Audiotextzugang der Auto-Pooling-Zentrale. Bitte nehmen Sie Ihre Wahl vor. Um zu erfahren, wie Auto-Pooling funktioniert, wählen Sie bitte 1. Wenn Sie sich bei Auto-Pooling als Mitglied anmelden möchten, wählen Sie bitte 2. Um eine Mitfahrgelegenheit anzubieten oder um eine Mitfahrgelegenheit zu suchen, wählen Sie bitte 3. Wenn Sie in der Sicherheitsdatenbank eine Meldung hinterlassen möchten, wählen Sie 4. Wenn Sie einem anderen Pooler eine Mitteilung hinterlassen möchten, dann wählen Sie 5.

1 Wie funktioniert Auto-Pooling? Auto-Pooling ist...

2 Sie möchten sich anmelden. Bitte sprechen Sie jeweils langsam und deutlich nach dem Pfeifton:

3 Sie möchten eine Mitfahrgelegenheit anbieten oder eine Mitfahrgelegenheit suchen. Bitte geben Sie Ihren Code ein.

4 (siehe separate Illustration)

5 Sie möchten für Ihren Poolingpartner bzw. Ihre Poolingpartnerin eine Nachricht hinterlassen. Bitte geben Sie Ihren Code ein...

301 Danke, Sie sind also Frau Huber. Wenn dies richtig ist, dann tippen Sie bitte 1. Wenn dies falsch ist, dann tippen Sie bitte 2.

302 Falls Sie eine Mitfahrgelegenheit offerieren möchten, tippen Sie 1. Falls Sie eine Mitfahrgelegenheit suchen, tippen Sie 2. Falls Sie eine Eingabe löschen möchten, tippen Sie 3.

303 Sie offerieren eine Mitfahrgelegenheit.

304 Falls Sie eine regelmässige Mitfahrgelegenheit anbieten können, tippen Sie 1. Falls Sie eine einmalige Mitfahrgelegenheit anbieten können, tippen Sie 2.

305 Sie bieten eine regelmässige Mitfahrgelegenheit an.

306 An welchen Wochentagen können Sie eine Mitfahrgelegenheit anbieten? Bitte bestätigen Sie jeweils den Wochen-

tag mit 1. Bitte warten Sie, falls ein Wochentag nicht möglich ist. Ist Montag möglich?

307 Dienstag?

308 Mittwoch?

309 Donnerstag?

310 Freitag?

311 Samstag?

312 Sonntag?

313 Wann möchten Sie losfahren? Bitte geben Sie die Uhrzeit vierstellig an, z.B. 1430. Sie können auch zwei Uhrzeiten angeben, z.B. 1430 1445 für «nachmittags zwischen halb drei und viertel vor drei».

314 Bitte geben Sie die Postleitzahl des Abfahrtsortes ein.

315 Bitte geben Sie die Postleitzahl des Ankunftsortes durch.

317 Können Sie gleichzeitig eine Rückfahrt anbieten? Tippen Sie 1 für Ja, 2 für Nein.

318 Sie können auch eine Rückfahrt anbieten.

319 Sie bieten keine Rückfahrt an.

320 Bitte bestätigen Sie jeweils den Wochentag, an dem Sie auch eine Rückfahrt anbieten können. Bestätigen durch Tippen von 1. Nicht bestätigen durch Warten. Ist Montag möglich?

321 Sie verfügen über ein Auto, welches ist die Anzahl der freien Plätze in Ihrem Wagen? Tippen Sie 1 für einen freien Platz, 2 für zwei, etc.

322 Wann möchten Sie für die Rückfahrt losfahren? Bitte geben Sie die Uhrzeit vierstellig an. z.B. 1830. Sie können auch zwei Uhrzeiten angeben, z.B. 1830 1900 für «abends zwischen halb sieben und sieben».

323 Wären Sie bereit, Ihr Auto zuhause zu lassen und Mitfahrer zu sein, falls sich so eine Poolingmöglichkeit ergäbe?

Tippen Sie 1 für Ja, 2 für Nein.

324 Die AP-Zentrale hat Ihren Poolwunsch registriert.

325 Sie möchten eine einmalige Mitfahrgelegenheit anbieten.

326 Bitte geben Sie das gewünschte Datum zweistellig ein, für den 1. April z.B. 0104.

327 Sie suchen eine Mitfahrgelegenheit

328 Falls Sie eine regelmässige Mitfahrgelegenheit suchen, tippen Sie 1. Falls Sie eine einmalige Mitfahrgelegenheit suchen, tippen Sie 2.

329 Sie suchen eine regelmässige Mitfahrgelegenheit.

330 Für welche Wochentage suchen Sie eine Mitfahrgelegenheit? Bitte bestä-

tigen Sie jeweils den Wochentag mit 1. Bitte warten Sie, falls ein Wochentag nicht in Frage kommt.

332 Suchen Sie ebenfalls eine Rückfahrt? Tippen Sie 1 für ja, 2 für Nein.

333 Sie suchen ebenfalls eine Rückfahrt.

334 Bitte bestätigen Sie jeweils den Wochentag, für den Sie auch eine Rückfahrmöglichkeit suchen. Bestätigen durch Tippen von 1. Nicht bestätigen durch Warten. Montag?

335 Sie suchen keine Rückfahrt.

336 Sie suchen eine einmalige Mitfahrgelegenheit.

337 Sie möchten eine Eingabe löschen etc.

338 Bitte rufen Sie Tel. 01/... .. an.

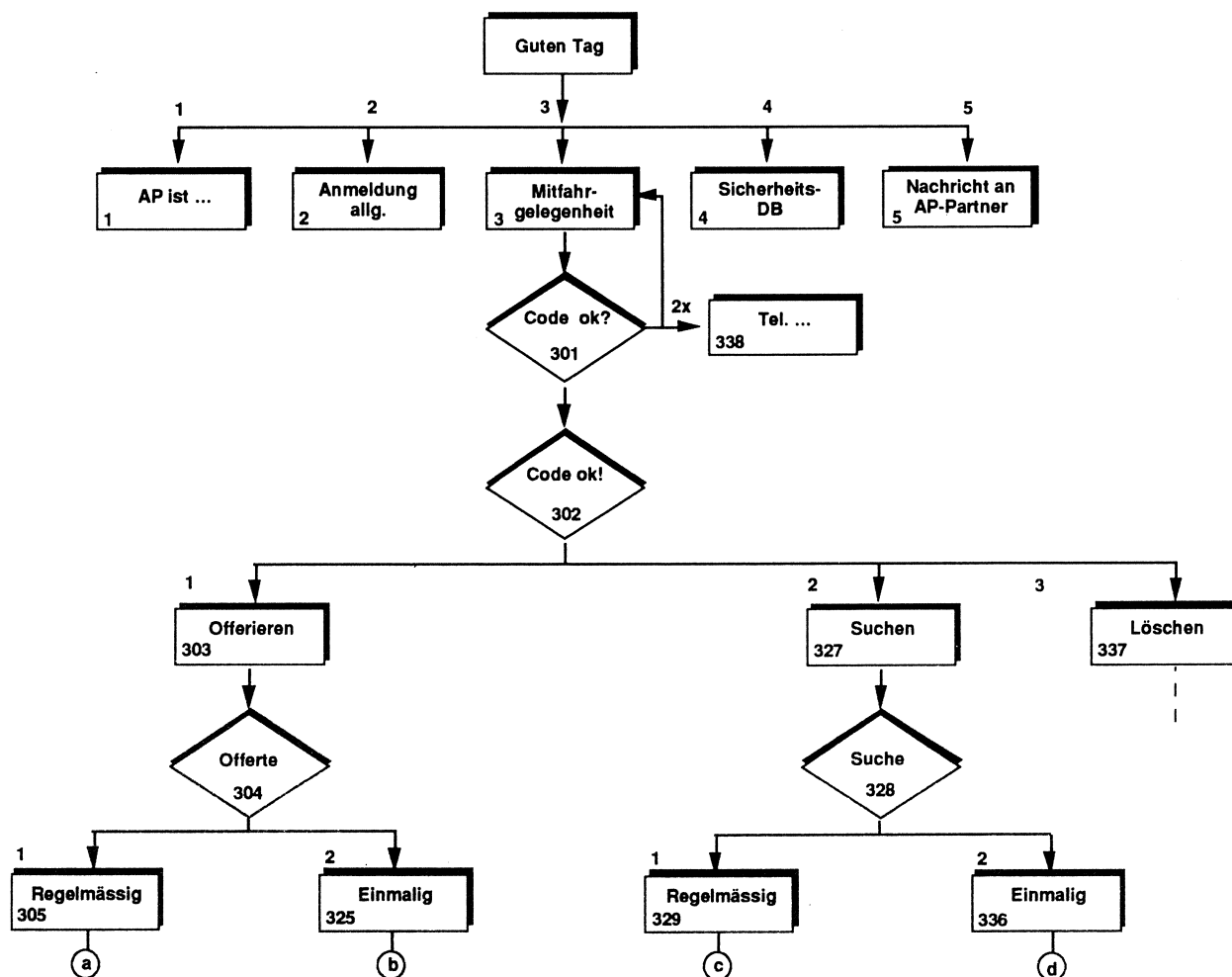


Illustration 10 (Forts.)

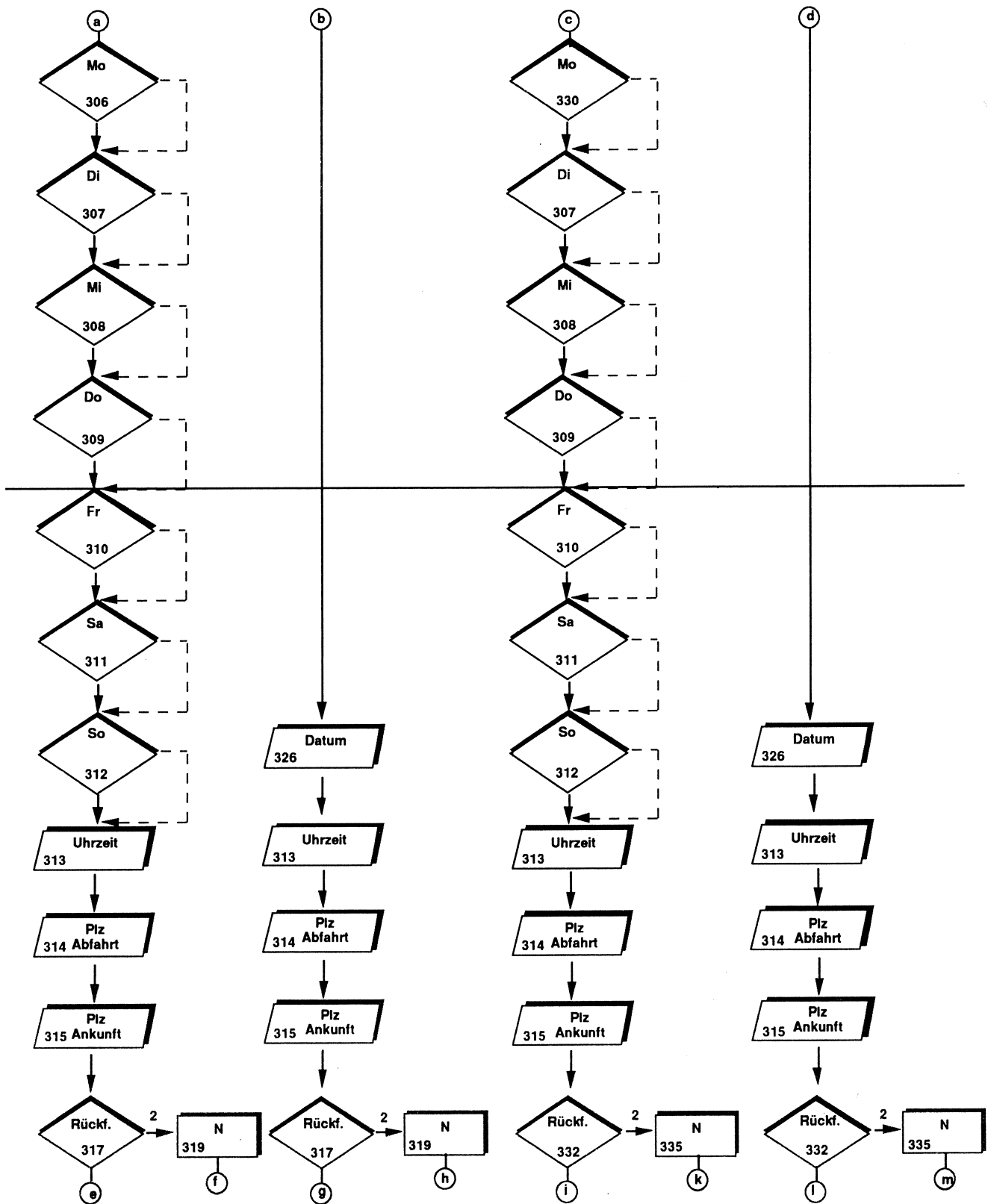


Illustration 10 (Forts.)

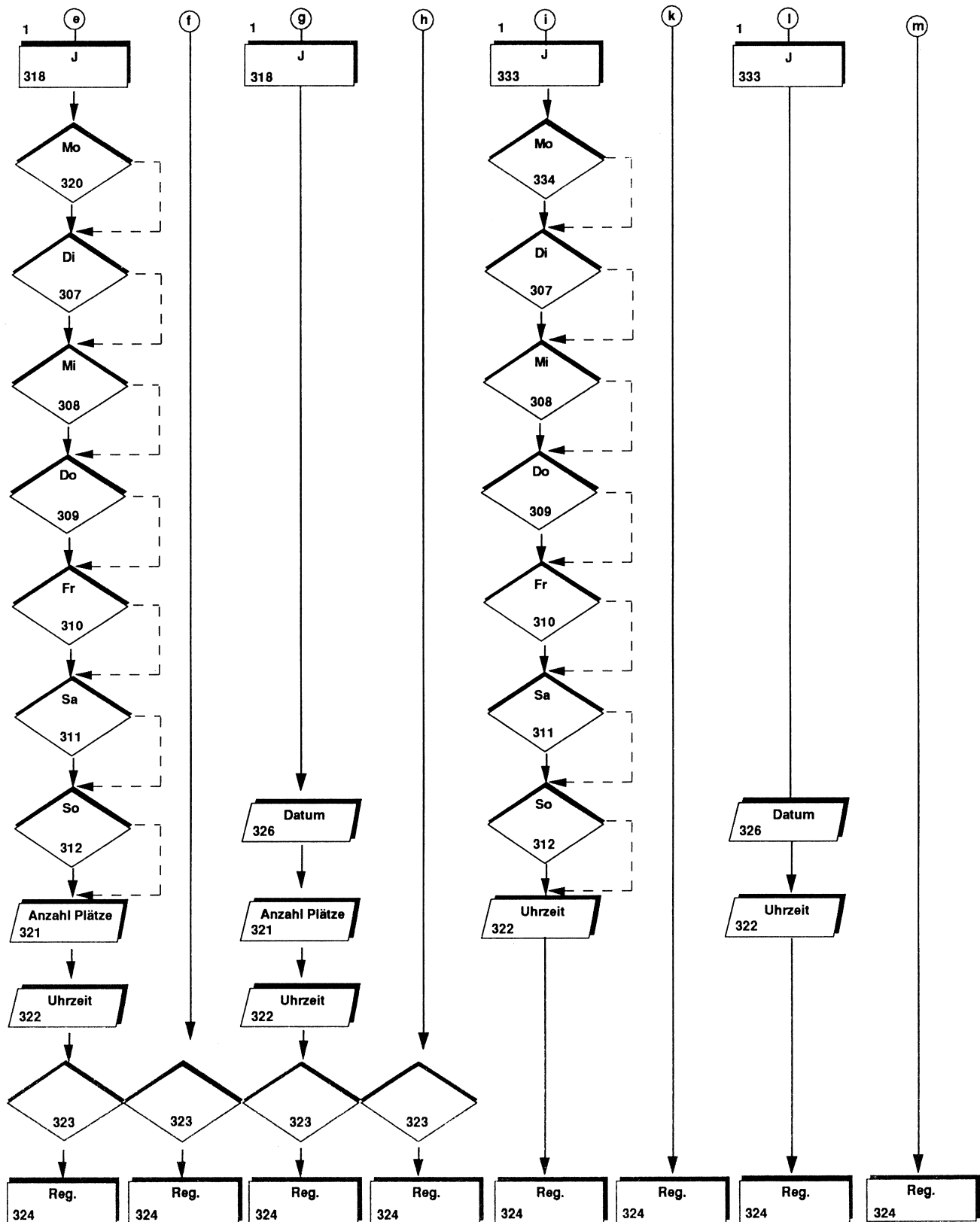


Illustration 11

AUDIOTEX Dialog

Menu 3 Jemanden suchen (Output)

370 Bitte warten Sie einen Moment. Das System überprüft, ob es für Sie einen passenden Poolingpartner/eine passende Poolingpartnerin gibt.

371 Es hat ... passende Angebote. Wollen Sie das erste hören? Tippen Sie 1. Falls Sie abbrechen möchten, tippen Sie 9.

372 Bitte notieren Sie sich Namen und Telefonnummer Ihres Poolpartners/Ihrer Poolpartnerin:

373 Möchten Sie das nächste Angebot hören? Bitte tippen Sie 1. Falls Sie abbrechen möchten, wählen Sie 9.

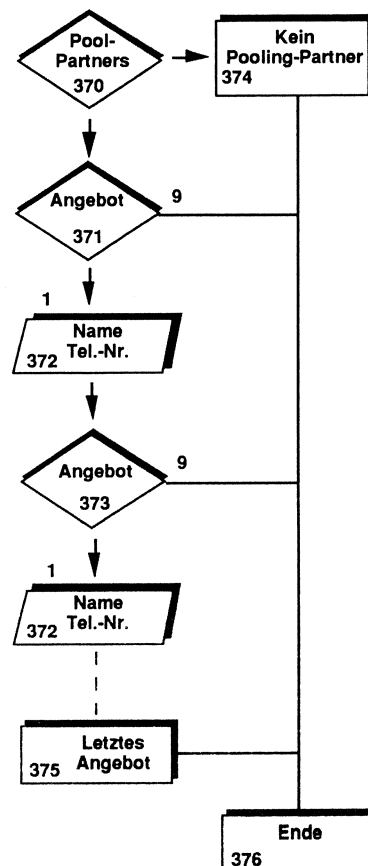
374 Leider gibt es im Moment für Sie kei-

nen passenden Poolpartner/keine passende Poolpartnerin. Ihr Poolwunsch bleibt registriert. Wenn ein passendes Angebot gefunden wird, werden Sie angerufen.

375 Dies war das letzte Angebot.

376 Dies ist das Ende des Auto-Pooling-Audiotex-Dialoges. Falls Sie wissen möchten, wie Auto-Pooling funktioniert, dann tippen Sie 1. Falls Sie eine Mitteilung hinterlassen möchten, dann tippen Sie 5. Falls Sie eine Mitfahrgelegenheit anbieten oder eine suchen möchten, dann tippen Sie 3. Falls Sie abbrechen möchten, dann tippen Sie 9.

Auf Wiederhören.



Anhang

XI Finanzen

Rechtliche Untersuchung zur finanziellen Starthilfe des Bundes für eine elektronische Lastwagen-Frachtenbörse

Die Teleways AG hat ein Projekt für den Aufbau einer schweizerischen Lastwagen-Frachtenbörse auf der Grundlage neuester Technologie ausgearbeitet. Aus den mir von der Teleways AG zur Verfügung gestellten Projektunterlagen (Dokumentation für die Verkehrskonferenz des EVED vom 11. Januar 1991) ergibt sich, dass eine solche Lastwagen-Frachtenbörse geeignet ist, substantielle Beiträge zu leisten

- einerseits zur Verwirklichung des Luftreinhaltekonzepts des Bundesrates vom 10. September 1986, d.h. zur Verminderung der Emissionen von HC, CO, NO_x, SO₂ und Russ (vgl. auch BRB vom 23. August 1989 zur Fortführung der Luftreinhaltepolitik sowie BRB vom 11. März 1991 betreffend Beschleunigungs- und Verstärkungsmassnahmen zum Luftreinhalte-Konzept)
- und andererseits zur Milderung des CO₂-Problems in Übereinstimmung mit den diesbezüglichen Beschlüssen des Bundesrates (Grundsatzentscheide vom 31. Oktober 1990 betreffend CO₂-Abgabe; Aktionsprogramm "Energie 2000" vom 27. Februar 1991, mit welchem das Ziel verfolgt wird, den CO₂-Ausstoss bis zum Jahr 2000 zu stabilisieren und anschliessend zu senken).

Die Lastwagen-Frachtenbörse soll selbsttragend betrieben werden; für die Startphase sind jedoch finanzielle Zuschüsse im Betrag von Fr. 3-4 Mio. erforderlich. Die Teleways AG strebt eine je hälftige Deckung dieses Finanzbedarfs durch die Kantone

und durch den Bund an. Seitens der Kantone liegen bereits mehrere positive Reaktionen vor.

Ich bin von der Teleways AG beauftragt worden, aus rechtlicher Sicht zu ihrem Antrag an den Bund Stellung zu nehmen, er solle (1) mit einem sich über drei Jahre erstreckenden Impulsprogramm die Realisierung des Projekts ermöglichen, (2) die Kantone ersuchen, anteilmässig an der Finanzierung zu partizipieren und (3) durch Einbezug dieser Massnahme in das Energiesparprogramm des Bundes zur weiteren Sensibilisierung der Beteiligten beitragen. Aus zeitlichen Gründen konzentriere ich mich im folgenden auf die m.E. im vorliegenden Zusammenhang wichtigste Frage: **In welchem Verhältnis steht das Teleways-Projekt zu den gemäss geltendem Recht vorgegebenen Bundesaufgaben?**

1. Sachbereich Umweltschutz

- 1.1 Das Projekt liegt auf der Linie des im Jahre 1971 in die Bundesverfassung eingefügten Umweltschutzartikels, Art.24septies BV, der unter anderem besagt, dass der Bund insbesondere die Luftverunreinigung und den Lärm zu bekämpfen hat.

Mit dem Verfassungsartikel ist in erster Linie eine Gesetzgebungskompetenz des Bundes geschaffen worden. Die programmatische Ausdrucksweise ("Er bekämpft ...") weist aber über den blossen Erlass von Vorschriften hinaus: Der Bund ist auch verpflichtet, die Verwaltungstätigkeit im Sinne des Verfassungsartikels auszuüben.

Das Bundesgericht ging in einem Entscheid aus dem Jahre 1975 so weit, unter Hinweis auf Art.24septies BV "jede vermeidbare Luftverschmutzung" als "im Zweifel grundsätzlich unrechtmässig" zu bezeichnen (BGE 101 Ib 170).

- 1.2 Gemäss Kommentar BV (Basel und Zürich 1990) bezieht sich der in Art.24septies BV umschriebene Bundesauftrag auch auf die Finanzkompetenzen von Bundesrat und Parlament, nämlich als Verpflichtung, "die erforderlichen finanziellen ... Mittel zur Verfügung zu stellen, die zur Verwirklichung des Verfassungsauftrages notwendig sind" (T. Fleiner, N 60 zu Art.24septies).
- 1.3 Das Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983 enthält in Art.49 eine gesetzliche Grundlage für Förderungsmassnahmen, wozu (gemäss Abs.2) auch "Forschungsarbeiten" zählen.

Das hier interessierende Projekt lässt sich insofern zwanglos als praxisorientierte Forschung verstehen, als die Einführungsphase neue Erkenntnisse darüber bringen wird, wie ein solcher Betrieb am zweckmässigsten organisiert wird. Für diese Sicht spricht auch der Umstand, dass in der parlamentarischen Beratung des bundesrätlichen Entwurfs zum USG ausdrücklich bestätigt wurde, dass sowohl die Grundlagenforschung wie die angewandte Forschung gefördert werden sollen (Amtl.Bull. N 1982 S.455f).

Meines Wissens sind bereits verschiedentlich praxisorientierte Forschungsarbeiten gestützt auf Art.49 des Umweltschutzgesetzes subventioniert worden (vgl. den vom BUWAL in der Schriftenreihe Umweltschutz als Nr.47 publizierten Umweltforschungskatalog der Schweiz 1980-1984).

- 1.4 Zur Verwirklichung des zweistufigen Immissionsschutzkonzeptes des Umweltschutzgesetzes (Art.11 Abs.2 und 3) ist mit der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 das Instrument des Massnahmenplanes eingeführt worden, der die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zu gewährleisten hat. Wie bekannt, überschreiten die NOx-Immissionen noch immer weitflächig die massgeblichen Immissionsgrenzwerte. Der entsprechende Sanierungsbedarf ist, wie ebenfalls bekannt, zu einem beträchtlichen Teil durch den Lastwagenverkehr bedingt.

Als Regelungsgegenstand des Massnahmenplans nennt Art.33 Abs.1 der Luftreinhalte-Verordnung unter anderem "die erforderlichen ... betrieblichen, verkehrslenkenden oder -beschränkenden Massnahmen". Auf dieser Grundlage wäre es, denkbar, **zwangsweise** eine bessere Auslastung der Lastwagen herbeizuführen (um so die durch den Gütertransport auf der Strasse verursachten Schadstoffemissionen zu reduzieren). In Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips muss es der Bund begrüssen, wenn die Privatwirtschaft die Initiative ergreift, um die Lastwagen-Transportkapazität **auf freiwilliger Basis** zu bewirtschaften.

Im Lichte der vorstehenden Ueberlegungen erscheint es sachgerecht, die von der Teleways AG beantragte staatliche Finanzhilfe als "Hilfe zur Selbsthilfe" im Bereich Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung zu verstehen.

- 1.5 Dem gleichen Gedankengang begegnet man im Entwurf der Direktion der Volkswirtschaft des Kantons Zürich vom 27. März 1991 für einen Subventionsentscheid zugunsten der nationalen elektronischen Frachtenbörse: In diesem Dokument findet sich unter anderem die Feststellung, dass "im Auftrag von Art.31 LRV zur Massnahmenplanung ... eine aus-

In Art.25 hingegen erfolgt unter der Ueberschrift "Beiträge an strassenverkehrsbedingte Umweltschutzmassnahmen" eine wesentliche Oeffnung: "Der Bund leistet Beiträge an die Kosten der nach der Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz an Strassen oder ersatzweise an Gebäuden erforderlichen Umweltschutzmassnahmen. Im weitern beteiligt er sich an den Kosten der durch den motorisierten Strassenverkehr bedingten allgemeinen Umweltschutzmassnahmen, insbesondere der Massnahmen zur Behebung von Waldschäden und zur Wiederherstellung von Wäldern."

Wie aus den zugehörigen Erläuterungen in der Botschaft des Bundesrates zum Entwurf des Treibstoffzollgesetzes ersichtlich, geht die vorstehend zitierte Vorschrift "über das heute vorliegende Umweltschutzgesetz hinaus. Der Bund soll sich auch an den Kosten von durch den motorisierten Strassenverkehr bedingten allgemeinen Umweltschutzmassnahmen beteiligen können. Lassen sich zweckdienliche und erfolgsversprechende Massnahmen beispielsweise gegen das 'Waldsterben' finden und können diese Massnahmen mindestens überwiegend als strassenverkehrsbedingt begründet werden, so sollen an deren Kosten Beiträge aus den Treibstoffzöllen möglich sein" (BBl. 1984 I S.1019). Mit dem Ausdruck "insbesondere" (in Art.25 des Gesetzes) bzw. "beispielsweise" (in der Botschaft) ist klargestellt worden, dass die "allgemeinen Umweltschutzmassnahmen" in einem weiten Sinne, also nicht auf den Problembereich Waldsterben beschränkt, zu verstehen sind.

Mithin ist die Rechtsgrundlage für Beiträge aus Treibstoffzollerträgen auf Gesetzesstufe nicht enger gefasst worden als auf Verfassungsstufe. Dies erlaubt den Schluss, dass unter dem Titel "Beiträge an strassenverkehrsbedingte Umweltschutzmassnahmen" aus Treibstoffzollerträgen jede

reichende rechtliche Grundlage für die Mitfinanzierung des Pilotbetriebs" gegeben ist (S.3).

Ergänzend sei vermerkt, dass bereits der vom Regierungsrat des Kantons Zürich am 25. April 1990 beschlossene Massnahmenplan Lufthygiene die hier interessierende Finanzhilfe vorsieht (Massnahme G 12).

2. Sachbereich Treibstoffzölle

- 2.1 Die Grundsätze für die Verwendung der Treibstoffzollerträge sind in Art.36ter BV umschrieben. Gemäss neuer Fassung von 1983 sind nun auch Bundesbeiträge an "Umweltschutzmassnahmen" vorgesehen, "die durch den motorisierten Strassenverkehr nötig werden" (Abs.1 Bst.d). Diese Wendung darf nach üblichem rechtlichem Verständnis so aufgefasst werden, dass die Treibstoffzollerträge auch zur Finanzierung einer Massnahme der hier interessierenden Art zur Verfügung stehen.
- 2.2 Auf Gesetzesstufe, nämlich im Treibstoffzollgesetz vom 22. März 1985, stösst man zunächst auf eine gewisse Verengung des Gesichtswinkels: Art.3 Bst.c Ziff.4 rechnet die Beiträge an strassenverkehrsbedingte Umweltschutzmassnahmen den "werkgebundenen" Beiträgen zu. Damit werden offenbar allein solche Umweltschutzmassnahmen anvisiert, welche einen engern Zusammenhang mit der Immissionssituation beim einzelnen Strassenabschnitt aufweisen (insbesondere Lärmschutzmassnahmen).

Massnahme finanziert werden kann, die den mit dem Umweltschutzgesetz und seinen Ausführungsverordnungen verfolgten Zwecken dienlich ist; vgl. auch hinten Ziff. 2.5 am Ende.

- 2.3 Angesichts des obigen Befundes spielt es kaum noch eine Rolle, dass das Treibstoffzollgesetz überdies einen weitgefassten Forschungsparagrafen kennt: "Der Bund fördert Forschungsarbeiten und Untersuchungen über den Bau und Unterhalt von Strassen, über die Auswirkungen des Strassenverkehrs sowie über andere Aufgaben im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr" (Art.37).

Von "Untersuchungen" im Sinne dieser Bestimmung kann man sicher insoweit sprechen, als die Frachtenbörse sich noch in einem Stadium des Experimentierens befindet und entsprechende Anstrengungen unternommen werden, die gewonnenen Erkenntnisse für Systemverbesserungen zu nutzen.

Und dass es hier um eine "Aufgabe im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr" geht, liegt auf der Hand. Diese Aufgabe ist der Bundesverwaltung sogar ausdrücklich übertragen worden, indem die Bundesversammlung im Zusammenhang mit der Beratung des Luftreinhalte-Konzeptes des Bundesrates die Motion der nationalrätlichen Kommission für Gesundheit und Umwelt überwies, welche als zusätzliche Massnahme im Kampf gegen die Luftverschmutzung die "Verminderung von Leerfahrten im Güterverkehr auf der Strasse" verlangt (Beschluss des Nationalrates vom 16. März 1987 und Beschluss des Ständerates vom 10. Juni 1987).

- 2.4 Ebenfalls bloss nebenbei sei erwähnt, dass das Treibstoffzollgesetz in den Art. 21 und 22 Bestimmungen betreffend Förderung des kombinierten Verkehrs (Huckepack-Verkehr) enthält und dass die zugehörige Ausführungsverordnung vom

29. Juni 1988 die Förderung des Huckepack-Verkehrs sowohl mittels Investitionsbeiträgen (Art.3ff) wie auch mittels Betriebsbeiträgen (Art.11f) ermöglicht. Nähere Ausführungen darüber dürften sich erübrigen, da meines Wissens bereits Einigkeit darüber erzielt worden ist, dass die Lastwagen-Frachtenbörse in diesem Rahmen subventioniert werden kann und soll.

- 2.5 Als weitere Ausführungsverordnung zum Treibstoffzollgesetz hat der Bundesrat unter dem Datum des 25. April 1990 die Verordnung über Beiträge an strassenverkehrsbedingte Massnahmen gemäss Luftreinhalte-Verordnung erlassen. Sie stützt sich gemäss ihrem Ingress auf Art.25 des Gesetzes und spricht in Art.2 Abs.2 von "betrieblichen, verkehrslenkenden oder verkehrbeschränkenden Massnahmen, die auf oder an bestehenden Strassen notwendig sind."

Wie vorn unter Ziff.2.2 dargetan, verpflichtet Art.25 des Gesetzes den Bund nicht nur zu Beiträgen an Umweltschutzmassnahmen "an Strassen" (Satz 1), sondern ausdrücklich auch zu Beiträgen an die "Kosten der durch den motorisierten Strassenverkehr bedingten allgemeinen Umweltschutzmassnahmen" (Satz 2). Aus diesem Grunde würde es auf eine gesetzeswidrige Handhabung der vorstehend zitierten Verordnungsvorschrift hinauslaufen, wenn man diese als Beschränkung auf Massnahmen mit spezifischer Wirkung bei einzelnen Strassenabschnitten verstünde. Dazu kommt, dass Art.33 der Luftreinhalte-Verordnung, auf den der Zweckartikel der Beitragsverordnung Bezug nimmt, gemäss seiner eigenen Ueberschrift nicht etwa von "Massnahmen bei Strassen", sondern von "Massnahmen beim Verkehr" handelt.

Mit andern Worten: Die etwas restriktive Formulierung von Art.2 Abs.2 der Beitragsverordnung ändert nichts daran,

dass Bundesbeiträge auch für solche Massnahmen gewährt werden können, welche zwar umweltrechtlich nicht obligatorisch sind, aber ebenfalls dazu dienen, die umweltrechtlichen Immissionsschutzziele zu erreichen. Diese Feststellung deckt sich im übrigen mit den im BUWAL-Bulletin 4/90 veröffentlichten Erläuterungen zur Beitragsverordnung, worin es heisst: "Generell sind alle strassenverkehrsbedingten Massnahmen beitragsberechtigt, welche auf die Verhinderung oder Beseitigung übermässiger Immissionen abzielen" (S.26).

3. Weitere Aspekte

- 3.1 In der Abstimmung vom 23. September 1990 haben Volk und Stände den Energieartikel, Art.24octies BV, angenommen. In dessen Abs.2 sind Grundsätze des Bundes für "den sparsamen und rationellen Energieverbrauch" vorgesehen. Nach der zugehörigen Botschaft des Bundesrates soll "die rationelle Treibstoffverwendung ... nachhaltig gefördert werden" (BBl. 1988 I S.352). Das hier interessierende Projekt kommt diesem Anliegen entgegen.

Gestützt auf Art.24octies BV erliess die Bundesversammlung am 14. Dezember 1990 den Energienutzungsbeschluss, der am 1. Mai 1991 in Kraft getreten ist. Seine Vorschriften über Förderungsmassnahmen sind weit gefasst; der Bund hat unter anderem auch "die forschungsnahe Entwicklung insbesondere im Bereich des Energiesparens" zu fördern (Art.10 Abs.1). Das hier interessierende Projekt darf m.E. als Vorhaben in diesem Sinne gelten.

- 3.2 Unter dem Datum des 18. Januar 1988 hat der Bundesrat der Bundesversammlung den Bericht über die Legislaturplanung 1987-1991 unterbreitet. Zum Leitmotiv des Berichtes ist das Qualitative Wachstum erhoben worden (BBl. 1988 I S.398). Dabei will der Bundesrat eine "Vorwärtsstrategie" verfolgen, welche die Chancen nutzt, die in neuen Technologien liegen (a.a.O. S.406). Das Teleways-Projekt passt sehr gut zu diesen Absichtserklärungen, besteht es doch grösstenteils aus innovativen technischen Elementen - was hier zugleich auch mit Blick auf das Projekt "DIANE" (Bestandteil des Aktionsprogramms "Energie 2000") festgehalten sei.
- 3.3 Das seit 1. April 1991 in Kraft stehende Subventionsgesetz vom 5. Oktober 1990 definiert Finanzhilfen als "geldwerte Vorteile, die Empfängern ausserhalb der Bundesverwaltung gewährt werden, um die Erfüllung einer vom Empfänger gewählten Aufgabe zu fördern oder zu erhalten. Geldwerte Vorteile sind insbesondere nicht rückzahlbare Geldleistungen ... "(Art.3 Abs.1).

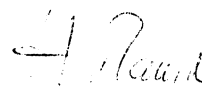
Die sachlichen Voraussetzungen für Finanzhilfen sind in Art.6 geregelt, der in erster Linie (Bst.a) darauf abstellt, dass "der Bund ein Interesse an der Erfüllung" der betreffenden Aufgabe hat. Diese Voraussetzung ist hier erfüllt, indem die Frachtenbörse wesentlich zur Erreichung von lufthygienischen Zielen des Bundes beiträgt.

- 3.4 Schliesslich sei daran erinnert, dass der Bundesrat auch schon eine "stillschweigende Verfassungskompetenz" bejahte, welche für nationale Zwecke, die notwendigerweise verwirklicht werden müssen und nur unter Mitwirkung des Bundes verwirklicht werden können" in Anspruch genommen werden könne (BBl. 1957 I S.1139/40 im Zusammenhang mit

der Förderung der Atomtechnik). Auf eine solche Argumentation ist man freilich vorliegendenfalls nicht angewiesen, denn das Teleways-Projekt fügt sich in den Rahmen ausdrücklicher Bundeszuständigkeiten ein.

* * *

Schlussfolgerung. Die vorstehend unter Ziff.1, Ziff.2 sowie Ziff.3.1 - 3.3 dargelegten Gesichtspunkte führen zum Ergebnis, dass eine Finanzhilfe des Bundes mit dem Zweck, die Realisierung des Projektes der Teleways AG in Gang zu bringen, bundesrechtskonform ist.



H. Rausch

24. Juni 1991

