

Eidgenössisches Verkehrs- und Energiedepartement
Bundesamt für Strassenbau

**BEREITSCHAFT ZUR VERAENDERUNG DER MOBILITAET ODER DER
VERKEHRSMITTELWAHL**

Forschungsauftrag 4/86

Forschungsstelle: Planungsbüro Güller + Arend,
Fraumünsterstr. 23, 8001 Zürich

Sachbearbeiter: Dr. phil. M. Arend, Raumplaner ETH/NDS

Begleitende Kommission: VSS - Subkommission 171.1

Zürich, im Frühjahr 1987

Inhaltsverzeichnis

	Seite
0. Zusammenfassung / Résumé	I
1. Einleitung	1
1.1. Zielsetzungen des Pilotprojektes	1
1.2. Kontroversen um Mobilität	1
1.3. Zum Beitrag und Aufgaben der Sozialwissenschaft in der Verkehrsplanung	1
1.4. Was ist Aktionsforschung?	3
2. Theoretischer Bezugsrahmen	4
2.1. Wichtigste methodische Ansätze der Ursachenforschung	4
2.1.1. Aggregierte Ansätze	4
2.1.2. Disaggregierte Ansätze	5
2.1.3. Einstellungsorientierte Ansätze	5
2.1.4. Analyse abgestufter Wahlmöglichkeiten	5
2.1.5. Human Activity - Ansatz	6
2.2. Hypothesen über Bereitschafthaft und Voraussetzungen zu Aenderungen des Mobilitätsverhaltens	7
2.2.1. Erfahrungshypothese	7
2.2.2. Wissens- und Informationshypothese	8
2.2.3. Bedingtheits- bzw. Abhängigkeitshypothese	8
2.2.4. Symbolhypothese	8
2.2.5. Anreizhypothese	9
2.2.6. Zwangshypothese	9

	Seite
3. Vorgehen und Ergebnisse	10
3.1. Zur 'individuellen Verkehrsbilanz'	10
3.2. Zum 'Tagebuch'	17
3.3. Zum Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen'	25
4. Schlussfolgerungen	29
4.1. Beantwortung materieller Forschungsfragen	29
4.1.1. Trifft die Annahme freiwilliger Bereitschaftspotentiale zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens zu?	29
4.1.2. In welchen Zusammenhängen ist man am ehesten zu Aenderungen des Mobilitätsverhaltens bereit?	30
4.1.3. Unter welchen Voraussetzungen werden freiwillige Bereitschaftspotentiale in verändertes Mobilitätsverhalten umgesetzt?	31
4.1.4. Welche wichtigsten Hindernisse stehen den Aenderungen des Mobilitätsverhaltens im Wege?	31
4.1.5. Wie verlaufen individuelle Entscheidungs- und Lernprozesse im Zusammenhang mit Mobilität?	32
4.2. Beantwortung methodischer Forschungsfragen zur Eignung und Grenzen des Ansatzes 'Aktionsforschung'	33
4.3. Vorschläge für das weitere Vorgehen	35
5. Anhang	37
5.1. Mitglieder der Arbeitsgruppe	37
5.2. Arbeitsprogramm	38
5.3. Wegleitung zum Ausfüllen der 'individuellen Verkehrsbilanz'	39
5.4. Modifiziertes Erfassungsblatt für die individuelle Verkehrsbilanz	40
5.5. Wegleitung zum Ausfüllen des Tagebuchs	41
5.6. Wegleitung zum Experiment 'Drei Fahrten in vier Wochen'	43

0. ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Pilotprojekt geht es um Mobilität und ihre Ursachen, Hintergründe und Determinanten. Für seine Durchführung wurde eine VSS-interne Arbeitsgruppe gebildet, deren Mitglieder in vier halbtägigen Sitzungen verschiedene Fragen des Mobilitätsverhaltens diskutiert haben. Als jeweiliger Diskussionsinput dienten die Ergebnisse der zwischen den Sitzungen stattfindenden Testphasen mit einer 'individuellen Verkehrsbilanz', mit einem 'Verkehrstagebuch' und die Erfahrungen aus dem Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen'. Aus den Gruppengesprächen, schriftlichen Aufzeichnungen und aus vertiefenden individuellen Diskussionen ergaben sich folgende wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen:

(1) Die für die bisherige Mobilitätsforschung und Verkehrspolitik zentrale und methodisch auf Selbsteinstufung der Verkehrsteilnehmer basierende Unterscheidung zwischen 'freiwilliger' und 'erzwungener' Mobilität hat an Aussage- und Erklärungskraft verloren. Es erscheint wesentlich erfolgsversprechender, Fragen des Mobilitätsverhaltens aus der Perspektive individueller Handlungs- bzw. Wahlspielräume und verschiedener sie limitierender Faktoren anzugehen.

(2) Einzelentscheide über die Durchführung von Fahrten und Benützung von Verkehrsmitteln verlaufen normalerweise unreflektiert bzw. ohne eine bewusste und explizite Abwägung einzelner in Frage kommender Alternativen. Durch spontanes und/oder gewohnheitsmässiges Handeln vermeiden Verkehrsteilnehmer den von ihnen unerwünschten Aufwand bewussterer Wege der rationellen Entscheidungsfindung.

(3) Einzelne Fahrt- und Verkehrsmittelwahl-Entscheide finden losgelöst vom Unterbau individueller Werthaltungen statt, sodass auch bei einem gegen die eigene Ueberzeugung gerichteten Verhalten keine 'Dissonanzen' und Spannungen erzeugt werden.

(4) Ein 'Umsteigen' auf öffentliche Verkehrsmittel ist ohne ein gleichzeitiges Ueberdenken anderer Lebenszusammenhänge in einem nur sehr beschränkten Masse möglich.

(5) Die Diskrepanz zwischen der empfundenen Dringlichkeit und praktischen Unfähigkeit zu Verhaltensänderungen führt häufig zur Ratlosigkeit, Frustration, Aggression, Verdrängung und anderen unproduktiven Reaktionsformen.

(6) Weil die Menschen heutzutage häufig unter Macht- und Orientierungslosigkeit leiden, gewinnen für sie Mini-Welten an Bedeutung, die ihnen das Gefühl ihrer Beherrschbarkeit, Machbarkeit, Ueberschaubarkeit und Vorhersehbarkeit vermitteln. Das Auto ist in allen diesen Zusammenhängen ein nahezu idealer Ersatz für subjektiv empfundene Kontroll- und Gestaltungsverluste.

(7) Der Arbeitsweg dient auch der alltäglich notwendigen Umorientierung bzw. der Ueberbrückung von Gegensätzen zwischen Privat- und Berufssphäre. Bezüglich dieses Teilaspekts hat also der Pendler durchaus das Interesse an einer gewissen zeitlichen und räumlichen Distanz zwischen seinem Wohn- und Arbeitsort. Die gleiche Feststellung gilt auch für die Ferienreise und alle anderen Wege bzw. Fahrten zwischen unverträglichen bzw. miteinander schwer zu vereinbarenden Kontexten.

(8) Auch in anderen Zusammenhängen wird die Zeit unterwegs zuunrecht als eine 'tote Zeit' aufgefasst, die man einzig und alleine zur Ueberwindung von Distanzen braucht. Dem 'Eigenwert' (z.B. Gespräche und Erlebnisse während der Fahrt, Vorbereitung auf Sitzungen etc.) und Selbstzweckcharakter vieler Fahrten und Bewegungen wird in der Regel zu wenig Beachtung geschenkt.

(9) Der Aenderung des Mobilitätsverhaltens steht bei den meisten Verkehrsteilnehmern vor allem ihre überfüllte 'Agenda' bzw. die Fülle und dispers verteilten Standorte ihrer Aktivitäten im Wege. Aus den räumlichen, zeitlichen und persönlichen Verflechtungen resultiert ein extrem hohes Flexibilitätsbedürfnis, welches im Gegensatz zum starren OeV-Angebot steht. Die meisten Menschen könnten gleichwohl ohne wirklich schwerwiegende Einschränkungen mit bedeutend weniger PW-Kilometern ihren Pflichten und Interessen nachkommen.

(10) Im Berufs- und Freizeitverkehr bestehen jeweils andere Voraussetzungen und Möglichkeiten zur vorausschauenden Planung von Aktivitäten bzw. zur Befriedigung des Bedürfnisses nach Spontaneität. Im Freizeitverkehr sind familiäre, partnerschaftliche, nachbarschaftliche und gemeinschaftliche Strukturen von Bedeutung, die für sich ein Grund für mehr oder weniger Verkehr sein können. Zu wenig Beachtung fand bis jetzt das Mobilitätsverhalten der (Haus)frauen und Jugendlicher.

(11) Die Bereitschaft zu Aenderungen des Mobilitätsverhaltens steigt generell, wenn nicht der Totalverzicht, sondern ein umweltgerechter bzw. massvoller Autogebrauch das Ziel ist. Diesem stehen aber zahlreiche Hindernisse entgegen (verschiedene 'Fixkosten', viele für einen regelmässigen Gebrauch konstruierten Aggregate wie z.B. Batterie etc.), die einen über das Notwendige hinausgehenden Autogebrauch erzwingen oder zumindest belohnen.

(12) Kollektiv erwünschte Verhaltensänderungen können nur durch individuelle Einzelschritte eingeleitet werden, zu welchen zurzeit aus Angst vor einseitigen Opfern und sinnlosen Verzichtsgeboten nur Wenige freiwillig bereit zu sein scheinen. Die Lernbereitschaft ist meist geringer als das Bedürfnis, vorgefasste Meinungen und Ueberzeugungen bestätigt zu erhalten. Lernerfolge kommen am ehesten zustande, wenn das Lernen nicht als Vermittlung vom Wissen und Einstellungen, sondern als eine Chance zur kollektiven Einübung alternativer Handlungsweisen aufgefasst wird.

R E S U M E

La présente étude-pilote s'intéresse à la mobilité et à ses causes, son contexte et ses déterminantes. Un groupe de travail fut formé au sein de l'UPSR (Union des Professionnels Suisses de la Route) qui devait s'occuper de l'étude et dont les membres ont discuté différentes questions liées à la mobilité au cours de quatre séances d'une demi-journée. Les résultats des tests conduits entre les séances servirent de base à la discussion; au cours de ces tests, il s'agissait d'effectuer un 'bilan personnel des comportements liés aux transports' et de rédiger un journal au sujet des événements quotidiens pertinents. Les expériences faites au cours de l'essai 'Trois trajets en voiture en quatre semaines' furent également discutées au cours des séances. Les discussions de groupe, des notes écrites et des données fournies par des échanges personnels qui visaient à approfondir certains aspects ont servi au moment de la formulation des acquis et résultats importants ci-dessous:

(1) Les décisions prises par l'individu quant à l'accomplissement de certains trajets et à l'utilisation de moyens de transport donnés ne sont normalement pas réfléchies, c'est-à-dire qu'elles n'incluent pas un processus conscient et explicite d'analyse des alternatives possibles. Elles sont en outre prises indépendamment du système de valeurs et d'opinions individuelles, de manière telle que même un comportement non compatible ne résulte pas forcément en des "dissonances" ou des tensions qu'il conviendrait d'éliminer.

(2) Le degré auquel une ré-orientation vers les transports publics est possible demeure limité s'il ne s'accompagne pas d'une réflexion radicale de la totalité du quotidien. La disjonction perçue entre l'urgence d'une modification de comportement et l'incapacité à la réaliser au niveau pratique conduit souvent au doute, à la frustration, à l'agressivité, au refoulement ou à d'autres manières improductives de réagir.

(3) Dans la mesure où le mode de vie civilisé force en de nombreuses occasions l'être humain à confronter sa propre faiblesse et sa propre désorientation, les "mondes miniatures" lui donnant le sentiment qu'il est capable de les dominer, qu'à ce niveau tout est faisable, qu'il peut les appréhender globalement et se fier à leur prévisibilité, en viennent à gagner en importance. Dans tout ce contexte, la voiture représente un substitut idéal au sentiment d'une perte de contrôle et de possibilités d'action.

(4) Le temps passé en trajets est souvent considéré à tort comme un "temps mort", un temps dont la seule fonction est de surmonter la distance. La valeur intrinsèque (fournie par l'occasion qu'offre le trajet de mener une conversation, de faire une expérience donnée ou de préparer une rencontre, etc.) et le manque de finalité précise de nombreux trajets et mouvements ont trop souvent été négligés par les acteurs comme par les chercheurs étudiant les comportements liés à la mobilité. Trop peu d'attention est aussi portée au fait que l'on a besoin du temps passé en route pour se ré-orienter et donner au passage d'un lieu à l'autre une forme rituelle.

(5) Ce sont en premier lieu des facteurs tels que des questions d'horaire et de structure - personnelle, spatiale ou temporelle - de leurs activités qui poussent la plupart des personnes concernées à estimer qu'il ne leur est possible de modifier leur comportement de mobilité que dans un cadre relativement restreint. Un besoin extrêmement haut de flexibilité rend de plus tout changement difficile, dans la mesure où il semble peu compatible avec l'offre rigide des transports publics.

(6) La disposition à une modification des comportements liés à la mobilité augmente de manière générale, quand il ne s'agit pas de renoncer totalement à utiliser la voiture, mais plutôt de

s'en servir de manière plus consciente de l'environnement et plus modérée. Toute une série d'obstacles existent, auxquels ce type raisonnable et mesuré d'utilisation de la voiture se voit confronté (divers "coûts fixes", par exemple, ou des aggrégats techniques dont le fonctionnement dépend d'une mise en marche à intervalles réguliers) et qui poussent, ou tout au moins incitent, à utiliser ce mode de transport plus souvent qu'il ne serait nécessaire.

1. E I N L E I T U N G

1.1. Zielsetzungen des Pilotprojektes

In diesem Pilotprojekt geht es um die **Mobilität und ihre Ursachen, Hintergründe und Determinanten**. Untersucht werden soll auch die **Bereitschaft zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl**. Neben diesen beiden inhaltlichen Zielen soll das Pilotprojekt auch die Beurteilung der Eignung, Grenzen und Aussagekraft des methodischen Ansatzes '**Aktionsforschung**' ermöglichen.

1.2. Kontroversen um Mobilität

Das frühere Ziel einer uneingeschränkten Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse und Verkehrsmittel-Wahlfreiheit erfährt heute vor allem unter dem Eindruck der nachteiligen Auswirkungen des Verkehrs auf Mensch und Umwelt einer Relativierung. Die Kontroverse darüber, in welchem Masse die bestehenden Mobilitäts- und Wahlfreiheitsbedürfnisse befriedigt werden sollen, ist begleitet vom Meinungsstreit darüber, ob und unter welchen Umständen Verkehrsteilnehmer zur Aenderung ihrer Mobilität und Verkehrsmittelwahl bereit sind. In diesem zweiten Zusammenhang glauben die Einen an '**freiwillige Bereitschaftspotentiale**'. Andere sehen nur noch die Möglichkeit, die gewünschten Verhaltensänderungen mit Hilfe von Zwangsmassnahmen herbeizuführen.

1.3. Zum Beitrag und Aufgaben der Sozialwissenschaft in der Verkehrsplanung

Ein der Mobilität gewidmetes Forschungsprogramm kann seine Ziele nicht ohne interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachleuten erreichen, zu der auch Vertreter der Sozialwissenschaften ihren Beitrag leisten müssen. Der mögliche Stellenwert sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse geht dabei aus den drei folgenden Thesen hervor:

a) Erklärungsversuche, die nur wenige Determinanten des Mobilitätsverhaltens berücksichtigen oder dieses Verhalten sogar monokausal interpretieren wollen (z.B. Zeitaufwandminimierung als die einzige Bestimmungsgrösse der Verkehrsmittelwahl), sind unzulänglich. In Wirklichkeit liegen dem Mobilitätsverhalten **vielfältige und untereinander abhängige Motive und Bedürfnisse** zugrunde. Es ist eine der Hauptaufgaben der Sozialwissenschaft in der Verkehrsplanung, die Komplexität der dem Mobilitätsverhalten zugrundeliegenden Motiv- und Bedürfnisstrukturen wirklichkeitsgetreu einzufangen, um dieses Verhalten verständlich zu machen.

b) Bestehende **Wissenslücken** betreffen weniger 'Daten' über die Häufigkeit von Fahrten, ihre Länge, Zwecke, verwendete Verkehrsmittel usw., als **Hintergründe und Umfeld des Mobilitätsverhaltens sowie die Möglichkeiten und Voraussetzungen, dieses Verhalten zu ändern.**

c) Als schwierig und nur über längere Zeiträume erreichbar erscheinen Änderungen dort, wo der Mobilität und Verkehrsmittelwahl **'strukturelle Zwänge'** wie z.B. dispers verteilte - und deshalb mit öffentlichen Verkehrsmitteln schlecht bedienbare - Wohn- und Arbeitsplätze zugrunde liegen. Dort, wo diese Zwänge bestehen, muss die Verkehrsplanung mit 'härteren' Massnahmen reagieren, die auf die Änderung gesetzlicher Rahmenbedingungen und der ökonomischen und zeitlichen Vorteilhaftigkeit einzelner Verkehrsträger hinzielen.

Neben dem in bestimmten Fällen notwendigen Zwang sollte die Verkehrsplanung und -politik aber ebenfalls auf Einsicht und Vernunft setzen. Jeder von uns kann bereits heute sein Mobilitätsverhalten ändern und ist dazu auch unter bestimmten Umständen bereit. Die Voraussetzungen zu formulieren, unter denen solche **'freiwillige Bereitschaftspotentiale'** ausgeschöpft werden und unter welchen Selbstverantwortung und Einsicht unpopuläre und schwer durchsetzbare dirigistische Massnahmen der Verkehrspolitik zumindest teilweise überflüssig machen, ist eine weitere wichtige Aufgabe der Sozialwissenschaft in der Verkehrsplanung.

1.4. Was ist Aktionsforschung?

Zur Beantwortung der meisten oben angetönten Fragen reicht das traditionelle methodische Instrumentarium der Sozialwissenschaft nicht aus. Es ist stark deskriptiv ausgerichtet und führt häufig (wie z.B. bei Befragungen) zu künstlichen und wirklichkeitsfernen Situationen, aus welchen heraus problematische und schwer interpretierbare Ergebnisse resultieren. Deshalb müssen traditionelle Arbeitsmittel der Sozialwissenschaft durch neue Methoden ergänzt werden, mit deren Hilfe die individuelle und kollektive Meinungsbildung, Entscheidungsfindung und Umsetzung wesentlich intensiver und lebensnäher begleitet werden können.

Genau dies erlaubt die **Aktionsforschung**, bei welcher die **Unterschiede zwischen Forschen und Handeln sowie Forschern und Betroffenen bewusst klein gehalten** werden. Der 'Aktionsforscher' ist nicht nur am Erfassen und Erklären der Handlungen Anderer interessiert, sondern versucht auch sein eigenes Verhalten zu hinterfragen und dort wo angezeigt zu ändern. Anstelle der eher distanzierten und wertneutralen Problemsicht traditioneller Methoden tritt bei der Aktionsforschung die Ueberzeugung, dass es ein persönliches Engagement und intensive Kontakte braucht, um Handlungsmotive und -antriebskräfte sowie Chancen und Hindernisse der Verhaltensänderung wirklich zu verstehen. Bei der Aktionsforschung sind drei Grundsätze zu beachten:

- a) Der Gedankenaustausch und das gemeinsame Lernen in kleinen Arbeitsgruppen dienen im voraus formulierten Zielen bzw. Zwecken. Die Arbeit und Ergebnisse werden von einem Verantwortlichen strukturiert und aufgezeichnet.
- b) Das eigene Verhalten ist für jeden Beteiligten genauso wichtig wie das, was andere empfinden, denken und tun.
- c) Die Erforschung des Verhaltens soll Hand in Hand gehen mit Bemühungen, dieses Verhalten zu ändern. Nur so erfährt man mehr über die äusseren und inneren Widerstände, die dem umweltgerechten Mobilitätsverhalten im Wege stehen.

2. THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN

Der Untersuchungsgegenstand folgender Betrachtungen ist die räumliche **Mobilität** und **Verkehrsmittelwahl**. Zusammenfassend werden beide Aspekte in der Folge auch als **Mobilitätsverhalten** bezeichnet. Sowohl 'Mobilität' wie 'Verkehrsmittelwahl' können auf dem individuellen oder aggregierten (gesellschaftlichen) Niveau untersucht werden. In beiden Zusammenhängen kann es darum gehen, das faktische Verhalten zu erklären oder der Bereitschaft und Voraussetzungen zum alternativen Verhalten nachzugehen.

2.1. Wichtigste methodische Ansätze der Ursachenforschung

Die Ursachenforschung beschäftigt sich mit der Erklärung des faktischen Verhaltens und lässt sich sowohl auf die Mobilität selbst (Durchführung von bzw. Verzicht auf Fahrten) wie auch auf die Verkehrsmittelwahl beziehen. Weitaus häufiger ist dabei die Ursachenforschung im Zusammenhang mit Fragen der Verkehrsmittelwahl. Hier kann in Anlehnung an eine Untersuchung von M. Held zwischen folgenden Arten erklärender Ansätze unterschieden werden (1):

2.1.1. Aggregierte Ansätze

Untersucht werden nicht Individuen, sondern **Kollektive** wie z.B. die in einer Region wohnhaften Personen, Pendler etc. Da zuwenig auf die individuelle Situation und Voraussetzungen einzelner Verkehrsteilnehmer eingegangen wird, liegt diesem Ansatz die mechanistische Annahme zugrunde, dass das **Verhalten** vollkommen **durch äussere** und objektive '**Rahmenbedingungen**' **bestimmt** wird und den Individuen deshalb wenig Wahl- und Handlungsspielraum übrigbleibt. Auch die Merkmale des Verkehrsangebots werden häufig nur unzureichend erfasst.

(1) M. Held, Verkehrsmittelwahl der Verbraucher, Berlin 1982.

2.1.2. Disaggregierte Ansätze

Untersuchungseinheit ist diesmal **der individuelle Verkehrsteilnehmer**. Zur Erklärung seines Verhaltens werden aber auch hier - wie bei den aggregierten Ansätzen - ausschliesslich objektivierbare bzw. äussere Erklärungsfaktoren verwendet (z.B. Kosten und Zeit einzelner Entscheidungsalternativen und sozioökonomische Personencharakteristika: Autobesitz, Geschlecht, Alter, Einkommen, Bildung etc.).

2.1.3. Einstellungsorientierte Ansätze

Bei den einstellungsorientierten Ansätzen wird nicht mehr von der direkten Bedingtheit des individuellen Handelns durch verschiedene **objektive Rahmenbedingungen** ausgegangen. Berücksichtigt werden ebenfalls die diese Rahmenbedingungen vermittelnden bzw. mit ihnen zusammen auf das Verkehrsverhalten einwirkenden individuellen Dispositionen (**Einstellungen**). Wichtig ist z.B. die subjektive Bewertung von Attraktivität und Verfügbarkeit einzelner Verkehrsangebote.

2.1.4. Analyse abgestufter Wahlmöglichkeiten

Während es bei den ersten drei Ansätzen um 'positive' Determinanten der Verkehrsmittelwahl ging, treten hier viel stärker die Schranken der Wahlfreiheit bzw. ihre 'limitierende' Faktoren in Erscheinung. Wie die folgende Darstellung 1 zeigt, werden verschiedene Arten solcher nacheinander geschalteten **Limitierungen** untersucht, um anschliessend Gruppen von Verkehrsteilnehmern mit gleichen **Wahlmöglichkeiten** (nicht identisch mit verhaltenshomogenen Gruppen!) zu bilden:

Abbildung 1: Abstufung der Verkehrsmittel-Wahlmöglichkeiten

- **objektive Wahlmöglichkeit** aufgrund von:
 zugänglichem Verkehrsangebot, Fahrzeug- und
 Führerscheinbesitz, extremen Budgetrestriktionen etc.

- **Sachzwänge** als von aussen auf das Individuum einwirkende
 Beschränkungen der individuellen Wahl- und Entscheidungsfreiheit

- **Information** über die objektiv zur Verfügung stehenden
 Verhaltensalternativen

- **Subjektive Wahlmöglichkeit** zwischen verschiedenen
 Verkehrsmitteln, die nur mit Hilfe psychologischer
 Faktoren und Merkmale erklärt werden kann

2.1.5. Human Activity - Ansatz

Die diesem Ansatz verpflichteten Forscher sind nicht an Einzelentscheidungen und -verhaltensakten, sondern umfassender an **Zusammenhängen zwischen primären (z.B. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Erholung) und sekundären Aktivitäten** (wie z.B. Verkehr) interessiert. Charakteristisch ist hier z.B. die Fragestellung, welche Aktivitätsstandorte innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums mit Hilfe verschiedener Verkehrsmittel miteinander verknüpft bzw. erreicht werden können oder wie sich **Erreichbarkeitsverhältnisse** im Zuge von Angebotsverbesserungen oder durch das Ergreifen verkehrspolitischer Massnahmen ändern.

2.2. Hypothesen über Bereitschaft und Voraussetzungen zu Aenderungen des Mobilitätsverhaltens

Wesentlich schwieriger ist eine Systematisierung von Ansätzen, die sich mit der Bereitschaft und den Voraussetzungen zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens befassen. In Abhängigkeit dessen, welches Glied der **Abfolge 'Problemwahrnehmung - Einstellung - Verhalten'** jeweils stärker betont wird und davon, auf welche Massnahmeart die Verkehrsteilnehmer am ehesten mit erwünschten Verhaltensänderungen zu reagieren versprechen, können folgende sechs sich z.T. ergänzende und z.T. konkurrierende Hypothesen unterschieden werden (1):

2.2.1. Erfahrungshypothese

Nach dieser Hypothese braucht es für ein stärkeres umweltpolitisch motiviertes 'Umdenken' und 'Umsteigen' vor allem **direkte Erlebnisse und Erfahrungen** mit nachteiligen Auswirkungen des gegenwärtigen Mobilitätsverhaltens. Die 'Bedrohungsgespenster' des Wald- und Bodensterbens, der Luft- und Gewässerverschmutzung, der Unrast und Entwurzelung etc. wirken nicht, wenn sie als Medienereignisse sowie Gesprächs-, Profilierungs- und Streitstoff erlebt werden. Sie müssen am Beispiel konkreter Beeinträchtigungen direkt (d.h. am eigenen Körper, mit eigenen Sinnesorganen) erfahren werden. Auch Massnahmen zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens werden erst dann ihre gewünschten Wirkungen entfalten und auf 'Akzeptanz' stossen, wenn sie an **konkrete** alltägliche Erlebnisse, Erfahrungen und **Handlungsmöglichkeiten** einzelner Verkehrsteilnehmer anknüpfen.

(1) Zu dieser Gliederung vgl. v.a.: H.-J. Fietkau, Bedingungen des ökologischen Handelns, Weinheim und Basel 1984, S. 39 ff.

2.2.2. Wissens- bzw. Informationshypothese

Die Anhänger dieser Hypothese sehen im **Wissen** und in **Informationen** die Hauptvoraussetzung der Verhaltensänderungen. In Wirklichkeit zeigt sich allerdings, dass Werturteile dem Wissen und Informationen häufig vorgeordnet sind. Der selektive Umgang mit Wissen und Informationen führt dann zur Verstärkung vorher entstandener Werturteile. Seltener sind Fälle, in welchen die Werturteile unter dem Einfluss neuer Informationen revidiert werden.

2.2.3. Bedingtheits- bzw. Abhängigkeitshypothese

Verkehrsteilnehmer (Mobilitätsakteure) haben nur begrenzte Wahl- und Handlungsspielräume, weil sie **keinen Einfluss auf die kleinräumige Siedlungsstruktur** bzw. auf die Verteilung der Standorte ihrer Primäraktivitäten (Wohnen, Arbeiten, Erholung, Einkaufen etc.) ausüben können. Auch bezüglich dessen, ob eine Fahrt durchgeführt wird oder nicht, unterliegen sie verschiedenen 'Struktur-' bzw. 'Sachzwängen'. 'Symptomtherapie' alleine genügt nicht: Angesichts der Abhängigkeit bzw. des derivativen (**abgeleiteten**) **Charakters des Mobilitätsverhaltens** müssten vor allem in primären Aktivitätsbereichen Massnahmen ergriffen werden. Die Aenderung des Mobilitätsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl hat umfassendere soziale, politische, kulturelle und wirtschaftliche Aenderungen zur Voraussetzung und Konsequenz.

2.2.4. Symbolhypothese

Für die Verfechter dieser Hypothese sind Weltanschauungen und symbolhafte Uebertragungen (Projektionen) wichtig: Am **Aufhänger (Projektionsfläche, Sündenbock)** '**Verkehr**' offenbaren sich ihrer Meinung nach verschiedene diffuse Beweggründe und Motive, deren Verständnis ebenfalls eine erweiterte bzw. ganzheitliche Problemsicht voraussetzt. Aus diesem Grund haben alle Verkehrsfragen eine eminent wichtige 'politische' Komponente, welche nicht durch 'Fachwissen' ersetzt bzw. ausgefüllt werden kann.

2.2.5. Anreizhypothese

Diese Hypothese reflektiert eine in den Kreisen der Verkehrswissenschaftler und -planer stark verbreitete Auffassung, nach welcher es zur Änderung des Mobilitätsverhaltens **Anreize** braucht, die auf die **Attraktivitätssteigerung öffentlicher und umweltschonender Verkehrsmittel** hinzielen und vor allem in den Geld- und Zeitbudgets der Verkehrsteilnehmer Niederschlag finden sollen. Wesentlich schmaler ist die Aussagekraft der Anreizhypothese im Zusammenhang mit den übrigen schwerer fassbaren und quantifizierbaren Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens (vgl. oben), die im Verkehrsteilnehmer nicht nur einen Zeit- und Geld sparenden 'homo oeconomicus' erblicken.

2.2.6. Zwangshypothese

Für die Anhänger der letzten hier angeführten Hypothese reichen alle auf Einsicht, Anreizen und Freiwilligkeit gegründeten Massnahmen nicht dazu aus, die von ihnen für nötig gehaltenen Änderungen des Mobilitätsverhaltens zu erreichen. Insbesondere weil alle diese Massnahmen nur in mittel- und längerfristiger Sicht wirken und weil die durch den Verkehr bedingten Umweltschäden ein Ausmass erreicht haben, das keinen Aufschub duldet, müssen Entlastungen auch auf dem Wege **gesetzlicher und sofort wirkender Zwangsmassnahmen** angestrebt werden, bei welchen auch der Verzicht auf die Befriedigung unerwünschter Mobilitätsbedürfnisse und Einschränkungen der Verkehrsmittel-Wahlfreiheit in Kauf genommen werden.

3. V O R G E H E N U N D E R G E B N I S S E

Die ursprüngliche Absicht des Verfassers bestand darin, die Tauglichkeit des Ansatzes 'Aktionsforschung' mit einer oder mehreren Gruppen von engagierten Interessierten und Betroffenen durchzuführen. Weil ein solches Vorgehen mit allzuvielen schwer abwägbaren Unbekannten verbunden zu sein schien, wurde beschlossen, das **Pilotprojekt** vorerst **VSS-intern** in einer Arbeitsgruppe mit 10 Mitgliedern abzuwickeln (vgl. das Mitgliederverzeichnis im Anhang 5.1.) und dabei Erfahrungen zu sammeln. Die **Gruppenarbeit** fand in mehreren halbtägigen Sitzungen statt (vgl. das Arbeitsprogramm im Anhang 5.2.). In der Zeit zwischen einzelnen Arbeitssitzungen wurden von den Gruppenmitgliedern drei '**Hausaufgaben**' ausgeführt, die im Ausfüllen der '**individuellen Verkehrsbilanz**', im Führen des '**Verkehrstagebuches**' und in der Durchführung des **Experimentes 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen'** bestanden haben.

3.1. Zur 'individuellen Verkehrsbilanz'

Mit der individuellen Verkehrsbilanz wurde mit Absicht ein stark standardisierter quantitativer Einstieg gewählt. Alle Gruppenmitglieder haben in der Zeit zwischen dem 12. und 19. Mai 1986 ihre sämtlichen Bewegungen in Form der nach Zeit, Zweck und Verkehrsmittel gegliederten '**Bewegungskurven**' aufgezeichnet und anschliessend ihre PW-Fahrten kommentiert, die entweder überhaupt nicht oder mit einem anderen Verkehrsmittel hätten durchgeführt werden können. Ueber die wichtigsten Ergebnisse und das verwendete Erfassungsblatt wird nachstehend orientiert; Wegleitung zum Ausfüllen der individuellen Verkehrsbilanz befindet sich im Anhang 5.3.

Tab. 2 Individuelle Verkehrsbilanz von 10 Mitgliedern der VSS-Gruppe "Aktionsforschung", in der Woche vor Pfingsten 1986 und über Pfingsten (Prozentsätze beziehen sich auf Anteil Pfingsten)

	Fuss			Velo		Tram		Bus		Bahn		Pw		Pw Mitf.		and. DeV		Z davon % Anteil		
	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	% Sa-Mo	km	Fuss + Velo	DeV	Pw (selbst)
1	1.5	0	12	100	6	0	5	0	18	0	151	0	-	-	-	-	193	7	15	78
2	54.6	52	-	-	5.4	30	-	-	555	100	-	-	-	-	20	100	635	9	91	0
3	11.7	38	1.8	0	10.4	0	20.8	0	466	0	722	2	38	0	-	-	1271	1	39	57
4	54.5	41	-	-	60.7	5	-	-	-	-	177.4	28	-	-	-	-	293	19	21	61
5	42.9	82	76	79	21.5	0	30	0	-	-	84	94	14	0	-	-	268	44	19	31
6	7.9	0	33	0	2	0	4	100	376	0	261	74	4	0	-	-	688	6	56	38
7	2.0	0	-	-	2.2	0	-	-	-	-	432	35	4.6	0	118.2	100	559	0	22	77
8	8	0	-	-	-	-	10	0	266	0	111	35	-	-	2400*	0	2795*	0	96*	4*
															0	0	395	2	70	28
9	9.9	5	45	11	-	-	30	0	-	-	340	77	-	-	15	100	440	12	10	77
10	4.0	20	68	100	-	-	10	0	1931*	13*	40	0	99	58			2152*	3*	90*	2
									611	41							832	9	75	5
Ø	19.7		23.6		10.8		11		361*		232		16		255		929*	5*	68*	25*
									229						15.3		557	8	47	41

approximative Werte !

* inkl. Auslandsreise

Tab. 3 Gruppenweise und individuelle Verkehrsbilanz in der Woche vor Pfingsten und über Pfingsten 1986 (10 Testpersonen der VSS-Gruppe Aktionsforschung)

MO - FR	
SA	
SO / MO'	
$\bar{Z}$	
P	
E	
N	
T	
$\bar{Z}$	
zu Fuss	
per Velo	
per Tram	
per Bus	
per Bahn	
per PW	
als PW-Mitf	
and.V.Mittel	
$\bar{Z}$	
P	
E	
N	
T	
$\bar{Z}$	
Person 1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

10 Personen sind in den 8 Tagen gefahren:

	inkl. Ausland- verkehr	exkl. Ausland- verkehr
Tot. km	9'294	5'574
Tot. Fahrten	491	486
km/Fahrt	19	11,5
dito für P	5,8	5,8
E	2,1	2,1
N	43,7	33,8
T	37,9	16,7
km/Tag, Person	116	70
dito für P (MO-FR)	24	24
E (MO-SA)	3	3
N (MO-SA)	50	38
T (MO-FR)	70,5	8
(SA-MO)	64	64
($\bar{Z}$)	68	29

Legende:

MO	= Montag vor Pfingsten
FR	= Freitag
SA	= Samstag
SO	= Sonntag
MO'	= Pfingstmontag
P	= Pendlerverkehr
E	= Einkaufsverkehr
N	= Nutz-, Geschäftsverkehr
T	= Tourismus, Erholungsverkehr
PW	= Personenwagen

Tab. 4 Von den 10 Testpersonen der VSS-Gruppe Aktionsforschung angeführte
Gründe der Wahl des PW als Verkehrsmittel

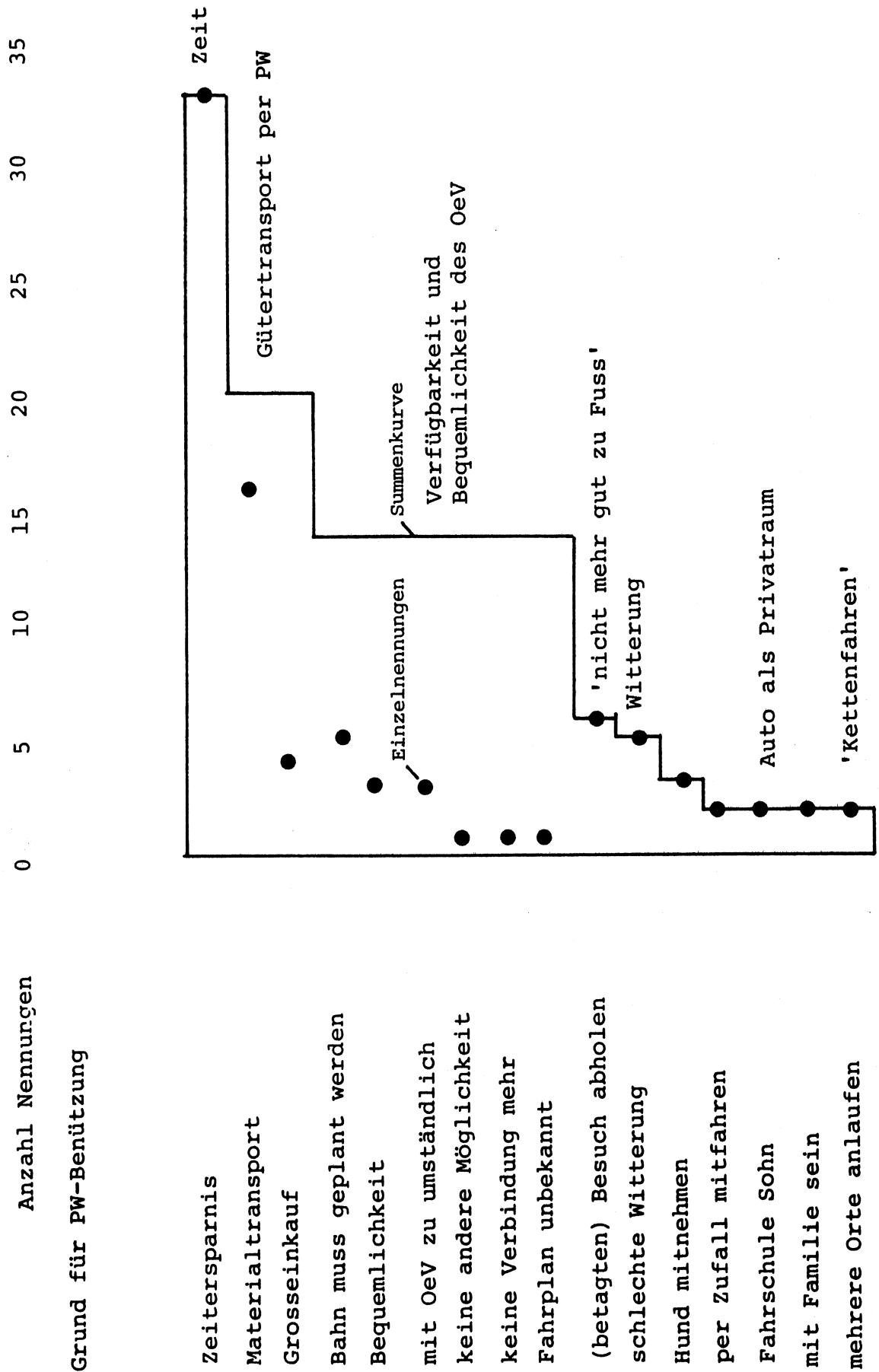
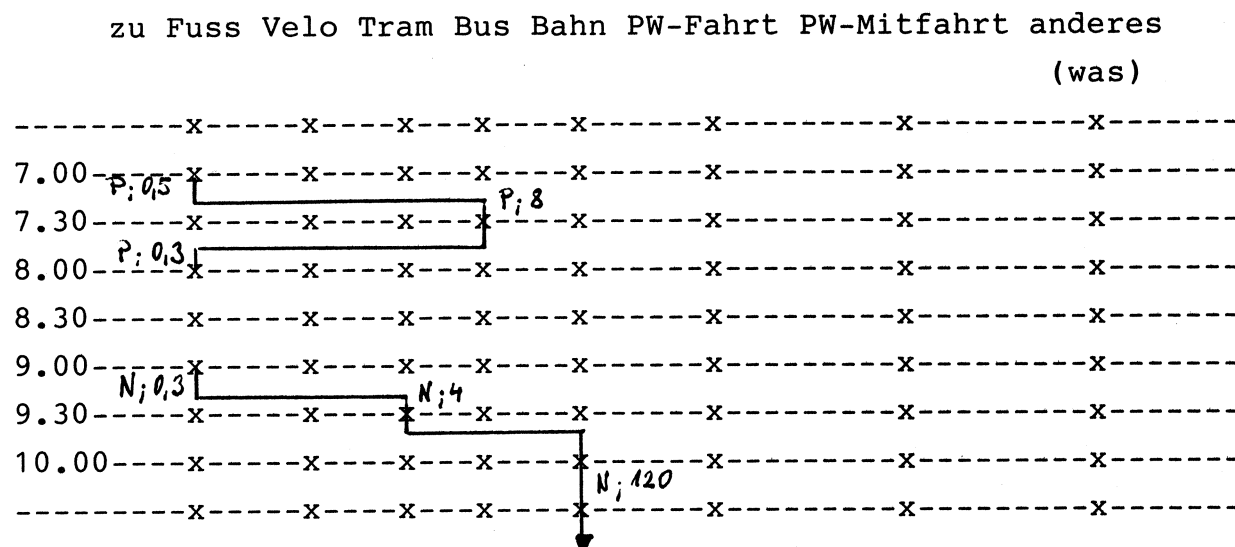


Abbildung 5: Erfassungsblatt für individuelle Verkehrsbilanzen bzw. täglichen Bewegungskurven



Die gewählte **Aufzeichnungsform** hat sich in verschiedener Hinsicht als verbesserungsfähig erwiesen. Die in der Gruppendiskussion angebrachte Kritik betraf folgende Gesichtspunkte:

- a) die PENT Typologie (Pendlerverkehr, Einkaufsverkehr, Nutz- und Geschäftsverkehr, Tourismus und Freizeitverkehr) verursachte Schwierigkeiten bei der Zuordnung von Fahrten bzw. Bewegungen (Besuch, Treffen mit Freunden, Abholdienste, Flanieren) und ist darüber hinaus auch wenig aussagekräftig
- b) der Umstand, dass eine Fahrt bzw. Bewegung auch mehreren Zwecken dienen kann, konnte nicht berücksichtigt werden
- c) zu Fuss absolvierte Anmarschwege zum ersten Verkehrsmittel wurden nicht immer aufgezeichnet
- d) 'Warten' beim Umsteigen konnte nicht erfasst werden
- e) bei routinemässigen (sich häufig wiederholenden) Fahrt- bzw. Bewegungssequenzen müsste ein einmaliges Ausfüllen genügen, um sinnlosen Zeitaufwand zu vermeiden

Den oben erwähnten Einwänden wurde durch eine **Modifikation der Erfassungsblätter** Rechnung getragen, deren Ergebnis aus dem Anhang 5.4. ersichtlich ist.

Auf eine ausführliche Wiedergabe und inhaltliche Stellungnahme zu den Ergebnissen (vgl. Abbildungen bzw. Tabellen 2 bis 4) soll wegen der Zufälligkeit und Kürze der gewählten Testperiode und wegen der sehr kleinen Stichprobe von nur 10 Personen verzichtet werden. Dennoch soll betont werden, dass die Gruppenmitglieder meinten, auf nahezu keine der ausgeführten Fahrten verzichten zu können. Die Mobilität war demzufolge für sie ein 'Muss', bei welchem sie nur noch hinsichtlich des Verkehrsmittels einen kleinen Rest der persönlichen Wahlfreiheit sahen. Erwähnenswert erscheint uns ferner, dass man sich offenbar häufig zur Suche nach Entschuldigungen und Begründungen für PW-Fahrten veranlasst sah. Es gab jedenfalls wenig 'Geständnisse' wie 'Lust', 'Bequemlichkeit', 'habe zu spät daran gedacht, dass es die SBB gibt' etc.

Als häufigste Funktionen bzw. Zwecke der **PW-Wahlbewegungen** wurden Abholdienste, Einkaufsfahrten, Besuche bei Freunden und Bekannten und Erholungsfahrten angeführt. Als häufigste Gründe für die Benützung des Autos bei Wahlbewegungen wurden Zeitgewinn, Gewicht und Masse der mitzuführenden Waren und Güter, schlechtes Wetter, Ungewissheit über die Dauer von Aktivitäten und Veranstaltungen sowie Koordinations- und Organisationsprobleme bei Fahrten mit mehreren Zwecken und Personen erwähnt.

Die für die verkehrsplanerische Praxis und bisherige Mobilitätsforschung sehr zentrale **Unterscheidung zwischen der 'freiwilligen' und 'erzwungenen' Mobilität** hat an Aussage- bzw. Erklärungskraft eingebüsst. Sicher: Auch heute gibt es noch graduelle Unterschiede im Mass, in dem Individuen auf bestimmte Ortsveränderungen oder Verkehrsmittel angewiesen sind; die meisten 'erzwungenen' Mobilitätsakte hängen mit der Berufsausübung zusammen. Aber ist es nicht so, dass es auch in diesem Zusammenhang Wahlfreiheiten gibt, deren sich mancher vielleicht zu wenig bewusst ist? Und ist nicht auch die Freizeit zumindest ab und zu von Zwängen gezeichnet, welche die Unterscheidung zwischen Ar-

beit als dem 'Reich der Zwänge' und Freizeit als dem 'Reich der Freiheit' fragwürdig und überspitzt machen? (1) Da für 'Freiwilligkeit' und 'Zwang' keine objektiven Massstäbe existieren, kann bei Abgrenzungsversuchen zwischen 'freiwilliger' und 'erzwungener' Mobilität nur auf die subjektive Selbsteinstufung einzelner Verkehrsteilnehmer abgestellt werden. Was die objektiven Mobilitätsfolgen angeht, ist es zudem nebensächlich, ob ihnen 'Zwang' oder 'Freiwilligkeit' zugrundeliegt.

Aus allen diesen Gründen ist es unseres Erachtens wenig sinnvoll, nach 'Freiwilligkeit' bzw. 'Zwangshaftigkeit' der Mobilität und Verkehrsmittelwahl zu fragen. Wesentlich erfolgversprechender erscheint es, aus der **Perspektive der individuellen Handlungs- und Wahlfreiheiten sowie verschiedener sie limitierender Faktoren** vorzugehen, wie dies z.B. in dem im Abschnitt 2.2.4. beschriebenen Ansatz der abgestuften Wahlmöglichkeiten versucht wird.

Bei der Interpretation der Testergebnisse kam ferner die Notwendigkeit zum Ausdruck, auch **objektive Rahmenbedingungen individueller Mobilitätsentscheide** (z.B. Möglichkeit zur Benützung öffentlicher Verkehrsmittel, Distanz zur nächsten OeV-Haltestelle, Distanz und Reisezeit zwischen Wohn- und Arbeitsort, Velobesitz, Abonnemente, Einkaufsmöglichkeiten am Wohnort, familiäre Verhältnisse etc.) mitzuerfassen. Erst dann lassen sich mit Hilfe der 'individuellen Verkehrsbilanz' verkehrsplanerisch und -politisch relevante Aussagen ableiten.

(1) Zum Verhältnis zwischen 'Arbeit'/'Freizeit' bzw. 'Zwang'/'Freiheit' vgl. J. Huber, Die zwei Gesichter der Arbeit, Frankfurt a.M. 1984. Zum Thema der 'freiwilligen' und 'erzwungenen' Mobilität siehe auch: P. Franz, Soziologie der räumlichen Mobilität, Frankfurt/New York 1984, S.169 - 170 und V. Kreibich, Zum Zwangscharakter der räumlichen Mobilität, in P. Jüngst et. al. (Hg.), Stadt und Gesellschaft, Sonderband Nr. 13 von Urbs et Regio, Kassel 1970, S.153 - 210.

3.2. Zum 'Tagebuch'

Mit Hilfe der vornehmlich quantitative Aspekte berücksichtigenden 'individuellen Verkehrsbilanz' wurde der Rahmen abgesteckt, den es weiter zu vertiefen galt. Nach übereinstimmender Meinung der Gruppenmitglieder sollte es insbesondere darum gehen, "hinter die 'Fassade' der wenig aussagekräftigen und möglicherweise ebenfalls 'vorgeschobenen' Begründungen und Motive" einzudringen. Diesem Ziel sollte nun mit Hilfe des zweiten Instrumentes 'Tagebuch' ein Schritt näher gekommen werden. Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe wurden gebeten, fünf beliebige und zwischen dem 9. und 25. Juni 1986 liegende konkrete Fahrtanlässe vertiefend zu analysieren und das Resultat ihrer Ueberlegungen schriftlich aufzuzeichnen. Die Wegleitung zum Ausfüllen des Tagebuches befindet sich im Anhang 5.5..

Die schriftlichen Aufzeichnungen zeugten von einer eher geringen Bereitschaft der Gruppenmitglieder, sich in dieser Form mit ihrem Mobilitätsverhalten auseinanderzusetzen. Im Gegensatz dazu verlief die mündliche Diskussion der Tagebuch-Aufzeichnungen lebhaft und brachte interessante Hinweise und Erkenntnisse:

a) **Einzelentscheide** über die Durchführung von Fahrten und Verkehrsmittelwahl verlaufen in der Regel **unreflektiert und auf einer niedrigen bzw. 'vorrationalen' Bewusstseinssebene**. Der Hauptgrund dafür liegt in der unterschwelligen Ueberzeugung, am eigenen Mobilitätsverhalten liesse sich wenig oder nichts ändern. Man zweifelt auch ganz generell daran, dass sich die komplexen Fragen und Probleme unserer Zeit rationell bewältigen lassen. Bei dieser Ausgangslage sind natürlich nur Wenige bereit, den hohen intellektuellen Aufwand bewusster und rationaler Wege der Entscheidungsfindung auf sich zu nehmen. **Spontanität und Ritualisierung** sind Vorkehren, die die Verkehrsteilnehmer vor dem obenerwähnten und von ihnen unerwünschten Aufwand schützen.

b) **Einzelne Mobilitätshandlungen und -entscheide** finden **losgelöst vom Unterbau individueller Werthaltungen und Auffassungen** statt und verursachen deshalb auch bei einem gegen die eigene Ueberzeugung gerichteten Verhalten keine Spannungen und Dissonanzen, die unbedingt abgebaut werden müssten. Auch umweltbewusste Menschen und OeV-Anhänger fahren nicht ungern und vielleicht sogar mit Genuss Auto und lassen sich diese Freude nicht durch den Hinweis auf die Widersprüchlichkeit zu ihrer umweltfreundlichen Gesinnung nehmen. Ebenso wenig konsistent brauchen die Massstäbe zu sein, die man dem eigenen Verhalten und Verhalten anderer zugrunde legt: 'Es wäre zwar schlimm, wenn sich jeder Verkehrsteilnehmer gleich wie ich verhalten würde, aber mein Beruf bringt es nun mal mit sich, dass ich auf eine uneingeschränkte Benützung des Autos angewiesen bin und dass ich die Bedingungen vorfinde, die mir in dieser Hinsicht keine Restriktionen auferlegen (z.B. Parkplatzverfügbarkeit).'

Sowohl bei OeV- wie auch bei PW-Anhängern bestimmen ihre Werthaltungen und Einstellungen nicht zwingend ihre Einzelhandlungen. Sie sind vielmehr eine abstrakte Disposition, die mit der Gesamtheit ihrer Verkehrs- und anderer Aktivitäten als eine grobe Leitlinie in einem mehr oder weniger guten Einklang stehen muss. Wenn deshalb das Verkehrsverhalten auf seine Gesetzmässigkeiten hin überprüft bzw. wissenschaftlich erklärt werden soll, so erscheint es zweckmässiger, nicht von der Einzelfahrt bzw. dem Einzelanlass, sondern von der **Gesamtheit der Verkehrsbewegungen** einer Person auszugehen. Diese Perspektive eröffnet auch einen besseren Zugang zur Untersuchung der Bereitschaft zu Verhaltensänderungen, weil auch die Verkehrsteilnehmer sich weniger mit der Frage ihrer Einzelentscheide als mit dem generellen Problem ihres Verkehrsverhaltens beschäftigen.

c) Das individuelle Mobilitätsverhalten scheint in erster Linie vom **Faktor 'Zeit'** abhängig zu sein, die heute als die allerknappste Ressource erlebt wird. Die Minimierung des Zeitaufwandes stellt eine Art Imperativ dar; im Vergleich zur Zeit wird allen anderen Gesichtspunkten und Kriterien eine nur marginale Erklärungskraft zugeschrieben. Ob nun die allgegenwärtige Zeitnot 'wirklich' ist, oder - wie ein Gruppenmitglied vermutet - nur einer 'wahnhaften Fiktion' gleichkommt, ist eine Frage, auf die an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann. Tatsache ist hingegen, dass individuelle Aktivitätsräume und Beziehungsnetze der heutigen Lebensweise immer effizientere und flexiblere Verkehrsmittel erfordern. Wer die **'Leistungs-' und 'Freizeitgesellschaft'** bejaht, kann nur zu 'kosmetischen' Änderungen seines Verkehrsverhaltens fähig und bereit sein. Autos mit Katalysator sind ein gutes Beispiel dafür, da sie 'nur' eine Reduktion der Luftverschmutzung mit sich bringen und ihren Besitzer trotzdem weitgehend und eigentlich ungerechterweise vom Gefühl des Verursachers von Umweltbelastungen befreien (Lärm, Flächenverbrauch, Zerschchnitt, Landschafts- und Wohnumfeldbeeinträchtigung, allfälliger Mehrverkehr als Folge dieser Entlastung etc.). Ein wirkliches 'Umsteigen' auf umweltfreundliche Verkehrsmittel ist ohne ein radikales Ueberdenken anderer Lebenszusammenhänge in einem nur sehr beschränkten Ausmass möglich. Zu dieser individuellen und kollektiven Radikalität und zu diesem konsequenten In-Frage-Stellen gewohnter Verhaltensweisen scheinen wir zur Zeit trotz der Radikalität der Bedrohungen, denen wir uns aussetzen, ausserstande zu sein.

d) Unser Mobilitätsverhalten kann nicht ausschliesslich von 'handgreiflichen' und leicht quantifizierbaren Determinanten wie z.B. Zeit und Geld abhängig gemacht werden. In der Abbildung 6 befindet sich eine umfassende Zielliste zur Verkehrsmittelwahl, in der neben Zeit und Geld viele weitere und z.T. schwer quantifizierbare Motive der Verkehrsmittelwahl figurieren. Vom Sozialwissenschaftler wird erwartet, dass er diese Motive und ihre Re-

Abbildung 6: Zielliste zur Verkehrsmittelwahl (Quelle: M. Held, Verkehrsmittelwahl der Verbraucher, Berlin 1982, S. 168)

Nr.	Zielkategorie	Erläuterungen/Beispiele
1.	Kosten	Kostenersparnis, Preisgünstigkeit, Fahrtkosten
2.	Zeit	Schnelligkeit, Zeitersparnis, -nutzung, Wartezeit
3.	Zuverlässigkeit	Pünktlichkeit, Sichverlassenkönnen, plangemäss ankommen
4.	körperliche Bequemlichkeit	körperliche Anstrengungen, Witterungseinflüsse, Gepäck, sitzen
5.	Erkundung/Neugierde	Erleben und Beobachten des und der Unbekannten
6.	körperliche Funktionslust	Bewegung, körperlich Tätigsein, Gesundheit
7.	technische Funktionslust	etwas lernen, beherrschen, Bedienung und Beherrschung der Technik
8.	Freude am Risiko	Gefahren eingehen und bestehen, Abenteuer
9.	körperliche Sicherheit	Vermeidung von Gefahren, Unfällen, Verletzungen
10.	Abgase meiden	
11.	Lärm meiden	
12.	Meiden unangenehmer optischer Reize	Schmutz, Unordnung, Freude an der Natur, am Stadtbild etc.
13.	sozialer Kontakt	Gespräche, Zusammensein, andere kennenlernen, Bekannte treffen
14.	Wahrung der Privatsphäre	alleinsein, Vermeidung von Massen, Unwohlsein in überfüllten Verkehrsmitteln, persönliche Schutzzone
15.	Unabhängigkeit	räumlich, zeitlich, sozial
16.	Macht	andere beeinflussen und bestimmen
17.	Unterordnung	sich Regeln und Personen unterordnen: Schaffner, Polizist
18.	Aggression	Spass an Behinderung, Gefährdung und Aerger von Anderen
19.	Leistungsmotivation	konkurrieren, schneller sein als andere, sich und anderen etwas beweisen
20.	Geltung/Prestige	Status, Ansehen, Anerkennung
21.	Sicherheit für andere Personen	Vermeidung der Gefährdung Anderer, Rücksichtnahme
22.	Anderen Hilfe/Schutz	Kinder, Ältere, Kranke etc./helfen und transportieren
23.	Vermeidung der Belästigung anderer	z.B. Abgase und Lärm
24.	Gesellschaft/Umwelt	Energie und Flächenbedarf, Stadtbild, Unrast etc.

lation zueinander erfasst und ausleuchtet. Wegen des fehlenden empirischen Bezugs und der **nur teilweisen Einsicht der Verkehrsteilnehmer in die ihr Verhalten und Entscheidungsprozesse prägenden Einflussfaktoren** bleiben diesbezügliche Versuche jedoch immer problematisch und vom persönlichen Standpunkt des Verfassers gefärbt: So möchten wir z.B. die Bedeutung der häufig bekannten Motive Nr. 6, 7 und 16 (körperliche und technische Funktionslust, 'Macht') unterstreichen, welche alle Kompensation für verloren gegangene Lebensqualitäten versprechen: Weil die zivilisatorische Lebensweise in vielen Zusammenhängen und Lebensbereichen den Menschen mit seiner Macht- und Orientierungslosigkeit konfrontiert, gewinnen für ihn **Mini-Welten** an Bedeutung, die ihm das **Gefühl ihrer Beherrschbarkeit, Machbarkeit, Ueberschaubarkeit und Vorhersehbarkeit** vermitteln. Das Auto ist ein nahezu idealer Ersatz für subjektiv empfundene Kontroll- und Gestaltungsverluste.

Auch wenn diese Ueberlegungen nicht quantifiziert werden können, so machen sie z.B. begreiflich, warum Fahren in der Regel weit- aus attraktiver als 'Mitfahren' ist. Sie erklären auch, warum Frauen - die sich andere sie tragende Mini-Welten schaffen - anders Auto fahren als Männer. Sie verdeutlichen ferner den Ersatzcharakter der durch das Auto vermittelten Befriedigungen, auf die nichtdestotrotz immer weniger verzichtet werden kann.

e) Die Ueberbetonung des dienenden (instrumentellen) Charakters der Mobilität findet auch in der Ueberzeugung Ausdruck, der Zweck von Fahrten bestehe einzig und alleine in der Ueberwindung von Distanzen, während die Fahrt selber nur 'Kosten' verursacht und keinen positiven '**Eigenwert**' zugesprochen erhält. Auch in diesem Zusammenhang liessen sich insbesondere im Freizeitbereich zahlreiche Beispiele von **Fahrten mit Selbstzweck-Charakter** anführen. Aber auch im Pendler- und Berufsverkehr stimmt die Sicht der ausschliesslich dienenden und in erster Linie Geld- und Zeit-

kosten verursachenden Mobilität nur bedingt. So möchte man z.B. nicht die Gelegenheit missen, sich im Zug auf eine Sitzung vorzubereiten oder im Tram mit jemandem ein Gespräch zu führen. Noch wichtiger ist es, dass der Arbeitsweg mit Berufs- und Privatsphäre **'Teilwelten'** miteinander verknüpft, die von **Gegensätzen** gezeichnet sind, **zu deren Ueberbrückung es oft Reisezeit** oder andere Umorientierung erleichternde Vorkehren **braucht** - je länger der Arbeitsweg dauert und umso mehr 'Rituale' (z.B. Abschiedskuss, Zeitungslesen, gleiche Abfahrts- und Ankunftszeiten, keine Änderungen der Route bzw. Verkehrsmittelwahl etc.) er enthält, umso leichter fällt es, die jeden Tag erforderliche Umorientierung zu bewerkstelligen (1). Auch wenn sich die meisten Verkehrsteilnehmer dieser Umstände nicht bewusst sind, darf ihnen eine starke mobilitäts- und wahlprägende Bedeutung nicht abgesprochen werden. Als nochmals unzulässig vereinfachend erscheint vor diesem Hintergrund die Auffassung, die Verkehrsmittelwahl liesse sich einzig und alleine durch Bemühungen um Zeitaufwand- und Kostenminimierung erklären.

f) Obwohl viele Verkehrsteilnehmer die Notwendigkeit und Dringlichkeit von Änderungen des Mobilitätsverhaltens bejahen, sehen sie wenig Möglichkeiten zu konkreten und umweltentlastenden Handlungsschritten. Diese **Diskrepanz zwischen der empfundenen Dringlichkeit und praktischen Unfähigkeit zu Verhaltensänderungen** führt individuell wie auch kollektiv nicht selten zur Ratlosigkeit und in vielen Fällen auch zu Frustration, Aggression, Verdrängung und anderen wenig produktiven Arten des Umgangs mit den zugrundeliegenden Fragen und Problemen des Verkehrsverhaltens. In der Gruppendiskussion wurde auch die Frage aufgeworfen, wie gravierend eigentlich die Umweltbelastung und

(1) Vgl. P. Berger, T. Luckmann, Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit, Frankfurt a.M. 1970, S. 160; das hier Gesagte gilt im übrigen auch für andere Fahrten zwischen miteinander schwer verträglichen Teilwelten wie z.B. die Ferienreise.

andere Schäden sein müssten, um vernünftiges Verhalten und mehr Lernbereitschaft zu erzwingen. Es wurde befürchtet, dass die Schweizer Bevölkerung nur dann zum Umdenken bereit wäre, wenn 'alle Bäume tot', 'vor jedem Hauseingang bzw. Gartenzaun drei vergiftete Leichen liegen' oder 'die Vögel tot vom Himmel fallen' würden (1).

Als wichtigste Voraussetzung, unter welcher sie ihr Verkehrsverhalten ändern würden, nannten zwei Gruppenmitglieder die Allge-
meingültigkeit von Einschränkungen, da sie sonst ihre berufliche Konkurrenzfähigkeit durch den Verzicht eingeschränkt sähen. Diese auch in anderen Zusammenhängen beobachtbare **Angst vor einseitigen individuellen Opfern auf dem Weg zum Erreichen kollektiver Ziele** ist ein wichtiges Hindernis auf dem Wege zu Änderungen des Mobilitätsverhaltens. Sie hat u.a. zur Folge, dass man die bei anderen Verkehrsteilnehmern vorhandene **Bereitschaft zu Verhaltensänderungen unterschätzt** und deswegen jeden individuellen (u.a. den eigenen) Beitrag für eine leere und **sinnlose Verzichtsgeste** hält.

g) Eine grosse Bedeutung im Kampf gegen die umweltschädigenden Verhaltensweisen wird neuen **positiven Leitbildern** zugeschrieben. Die Gruppenmitglieder waren überzeugt, dass mit Hilfe unaufhörlicher Mahnungen, Belehrungen und Verbreitung von 'Horrorvisionen' offensichtlich die angestrebten Ziele nicht erreicht werden können. Es müsste vielmehr versucht werden, durch Herauskehren positiver Beispiele dem umweltgerechten Verkehrsverhalten zu einer gesellschaftlichen 'Akzeptanz' und Selbstverständlichkeit zu verhelfen, die heute der schädigende Umgang mit der Umwelt - und mit sich selbst - geniesst. Bei den Anstrengungen um

(1) Geschrieben im Sommer 1986: Nach weiteren Katastrophen, die den obigen Redewendungen noch mehr von ihrem bildlichen Charakter nahmen, erleben wir gegenwärtig tatsächlich vielversprechende Ansätze zum 'Umdenken', deren Dauerhaftigkeit und Erfolg zeigen werden, ob das 'Mass bereits voll genug' war.

die Verbreitung positiver Leitbilder könnte auch die Werbung und verschiedene Eliten und 'Trendsetter' eine wichtige Rolle spielen. Als ein Problem präsentiert sich dabei die Gefahr des Rückfalls ins 'Quäkertum' bzw. die Vermeidung der Empfindung des 'missionarischen Eifers' durch diejenigen, die von der Notwendigkeit neuer Verhaltensweisen überzeugt werden sollten.

h) Bei den meisten Informations- und Aufklärungskampagnen mit dem Ziel der Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens wird davon ausgegangen, den Verkehrsteilnehmern fehle es am Wissen und an der 'richtigen' Einstellung. Dass aus Wissen und Einstellungen nicht automatisch das gewünschte Verhalten resultiert, wurde im Abschnitt 3.2.b. ausgeführt. Inskünftig sollte deshalb weniger die Vermittlung von Wissen und Einstellungen als die Beseitigung von **Hemmnissen der Informationswahrnehmung, -verarbeitung und -umsetzung** angestrebt werden. Wie dies zu erfolgen hätte, ist eine Frage, auf die wir an dieser Stelle keine ausführliche Antwort geben können. Im Einklang mit der im Abschnitt 2.3.1. ange-tönten Erfahrungshypothese sind wir aber der Meinung, dass auch in diesem Zusammenhang in erster Linie der Bezug zu Alltags-Erfahrungen und -Handlungsmöglichkeiten der Verkehrsteilnehmer gesucht werden müsste. Nur das Handeln bietet Gewähr einer dauerhaften Verankerung und Verinnerlichung von Informationen; ohne eine die Aufklärung begleitende **Erweiterung der Erfahrungs- und Handlungsspielräume** bleibt die Abwehrhaltung reizüberfluteter Informationsempfänger auch weiterhin bestehen.

Eine zweite Hauptvoraussetzung der Wirksamkeit von Informationen, die sehr komplexe Sachverhalte betreffen, ist **Vertrauen** in diejenigen, welche die Informationen verbreiten. Damit ist die Kluft zwischen Bürger und Staat als ein weiteres wichtiges Hindernis der Wirksamkeit von Aufklärungs- und Informationskampagnen angesprochen.

i) In der Einschätzung dessen, wie gross die Bereitschaftspotentiale zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens sind und mit welchen Mitteln sie umgesetzt bzw. aktiviert werden können, gab es die wahrscheinlich stärksten Meinungsverschiedenheiten zwischen Mitgliedern der Arbeitsgruppe. Während die Einen den Glauben an die freiwillige Bereitschaft, Einsicht und Lernfähigkeit nicht mehr aufbrachten und folgerichtig eher etatistischen, dirigistischen und auf wenig 'Akzeptanz' stossenden Zwangsmassnahmen Vorzug gaben, waren die anderen (immer noch) davon überzeugt, dass das alleinige Abstellen auf diese Zwangsmittel verhängnisvoll wäre. Der Streit über die geeigneten Mittel birgt in sich die Gefahr, dass auch die Gemeinsamkeiten im Zielbereich aus den Augen verloren gehen. Es gehört deshalb zu den schwierigsten Fragen der Verkehrspolitik, diejenigen Probleme zu bezeichnen, die ohne Verzug und wahrscheinlich mit Hilfe von Zwangsmassnahmen angegangen werden müssen. Die ohne Zweifel notwendigen Sofortmassnahmen dürfen aber nicht den Blick für Fragen und Problembereiche versperren, bei denen wir uns den mühsamen und (zeit)aufwendigen Weg der Lern- und Ueberzeugungsarbeit noch leisten können.

3.3. Zum Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen'

Das Ziel des Experimentes bestand darin, sich bewusst und freiwillig einer ungewohnten und relativ einschränkenden Situation auszusetzen, um dabei neue Erfahrungen zu sammeln und diese wissenschaftlich auszuwerten.

Die Arbeitsgruppe verbrachte in einer vorbereitenden Sitzung ca. 1 Stunde mit der Diskussion verschiedener Experimentmöglichkeiten und Gründe, die einzelne Gruppenmitglieder hätten an ihrer Teilnahme hindern können. Der Verfasser plädierte anfänglich für eine individuelle Festlegung der Experimentziele und Inhalte, weil er nur so die für die Aktionsforschung notwendige Motivation gewährleisten sah. Die Mehrheit wollte sich aber nur den weniger freiwilligen Bedingungen eines kollektiven bzw. für alle

gleich grosse Opfer mit sich bringenden Experiments unterstellen. Aus der ursprünglichen Idee eines absoluten PW-Fahrtverzichts wurde auf dem Umweg über den Vorschlag einer simulierten Benzinrationierung schliesslich das Experiment 'Drei Autofahrten in vier Wochen', welches in der Wegleitung im Anhang 5.6. näher beschrieben wird. Drei Gruppenmitglieder haben sich an diesem Experiment nicht beteiligt, weil sie mit seiner Anlage nicht einverstanden waren oder weil sie in dieser Zeit unter starken beruflichen und privaten Belastungen standen.

Obwohl sich einige Rahmenbedingungen des Experimentes als zu wenig durchdacht erwiesen haben - so war es ganz sicher ein Fehler, die Beschränkung nur auf die Fahrten als Lenker zu beziehen, ohne ebenfalls für Mitfahrgelegenheiten eine Regelung zu treffen - haben die teilnehmenden Gruppenmitglieder in ihren schriftlichen Erfahrungsberichten einige interessante Feststellungen gemacht, die im anschliessenden Gruppengespräch vertieft werden konnten.

Im Grossen und Ganzen fiel es den Beteiligten leicht, sich an die vereinbarten Spielregeln zu halten. Zumindest während der kurzen Dauer des Experimentes konnten sie **ohne schwerwiegende Nachteile und ohne Verzicht auf Aktivitäten** die PW-Benützung auf die drei zugelassenen Fahrten beschränken. Ein Gruppenmitglied unterzog freiwillig sich und seine Familie dem weitaus einschneidenderen Regime einer Benzinrationierung im Umfang von 30 Litern. Andere machten die Erfahrung, dass sich auch **sperrige und schwere Gegenstände in OeV-Mitteln transportieren** lassen oder dass man auch - gutes Wetter vorausgesetzt - den **grossen Einkauf zu Fuss bzw. mit dem Velo erledigen** kann. Einem Gruppenmitglied bot die Experimentteilnahme die Möglichkeit, wieder einmal unter das 'Volk' zu kommen und wandernd die Menschen und Warenangebote in der Stadt zu erleben.

Allerdings wurde auch über **negative Erfahrungen** berichtet: Man musste **schwere Aktenkoffer schleppen**, obwohl man nur wenige Sitzungsunterlagen mitnahm - und deshalb bei einigen Sitzungen

schlecht dokumentiert war. Im Gegensatz zu langen Bahnfahrten zwischen Grossstädten war **im Nahverkehr Lesen und Vorbereitung auf Sitzungen nahezu unmöglich**. Einige wenige Male bezahlte man den Verzicht auf das eigene Auto damit, dass man **bis zu einer Stunde früher aufstehen musste oder mit einem ebensolchen Zeitverzug am Abend wieder zu Hause eintraf**. Auch das Warten auf die während des Experiments häufiger benützten **Taxis** wurde ab und zu als lang bzw. unangenehm empfunden.

Die Teilnahme am Experiment veränderte bei einigen Gruppenmitgliedern ihre Grundhaltung gegenüber dem übrigen Verkehrsgeschehen. Man ärgerte sich mehr über die Gedankenlosigkeit und Aggressivität gewisser Verkehrsteilnehmer, über die schlechten Anschlüsse, über das Tram (den Bus, Zug), welches einem vor der Nase wegfuhr u.v.a.m. Da man selber nicht oder nur wenig Auto fuhr und deswegen glaubwürdiger war, hatte man es leichter, Andere im direkten persönlichen Gespräch zum Mitfahren in öffentlichen Verkehrsmitteln zu bewegen.

Das Experiment zeigte ferner, dass wohl keines der Gruppenmitglieder auf den vollständigen PW-Verzicht, aber fast alle zu einer wesentlichen Gebrauchseinschränkung bereit wären. Einem **umweltgerechten und massvollen Gebrauch des Autos steht aber eine Reihe von Hindernissen entgegen** (z.B. verschiedene 'Fixkosten', viele auf regelmässigen Betrieb ausgelegten technischen Aggregate), die einen über das Notwenige hinausgehenden Autogebrauch erzwingen (nahelegen, belohnen).

Zusammenfassend zeigte sich, dass das praktische Handeln bei den meisten Gruppenmitgliedern stärkere Impulse zum Ueberdenken ihres Mobilitätsverhaltens auslöste als die vorgängigen eher auf Reflexion und Selbsterkenntnis ausgerichteten und anhand der 'Verkehrsbilanz' und 'Tagebuch' durchgeführten Gruppendiskussionen. Einige der Gruppenmitglieder berichteten später von positiven Nachwirkungen des Experimentes; alle waren sichtlich erleichtert, als sie nach vielen Stunden des blossen Gesprächs endlich handeln bzw. etwas 'ausprobieren' konnten.

In einer ähnlichen Art und Weise dürften auch in breiten Bevölkerungskreisen der gute Wille und die Bereitschaft zu Taten und Einschränkungen vorhanden sein. Alltägliche Erfahrungen zeugen von beträchtlichen und möglicherweise wachsenden Bereitschaftspotentialen zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens, die bisher auf der Ebene des faktischen Verhaltens und seiner Auswirkungen keine Entsprechung fanden. Zahlreiche individuelle und kollektive Ansätze werden an ihrer Weiterentfaltung dadurch gehindert, dass sie ohne ein sie festigendes Echo bleiben und deshalb letztlich von ihren Trägern als eine vergebliche Verzichtsgeste empfunden werden müssen. Individuen und Gruppen warten oft umsonst auf ihre Chance, einen Beitrag zur Reduktion der durch Verkehr verursachten Umweltbelastungen zu leisten, weil sie diesen Beitrag nur zusammen mit anderen und getragen vom Gefühl des sinnvollen Einsatzes eigener Kräfte zu erbringen gewillt sind. Dazu ein Leserbrief im Tages-Anzeiger vom 13. Februar 1987:

'Gerade weil ich meinem Auto viel verdanke, bin ich seit Jahren davon überzeugt, dass die Benzinrationierung kommen muss. Ich wohne ziemlich abseits. Die Benützung der öffentlichen Verkehrsmittel ist von da aus zumutbar, der Zeitaufwand jedoch viel grösser. Mein kleines Auto hat es mir als nichtberufstätiger Hausfrau ermöglicht, vielfältigsten Interessen nachzugehen, mich da und dort zu engagieren und aus einiger Distanz meine betagten Eltern zu betreuen, sodass sie im eigenen Heim bleiben konnten.

Ich muss also gestehen, dass es mir oft gar nicht leicht fällt, meinem Vorsatz, wenn immer möglich aufs Auto zu verzichten, nachzuleben. Immer mehr merke ich aber, dass mir dieser Verzicht deshalb schwerfällt, weil ich weiss, dass er nur eine Geste meines persönlichen "Good-will" bleibt, solange die allzu vielen Uneinsichtigen immer noch bedenkenlos Auto fahren. Mit anderen Worten: Ich verzichte erst dann, wenn ich weiss, dass es wirklich etwas nützt, wenn sich alle einschränken.'

4. S C H L U S S F O L G E R U N G E N

Im Pilotprojekt 'Bereitschaft zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens bzw. der Verkehrsmittelwahl' wurde mit beschränkten Mitteln versucht, Antworten auf einige zentrale Fragen des Forschungsprogramms 'Mobilität' herauszuarbeiten. Das gewählte Vorgehen, die schmale empirische Basis sowie die nichtrepräsentative Zusammensetzung der Arbeitsgruppe verleiht den folgenden Schlussfolgerungen nicht mehr als den Charakter erster Hinweise, Vermutungen und Anregungen, die in weiteren Arbeiten des Forschungsprogrammes vertieft werden müssen.

4.1. Beantwortung materieller Forschungsfragen

4.1.1. Trifft die Annahme der freiwilligen Bereitschaftspotentiale zur Aenderung des Mobilitätsverhaltens zu?

Diese Frage kann nicht mit einem einfachen ja oder nein, sondern nur differenziert beantwortet werden. Es trifft zu, dass der überwiegende Teil der am Pilotprojekt beteiligten Gruppenmitglieder von den schädlichen individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen der übermässigen Mobilität und eines ebensolchen motorisierten Privatverkehrs überzeugt ist und seit geraumer Zeit für sich selbst und für andere Verkehrsteilnehmer nach Alternativen sucht. Die grosse Mehrheit der Gruppenmitglieder ist dabei überzeugt, bereits heute zu den umweltbewussteren Verkehrsteilnehmern zu gehören und die meisten für sie in Frage kommenden Möglichkeiten zum Sparen und 'Umsteigen' ausgeschöpft zu haben. In diesem Sinne hätte man sich mit dem Pilotprojekt an andere Adressate wenden müssen, bei denen noch mehr 'drin liegt'. Der totale freiwillige Verzicht auf die PW-Benützung kommt für keines der 11 Gruppenmitglieder in Frage, wobei einige von ihnen in den Gruppengesprächen diese Feststellung mit dem Adjektiv 'vorläufig' versehen haben.

Interessant ist auch der in der Gruppendiskussion mehrfach ange-tönte Wunsch nach '**Zwang zur Freiwilligkeit**'. Gemeint waren da-mit restriktivere gesetzliche und ökonomische Rahmenbedingungen, die uns alle unter grundsätzlicher Beibehaltung von Wahlmöglich-keiten vor eigener Unvernunft schützen bzw. uns mit einem grös-seren Nachdruck die Notwendigkeit von Verhaltensänderungen nahe-legen würden. Ähnlich zu interpretieren ist auch der Wunsch nach positiven Vor- und Leitbildern: Offensichtlich trauen sich auch umweltbewusste Verkehrsteilnehmer das Durchhalten alterna-tiver Mobilitätsverhaltensweisen ohne einen 'sanften' äusseren Zwang bzw. Führung nicht zu. Auch hier zeigt sich, dass zwischen 'Zwang' und 'Freiwilligkeit' fließende Uebergänge bestehen.

4.1.2. In welchen Zusammenhängen ist man am ehesten zu Aenderun-gen des Mobilitätsverhaltens bereit?

Die Gruppenmitglieder haben zu Beginn des Pilotprojektes zum Ausdruck gebracht, dass sie ihre Möglichkeiten zum Verzicht auf Aktivitäten bzw. Fahrten und zu vermehrtem 'Umsteigen' auf um-weltfreundliche Verkehrsmittel für gering halten. Sie haben überdies erwartet, dass ein verändertes Mobilitätsverhalten für sie am ehesten im Erholungs- bzw. Freizeitverkehr in Frage kommt.

In einem zumindest teilweisen Gegensatz zu diesen ex-ante Erwar-tungen stand das faktische Verhalten beim Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen', bei welchem es den Gruppenmitgliedern auch im Berufs- und Einkaufsverkehr leichter als angenommen fiel, mit weniger PW-Fahrten auszukommen.

Das Experiment verdeutlichte ferner, dass Bereitschaft zu Ver-haltensänderungen steigt, wenn Einschränkungen nur während kur-zer Zeit nötig sind und wenn nicht der Totalverzicht, sondern ein gemässigter PW-Gebrauch zur Diskussion steht.

4.1.3. Unter welchen Voraussetzungen werden freiwillige Bereitschaftspotentiale in verändertes Mobilitätsverhalten umgesetzt?

Das Pilotprojekt bestätigte, dass persönlich vermittelte Motivation, konkrete Handlungen sowie direkte Erfahrungen und Erfolgserlebnisse Voraussetzungen darstellen, unter welchen am ehesten mit der Umsetzung von Bereitschaftspotentialen zum umweltgerechten Mobilitätsverhalten zu rechnen ist. Sehr deutlich wurde dies insbesondere im Zusammenhang mit dem Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen', aus welchem für die meisten Gruppenmitglieder mehr Impulse zum Ueberdenken und zu Aenderungen ihres Mobilitätsverhaltens resultierten, als aus den für 'theorielastig' und 'philosophisch' gehaltenen Gruppendiskussionen.

Als besonders wichtige Voraussetzungen für die Aenderung des Mobilitätsverhaltens haben sich ferner die **Mechanismen der Gruppensolidarität und 'Opfersymmetrie'** erwiesen. Die Spielregeln des Experiments wurden akzeptiert, weil sie im gleichen Masse für alle Beteiligten galten. Im Alltag steht dem individuellen Engagement und der Bereitschaft zu Verhaltenänderungen häufig das subjektive **Gefühl einseitiger Opfer und Sinnlosigkeit von 'Verzichtsgesten'** im Wege. Wo so viele so offensichtlich so unvernünftig handeln, wollen und können nur sehr wenige die Ersten sein, welche im Namen kollektiver Ziele die zu ihrer Realisierung notwendigen persönlichen Opfer erbringen.

4.1.4. Welche wichtigsten Hindernisse stehen den Aenderungen des Mobilitätsverhaltens im Wege?

Zumindest bei den Mitgliedern der Arbeitsgruppe ist es in erster Linie ihre 'Agenda' bzw. die Fülle und dispers verteilte Standorte ihrer Aktivitäten, die ihnen einen verhältnismässig engen Spielraum zu Aenderungen des Mobilitätsverhaltens offenlässt. Aus den räumlichen, zeitlichen und persönlichen Verflechtungen resultiert ein extrem starkes Flexibilitätsbedürfnis, welches im Gegensatz zu starrem OeV-Angebot steht.

Das ungenügende bzw. notgezwungenermassen hinter einer derart hochgeschraubten Nachfrage zurückbleibende **OeV-Angebot** wird als das zweite wichtige Hindernis von Änderungen des Mobilitätsverhaltens erlebt. Alle Gruppenmitglieder sind sich aber zugleich der engen Grenzen bewusst, welche den Angebotsausweitungen und -verbesserungen gesetzt sind. Viel weniger Verständnis bringen sie den zahlreichen **kleinen Unzulänglichkeiten und Aergernissen** entgegen, die ein OeV-Benützer zu ertragen bzw. zu erdulden hat (nicht abgestimmte Fahrpläne, vor der Nase wegfahrende Anschlüsse, Warten im Wind und Regen, umständlicher Fahrkartenerwerb etc.). Besonders engagierte OeV-Anhänger und -Benützer fragen sich manchmal nach dem Sinn ihrer Opfer und Bemühungen, wenn sogar ihnen 'ihre' OeV-Mittel solche Schnippchen schlagen.

4.1.5. Wie verlaufen individuelle Entscheidungs- und Lernprozesse im Zusammenhang mit Mobilität?

Das Pilotprojekt zeigte, dass Verkehrsteilnehmer bei ihren Entscheidungen in der Regel **keine reflektierte, systematische und vollständige Abwägung von Handlungsalternativen** vornehmen. Den Einzelentscheidungen liegt viel häufiger Routine, Spontanität oder andere komplexitätsreduzierende und vor dem unerwünschten Aufwand schützende Vorkehren zugrunde. Vor dem Hintergrund dieser Ueberlegungen erscheinen alle methodischen Konzepte und Theorien fragwürdig, die im individuellen Mobilitäts-Einzelentscheid ihren Untersuchungsgegenstand sehen und diesem eine wie auch immer geartete Rationalität bzw. ein bewusstes Optimierungs- bzw. Abwägungskonzept unterstellen.

Anstelle der letztlich nicht begründbaren Einzelentscheidung oder der 'Erklärung' ebenfalls stark zufälliger Mobilitätsbewegungen an einem Stichtag sollten Ansätze entwickelt werden, die die Mobilitätsgesetzmässigkeiten im Laufe der Zeit und ihre Relation zu primären Aktivitätsbereichen reflektieren.

In Bezug auf die Möglichkeit zum Erlernen eines alternativen Mobilitätsverhaltens stimmen die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt eher skeptisch. Die Lernbereitschaft war vielleicht doch nicht so stark ausgeprägt wie das Bedürfnis, vorgefasste Meinungen und Ueberzeugungen bestätigt zu erhalten. Auch im Alltag ist das gleiche Bedürfnis sich und die Welt in gewohnten Bahnen immer wieder vorzufinden so gross, dass man lieber die zahlreichen bekannten Uebel als Ungewissheit neuer Erfahrungen in Kauf nimmt. Lernerfolge kommen noch am ehesten zustande, wenn das Lernen nicht als Vermittlung von Wissensinhalten und Einstellungen, sondern als eine Chance zur kollektiven Einübung alternativer Verhaltensweisen aufgefasst wird. Alles in allem erscheint es illusorisch, alleine auf individuelle und gesellschaftliche Lernprozesse grossen Ausmasses zu setzen oder zu warten.

4.2. Beantwortung methodischer Forschungsfragen zur Eignung und Grenzen des Ansatzes 'Aktionsforschung'

Die Aktionsforschung verfolgt im Gegensatz zu anderen methodischen Ansätzen sowohl erkenntnistheoretische wie auch promotorische Zwecke; das Pilotprojekt muss demzufolge an seinem Beitrag zur Erarbeitung neuer Erkenntnisse und zum Setzen der Impulse zu umweltgerechtem Verhalten gemessen werden.

Was den **erkenntnistheoretischen Wert** des Pilotprojektes angeht, so wurden - dem gewählten Ansatz entsprechend - weniger quantitative und für die breite Oeffentlichkeit repräsentative 'Daten' erarbeitet als Einblicke in Denk-, Entscheidungs- und Argumentationsmuster der Gruppenmitglieder gewonnen.

Als besonders wertvoll möchten wir den Umstand hervorheben, dass diese als Grundlage heutiger und künftiger verkehrspolitischer Entscheide ebenfalls unerlässlichen qualitativen Aspekte in einer wirklich offenen Diskussion eingefangen und durch keinen von aussen hergebrachten theoretischen oder methodischen Ansatz 'deformiert' wurden. Trotz der kleinen Zahl der Gruppenmitglieder und der eher zufälligen Zusammensetzung der Arbeitsgruppe sind so Elemente und Zusammenhänge verdeutlicht worden, die auch in der öffentlichen bzw. allgemeinen Diskussion verkehrspolitischer Probleme eine wichtige Rolle spielen und deshalb zu wesentlichen Rahmenbedingungen der heutigen und künftigen Verkehrspolitik und -planung gehören.

Zusammen mit der Erhellung des Umfeldes und der Hintergründe individueller und kollektiver Meinungsbildung und Entscheidungen konnte gezeigt werden, dass alle Verkehrsfragen eine eminent wichtige 'politische' Komponente beinhalten, die durch kein Fachwissen ersetzt oder ausgefüllt werden kann. Der Aktionsforschung ist es positiv anzurechnen, dass sie im Grenzbereich zwischen 'Wissenschaft' und 'Politik' nicht nur nach (wahrscheinlich unwiderruflich) entschwundener Klarheit und Eindeutigkeit, sondern auch nach neuen Fragen, Problemverständnis und Mustern der Arbeits- und Verantwortungsteilung zwischen 'Theorie' und 'Praxis' Ausschau hält.

In **promotorischer Hinsicht** zeigte sich, dass insbesondere konkrete Handlungen einen Anlass zur Reflexion, zum Ueberdenken und zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens darstellen. Verdeutlicht wurden ferner zahlreiche Hindernisse und Mechanismen, die der Aenderung des Mobilitätsverhaltens im Wege stehen. Die meisten Gruppenmitglieder wurden durch das Pilotprojekt in ihrer Ueberzeugung gestärkt, dass Aenderungen des Mobilitätsverhaltens möglich und nötig sind; einige von ihnen haben auch konkrete diesbezügliche Vorsätze gefasst. Bei einer abschliessenden Beurteilung der promotorischen Komponente des Pilotprojektes müssten deshalb auch seine Nachwirkungen berücksichtigt werden.

Der erkenntnistheoretische und promotorische 'Ertrag' des Pilotprojektes entsprach somit insgesamt den Rahmenbedingungen eines mit beschränktem Aufwand durchgeführten ersten Tests. Zu seiner abschliessenden Beurteilung gehört auch der Hinweis, dass in der Gruppenarbeit gegen Ende ein grösser werdendes Engagement der Gruppenmitglieder zu spüren war.

4.3. Vorschläge für das weitere Vorgehen

Aufgrund der Ergebnisse des Pilotprojektes drängt sich eine Ergänzung und teilweise Ueberarbeitung der dem Forschungsprogramm 'Mobilität' zugrundeliegenden Hypothesen auf (1). Wie aus den Ausführungen im Abschnitt 1 ferner hervorgeht, eignet sich der Ansatz 'Aktionsforschung' vor allem zur wissenschaftlichen Begleitung konkreter 'Aktionen'. In einem allfälligen Folgeprojekt müssten deshalb in erster Linie eine stärkere Motivation und ein ebensolches Engagement der Arbeitsgruppenmitglieder sichergestellt werden. Diese Voraussetzung scheint am ehesten dann gegeben zu sein, wenn über das notwendige und klärende Reflektieren hinaus ein die Arbeitsgruppe einigendes und das Mitgliederengagement sicherndes Interesse an der Erreichung bestimmter konkreter Ziele besteht. Vorstellbar wäre u.a. die Begleitung verschiedener Umsteigeaktionen, der Auseinandersetzungen um die Verkehrsberuhigung, Verhandlungen im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Tarif- und Verkehrsverbundes oder mit der Realisierung umstrittener Verkehrsprojekte und Massnahmen, den Bemühungen der Einwohner bestimmter Quartiere oder Gemeinden um die Verbesserung von OeV-Verbindungen etc.. Denkbar und erfolgversprechend wäre ferner z.B. die Durchführung einer Umsteige- und/oder car-pooling Aktion in einer oder mehreren Agglomerationsgemeinden.

(1) Vgl. M. Rotach, F. Hoppler und M. Mötteli, Erarbeitung eines Forschungsprogrammes Mobilität, IVT, ETH Zürich, 1986, S. 5 ff.

Der Wichtigkeit der Opfersymmetrie-Thematik sollte inskünftig durch Untersuchungen Rechnung getragen werden, aus welchen die Kosten und Nutzen der Mobilität und Effekte einzelner Massnahmen differenziert nach wichtigen demographischen, sozialen, kulturellen und räumlichen Gliederungsmerkmalen hervorgehen würden.

Einer dringenden Vertiefung bedarf vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Pilotprojektes auch die Frage nach der Wirksamkeit von Aufklärung und Informationskampagnen zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl. Angezeigt ist ebenfalls eine vermehrte Auseinandersetzung mit Fragen des Mobilitätsverhaltens von (Haus)frauen und Jugendlichen. Wichtig wäre schliesslich auch die Abklärung der Voraussetzungen und Förderungsmassnahmen eines massvollen und eher im Einklang mit Umwelt und Mensch stehenden PW-Gebrauchs als einer Frage, welche bisher in überspitztem Disput der vorbehaltlosen Mobilitäts- bzw. Autoanhänger und ihrer ebenso radikalen Gegner zu wenig Beachtung fand.

5. A N H A N G

5.1. Mitglieder der Arbeitsgruppe

H. Bösch, ORL-Institut, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

P. Güller, Planungsbüro Güller + Arend, Fraumünsterstr. 23,
8001 Zürich

H.-J. Hanhart, Amt für Kantons- und Stadtplanung, Rittergasse 4,
4051 Basel

F. Hoppler, IVT, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

G. Hug, Amt für Kantons- und Stadtplanung, Rittergasse 4,
4051 Basel

W. Hüsler, Stadtplanungsamt, Zentralstr. 49, 2502 Biel

R. Keller, R. Keller AG, Verkehrsingenieure, 4051 Basel

Dr. J. Oetterli, Stab GVF, Bubenbergplatz 11, 3003 Bern

Prof. M. Rotach, IVT, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

K. Schreiber, VSS-Sekretariat, Seefeldstr. 9, 8008 Zürich

5.2. Arbeitsprogramm

1) Vorbereitungsphase

Arbeitssitzung 1 am 28. April 1986:

- a) Diskussion der Zielsetzungen und Arbeitshypothesen des Pilotprojektes
- b) Verabschieden eines definitiven Zeitplans und Arbeitsprogramms
- c) Diskussion zum ersten Arbeitsinstrument 'individuelle Verkehrsbilanz'

2) Bearbeitungsphase

Testphase 12.5. - 19.5. 1986 mit dem Arbeitsinstrument 'individuelle Verkehrsbilanz'

Arbeitssitzung 2 am 26. Mai 1986:

- a) Auswertung der Testphase mit der 'individuellen Verkehrsbilanz'
- b) Weiterverwendung und Modifikation der 'individuellen Verkehrsbilanz'
- c) Diskussion zum Arbeitsinstrument 'Tagebuch'

Testphase 9.6. - 25.6. mit dem Arbeitsinstrument 'Tagebuch'

Arbeitssitzung 3 am 2. Juli 1986

- a) Auswertung der Testphase mit dem 'Tagebuch'
- b) Beschlussfassung über das (die) zu veranstaltende(n) Experiment(e)

Durchführung des Experimentes 'Drei Fahrten in vier Wochen';
25. August - 21. September 1986

Arbeitssitzung 4 am 26. September 1986

- a) Auswertung des Experimentes 'Drei Fahrten in vier Wochen'
- b) Vorbereitung des Schlussberichtsentwurfs

3) Abschluss

Oktober, November, Dezember 1986: Verfassen des Schlussberichts-entwurfs; seine Diskussion mit Mitgliedern der Arbeitsgruppe, Verfassen des Schlussberichtes zuhanden des Auftraggebers

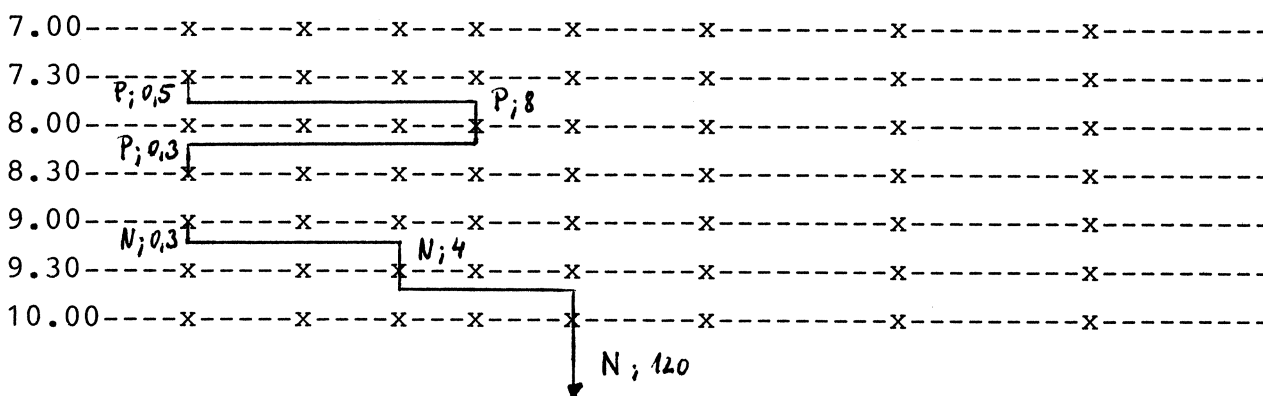
5.3. Wegleitung zum Ausfüllen der 'individuellen Verkehrsbilanz':

Das Arbeitsinstrument 'individuelle Arbeitsbilanz' besteht aus zwei Teilen:

a) individuelle Bewegungskurve im Tagesablauf

bei welcher gemäss folgendem Ausschnitt die einzelnen Verkehrs- bzw. Mobilitätsbewegungen nach Verkehrsmittel in einen Zeitraster einzutragen und fortlaufend zu nummerieren sind. Bei jeder Bewegung ist zusätzlich ihre km-Distanz und Zweck bzw. Funktion zu notieren, bei welchen zwischen P (Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort), E (Einkaufen oder Bezug immaterieller Dienstleistungen), N (Nutzverkehr bzw. Geschäftsreisen) und T (Tourismus, Erholung) zu unterscheiden ist:

zu Fuss Velo Tram Bus Bahn PW-Fahrt PW-Mitfahrt anderes (was)



b) Motiv- bzw. Entscheidungsblatt für PW-Fahrten mit Wahlmöglichkeiten

In diesem rechten Blatt sind nur zu PW-Fahrten Angaben zu machen, auf die unter Umständen hätte verzichtet werden oder die ohne schwerwiegende Nachteile auch mit einem anderen Verkehrsmittel hätten ausgeführt werden können. Je nach dem ob eine oder beide der angetönten Wahlmöglichkeiten gegeben war, sind folgende Aussagen in Satzform oder stichwortartig zu vervollständigen:

A (Wahlmöglichkeit hinsichtlich Fahrtdurchführung): Ich hätte zwar auf diese PW-Fahrt auch verzichten können, habe sie aber trotzdem durchgeführt, weil

B (Wahlmöglichkeit hinsichtlich Verkehrsmittel): Ich hätte diese PW-Fahrt auch zu Fuss oder mit durchführen können, habe sie aber trotzdem mit dem Auto durchgeführt, weil

5.5. Wegleitung zum Ausfüllen des Tagebuchs, Testphase 9.6.- 25.6.1986

Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe werden gebeten, fünf beliebige und zwischen dem 9. und 25. Juni liegende konkrete Fahrt- bzw. Mobilitätsanlässe vertiefend zu analysieren und das Resultat Ihrer Ueberlegungen handschriftlich im beiliegenden Heft oder mit der Schreibmaschine aufzuzeichnen. Das ausgefüllte Tagebuch (oder die Schreibmaschinenblätter) ist anschliessend bis zum 27. Juni an das Planungsbüro Güller+Arend zurückzusenden.

Die Tagebuch-Aufzeichnungen dienen dem Erkennen und der Diskussion von Hintergründen individueller Entscheidungsprozesse und Verhaltensakte im Zusammenhang mit Mobilität. Folgender Gliederungsvorschlag zeigt einen möglichen Aufbau und verdeutlicht zusammen mit den weiter unten stehenden Fragen das Ziel der Tagebuch-Aufzeichnungen. Sowohl der Gliederungsvorschlag wie auch die Fragen sind als eine Aufzeichnungshilfe gedacht, von der jederzeit abgewichen werden darf. Sie enthalten Stichworte bzw. Elemente, auf die der Tagebuch-Schreibende in der von ihm für geeignet gehaltenen Form reagieren soll.

Die Tagebuchführung wird es mit sich bringen, dass Verkehrsmittelwahl oder Entscheide über die Durchführung von Aktivitäten wesentlich bewusster und deshalb auch anders als 'im Alltag' ohne Tagebuch getroffen werden (oder zumindest im nachhinein einer intensiven Analyse unterzogen werden, die sonst für unsere Entscheide völlig unüblich und auch unmöglich ist). Im Prinzip passiert hier genau das Gleiche, wie bei jeder sozialwissenschaftlichen Erhebungsmethode; mit dem Unterschied, dass hier die Bewusstheit bzw. die Verklammerung vom 'Handeln' und 'Erkennen' nicht stören und das Resultat verfälschen, sondern gewollt sind. Deshalb ist es auch sehr wichtig, dass jeder Schreibende seine Ueberlegungen so aufzeichnet, wie sie kommen und nicht beschreibt, wie er sich in normalen Sitationen ohne Tagebuch verhält und entscheidet.

Gliederungsvorschlag

a) Anlass, Situation, Rahmenbedingungen

Wochentag; Tageszeit; Fahrt bzw. Bewegungszweck; Distanz; betroffene andere Personen; zeitlich anschliessende Aktivitäten; Tagesplanung bzw. Zeitbudget; Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln; Besitz von Abonnementen; Wetter etc.

b) Wahlalternativen

Zwangs- bzw. Wahlcharakter der Fahrt- bzw. Bewegung; die in Frage kommenden Verkehrsmittel; Gründe für die Einschränkung der Wahlmöglichkeiten etc.

c) Entscheidungsprozess, Entscheidung

Bewusstheit bzw. die Intensität von Reflexionen der zur Entscheidung stehenden Alternativen; Pro- und Kontraargumente und Art ihrer 'Montage' zum handlungsleitenden Gesamturteil; Ueberlegenheit oder Gleichwertigkeit von Alternativen; 'echte' oder unechte Entscheidungsprozesse, bei denen das Ergebnis vom vornerein feststand; Bereitschaft zum Ueberdenken einmal getroffener Entscheide; Motive und Begründungen, die für Wahl einer konkreten Alternative ausschlaggebend waren; Entscheid beim Bewusstsein oder ohne Rücksicht auf die Tagebuch-Führung etc.

Fragen

Was erwarte bzw. erhoffe ich mir von einer Fahrt ausser dem, dass ich von A nach B gelangen will? Wie wirken sich diese Erwartungen auf meine Verkehrsmittelwahl aus?

Was bedeutet mir das Zu Fuss-Gehen bzw. Tram-, Bus-, Bahn-, Velo- und Autofahren? Welche positiven und negativen Erfahrungen mache ich bei der Benützung dieser Verkehrsmittel und wirken sich diese Erfahrungen auf meine Verkehrsmittelwahl aus?

Warum ist es derart schwierig, auf Fahrten oder auf die Benützung umweltbelastender Verkehrsmittel zu verzichten und unter welchen Voraussetzungen fiele es mir leichter?

Wie gehe ich mit meinem 'schlechten Gewissen' um, falls ich mich nicht im Einklang mit meinen persönlichen Zielsetzungen und Vorstellungen verhalte?

Wieviel Kohärenz zwischen Werthaltung und Verhalten strebe ich an, wieviel 'Dissonanz' ertrage ich bzw. wünsche ich mir?

Wie stark ist es mir bewusst, warum ich mich in der einen oder anderen Art entscheide und verhalte und sind meine Entscheide und mein Verhalten überhaupt 'erklärbar'?

Ist mein individuelles Selbstbild als Verkehrsteilnehmer derart verfestigt, dass Verhaltensänderungen eigentlich gar nicht in Frage kommen oder kann ich noch lernen? Welche Erfahrungen mache ich, wenn ich während einer bestimmten Zeit (wie jetzt vorgesehen) meine Entscheidungsprozesse und Verhalten systematisch reflektiere?

5.6. Wegleitung zum Experiment 'Drei Auto-Fahrten in vier Wochen'

Mit Ausnahme absolut dringender Notfälle darf jeder Experimentteilnehmer in der Zeit zwischen dem 25. August und 21. September 1986 sich nur 3-Mal ans Steuer eines PW's setzen bzw. selber eine Autofahrt als Lenker durchführen. Als eine Fahrt gilt, was als solche bezeichnet, empfunden bzw. erlebt wird; also z.B. die Wochenend-Hin- und -Rückfahrt zu Bekannten mit einer dazwischliegenden Uebernachtung, die grosse Samstag-Einkaufstour mit verschiedenen Zwischenhalten und einem anschliessenden Kinobesuch oder die Fahrt in die Ferien und zurück, auch wenn dazwischen eine Woche liegt (wobei am Ferienort alle Fahrten natürlich separat zählen). Eine Fahrt gilt grundsätzlich als abgeschlossen, wenn das Fahrzeug wieder an seinem ursprünglichen Standort steht. Von anderen Lenkern darf man sich beliebig häufig fahren lassen. Die Teilnahme am Experiment ist für alle Mitglieder der Arbeitsgruppe erwünscht; denjenigen, die an gemeinsamen Experiment nicht teilnehmen können oder wollen, bleibt es freigestellt, ob sie Ersatz-Experimente durchführen oder nicht.

In welcher Form die Teilnehmer ihre beim Experiment gemachten Erfahrungen aufzeichnen bzw. auswerten, bleibt ihnen überlassen. Der Gruppenleiter erwartet von ihnen aber bis zum 24. September 1986 einen kurzen schriftlichen Erfahrungsbericht, der zu folgenden Fragen (Gesichtspunkten) Stellung nimmt:

a. Zu Beginn des Experimentes:

Mit welchen Gefühlen und Erwartungen habe ich mich dem Experiment unterzogen? Wo lagen meine persönlichen Interessen und Fragen, auf die ich mir von der Durchführung des Experimentes Antwort erhoffte? Wie habe ich mich auf das Experiment vorbereitet? Welche Pläne für den Verbrauch der drei möglichen Fahrten habe ich mir zurechtgelegt?

b. Während des Experimentes:

Für welche drei Fahrten habe ich meine drei 'Joker' verbraucht? Wie lange habe ich mit dem Verbrauch der drei Fahrten zugewartet? Wie habe ich meine Aktivitäten umorganisiert, damit ich mit nur drei Autofahrten im Monat auskomme? Wie haben andere Menschen auf meine Experimentteilnahme (und ihre Folgen) reagiert? Wie habe ich mich während des Experimentes gefühlt, was hat mich gefreut, worüber habe ich mich geärgert?

c. Nach dem Abschluss des Experimentes:

Was habe ich durch das Experiment gelernt? Inwieweit wichen meine tatsächlichen Erfahrungen davon ab, was ich zu Beginn des Experimentes erwartet habe und wo wurden meine Vermutungen bestätigt?