

# **IZT**

Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung

**Visionen und Perspektiven  
für  
mobilitätsbezogene Dienstleistungen**

Dr. Robert Gaßner

Werkstattbericht Nr. 27

Untersuchung im Auftrag der  
Forschungsgruppe Technik und Gesellschaft  
der Daimler-Benz AG  
(gekürzte Fassung)

Berlin

**ISBN 3-929173-27-1**

© 1997 IZT

## **Inhalt**

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Die Zukunftswerkstätten</b> .....	<b>6</b>
2.1 Dokumentation der ersten Zukunftswerkstatt .....	8
2.2 Dokumentation der zweiten Zukunftswerkstatt .....	25
<b>3. Auswertung der Zukunftswerkstätten</b> .....	<b>46</b>
3.1 Kerngedanken der „innovativen Praxisprojekte“ aus den Zukunftswerkstätten...48	
3.2 In den Zukunftswerkstätten zutage getretene Mobilitätswünsche .....	52
<b>4 Ansätze und Einsatzfelder für zukünftige mobilitätsbezogene Dienstleistungen</b> .....	<b>55</b>
<b>5. Expertenbefragung</b> .....	<b>59</b>
<b>6. Weitere Ideen und Ansatzpunkte</b> .....	<b>61</b>
<b>Anhang</b>	
Liste der befragten Experten.....	<b>63</b>

Das IZT dankt der *Daimler-Benz-AG* für die gute Kooperation und die freundliche Veröffentlichungsgenehmigung.

Besonderer Dank gilt auch den Teilnehmern der Zukunftswerkstätten und den befragten Experten.

## 1. Einleitung

Die vorliegende Studie zielte auf Innovationsideen im Bereich neuer Mobilitätsdienstleistungen. Dabei ging es vor allem um

- a) alternative Reise- und Transportdienstleistungen für Personen und deren Güter sowie um
- b) Informationsdienstleistungen, die Mobilität unterstützen oder partiell ersetzen.

Es sollten nicht vorrangig kurzfristig bedienbare Märkte identifiziert, sondern möglichst Visionen für langfristig tragfähige Dienstleistungsangebote generiert werden. Dazu war in erster Linie von konkreten Mobilitätsbedürfnissen der Konsumenten auszugehen, aber auch die Perspektiven von Politik, Verwaltung und Wirtschaft sollten berücksichtigt werden. Durch das Identifizieren von Mobilitätsmotiven und spezifischen Zielgruppen sollte die Entwicklung von Angeboten mit nachhaltiger Akzeptanz unterstützt werden.

Die Hauptaufgabe der vorliegenden Untersuchung lag damit zunächst in der Sammlung und Generierung von „Rohideen“. Dazu sollten durch zwei Zukunftswerkstätten mit interessierten „Alltagsexperten in eigener Sache“ Ideenfindungsprozesse angeregt werden (Dokumentationen im Kapitel 2).

Die Mobilitätswünsche und „Erfindungen“ aus den Workshops wurden anschließend analysiert und systematisiert (Kapitel 3) und mit Hilfe einer Expertenbefragung zu Beschreibungen zukünftiger Einsatzfelder mobilitätsbezogener Dienstleistungen verdichtet und vertieft (Kapitel 4 - 6).

Für die vorliegende Untersuchung erschien eine **inhaltliche Eingrenzung auf alltägliche Mobilitätsbedarfe von Privathaushalten** inklusive der Freizeitmobilität bis hin zu interregionalen Wochenendreisen zweckmäßig<sup>1</sup>.

Ferner wurden folgende Zielprioritäten und Anforderungen gesetzt:

- Eine größere Anzahl unterschiedlicher Ideen war erwünschter als wenige Dienstleistungsskizzen hoher Konkretheit.
- Die Novität der „Rohideen“ sollte bedeutsamer sein als ihre Umsetzungsnähe.

---

<sup>1</sup> Eine – ebenfalls von Daimler-Benz finanzierte – Zukunftswerkstatt zum Güterverkehrsbereich folgte 1996 (nachdem zunächst in Palo Alto/ Kalifornien zwei weitere Zukunftswerkstätten zum Personenverkehr unter IZT-Beteiligung durchgeführt wurden).

- Es sollte schwerpunktmäßig von konkreten Bedarfen der Konsumenten ausgegangen werden und nicht primär von bekannten oder vermuteten Märkten oder Akteuren.
- Neben dem rein instrumentellen Zweck der Ortsveränderung sollten auch die psychologischen Motive für Mobilität berücksichtigt werden.

## 2. Die Zukunftswerkstätten

Zukunftswerkstätten, wie sie von Jungk und Müllert entwickelt wurden, sind besonders geeignet, eine kreative Atmosphäre zu erzeugen, in der auch planerisch und gestalterisch ungeübte Bürger und Konsumenten - als „Experten in eigener Sache“ - Bedürfnisse klären sowie Wünsche und Visionen formulieren können.

Das Vorgehen „Zukunftswerkstatt“ zeichnet sich gegenüber anderen Kreativworkshops vor allem in folgenden Punkten aus:

- Zwischen der Analyse des Ist-Zustandes („Kritikphase“) und der Suche nach Lösungsansätzen („Umsetzung- und Realisierungs-“ oder „Praxisphase“) wird besonderer Wert auf eine explizite „Phantasie- und Utopiephase“ gelegt, die ganz bewußt die Frage nach den Möglichkeiten und Problemen einer späteren Umsetzung vorübergehend ausblendet.
- An Brainstorming- und anderen Kreativmethoden werden in Zukunftswerkstätten besonders solche Verfahren eingesetzt, die eine stark visualisierende Komponente haben. Auch werden gezielt verbalisierende Arbeitsschritte wiederholt von bildnerisch oder mimisch gestützten Einheiten abgelöst.
- Um frühzeitige Kanalisierung und das Reproduzieren konventioneller Klischees möglichst zu verhindern, werden wiederholt Auswahlprozesse und das Arbeiten in jedesmal neu zusammengestellten Kleingruppen eingesetzt.

Durch die gezielten Medienbrüche und den mehrfachen Bearbeiterwechsel werden Spielräume geschaffen, die sich als Projektionsflächen für Phantasie freisetzende Re-Interpretationen auswirken.

Da die Methode Zukunftswerkstatt von ihren Entwicklern in erster Linie als aktivierendes Partizipationsinstrument verstanden wurde und vor allem von der intrinsischen Motivation Betroffener lebt, stehen am Ende einer „klassischen“ Zukunftswerkstatt mehr oder weniger umfangreiche „Projektvorhaben“, die mindestens anteilig Elemente enthalten, mit denen die Teilnehmer selbst aktiv die entwickelten Problemlösungen und Wunschziele befördern können. Will man Zukunftswerkstätten als Ideenquelle für externe Akteure instrumentalisieren, sind deshalb einige mehr oder weniger große Modifikationen des ursprünglichen Verfahrens nötig. Besonders hervorzuheben ist ein Variante, die am IZT entwickelt und schon bei früheren Studien mit gutem Erfolg genutzt werden konnte: Am Ende der Werkstätten stehen in diesem Falle nicht praktische Aktionspläne, mit denen die Teilnehmer „nächsten Montag losziehen, um

gemeinsam loszulegen“, sondern sogenannte „innovative Praxisprojekte“. Dies sind Projektvorschläge, die zumindest mittel- bis langfristig realisierbar sein sollten, aber auch noch eine gehörige Portion Wunschdenken enthalten dürfen. Die Werkstatteilnehmer werden für diesen Arbeitsschritt gebeten, sich vorzustellen, sie hätten in einer Art Projektpräsentation bei einem nicht näher konkretisierten „aufgeschlossenem Geldgeber“ um die Realisierung ihres Vorschlages zu werben.

Als weiterer phantasieanregender Input wurde in den Werkstätten vor dem Einstieg in die Utopiephase ein eigens zu diesem Zwecke angefertigtes Video-Band mit (überwiegend amüsanten) Ausschnitten aus Science-Fiction-Filmen gezeigt, die sich alle mehr oder weniger eng mit dem Verkehr der Zukunft befassen.

Es wurden **zwei** Zukunftswerkstätten durchgeführt, um das nicht auszuschließende Risiko, daß bei einer Teilnehmergruppe die „Initialzündung“ ausgeblieben und der „kreative Ertrag“ hinter den Erwartungen zurückgeblieben wäre, zu reduzieren.

Die Werkstätten dauerten je eineinhalb Tage (Freitag/ Samstag) und wurden in Räumlichkeiten des IZT durchgeführt. Moderiert wurden sie durch den Projektleiter beim IZT und jeweils einen externen Co-Moderator.

Die insgesamt 30 Teilnehmer aus ganz Deutschland, die erstens Autonutzer und zweitens keine Verkehrsexperten oder im Verkehrsbereich übermäßig engagierte Personen sein sollten, wurden unter anderem über das Kommunikationsnetzwerk des Vereins *Netzwerk Zukunft e.V.* eingeladen. (Eine zusätzliche Bekanntgabe in mehreren Foren des *Internet* erbrachte zwar einige interessante Reaktionen, aber keine zusätzlichen Teilnehmer.)

Während die erste Teilnehmergruppe relativ altershomogen war (mit dem Schwerpunkt auf „jungen Dreißigern“), wurde die zweite Gruppe bewußt stärker altersgemischt zusammengestellt (von 24 bis 55 Jahren). Besonderer Wert wurde auch auf die Beteiligung von Frauen (speziell Müttern) und von Bewohnern kleinerer Städte und ländlicher Regionen gelegt. Wie bei offen angebotenen Zukunftswerkstätten üblich, waren im Bildungssektor tätige Personen leicht überrepräsentiert.

## **2.1 Dokumentation der ersten Zukunftswerkstatt**

### **„Verkehr der Zukunft: Mobil ohne das eigene Auto?“ Zukunftswerkstatt am 12./ 13.05.1995 im IZT Berlin**

#### **Teilnehmer:**

Achim , 34 Jahre, Marktforscher, München  
Andrea, 23 Jahre, Studentin, Frankfurt  
Andreas, 32 Jahre, Umweltreferent, Kiel  
Barbara, 30 Jahre, Chef-Assistentin, München  
Christian, 32, Wissenschaftlicher Angestellter, Berlin  
Claudia, 28 Jahre, Biologin, Kiel  
Frank, o.A., Berlin  
Friedrich, o. A., Kunsthandwerker, Berlin  
Henning, 25 Jahre, Student, Berlin  
Hermann, 34 Jahre, Bildungsreferent, Berlin  
Hildegard, 36 Jahre, Übersetzerin, Berlin  
Matthias, 30 Jahre, Medienberater, Berlin  
Michael, 43 Jahre, Dipl.-Ing., Berlin

#### **Moderation:**

Dr. Robert Gaßner, *Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung*  
Horst Mauer, *ECCE Berlin*



## **Einleitung/ Einfinden ins Thema**

*Teilnehmer basteln sich Namensschilder/ Vorstellung der Moderatoren und des Ablaufplans/ Bildermalen zur Hausaufgabe: „Ich in einer überraschenden (Verkehrs-) Situation bei der Anreise“/ Bildererklären und Teilnehmervorstellung als Verkehrsteilnehmer*

## **Kritikphase**

*Einführung/ Kleingruppendiskussion: „Was stört mich am Verkehr“/ Vorstellung und Rubrizierung der Gruppenergebnisse (5 „Hauptkritiken“ pro Gruppe)/ Beispiele finden für die Rubriken im Plenum/ Gewichtung durch Punktevergabe*

### **Rubrik A:**

**„Ökologische Belastung/ kein ökologisches Preisgefüge“ (7 Stimmen)**

- sicher und gemütlich ist zur Zeit automatisch unökologisch
- Flugbenzin ist zu billig
- Autobenzin ist zu billig
- Bahn wird gegenüber Autobahn benachteiligt
- Herstellung von Autos verbraucht viel Energie
- Autolobby ist zu stark
- Erpressung durch Arbeitsplatzargument
- Autokosten bleiben unbewußt
- zu wenig Informationen zu ökologischen Alternativen
- man weiß nicht, *wie* unökologisch etwas ist
- es ist zu schwer, das Auto nicht zu benutzen

### **Rubrik B:**

**„Zerstörung urbaner Lebensqualität/ Störung des Stadtbildes/ Vorrang des Autos/ Auto ist der Stärkere (Verkehrstote)“ (9 Stimmen)**

- Straßen werden immer breiter
- „Möblierung“ verkehrsberuhigter Straßen stört alle
- nicht verkehrsberuhigte Straßen stören auch
- „Stehzeuge“ stören
- Ladetätigkeit in zweiter und dritter Spur nervt
- dem Auto wird zuviel Platz eingeräumt

- Schilderwald
- alles aufs Auto eingetaktet
- Schneisen
- Trennung von Lebensräumen (Westtangente in Steglitz)
- Zerstörung von Kulturdenkmälern
- Ruß/ Saurer Regen
- Wegeführung dem Auto angepaßt
- Fußgänger sollen unter die Erde
- Lustwandeln ist im öffentlichen Raum nicht möglich

**Rubrik C:**

**„Bewegung macht süchtig/ Mobilitätswang/ Kosten“ (7 Stimmen)**

- Es ist schwer auszusteigen
- Trennung der Lebensbereiche zwingt zum Autofahren
- Mobilität ist ein Fetisch
- Flugreisen zu billig
- Mobilität ist Prestigesache
- Unruhe als Lebensstil
- Beruf zwingt zu Mobilität
- Mobilitätsmöglichkeiten zwingen zu beruflicher Disponibilität
- Verkehrsmöglichkeiten erzeugen Erlebnishunger
- Mobilität als Droge
- Geschwindigkeit als Droge

**Rubrik D:**

**„Gesundheitliche Belastung/ Lärm/ Unfallgefahren/ Autoverkehr stinkt und ist laut“ (7 Stimmen)**

- Lautsprecherdurchsagen im Zug nerven
- Mief im Innenraum
- Mief für Radler, Fußgänger und Babies
- Unfallrisiko für Radler
- Fahrradwege auf Gehsteigen gefährlich
- Radwege auf Straße auch schlecht
- Störung des Nachtschlafes bei offenem Fenster
- auch tagsüber kann man kein Fenster öffnen
- Kinder können nicht raus
- ständige Unfallgefahr

- Bewegungsmangel
- Bahn wird auch immer lauter

**Rubrik E:**

**„Autismus im Auto/ Keine Kommunikation, keine Wahrnehmung der Umwelt/  
Soziale Belastung/ Nervende Mitmenschen im ÖV“ (10 Stimmen)**

- Aggression im Verkehr
- Recht des Stärkeren
- sozialer Sicherheitsabstand im ÖV fehlt
- Bewegung in der Blase von einer Blase in die andere Blase
- sexuelle Belästigung, Gewalt, Vandalismus
- miese Laune anderer Leute ertragenmüssen
- Vermassungserlebnis im ÖV
- Bettler, Musikanten und Verkäufer irritieren
- Walkmen anderer stören
- Geruchsbelästigung durch Penner
- soziale Probleme werden in den ÖPNV verlegt
- Außenwelt wird zur Kulisse
- verspiegelte Scheiben verhindern Ausblick
- Fernsehschirme im ICE erst recht

**Rubrik F:**

**„ÖPNV-Infos in fremden Städten = Buch mit sieben Siegeln/ ÖPNV zu teuer/  
schlechte Verbindungen/ eingeschränkte Beweglichkeit mit dem ÖPV/ Zeitlich und  
räumlich nicht deckendes Angebot/ Transportmöglichkeiten ohne Auto nicht ge-  
geben/ Fahrradbeförderung schwierig“ (12 Stimmen)**

- Busse fahren zu selten
- Busse fahren nur tagsüber
- „Mineralwasserkasten-Problem“
- schlechte Anschlüsse
- Schließfächer fehlen
- zu wenig Park-and-Ride
- zu wenig Bike-and-Ride
- zu wenig Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern
- ÖPV zu teuer
- zu viele Treppen in den Bahnhöfen
- Verbindungswege in den Bahnhöfen zu unattraktiv

- schlechte Orientierungssysteme im ÖPV
- schlechte Umlandanbindung des ÖPV
- Ausflugsmöglichkeiten mit dem ÖV kennt man zu wenig
- Netz nicht dicht genug oder nur sternförmig
- abgezähltes Kleingeld erforderlich
- flexible Haltestellen und flexible Linienführung fehlen
- ÖV steht mit im Stau

***Reduktion auf vier Themen nach Punktevergabe und Kleingruppenbildung durch „Abstimmung mit den Füßen“/ Gruppenbildmalen, in dem die ins Positive gewendeten Kritiken zu sehen sind/ Titel finden für die Bilder***

(zu Rubrik A:)

Bild „**Ökologischer Fahrkartenautomat**“

(zu Rubrik B:)

Bild „**Sta<sup>(d/)</sup>t-Urlaub**“

(zu Rubrik E:)

Bild „**Kommunikation und Gesellschaft!** [im Verkehr, d.V.]“

(zu Rubrik F:)

Bild „**Traumtransport**“

*(Beiseitegelegt wurden die Rubriken C und D.)*

*[zweiter Tag:]*

## **Utopiephase**

*[zum Einstieg: Vorführung von Ausschnitten aus SF-Filmen, die „Verkehrssysteme und -formen“ zeigen]*

*Rückblick auf Vortag/ Eindrücke assoziieren im Plenum zu den „Positiv-Bildern“ und Aufhängen als „Ideenkreise“ um die Bilder*

**Ideenkreis um das Bild „Ökologischer Fahrkartenautomat“:**

- Welt in der Schachtel
- blind an der Weltkugel drehen und da ankommen, wo der Finger aufsetzt

- beamen per Automat nach drei verschiedenen Preisklassen
- die Welt gehört mir
- gleichzeitig an mehreren Orten sein
- in höchstens sechs Stunden überall hin - ohne Schaden für die Umwelt
- Hologramme reisen für dich
- da muß man zahlen, um verweilen zu dürfen
- Verkehrsmittelwahl durch Hand/ nach Gefühl
- weltweiter Haus-zu-Haus-Service/ -Transport
- wer zuviel fährt, kriegt Tonnen von Pfennigstücken als Wechselgeld
- Fahrradwege über den Ozean inklusive Rastplätze  
**(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- ökobilanzierte Preise
- Zeit der Einbildungskraft statt Kürzung des Raumes
- Flug ins All (Touristenklasse)
- errechnet den Fahrpreis entsprechend den Öko-Kosten je nach Verkehrsmittel

**Ideenkreis um das Bild „Kommunikation und Gesellschaft!“:**

- Superservice in Fünfpersonenabteilen
- „bedufterte“ öffentliche Verkehrsmittel und Bahnhöfe
- Zusammenkunft der Einzeller
- Kontaktspray
- Bett in der S-Bahn
- Musik- und andere Sonderabteile
- S-Bahnfahrer aller Länder vereinigt euch  
**(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- drahtlose Liebe
- „Anmachwagen“ für Singles
- keine Aggression im (Straßen-)verkehr
- Reisen/ Transport mittels riesiger schwebender Seifenblasen

**Ideenkranz um das Bild „Sta(d/t)t-Urlaub“**

- Menschen in Ruhe begegnen
- Anreize zum Nichtreisen
- Chaos und Überblick
- cool ist, wer zuhause was macht
- Stadtleben ohne Dauerlärm
- Reise ins Wunderland

- autofrei
- grüne, outdoor-freundliche Stadt ohne Autos
- lasset die Fjorde und Gletscher zu uns kommen
- Urlaub im eigenen Inneren
- ankommen statt losfahren
- (später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- Wandel-Wald
- die Stadt mitgestalten, anstatt sie zu verlassen
- alle arbeiten und ich gucke zu: Straßencafé an einer leisen Kreuzung
- leben in der Stadt - nicht nur im Urlaub

### **Ideenkranz um das Bild „Traumtransport“**

- beamen
- Sinnesreise
- Frühstücksabteil in der U-Bahn
- Auto fährt mit Orangensaft
- die Tramperhilfe
- das Wasser-Land-Luft-Transportmittel
- Neuorganisation des Raumes (phys. und psych.)
- fliegender Sessel
- fliegender Teppich
- visueller und auditiver Cyberspace
- Entdeckung der Langsamkeit
- Schwerelosigkeit
- Gedanken transportieren
- Mini-Flugzeug
- traumreisen
- Reisen durch den Draht
- Spaßzug
- Sonne und Mond als Transporthelfer
- beweglich sein im Sinne von sich weiterentwickeln
- Stillstand = Tod/ alles ist in Bewegung
- (später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- Güter-Rohrpost
- Gütertransport im Stromkabel
- fahrendes Café

- Reisenoten

*Vorstellung der Regeln der Utopiephase/ Kleingruppen vom Vortag wählen zur Weiterbearbeitung pro Person eine Idee aus dem Kranz ihres Bildes/ Basteln eines „Reisehilfsmittels“ bzw. „Reise outfits“ für die Reise nach „Utopia“/ Entwicklung einer „kleinen Utopie“ und Vorbereiten eines fiktiven (Reise-)Berichtes aus der Zukunft/ Präsentationen im Plenum*

(Gruppe „Sta(<sup>d</sup>/<sub>t</sub>)t-Urlaub“:)

Utopie **„Pick-Nick in der Wandel-Stadt“**

sehr grüne, entschleunigte Stadt; Tiere sichtbar und Naturgeräusche hörbar; Stadt und Wege in der Stadt verändern sich täglich; Wald ist immer dort, wo man gerade geht; viel Muße zum Verweilen und kommunizieren;

(Gruppe „ökologischer Fahrkartenautomat“:)

Utopie **„Das Kosmobil“**

Mobil aus Naturmaterialien ermöglicht „Fortbewegungsbewußtsein“ und „Bewußtseinsfortbewegung“ in kosmischer Omnipräsenz

(Gruppe „Kommunikation und Gesellschaft!“:)

Utopie **„Reisen in fliegenden Café-Tassen/ Güterverkehr unter der Erde“**

gereist wird in „fliegenden Kaffeetassen“ zu maximal vier Personen; entspannte Unterhaltung und Kaffeetrinken im Sonnenschein; Nutzverkehr und Gütertransport unterirdisch in Röhren und Kabeln

(Gruppe „Traumtransport“:)

Utopie(n) **„Telematisches Heim/ Z-Bahn/ Nach-Hause-zurück-Beamen“**

Heimtelematik reduziert Mobilitätsbedarf; U-Bahn mit Portierbegrüßung, 24-Stunden-Frühstücksbüffet, angenehmem Betriebsgeräusch und Kurskabinen; One-way-Beamen nur heimwärts möglich

*Sammeln der „spannenden Ansätze“ aus den Utopien durch das Plenum*

(zur Utopiepräsentation **„Pick-Nick in der Wandel-Stadt“**:)

- Alle sind offen, um auf andere zuzugehen
- Dschungel in der Stadt
- Paradiesvögel über und auf den Straßen
- Call-a-Pic-Nic-Service

- alles eßbar, z.B. Geschirr
- Bananen in der Stadt
- eigenes Umfeld kann (mit-)gestaltet werden
- kreativer Einfluß/ selbst schaffen
- Experte als Berater
- jeder kann mittun, z.B. beim Backen, beim Hausbauen
- lustwandeln ohne Hektik
- kein Zwang von A nach B zu kommen
- der Weg ist das Ziel bzw. das Erlebnis
- jeder Tag kann mit einem Abenteuer anfangen
- Ort, den man nicht verlassen muß, weil man ihn nach seinen Wünschen mitgestalten kann
- man hört den Wasserfall im Hintergrund
- genügend Zeit für sich und alles andere
- einfach da-sein
- keine Koordination nötig
- Kommunikation ohne Hilfsmittel
- der Wald ist immer da, wo ich gerade gehe
- die Wege sind jeden Tag anders, verändern sich von selbst  
**(zur Utopiepräsentation „Das Kosmobil“:)**
- fast wie ein Raumflug
- entspannt über den Dingen schweben
- mit und in den Dingen schwerelos schweben
- viel wahrnehmen, weil ich mich nicht bewege
- Wahrnehmung durch Stillstand
- die Erde wird viel kleiner und damit kostbarer
- die Perspektive wird kosmisch und dadurch die Erde kleiner
- man hat Kontakt zu natürlichen Dingen
- mehr und anders spüren
- Entferntes rückt näher (Gletscher)
- die Weltkugel als Lenkrad
- die Welt in den Händen halten
- die Welt lenken
- Halt finden
- sich an der Welt festhalten können



- man kann sich als Teil des Ganzen fühlen
- Erfahrung, daß wir nicht reisen müssen, weil wir sowieso unterwegs sind
- unser Planet ist unser Transportmittel
- die unendliche Bewegung ermöglicht uns, still zu stehen und am Ort zu bleiben  
**(zur Utopiepräsentation „Reisen in fliegenden Café-Tassen/ Güterverkehr unter der Erde“:)**
- schwereloses Bewegen
- fast wie auf einer Wolke
- Cabrio-Gefühl
- man trifft sich im Sonnenwhirlpool in der Fortbewegung
- man bewegt sich nicht allein, koppelt sich an andere an
- fliegende Vierer-Tassen
- Größeneinheit der Tasse als Transportmittel sympathisch
- „Turbotassen“, wie auf dem Jahrmarkt, sich um verschiedene Achsen drehend
- verschiedene (Reise-)Höhen wählen können
- universelles Gütertransportsystem - „Möbel aus der Steckdose“
- Transport durch De- und Rematerialisierung
- Partizipation und Kommunikation wird befördert
- Wunschprogramm in der Kaffeetasse
- Gütertransport erfolgt unsichtbar  
**(zur Utopiepräsentation „Telematisches Heim/ Z-Bahn mit Portierbegrüßung, Frühstück und Kurskabinen/ Nach-Hause-zurück-Beamern“:)**
- Menschen werden als soziale Wesen behandelt
- Bedürfnis, mit anderen zusammen zu sein
- alle starren Verkehrsstrukturen werden durch sehr flexible ersetzt
- Transportmittel sind absolut flexibel
- menschliche Würde bleibt erhalten im ÖPNV
- man wird als Person im ÖPNV begrüßt
- „Aufwerter“ statt Entwerter
- Reisemodule sind immer verfügbar, sobald sie gebraucht werden
- keine Wartezeiten (kommen auf Knopfdruck)
- Frühstück in der U-Bahn (ganztäglich)
- beamen geht, aber nicht immer
- Begrenzung des Beamens ist positiv
- anregender ÖPNV-Eingang (wie Zirkuseingang)

- Vorfreude aufs Erlebnis „Z-Bahn“
- schönes „Zzzz“-Geräusch der Bahn
- man kann auch arbeiten ohne sich fortzubewegen
- Bewegung ist immer freiwillig
- alles kommt zu mir (sinnlich wahrnehmbar)
- Autonomie in Zeit und Raum
- Strecke ist frei wählbar
- während der Fortbewegung kann man wählen, was man tut
- Kurskabinen, die zu Wasser zu Lande und in der Luft fahren
- ich brauche mein Abteil nicht zu verlassen
- reisen ist Vergnügen und Erlebnis
- ich reise einfach aus Lust an der Fortbewegung
- zweckfreie Fortbewegung
- angenehme Zweckfortbewegung

## Realisierungsphase

*Einführung/ Bildung von Zweiergruppen/ Auswahl jeweils einer „besonders anregenden oder unkonventionellen“ Idee durch die Gruppen/ Vorstellung und gleichzeitige Rubrizierung*

**Rubrik 1:** universelles Gütertransportsystem/ Möbel aus der Steckdose

**Rubrik 2:** den Lebensort mitgestalten/ Wahrnehmung durch Nichtbewegung

**Rubrik 3:** Kommunikationsbeförderung/ die Transportmittel mitgestalten

**Rubrik 4:** die Weltkugel als Lenkrad

*Brainstorming im Plenum: „Was ist das Positive daran?“*

**zu Rubrik 1** (universelles Gütertransportsystem/ Möbel aus der Steckdose):

- einfacher Transport von Gütern
- Mühelosigkeit
- nichts mehr schleppen
- umweltfreundliches Transportsystem
- schnelles Transportsystem

- Reduktion der Wahrnehmung physischer Güter auf ihre Funktion
- Überfüllung und Bevorratung fallen weg
- Kosumbeschleunigung
- schneller Abtransport
- multifunktional

**zu Rubrik 2** (den Lebensort mitgestalten/ Wahrnehmung durch Nichtbewegung):

- Motivierung zur Verantwortung
- Zeit zur Muße
- Befreiung aus dem Bewegungszwang
- Mut zur Wildnis/ Innenstadtbegrünung
- Entkörperlichung von Umwelterfahrung
- ökologisch
- kein physisches Zusammenbringen
- der Augenblick und der Alltag werden zum Abenteuer
- Lebensraumkunst
- Vertrautheit
- Demokratisierung
- Zeit zur Reflexion
- da-bleiben
- Ruhe zur Wahrnehmung/ Neubewertung

**zu Rubrik 3** (Kommunikationsbeförderung/ die Transportmittel mitgestalten):

- Klärung, was befördert werden soll
- benutzerorientierte Transportraumgestaltung
- Beförderungskommunikation
- kommunikative Beförderung
- Beförderung wird Kommunikation
- Musikdampfer
- Kommunikation aufwerten
- man muß nicht mehr mitreisen
- Transportlose Beförderung
- Aneignung öffentlicher Verkehrsmittel

**zu Rubrik 4** (die Weltkugel als Lenkrad):

- Omnipotenzenerfahrung
- man hat die Dinge im Griff

- man hat direkten Zugriff auf Zielorte
- Verantwortlichkeit entsteht
- Weltbürgertum
- gleich dort sein
- Unmittelbarkeit
- „begreifen“ des ganzen Ökosystems
- natürliche Bestimmtheit
- die Erde als Lebewesen begreifen
- die Erde gibt die Richtung an

**Gruppenbildung durch Auswahl mit den Füßen:** „An welchem Thema (mit welcher Rubrik) will ich weitermachen?“/ „Die wichtigsten Erfordernisse und Zielrichtungen für den Verkehr der Zukunft“ für die jeweilige Rubrik suchen/ Kommentierung der Auswahl durch die anderen Gruppen

**Erfordernisse zu Rubrik 1** (universelles Gütertransportsystem/ Möbel aus der Steckdose):

- physischen Transport überflüssig machen  
(Kommentar:) Güterproduktion dezentralisieren  
(Kommentar:) Transportnotwendigkeiten überdenken
- Transport muß jederzeit möglich sein ohne großen Koordinationsaufwand

**Erfordernisse zu Rubrik 2** (den Lebensort mitgestalten/ Wahrnehmung durch Nichtbewegung):

- der Verkehr der Zukunft muß ökologisch global und nicht ökonomisch global konzipiert werden
- Demokratisierung und Mitgestaltung auch in der Verkehrsplanung  
(Kommentar:) Einbezug von Minderheiten
- Neubewertung muß zu neuem Umgang mit der Zeit führen

**Erfordernisse zu Rubrik 3** (Kommunikationsbeförderung/ die Transportmittel mitgestalten):

- Aneignung durch Mitgestaltung („Duftmarken“ und beliebige Teilgruppenbildung im ÖV ermöglichen)
- weder individuelle Abschottung noch Vermassung (Einhaltung des *private space*, [Reise-]Gruppengrößen nach menschlichem Maß)  
(Kommentar:) Angebot verbessern, Frequenz erhöhen

**(Rubrik 4 wurde nicht weiterbearbeitet)**

***Entwurf jeweils eines „innovativen Praxisprojektes“ für einen „aufgeschlossenen Geldgeber“/ „Projektpräsentationen“ im Plenum***

(Gruppe „Universelles Gütertransportsystem/ Möbel aus der Steckdose“:)

**Projekt „Hausanlieferungslager“**

Im Projekt „Hausanlieferungslager“ geht es darum, private Haushalte in die Lage zu versetzen, die potentiellen Vorteile gebündelter Lieferdienste (für den Mineralwasserkasten wie für das Ikea-Regal) auch tatsächlich nutzen zu können. Ohne das projektierte „Hausanlieferungslager“ ist jede Nutzung von Lieferdiensten mit dem Problem verbunden, daß entweder immer jemand zuhause sein muß, oder daß vorgegebene Liefertermine extrem genau abgestimmt und eingehalten werden müssen. Mitunter können sich auch Probleme mit einer Zwischenlagerung ergeben, etwa wenn das zu ersetzende alte Möbelstück oder Leergut noch nicht abtransportiert ist.

Hier setzt das Projekt „Hausanlieferungslager“ an. Für jedes (Miets-)Haus soll ein solches Lager entstehen, daß für die Lieferdienste problemlos zu erreichen ist. So bietet sich etwa eine Plazierung auf der Straße oder in der Tiefgarage anstelle eines ehemaligen Autostellplatzes an. (Schließlich soll durch dieses Modell vor allem der Bestand an solchen Privat-KFZ reduziert werden, die insbesondere für den Großeinkauf bzw. die sprichwörtliche Sprudelkiste vorgehalten werden.) Der Standort auf der Straße bietet auch besonders gute Möglichkeiten des schnellen, weil niveaugleichen und wegefreien Be- und Entladens der Lieferfahrzeuge.

Das Hausanlieferungslager-Prinzip müßte jedenfalls mit einem Lastenaufzug kombiniert sein, um den Transport in die Zielwohnungen zu ermöglichen. Ein solcher Aufzug sollte elektronisch gesteuert sein und ohne menschliches Zutun die Güter bis in die einzelnen Zielwohnungen transportieren (ohne daß dazu für jede Wohnung ein eigener Aufzug nötig ist).

Es sind zwei Prinzipien denkbar:

- Entweder lagern die Waren im Anlieferungslager (z.B. vor dem Haus) bis der Empfänger sie selbst abholt und bis zum Aufzug transportiert. Dazu müßten im Lager einzelne Abteile (Schließfächer) bestehen, die etwa per Code-Karte nur vom

jeweiligen Besitzer und von autorisierten Lieferanten zu öffnen sind. In einen wechselnden Code könnte auch die jeweilige Vorgangsnummer der Bestellungen eingehen, so daß wirklich nur tatsächlich bestellte Waren angeliefert werden können. Solche Abteile müßten ggfs. passend (also evtl. variabel) klimatisiert sowie diebstahlsicher und feuerfest sein. Auch eine Quittierungsfunktion der Anlieferung und eine Sicherung, daß nicht ein eventuell nachfolgender Lieferant die Waren des ersten „versehentlich mitnimmt“, wären zweckmäßig.

- Alternativ wäre vorstellbar, daß das Lager „nur“ ein Anlieferungsterminal für den intelligenten Lastenaufzug darstellt, mit dem die Waren sofort automatisch in die jeweilige Zielwohnung befördert werden. Ein solches Terminal würde auf der Straße (bzw. am oder im Haus) entsprechend weniger Platz benötigen. Dafür müßte in den Wohnungen aber eine „Pufferzone“ zur Warenannahme zur Verfügung stehen.

Das Problem variierender Klimatisierungsbedürfnisse der gelieferten Waren (warmhalten, kalthalten, feuchthalten etc) ließe sich wohl am einfachsten lösen durch entsprechende Transportbehälter, die im Austausch bei der nächsten Lieferung wieder mitgenommen würden.

Als Akteure kommen auf der einen Seite die Hausbesitzer bzw die Vermieter in Frage, die auf Attraktivität und Vermietbarkeit ihrer Wohnungen bedacht sein müssen (man baut ja auch mit großem Aufwand Tiefgaragen), aber auch öffentliche oder steuerliche Förderung ist denkbar. Am „anderen Ende“ stehen der Handel und die Warenproduzenten. Dazwischen kommen als Betreiber auch klassische Transportträger (Spediteure, Transporteure, Kourierdienste etc) in Frage. Aus verkehrlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Gründen sollten die entsprechenden Lieferdienste unbedingt betriebs- und regionenübergreifend koordiniert und gebündelt sein („dpd-Prinzip“).

(Gruppe „Den Lebensort mitgestalten/ Wahrnehmung durch Nichtbewegung“:)

### **Projekt „Beteiligung der BürgerInnen bei der Gestaltung des ÖPV-Systems in Berlin“**

Das Projekt soll die Mitgestaltungsmöglichkeiten des Personenverkehrs durch die Öffentlichkeit erweitern und damit der Demokratisierung der Verkehrsplanung dienen.

In Zukunftswerkstätten, Hearings, Wettbewerben, Projekttagen an Schulen und Veranstaltungsreihen zu den verschiedenen Aspekten sollen BürgerInnen ökologische und soziale Folgen des gegenwärtigen und künftigen Personenverkehrsystems diskutieren kön-

nen. Globale Wirkungen sollen in die Überlegungen miteinbezogen werden. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen sollen dann neue Gestaltungsvorschläge für den Verkehr der Zukunft in Berlin entwickelt werden, die über bereits verfügbare Alternativen hinausreichen. In einem breit angelegtem öffentlichen Diskurs sollen diese Vorschläge kontinuierlich weiterentwickelt und von Zeit zu Zeit zusammengefaßt und dokumentiert werden. Begleitende Kunst- und Kulturveranstaltungen sollen den Prozeß bereichern und die Präsentation der Zwischenergebnisse attraktiver, sinnlicher und populärer gestalten. Vorstellungen und Wünsche der späteren Nutznießer, technische Möglichkeiten und ökologische Ansprüche sollen so sukzessive entwickelt und aufeinander abgestimmt werden. Das IZT und andere Forschungseinrichtungen sowie alternative Verkehrsinitiativen könnten den Abstimmungsprozeß als Träger begleiten und koordinieren.

Finanzielle Förderung müßten Bundes- und Landesministerien, eventuell zusammen mit der Industrie (Fahrzeughersteller) und den Verkehrsträgern (BVG, Deutsche Bahn AG etc.) bereitstellen. Die Umsetzung auf der politischen Ebene wird von den Verkehrsträgern betrieben, die um die nachhaltige Akzeptanz ihrer Dienstleistungen besorgt sein müssen. Das Projekt sollte ab sofort, jedenfalls noch im Vorfeld des Regierungsumzuges durchgeführt werden.

(Gruppe „Kommunikationsbeförderung/ die Transportmittel mitgestalten“:)

### **Projekt „Flexibler, entstandardisierter öffentlicher Verkehr“**

In diesem Projekt soll unter Beteiligung der Nutzer eine breitere Angebotspalette vor allem für den *öffentlichen* Nahverkehr entwickelt werden. Der öffentliche Massentransport soll aufgelöst werden in ein differenziertes und individuell zu nutzendes System kompatibler Module. Bedürfnissen nach Abgrenzung, Identifikation und Kommunikation soll dabei entgegengekommen werden, ohne dabei allerdings weiterem „Cocooning“ Vorschub zu leisten. Öffentlichkeit soll gewahrt, markthörige Privatisierung vermieden werden.

Zunächst sollen Schienenfahrzeuge *entstandardisiert* werden. Gleichen sich derzeit noch die Waggons bis zur anonymen Ununterscheidbarkeit (wie ein Ei dem anderen) wie die darin „vermassten“ Fahrgäste, sollen sie nun unter Bürgerbeteiligung umgestaltet werden. Dieser Prozeß soll sich nicht auf reines Oberflächendesign (Dekoration, Ausstellungen in den Abteilen; Mitgestaltung der Bahnhöfe) beschränken. Bei der Fahrt soll man

zwischen verschiedenen Abteilgrößen (von Großraum bis Viererabteil) wählen können. Auch an besondere Serviceabteile (ggf. auf Bestellung) z.B. für Eltern mit Kleinkindern, für alte Leute, mit Trageservice (für „Sprudelkästen“ etc.), für Fahrradfahrer, Abteile mit Café, Musikangebot, Internetanschluß usw. wäre zu denken. Auf Bahnhöfen könnte das Angebot durch Abstellmöglichkeiten für Arbeitsgeräte, Tragedienste etc. ergänzt werden.

Gleichzeitig soll der Verkehr in Bezug auf System und Fahrzeug *flexibilisiert* werden. Das von den Fahrgästen für die Reisezeit „bewohnte“ Abteil soll veränderbar sein und damit Raum geben für Politisierung und Zeitgeist. Einzelne Abteile sollen sich nach dem Kurswagenprinzip an größere Ketten an- und wiederabkoppeln können. Das Schienennetz soll zuungunsten des Straßennetzes ausgebaut und damit flächendeckender gestaltet werden. Haltestellen könnten verkleinert, vermehrt und flexibilisiert werden, wenn die Fahrgäste (wie im Aufzug) ihren Zielort angeben. Ergänzend können von dort Transportdienste bis zum Endziel angeboten werden. Auch Kleingütertransport sollte möglich sein. Schließlich soll das Informationssystem ausgebaut und vernetzt werden, um den Zugang zum öffentlichen Verkehr zu erleichtern.

Umfragen, Marktforschung und Untersuchungen (Was stört z.B. in den derzeitigen Kleinraumabteilen der InterCitys?) sollen eine Top-down-Bottom-up-Kommunikation über die Ausgestaltung des Verkehrssystems einleiten. In mehreren Schritten soll es so auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt werden. Indem es persönliche Wünsche spiegelt, soll es dem Kunden, statt ihn „mit seiner Karte zu entwerten“, auch psychisch näher gebracht werden.

Im Rahmen der Finanzierung könnten Fahrgäste durch eine Einlage (z.B. im Zusammenhang mit einem Jahresabonnement) einen Anteil an den Verkehrsbetrieben erwerben (Beteiligungsmodell), ähnlich wie beim Modell „Statt-Auto“. Für eine erste Finanzierung des Projektes kämen auch Fahrzeughersteller in Frage. Die Durchführung des Projektes ist für die Jahre 2000-2005 angesetzt und soll sich zunächst auf den Verkehr in Stadt und Umland beziehen.

### ***Abschlußrunde***



## **2.2 Dokumentation der zweiten Zukunftswerkstatt**

### **„Verkehr der Zukunft: Mobil ohne das eigene Auto?“, Zukunftswerkstatt am 19./ 20.05.1995 im IZT Berlin**

#### **Teilnehmer:**

Abraham, 31 Jahre, Doktorand, Tübingen

Alexander, 31 Jahre, Dipl.-Ing., Berlin

Antje, 55 Jahre, Bibliothekarin, Osnabrück

Beate, 34 Jahre, Kommunikationswissenschaftlerin, Berlin

Bernhard, 35 Jahre, Kulturwissenschaftler, Berlin

Bettina, 31 Jahre, Soziologin, Bielefeld

Britta, 36 Jahre, Studentin, Berlin

Freya, 43 Jahre, Informatikerin, Föhr

Friedrich Wilhelm, 46 Jahre, Diplom-Betriebswirt, Eckernförde

Georg, 40 Jahre, Angestellter, Berlin

Gesa, 24 Jahre, Studentin, Berlin

Lutz, 41 Jahre, Dipl.-Ing., Cottbus

Michaela, 27 Jahre, Studentin, Berlin

Peter, 51 Jahre, Bildungsökonom, Berlin

Renate, 46 Jahre, Gemeindeberaterin, Berlin

Roland, 29 Jahre, Physiker, Berlin

SieLiong, 41 Jahre, Geograph, Berlin

#### **Moderation:**

Katrin Fischer, *ECCE Berlin*

Dr. Robert Gaßner, *Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung*

## Einleitung/ Einfinden ins Thema

*Teilnehmer basteln sich Namensschilder/ Vorstellung der Moderatoren und des Ablaufplans/ Bildermalen zur Hausaufgabe: „Ich in einer überraschenden (Verkehrs-) Situation bei der Anreise“/ Bildererklären und Teilnehmervorstellung als Verkehrsteilnehmer*

## Kritikphase

*Einführung/ Kleingruppendiskussion: „Was stört mich am Verkehr“/ Vorstellung und Rubrizierung der Gruppenergebnisse (5 „Hauptkritiken“ pro Gruppe)/ Beispiele finden für die Rubriken im Plenum/ Gewichtung durch Punktevergabe*

### Rubrik A:

**„Zwang zum Auto (z.B. für Naherholung oder wg. Alter) (1 Stimme)/ Autokratie - Vorrang des Autos/ vermeintlicher Mobilitätszwang/ Unklarheit über ´wahren´ Mobilitätsbedarf/ Mobilitäts- und Transportzwang/ Lösungssuche zu eng auf Verkehrsprobleme beschränkt (7Stimmen)“**

- zu Mobilität gezwungen, weil Wohnen, Arbeiten, Einkauf und KiTa zu weit auseinander liegen (2 Stimmen)
- nach Abendveranstaltungen fahren keine Züge mehr
- Gewerbe wird in Speckgürtel verlagert
- auf dem Land *braucht* man ein Auto
- bei Gegenwind kann man nicht über Land fahrradfahren
- Mobilität vermeiden (4 Stimmen)
- muß man am Wochenende wirklich immer wegfahren?
- es gibt in der dritten Welt einen politisch-psychologischen Druck zur *automobilen* Gesellschaft zur Überwindung des Kolonialismus
- vermeintlicher Zwang, Produkte aus fernen Ländern zu kaufen (1 Stimme)
- Konsumzwang bringt Mobilitätszwang mit sich (1 Stimme)
- der Jogurtbecher fährt erst dreimal durchs ganze Land
- das Auto ist Statussymbol
- wer schlecht wohnt, fährt viel (ins Grüne)
- man muß Autofahren, weil man schlecht mit seiner Zeit umgeht (1 Stimme)
- zu wenig Selbstreflexion führt zum Auto-matismus (1 Stimme)

- Vorstellung von Verkehr ist verengt auf Verkehrsmittel

### **Rubrik B:**

#### **„umweltschädlich/ Umweltverschmutzung“**

- Lärmbelästigung durch Autos
- quietschende Schienen von U- und Straßenbahn
- CO<sub>2</sub>- etc. -Mengen erzeugt durch Autofahrer (4 Stimmen)
- künstliches Aufheizen der Stadt durch Autos
- Flächenversiegelung durch Straßenbau (3 Stimmen)
- Benzinverbrauch der Autos
- Verbrauch nicht regenerierbarer Ressourcen (4 Stimmen)
- Autoschrott und Schrottplätze
- Kinder mit Nase auf Auspuffhöhe (falsche Meßhöhe der Grenzwerte) (1 Stimme)
- zu langes Ringen um Sommersmogverordnung
- Müllentsorgung mit Hilfe des Autos (Müll ist zu mobil)
- getrennte Müllentsorgung erfordert eigenes Auto
- typischdeutscher Autowaschwahn führt zur Gewässerbelastung
- Bleibelastung
- noch zu wenig Katalysatoren
- Ozonschädigung durch Flüge wird noch unterschätzt (1 Stimme)
- einmal „Palma und retour“ ist schlimmer als ein ganzes Jahr Autofahren (1 Stimme)
- zu viele Ausnahmegenehmigungen in Naturschutzgebieten
- ästhetische Verschandelung der Straßenräume (2 Stimmen)
- Autos stinken, nehmen uns die Luft

### **Rubrik C:**

**„Service-Mangel von bzw. in Bus und Bahn (7 Stimmen)/ ÖV ist kinder-, behinderten- und altenfeindlich (3 Stimmen)/ Zeitdruck, Hektik/ zu lange Fahrtzeiten/ zu hohe Preise (1 Stimme)/ ÖV ist benutzerfeindlich ( Schwierigkeiten mit Kindern, Fahrrädern, ungewollter Nähe und Unmöglichkeit von Lesen und Rausgucken) (1 Stimme)/ Abhängigkeit von Verfügbarkeit, Fahrplänen und Anschlüssen/ spontane Fahrten nicht möglich wegen Planungs- und Informationsaufwand (1 Stimme)/ Frauenbedürfnisse zu wenig berücksichtigt (2 Stimmen)“**

- in überfüllten Zügen kann man nicht lesen (Zeitvergeudung)
- klebrige Sitze, häßliche Farben im ÖV
- durchgehende U-Bahnbank führt zu Drängeln und aufgezwungenem Körperkontakt
- Fenster nicht zu öffnen

- überheizte Züge
- Busfahrer hilft nicht (Kinderwagen, Einkaufstaschen)
- zu wenig Sitzplätze
- Fahrradmitnahme zeitlich beschränkt
- behindertengerecht ist nicht selbstverständlich
- mit 3 Kindern im ÖV ist schon Ausnahmesituation
- zu viel Tunnelfahrten beim ICE
- Aufzüge in Bahnhöfen oft kaputt
- Bezahlen beim Busfahrer zu aufwendig
- kein Platz für Gepäck in der U-Bahn
- Info- und Fahrkartenautomaten zu komplex
- Geldscheinannahme klemmt bei Fahrkartenautomaten
- Wechselautomaten fehlen
- kein Wechseln beim Busfahrer möglich
- unfreundliches Personal
- Busse fahren an Haltestellen vorbei
- zu wenig Standortinfos mit Weghinweisen
- keine Fahrdauerangaben, vor allem nicht beim Umsteigen
- Frequenz des ÖV auf dem Land zu gering (1 Stimme)
- auf dem Land ab 20:00 Uhr kein ÖV
- zu wenig Fernzüge ab 20:00 Uhr
- keine zentralen Infos bzgl. ÖV-Störungen (Berlin/ Busersatzverkehr)
- überfüllte Busse lassen Fahrgäste an Haltestelle stehen
- mangelndes gastronomisches Angebot in Bahnhöfen und Bahnen
- Fahrpläne und Kursbücher schlecht lesbar
- Tarife undurchschaubar
- Anschlüsse im U-Bahnnetz unklar

#### **Rubrik D:**

**„Anonymität (1 Stimme)/ Verkehr tötet Kommunikation und verschandelt Straßenbild/ Agressivität der Stärkeren (Autos gegen den Rest) (3 Stimmen)/ Persönlichkeitsveränderungen durch Verkehr (1 Stimme)/ Zeitdruck, Hektik, zu lange Fahrzeiten (1 Stimme)“**

- zu viel Wachpersonal im ÖV
- ausgeprägte Hackordnung im Verkehr (1 Stimme)
- Radfahrer fühlen sich verfolgt, sind aber selbst rücksichtslos

- werde oft wütend auf Leute, die ich eigentlich unterstützen möchte (Radfahrer)
- Mercedes- und BMW-Fahrer lassen einen nie einscheren
- besonders dicke Autos blockieren bei Eis den Verkehr
- LKWs drängeln sich vor
- „Rennfahrer“ mißbrauchen Busspuren
- private Autorennen in der Stadt (gefährlich)
- Autorennen auch auf dem Land
- ruppiges Vorgehen, wenn es nicht schnell genug geht (auch auf U-Bahn-Rolltreppe)
- disfunktionale Spielstraßen stören
- Kinder spielen nicht auf Spielstraßen
- Busfahrer sind aggressiv zu Fahrgästen und beim Fahren
- Autofahrer heizen sich gegenseitig an
- sogar Radfahrer zeigen Machoverhalten
- Parkplatzjagd verläuft rücksichtslos
- ÖV ist unpersönlich - man kann nicht ins Gespräch kommen
- sterile Atmosphäre des ÖV (1 Stimme)
- technokratische Gestaltung des ÖV
- zu wenig Kunst und Kultur im ÖV
- Gefühl der Anonymität im Verkehr
- unnatürliche Umgebung im ICE (wie im Krankenhaus) (1 Stimme)
- Straßenräume sind nicht mehr für Menschen da (3 Stimmen)
- Lebensraum Stadt wird künstlich, d.h. schlecht wiederhergestellt (3 Stimmen)
- keiner ist mehr bereit zu kommunizieren
- Großraumabteile töten Kommunikation
- lautstarke Angetrunkene im Kleinabteil stören
- Angst in S- und U-Bahn abends (1 Stimme)
- sonst ruhige Menschen werden hinter dem Lenkrad zur Sau
- man muß sich an die Verkehrsgeschwindigkeit anpassen (schneller fahren als man will) (1 Stimme)
- selbst Fußgänger verändern sich negativ im Verkehr
- man wird als Frau beim Einparken hämisch beobachtet
- wer ein schnelles Fahrrad oder ein sicheres Auto hat, fährt unbewußt zu schnell

***Kleingruppenbildung zu den Rubriken durch „Abstimmung mit den Füßen“/ Gruppenbildmalen, in dem die ins Positive gewendeten Kritiken zu sehen sind/ Titel finden für die Bilder***

(zu Rubrik A:)

Bild „**Große Netze - kleine Netze**“

(zu Rubrik B:)

Bild „**Solares Leben**“

(zu Rubrik C:)

Bild „**Verkehr macht Spaß**“

(zu Rubrik D:)

Bild „**Enten auf die Straße**“

*[zum Tagesausklang: Vorführung von Ausschnitten aus SF-Filmen, die „Verkehrssysteme und -formen“ zeigen]*

*[zweiter Tag:]*

## **Utopiephase**

***Rückblick auf Vortag/ Eindrücke assoziieren im Plenum zu den „Positiv-Bildern“ und Aufhängen als „Ideenkreise“ um die Bilder***

**Ideenkreis um das Bild „Große Netze - kleine Netze“:**

- Zentrum ist der Mensch
- alles vor der Haustür und schnell erreichbar
- zuhause in Verbindung mit der Welt sein
- Nachbarschaftshilfe
- schnelle Erreichbarkeit aller Ziele
- Milch macht munter
- Lebensmittel des täglichen Bedarfes aus der Nachbarschaft
- wenn weite Fahrten etwas Besonderes werden ...
- Verantwortung für morgen
- Zielbewußtsein steuert die menschliche Aktivität  
(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)
- zurück zu mehr Mitverantwortung

- global kommunizieren, lokal verkehren
- Nähe und kleine Kreisläufe
- Spinnweben ins (Stadt-)Büro
- Leben, Arbeiten, Erholen, Wohnen, Einkaufen finden ohne weite Wege statt

**Ideenkreis um das Bild „Solares Leben“:**

- leise Ruhe
- Automotoren als Wasserspender
- das Hausboot als Erstwohnung
- das Meer vor der Haustür macht die Reise nach Mallorca überflüssig
- die Umgebung entdecken und Sensibilität entwickeln
- Hai im Wasser führt zu freiem Strand
- eigenständige dezentrale Energieversorgung
- Sonnenschein ohne Reue genießen
- nicht nur physischer Verkehr [auch Telekommunikation]
- die richtige Richtung!
- Alternativen sind sichtbar
- mit Hightech regenerativ betriebene Verkehrsmittel leistungsfähig entwickeln  
**(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- Verkehr wird leise und ruhig und damit streßärmer
- technisch konkrete Alternativen für den Verkehr
- Technologie umweltfreundlich anwenden

**Ideenkranz um das Bild „Verkehr macht Spaß“**

- Rollstuhl als Verkehrsmittel für alle
- mit den Augen der Kinder denken
- nie wieder Langeweile ... ?
- freundliche Angestellte im Verkehrsgewerbe
- freundlicher, gemütlicher und komfortabler ÖV
- Datenfluß reduziert Verkehrsströme
- vom „Verkehr“ zur „Umkehr“
- mit einem guten Gefühl ankommen
- die ästhetische Dimension berücksichtigen
- wieder Menschlichkeit im Verkehr  
**(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**
- Taxi für alle
- Urlaub im Alltag

- Verkehrsmacht Spaß,
- rote Lippen soll man küssen

**Ideenkranz um das Bild „Enten auf die Straße“**

- die Umkehr findet im Kopf statt
- die Umwelt erhält ihren natürlichen Raum, sie wird Mitwelt
- Verkehr als Lebensfreude
- Leben findet auf der Straße statt (Tiere, Sitzmöbel usw.)
- Kriechspuren für alle
- [Smiley]
- Urlaub auf der Straße
- Flugenten als städtisches Verkehrsmittel

**(später für die Weiterbearbeitung ausgewählt:)**

- sich langsam bewegen und viel erleben
- Zeit und Muße
- vitale öffentliche Räume
- Enten und Hühner am Straßenrand
- Verkehrsmittel und Straßen wieder mit Leben erfüllt (mehr als nur Transport)

*Vorstellung der Regeln der Utopiephase/ Kleingruppen vom Vortag wählen zur Weiterbearbeitung pro Person eine Idee aus dem Kranz ihres Bildes/ Basteln eines „Reisehilfsmittels“ bzw. „Reise-outfits“ für die Reise nach „Utopia“/ Entwicklung einer „kleinen Utopie“ und Vorbereiten eines fiktiven (Reise-)Berichtes aus der Zukunft/ Präsentationen im Plenum*

(Gruppe „Solares Leben“:)

Utopie „**Drachenland**“

Schwebetransporter („Drachen“) mit herunterhängenden „Schwänzen“ zum Einklinken von Personen oder Lasten; auf dem Erdboden nur Fuß- und Radverkehr; verschiedene Höhenebenen für verschiedene Geschwindigkeiten

(Gruppe „Verkehr macht Spaß“:)

Utopie „**Engelflug**“

individuelles Fliegen; Ankopplung an andere Individualflieger bei Bedarf nach Gesellschaft; Fortbewegung durch Nutzung der Erddrehung; elektronische Ortung jedes anderen Fliegers (hinfliegen statt telekommunizieren); aufblasbare, zielprogrammierbare, unbemannte Transportbehälter für Gepäck und Güter



(Gruppe „Große Netze - kleine Netze“:)

Utopie „**Netopia**“

kleinräumige Funktionsmischung, kurze Wege, kleine Netze; globale Datenkommunikation; Personenverkehr vor allem zur Kommunikation (Andocksystem mit Befindlichkeits- und Bereitschaftssignalisierung)

(Gruppe „Enten auf die Straße“:)

Utopie „**Vitalis**“

nur Fußgänger, Tiere und „Natur“ auf dem Erdboden; schneller Verkehr unterirdisch; Güter- und Personen-“Rohrpost“ im (ehemaligen) Abwasserkanalsystem; Fortbewegen durch solartechnische Sprungkraftverstärkung; Häuser schrumpfen im Sommer, wenn weniger Lebensraum „innen“ und mehr „Außen“ benötigt wird; Städte bewegen sich als Ganzes („letztes Jahr Nachbarstadt von Paris, diesen Sommer an der Ostsee“)

*Sammeln der „spannenden Ansätze“ aus den Utopien durch das Plenum*

**(zur Utopiepräsentation „Drachenland“:)**

- Erdoberfläche frei vom Verkehr
- unterschiedliche Ebenen für verschiedene Geschwindigkeiten
- „Anhängen“ an vorbeikommende Schwebler bei Bedarf
- Entdeckung der Langsamkeit
- alle sind langsam, man hat viel Zeit
- man kann Ziele einprogrammieren und braucht sich nicht zu kümmern
- insgesamt weniger Verkehr, weil man öfter am [schönen] Ort bleiben will
- Verkehrsteilnehmer schließen sich zusammen (Sammeltaxis)
- die Lebensbereiche liegen eng beieinander
- kleine, flexible, leise „Drachen“ [öffentliche Schwebler mit herabhängenden Koppelleinen]
- individueller Schutzschild gegen Wettereinfluß
- man kann während des Reisens miteinander reden
- spezifische Geschwindigkeitslimits auf jeder Ebene
- man kann was sehen beim Reisen
- Schwebler können Einkäufe auch ohne Begleitung nach Hause schaffen
- man muß generell seine Lasten nicht mehr tragen
- der Boden wird frei für Fuß und Radverkehr
- am Boden gibt es wieder Natur (mit Tieren!)

- Autos entfallen
- es gibt keine Schlafstädte und Stadtrand-Einkaufszentren mehr
- die Schweber sind immer bei Bedarf verfügbar und müssen einem dennoch nicht gehören
- die Schweber werden regenerativ angetrieben
- auch unbeaufsichtigt kann Kindern im Verkehr nichts passieren
- Kinder halten sich dennoch vor allem am Boden auf
- (zur Utopiepräsentation „Engelflug“:)**
- Erddrehung nutzen für Entfernungsüberwindung
- Ortungssystem zum Auffinden anderer Menschen/ Verkehrsteilnehmer
- „Klettverschluß“ zum Ankoppeln und gemeinsamen Reisen
- man kann sich beim Reisen „tief in die Augen sehen“
- man hat immer die Hände frei
- man kann sich jederzeit abkoppeln
- durch freiwilliges Zusammenkoppeln ist Kommunikation möglich
- Gepäck- und Gütertransportbehälter nehmen keinen Platz weg und können bei Bedarf in jeder Größe „aufgeblasen“ werden
- Transportbehälter sind zielprogrammierbar für „unbemanntes“ Fliegen“
- auch Möbelstücke sind damit als „Handgepäck“ transportierbar
- jeder kann das Verkehrssystem benutzen
- Ganzkörper-Airbag verhindert jegliche Gefährdung
- individueller, aber auf mehrere Personen erweiterbarer Schutzschirm gegen Witterung
- Fliegen ist kostenlos
- Bedienung muß nicht erlernt werden
- Haustiere können mitgenommen werden
- man schwebt
- schöne Erlebnisse können durch Zeitbeeinflussung ausgedehnt werden (et vice versa)
- (zur Utopiepräsentation „Netopia“:)**
- „bunte Fähnchen“ zeigen wie es dem Träger geht
- Kontaktbedürfnis kann signalisiert werden
- Fortbewegung ist lustvoll und nicht zweckgebunden
- viel Zeit beim Bewegen
- Muße zur Kommunikation
- das Datennetz erspart manchen Verkehr
- öfterer Wechsel der Mitreisenden führt zu angenehmem Chaos

- auf dem Erdboden sind nur kurze Wege nötig
- Auflösung aller materiellen Sorgen
- Alltagsvorsorge wird verkehrsarm geregelt
- man muß für den „täglichen Existenzkampf“ nicht mehr mobil sein
- man fliegt wie mit Ballons
- man kann sich auch *in* die Ballons zurückziehen
- schönes Freiheitsgefühl beim Schweben

**(zur Utopiepräsentation „Vitalis“:)**

- im Sommer schrumpfende, im Winter sich ausdehnende Häuser
- Rohrpost im Kanalsystem für *schnellen* Personen- und Gütertransport
- langsame Standortverschiebung ganzer Städte (jede Stadt kann mal Hafenstadt sein)
- „Sprungfedern“ zur technisch unterstützten Muskelkraftfortbewegung
- Auflösen der Zoos (Elefanten auf den Reuterplatz, Kühe auf den Ku'damm)
- Huckepacksystem zur Mitnahme sprungmüder Personen
- Fleischversorgung vor der Haustüre: Selbst-schlachten-müssen erzeugt Vegetarier
- „Rent a donkey“-Stationen auch am KaDeWe
- keine Straßen mehr
- Stadt als Lebensraum mit vielen Plätzen
- keine Zäune mehr, Grundstücksgrenzen aufgehoben
- regenerativ betriebene Unterstützung der Muskelkraftfortbewegung
- Muskelkraft nutzen, aber technisch verstärkt
- technische Systeme müssen nicht von jedem durchschaut werden, funktionieren auch mit esoterischem Verständnis

## Realisierungsphase

*Einführung/ Bildung von Zweiergruppen/ Auswahl jeweils einer „besonders anregenden oder unkonventionellen“ Idee durch die Gruppen/ Vorstellung und gleichzeitige Rubrizierung*

**Rubrik 1:** regenerativ betriebene „Schweber“/ Erddrehung zur Fortbewegung nutzen

**Rubrik 2:** Stadt als Lebensraum/ unterschiedliche Ebenen für unterschiedliche Geschwindigkeiten

**Rubrik 3:** Häuser, die im Sommer schrumpfen und sich im Winter wieder ausdehnen

**Rubrik 4:** Verkehrsmittel ist immer da, wenn man es braucht - man muß es dazu nicht besitzen (Bedienung ist kinderleicht)/ man kann das Fahrtziel einprogrammieren und braucht sich nicht zu kümmern/ in jeder Größe „aufblasbare“ Gepäckbehälter fliegen selbständig zum Ziel

**Brainstorming im Plenum:** „Was ist das Positive daran?“

**zu Rubrik 1** (regenerativ betriebene „Schweber“/ Erddrehung zur Fortbewegung nutzen):

- weniger psychologische und zeitliche Trennung von Freizeit und Arbeit
- mehr Bezug zur Natur durch Wahrnehmung und Nutzung der Naturkräfte
- mehr Natur im Lebensumfeld
- mehr Bezug zum Bewegen an sich
- Gefühl der Freiheit
- Berechenbarkeit des Eintreffens am Ziel
- Fortbewegung ist leise und stinkt nicht
- Fortbewegung verbraucht keine Rohstoffe
- Verkehrsmittel verbrauchen keine Bodenflächen
- Überblick und schöne Aussicht (von oben) beim Reisen
- für kurze wie für weite Entfernungen nutzbar
- Ziele auf Luftlinie erreichen
- keine Staugefahr
- weniger Unfälle
- Lust am Fahren wieder möglich
- Fahren ohne schlechtes „Öko-Gewissen“
- gesunde (Fort-)Bewegung an frischer Luft
- Entschleunigung auf dem Erdboden
- weniger Hektik und mehr Lebensqualität

**zu Rubrik 2** (Stadt als Lebensraum/ unterschiedliche Ebenen für unterschiedliche Geschwindigkeiten):

- weniger Anpassungsdruck an die Geschwindigkeit Anderer
- mehr Ruhe auf dem Land wegen verminderter „Stadtflucht“
- weniger Kollisionen unterschiedlicher Verkehrsformen

- viele Straßencafés und Biergärten
- wohnen und arbeiten am gleichen Ort
- gleichberechtigte Vielfalt aller Verkehrsteilnehmer
- unterschiedliche Lebensstile konkurrieren weniger miteinander
- keine „künstlichen“ Naturschutzgebiete mehr nötig
- Verkehr ist nicht mehr bedrohlich
- Berufs- und Freizeitverkehr reduziert
- leben auf gleicher Zeitebene [durch gleichartige Geschwindigkeit] führt zu mehr Menschlichkeit
- nicht Gefährdet sein führt zu mehr Wahrnehmung der Umgebung
- wohlfühlen verringert „Ausbruchsbedürfnis“

**zu Rubrik 3** (Häuser, die im Sommer schrumpfen und sich im Winter wieder ausdehnen):

- Bedürfnisse nach Leben auf der Straße werden befriedigt
- Häuser leben, sind anpassungsfähig
- im Sommer draußen viel Platz, im Winter drinnen
- bessere Erfahrbarkeit der Jahreszeiten
- Kinder können sich *das ganze Jahr* besser austoben und sind dadurch weniger aggressiv
- Mobilsein ohne reisen zu müssen
- wechselnde Nachbarschaften
- Stadt kann als Ganzes wandern
- Schrumpfung/ Dehnung aller Funktionsbereiche, je nach tatsächlicher Nutzung
- Sicherheit vor Ort bleiben zu können, auch wenn sich die Lebenssituation ändert

**zu Rubrik 4** (Verkehrsmittel ist immer da, wenn man es braucht - man muß es nicht besitzen (Bedienung ist kinderleicht)/ man kann das Fahrtziel einprogrammieren und braucht sich nicht zu kümmern/ in jeder Größe „aufblasbare“ Gepäckbehälter fliegen selbständig zum Ziel):

- Fortbewegung ist bequem, nicht mit Aufwand verbunden
- kein überflüssiger Ballast durch Gepäck und Gepäckraum muß mitgeführt werden
- keine Parkplatzsuche durch gemeinschaftliche Fahrzeuge
- keine Wartung durch den Benutzer erforderlich
- jeder kann die Verkehrsmittel benutzen
- Gleichberechtigung im Verkehr
- keine Lasten tragen müssen

- Spontaneität in der Fortbewegung durch ständige Verfügbarkeit der Verkehrsmittel
- Fahrten besser planbar
- keine persönliche Begleitung von Einkäufen und Transporten aller Art nötig (führt zur Zeitersparnis)
- mehr Zeit für persönliche, unstressige Kinderbetreuung
- kein ÖV-Stress, keine Anschluß- und Verbindungsprobleme
- keine Angst vor Autodiebstahl
- weniger Parkplätze nötig
- billiger als eigenes Auto
- Ressourcen werden eingespart
- ökonomischere Auslastung der Verkehrsmittel
- unaufwendigere Fahrtenplanung
- keine Alkoholgenußgrenze
- während der Fahrt andere Dinge tun können
- Produktionspotentiale für die Automobilindustrie trotz Aussterben der Privatpkws

**Gruppenbildung durch Auswahl mit den Füßen:** „An welchem Thema (mit welcher Rubrik) will ich weitermachen?“/ „Die wichtigsten Erfordernisse und Zielrichtungen für den Verkehr der Zukunft“ für die jeweilige Rubrik suchen/ Kommentierung der Auswahl durch die anderen Gruppen

**Erfordernisse zu Rubrik 1** (regenerativ betriebene „Schweber“/ Erddrehung zur Fortbewegung nutzen):

- umweltfreundliche Verkehrsmittel  
(Kommentar:) Radmobile, Hybridmotorkonzepte
- gleichberechtigte, kostengünstige Nutzung
- Lebensqualität erhöhen

**Erfordernisse zu Rubrik 2** (Stadt als Lebensraum/ unterschiedliche Ebenen für unterschiedl. Geschwindigkeiten):

- Verkehr in Ebenen organisiert (Geschwindigkeit nimmt von unten nach oben zu; Boden wird wieder Lebensraum mit viel Natur und Kultur)  
(Kommentar:) Neue Erfahrungswelten ermöglichen
- kleinräumige Netze und lokale Vielfalt (zur Verkehrsvermeidung)
- Verwendung regenerativer Energien

**Erfordernisse zu Rubrik 3** (Häuser, die im Sommer schrumpfen und sich im Winter wieder ausdehnen):

- Verkehr von Straßen unabhängig machen
- flexible Verkehrsstrukturen
- Verwendung regenerativer Energien

**Erfordernisse zu Rubrik 4** (Verkehrsmittel ist immer da, wenn man es braucht - man muß es nicht besitzen (Bedienung ist kinderleicht)/ man kann das Fahrtziel einprogrammieren und braucht sich nicht zu kümmern/ in jeder Größe „aufblasbare“

Gepäckbehälter fliegen selbständig zum Ziel):

- Verkehrsmittel müssen jederzeit verfügbar sein, ohne daß man sie besitzen muß
- Autonavigationssysteme für weltweites autonomes Fahren
- unabhängige Personen-, Güter- und Lastentransporte ermöglichen

(Kommentar:) Gleichberechtigung im Verkehr

***Entwurf jeweils eines „innovativen Praxisprojektes“ für einen „aufgeschlossenen Geldgeber“/ „Projektpräsentationen“ im Plenum***

(Gruppe „regenerativ betriebene ‘Schweber’/ Erddrehung zur Fortbewegung nutzen“:)

### **Projekt „Kleinbussystem zwischen ÖPNV und Taxen“**

Das Projekt strebt als Generalziel an, den heutigen öffentlichen (Straßen-)Verkehr mit möglichst geringem Aufwand flexibler und umweltgerechter zu gestalten. Neben dem derzeit bestehendem Busnetz soll daher ein hochflexibles Ergänzungssystem auf der Basis von Kleinbussen errichtet werden. Zentral ist dabei eine gute Vernetzung mit allen übrigen bestehenden Verkehrsnetzen inklusive einer optimierten Anbindung an das regionale und überregionale Schienenverkehrsnetz. Es sollte jedenfalls auch ein Tarifverbundsystem eingerichtet werden, so daß die Fahrkarten sowohl für den derzeit bestehenden ÖPNV als auch für das ergänzende Kleinbussystem Gültigkeit haben.

Der solchermaßen erweiterte Busverkehr soll außerdem durch Orts-, Zeit- und Funktionseinschränkungen des Individualverkehrs bevorrechtigt werden. Das Projekt verzichtet damit bewußt auf aufwendige Umbaumaßnahmen von Straßen und strebt lediglich deren veränderte Nutzung an. So sollen beispielsweise die Hauptverkehrsadern inkl. aller zweispurigen Straßen als vorrangige „Bus-Straßen“ ausgewiesen werden, um die Stauauswirkungen zu reduzieren (und nicht zuletzt um den ÖPNV durch diese

Prioritätenkennzeichnung politisch zu stärken). Fahrspuren für den Individualverkehr sind dann nur noch eine zeitlich begrenzte „Ergänzung“. Nebenstraßen sollen durch Anliegerregelungen, Nachtfahrverbote etc. ebenfalls für den Individualverkehr nur noch eingeschränkt zur Verfügung stehen.

Konkrete Absicht des Kleinbussystems ist es, mit einem engen bzw. variablen Netz möglichst *alle* Stadtbewohner als potentielle Fahrgäste zu erreichen. Dabei sollen neben den jungen und ohnehin mobileren Nutzer/-innen auch gehandicapte Menschen die Möglichkeit einer bequemen ÖPNV-Nutzung erhalten (dies betrifft beispielsweise auch Transporte von Rollstühlen, Kinderwagen, Einkäufen etc.).

Sinnvollerweise sollen bereits bestehende Bushaltestellen mitgenutzt werden, die mit einem Druckknopf-Anforderungssystem (zur Signalisierung des Transportbedarfs) nachgerüstet werden müßten. Darüber hinaus wird der Aufbau zusätzlicher ortsflexibler Haltestellen angestrebt, um die nötige Verdichtung des öffentlichen Verkehrsnetzes zu erreichen. Diese transportablen Haltestellen sollen dabei in ein globales Positionierungssystem eingebunden werden, so daß sie je nach Bedarf relativ kurzfristig verlagert und geortet werden können. Sowohl die Taktzeiten als auch die Fahrtrouten der Kleinbusse können daher bedarfsgerecht und dynamisch angepaßt statt, wie bisher, langfristig festgelegt zu werden.

Wesentliches Element des Projektes ist ferner die Nutzung regenerativer Energiequellen und die Verwendung neuer Antriebstechnologien auf Wasserstoffbasis für die eingesetzten Kleinbusse. Dies impliziert vor allem das parallele Ausprobieren verschiedener neuer Technologien und die enge Kooperation mit entsprechenden Industrieunternehmen und wissenschaftlichen Instituten. Technologieproduzenten, vor allem traditionelle Automobilhersteller, sollen den nötigen technologischen Input zur Verfügung stellen. Sie haben hierdurch die Möglichkeit, ihre Forschungsergebnisse im Rahmen eines langfristigen Modellversuches umzusetzen und zu erproben. Auch ist eine enge organisatorische Zusammenarbeit mit Transport- und Verkehrsunternehmen nötig.

Als Testgebiet wird zunächst ein innerstädtischer Bezirk Berlins - unter sukzessiver Einbeziehung weiterer Bezirke - vorgeschlagen.

Ein realistischer Anfangstermin des Pilotprojektes könnte der Herbst 1997 sein. Vorab stehen Aushandlungen mit den entscheidenden Akteuren aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft an. Zur Finanzierung sollen neben Mitteln des Landes Berlin vor allem EU-



Fördermittel herangezogen werden. Unabdingbare Voraussetzung ist der einhellige politische Rückhalt des Abgeordnetenhauses von Berlin.

Offen ist derzeit noch die Frage, ob in einer späteren Projektphase der Betrieb der Fahrzeuge aus Kostengründen auch fahrerlos erfolgen soll oder ob wegen des Sicherheitsgefühls der Fahrgäste und zur Schaffung von Arbeitsplätzen grundsätzlich nur Fahrerbetrieb akzeptabel ist.

(Gruppe „Stadt als Lebensraum/ unterschiedliche Ebenen für unterschiedliche Geschwindigkeiten“:)

### **Projekt „Stadt-Air-Leben“**

Das Projekt Stadt-Air-Leben hat folgende übergeordnete Leitziele: Der Verkehr organisiert sich auf unterschiedlichen Höhenebenen. Dabei nimmt die Geschwindigkeit von den unteren zu den oberen Ebenen hin zu. Der Erdboden bleibt dabei weitgehend frei von motorisiertem Verkehr, um die Stadt als Lebensraum durch viel Grün und neue Freiflächen wiederherzustellen. Damit sollen insbesondere auch neue Kommunikationsräume für die Bewohner geschaffen werden.

Dieses Prinzip soll nicht nur in neu zu errichtenden Siedlungen Anwendung finden, sondern bewußt zunächst in bestehenden Städten umgesetzt werden, um zu zeigen, daß auch angestammte Strukturen umgestaltet werden können. Als Standort für ein solches Pilotprojekt erscheint eine abgeschlossene Kleinstadt sinnvoll, da hier im Gegensatz zur Wahl eines einzelnen Stadtteils einer Großstadt geringere Außenverflechtungen bestehen.

Konkretes Ziel des Projektes ist es, in einem Pilotversuch zunächst eine gänzlich autofreie Modell-Kleinstadt zu realisieren. Die traditionellen (Individual-)Verkehrsmittel können dann erst außerhalb der Stadtgrenze genutzt werden. Zur Befriedigung ihrer Mobilitätswünsche erhalten die Bürger der Stadt stattdessen ein kostenloses öffentliches Transportsystem für Personen und Güter. Die Ebenendifferenzierung des Verkehrs soll in einem ersten Schritt auf zwei Ebenen verwirklicht werden: der „0. Ebene“, dem Erdboden für den nichtmotorisierten Verkehr, und der „1. Ebene“, auf der das öffentliche Verkehrssystem installiert wird. Letzteres kann in späteren Ausbaustufen auf mehrere Ebenen z.B. für Express-Routen differenziert werden.

Das (öffentliche) Verkehrssystem soll in erster Linie umweltfreundlich, 24 Stunden verfügbar und kostenlos sein. Zum Personen- und Gütertransport wird zunächst eine aufge-

ständerte „Schwebbahn“ errichtet. Parallel hierzu werden die traditionellen Straßen zurückgebaut und die so entstandenen Freiflächen begrünt. Für die Bewohner werden u.a. viele neue Spielplätze und Straßencafés errichtet. Die endgültige Ausgestaltung dieses neuen Lebensraums wird jedoch nicht durch zentrale Planungsmaßnahmen vorgegeben, sondern soll sich nach und nach entwickeln.

Die zahlreichen Bedarfshaltestellen der Schwebbahn unterstützen auch Gepäcktransporte ihrer Nutzer, wie etwa für den sprichwörtlichen Mineralwasserkasten und den Wocheneinkauf. Haltestellen mit den entsprechenden Aufzügen sind in unmittelbarer Nähe aller Kaufhäuser etc. verfügbar. Transportfahrten zu zentralen Recyclinghöfen o.ä. entfallen, da weitgehende Rücknahmeverpflichtungen für den Handel ausgesprochen werden, nach dem Prinzip „Versorgungsstellen sollen auch Entsorgungsstellen sein“.

Außerhalb der Stadt stehen Park-and-Ride-Parkplätze sowie Schnittstellen zu überregionalen Bussen und Bahnen für die Anbindung an den konventionellen Verkehr bereit.

Das Schwebbahnsystem soll mit regenerativer Energie, vorzugsweise Windenergie, betrieben werden. Die nötigen Investitionen sollen getragen werden von Energiversorgungsunternehmen, Transport- und Verkehrsunternehmen sowie der öffentlichen Hand. Dabei sollen die Dienstleistungsanbieter eng mit Bürgern und Umweltverbänden zusammenarbeiten. Das Pilotprojekt sollte in einer Kleinstadt mit genügend Windenergiesourcen, wie z.B. Warnemünde, Eckernförde oder Luckau initiiert werden.

Stadt-Air-Leben sollte stufenweise umgesetzt werden. Die „konventionelle“ Stadtentwicklungsplanung sollte aber sofort in dieser Hinsicht abgeändert werden. Wichtig ist, daß das Konzept unter frühestmöglicher Mitarbeit von Öffentlichkeit und Umweltverbänden entwickelt wird. Nach Möglichkeit sollten auch bereits ab sofort erste Initiativen zum Straßenrückbau ergriffen und neue Grünflächen geschaffen werden. Auch die Idee, Ver- und Entsorgungsstellen zusammenzuführen, kann schon vorab realisiert werden. Da ein für das Konzept geeignetes Verkehrssystem nach dem Schwebbahnprinzip jedoch erst noch entwickelt werden muß, kann mit der Einführung frühestens in drei bis fünf Jahren begonnen werden.

(Gruppe „Häuser, die im Sommer schrumpfen und sich im Winter wieder ausdehnen“:)

### **Projekt „Straßenunabhängiges, interaktives Sesselliftsystem für Ballungsräume“**

Zentrales Anliegen des Projektes ist es, eine flexible Verkehrsinfrastruktur zu schaffen,

die den Verkehr möglichst weitgehend von den Straßen verschwinden läßt, um diese wieder als naturnahen und „kindersicheren“ Lebensraum zurückzugewinnen.

Dazu soll der MIV (Motorisierter Individualverkehr) auf ein ÖPNV-System verlagert werden, welches einerseits in U-Bahn- und anderen Tunneln schienengebunden fährt, welches andererseits aber auch an Seilen oder Führungsschienen hängend durch die Luft geführt werden kann.

Es handelt sich um ein sehr flexibles, Kabinentaxi-artiges System mit verschiedenen großen Einheiten für etwa eine bis fünf Personen plus Gepäck. Die Kabinen werden interaktiv angefordert und steuern dann, einmal programmiert, automatisch ihr Ziel an.

Die oberirdischen Teile des Systems sollen mit möglichst wenig sichtbaren materiellen Führungselementen auskommen, d.h. möglichst an Tragseilen (nach Art eines Sessellifts) geführt werden. Als Fernperspektive ist auch an eine berührungsfreie Energieversorgung der Elektromotoren auf Laserbasis gedacht.

Zunächst sollen Prototypen der Kabinen entwickelt und auf einer Teststrecke in Wuppertal (in Zusammenhang mit der dortigen Schwebbahn) getestet werden. Insbesondere soll dabei ein benutzerfreundliches Haltestellenkonzept entwickelt werden. Ein realitätsnaher Feldversuch soll dann in Berlin-Charlottenburg durchgeführt und von der Universität Kyoto (der Objektivität halber) evaluiert werden.

Finanziell und fachlich soll das Projekt unterstützt werden von: Bundesregierung, Bayerischer Verband der Ski- und Bergliftbetreiber, VDI sowie von der Karstadt AG. Von letzterer erwartet man besonderes Interesse, da Karstadt mehrere große Kaufhäuser in Charlottenburg betreibt und da vor allem das entspannte Einkaufen „in der Stadt“ durch ein solches Personen- und Gepäcktransportsystem erheblich an Attraktivität gewinnen könnte: Ohne Lauferei und Schlepperei durch blühende Stadtlandschaften, von Konsumtempel zu Konsumtempel.

(Gruppe „Verkehrsmittel ist immer da, wenn man es braucht - man muß es nicht besitzen/ man kann das Fahrtziel einprogrammieren und braucht sich nicht zu kümmern/ in jeder Größe ´aufblasbare´ Gepäckbehälter fliegen selbständig zum Ziel“:)

### **Projekt „Multicab“**

Das „Multicab“ oder auch „Selbstfahr-weiß-wohin-Mobil“ ist ein kleines, extrem leichtes und zu größeren Einheiten verkoppelbares Fahrzeugmodul, mit dem sowohl Personen als auch Güter transportiert werden können. Durch seine flexible Einsatzweise

kann das Multicab mittelfristig heutige individuelle und öffentliche Verkehrssysteme ersetzen.

Die Multicabs sind kein privates Eigentum der Nutzer, sondern können - ähnlich wie heutige Taxis - bei Bedarf von speziellen Wartestationen innerhalb kurzer Zeit (selbstfahrend) an den Einsatzort bestellt werden. Erzielen lassen sich dadurch nicht nur eine bessere Auslastung als bei Privatfahrzeugen, sondern auch die Einsparung von Parkraumflächen, vor allem in den Städten.

Der Zielort einer Multicabfahrt kann durch den Nutzer vor der Abfahrt einprogrammiert werden. Die Kabine steuert dann auf Wunsch ohne weiteres Zutun selbständig ihr Ziel an. Der Benutzer benötigt damit keine Ortskenntnis und wird von jeder aufwendigen Routenplanung entlastet. Aktuelle Informationen aus Verkehrsleitsystemen (etwa über gestörte oder eingeschränkte) Strecken können automatisch berücksichtigt werden und die Insassen brauchen sich während der Fahrt nicht um den Verkehr und das Steuern zu kümmern (wie in einem öffentlichen Verkehrsmittel).

Als weiterer Vorteil können mit dieser Funktion z.B. auch große und kleine Güter, Einkäufe und dergleichen unbegleitet transportiert werden. Auch Personengruppen wie Kinder im Kindergarten- oder Schulalter, alte, gebrechliche oder behinderte Menschen könnten dank Multicab sicher am Verkehr teilnehmen, ohne während der Fahrt eine Begleitperson zu benötigen.

Um Verkehrsraum und Energie zu sparen, sind die standardisierten Module für maximal zwei Personen ausgelegt. Um auch Familien oder Gruppen das gemeinsame Reisen zu ermöglichen, können diese Einheiten durch Koppereinrichtungen zu größeren Modulen problemlos zusammengeschlossen werden. Dabei können Vorder- bzw. Rückflächen des Multicab geöffnet werden, so daß ein busähnliches Fahrzeug entsteht.

Die Innenausstattung ist z.B. durch wegklappbare und individuell verstellbare Sitze so flexibel zu gestalten, daß Kinderwagen, Rollstühle und auch größere Güter wie Haushaltsgeräte oder sogar Möbel etc. problemlos transportiert werden können. Zum bequemen Einstieg bzw. zum Be- und Entladen sind große Türen und entsprechende Rollrampen vorzusehen.

Das Multicab wird mit umweltfreundlichen, regenerativen Energien betrieben, vorzugsweise durch Elektroantrieb in Kombination mit Solartankstellen und der Nutzung von Windenergie.

Das Multicab sollte von einem großen Mobilitätskonzern (Verkehrsverbund und/ oder Automobilhersteller) unter anderem in Zusammenarbeit mit Wohlfahrtsverbänden (als Interessenvertreter für die Zielgruppen Alte, Behinderte, Familien mit Kindern etc.) entwickelt und betrieben werden. Zur Stärkung des Standorts Deutschland sollte diese Innovation in der Bundesrepublik entwickelt und gebaut werden.

### ***Abschlußrunde***

### 3. Auswertung der Zukunftswerkstätten

(Die weiteren Arbeitsschritte der Untersuchung können auch als eine Art zweite oder verlängerte „Umsetzungsphase“ zu den Zukunftswerkstätten interpretiert werden. Das Vorgehen hat entsprechend einige Parallelen zu den üblicherweise in der dritten Werkstattphase eingesetzten Leitfragen und Arbeitsschritten:)

Nach der Dokumentation und Aufbereitung der Werkstattergebnisse (Kapitel 2.1 und 2.2) schloß sich ein expliziter Prozeß der Interpretation zur Verdichtung und/ oder Erweiterung an. Dabei entstand zunächst in einem Zwischenschritt der Auswertung eine Auflistung, in der die inhaltstragenden Kerngedanken aus den Projektvorschlägen der Umsetzungsphasen herausgearbeitet und zusammengefaßt wurden (Auflistung unter 3.1).

Anschließend erfolgte eine Analyse der „zutage getretenen“ Mobilitätswünsche (systematische Darstellung im Abschnitt 3.2) sowie die Entwicklung einer Sammlung innovativer Ansätze und Einsatzfelder für zukünftige mobilitätsbezogene Dienstleistungen. Diese vorläufige Liste wurde im Zuge der projektbegleitenden Diskussionen und Recherchen sowie im Verlaufe der nachfolgenden Expertenbefragung variiert und erweitert (Eine Kurzfassung ist im Kapitel 4 wiedergegeben.)

Darüber hinaus sind zur vorliegenden Anwendung von Zukunftswerkstätten folgende Anmerkungen zu machen:

Es konnte ein erstaunliches Ausmaß an kreativem Potential bei den Teilnehmern mobilisiert werden. Innovative Ansätze zeigten sich dabei erwartungsgemäß vor allem in den Ausschmückungen der Varianten und deren Verästelungen und weniger in den vordergründigen „Projekt“-Kernen.

Einige dieser Projektgrundgedanken wurden nicht zum ersten mal „erfunden“. So hat etwa das „Kabinetaxi“ bereits eine lange Ideengeschichte - nicht nur in der Science-Fiction: An der Berliner Hochschule für Bildende Künste etwa wurden schon vor ca. 30 Jahren Designstudien für selbstfahrende Personen-Container erstellt und auch dem Forschungsministerium liegen schon eine Reihe diesbezüglicher Ausarbeitungen vor.

Ferner fallen beachtliche Übereinstimmungen der geäußerten Wünsche und Visionen auf, wenn man etwa die Auswertung der „Ideenwand“ betrachtet, die von den Berliner Verkehrsbetrieben anlässlich der Klimakonferenz durchgeführt wurde, oder eine Studie von Verkehrswissenschaftlern der TU Berlin, in der 1992 unter anderem Kabinetaxen

und städtische Seilbahnen thematisiert wurden. Auch im *Zeitsprung*-Fernseh-Feature von Franz Alt zum Verkehr sowie im 1994er Verkehrswettbewerb des Design-Center Stuttgart gibt es interessante Parallelen zu einigen Ergebnissen der Zukunftswerkstätten.

Dies unterstreicht die Bedeutung und Generalisierbarkeit der geäußerten Wünsche und Utopien.

### **3.1 Auswertung der Kerngedanken der „innovativen Praxisprojekte“ aus den Zukunftswerkstätten**

Als Zwischenschritt in der Auswertung der Zukunftswerkstätten entstand folgende Zusammenfassung der inhaltstragenden Kerngedanken aus den Projektvorschlägen der „Umsetzungsphase“. Sie wurde einerseits in die Analyse der Mobilitätswünsche einbezogen und diente andererseits als Ausgangsbasis für die Entwicklung der 14 „Assoziationsfelder“ zukünftiger Mobilitätsdienstleistungen.

#### **Projekt „Hausanlieferungslager“**

- ermöglicht auf breiter Basis die Nutzung gebündelter Lieferdienste => realisiert das ökologische Einsparpotential des Teleshopping
- Anlieferungen (und Abholungen) sind jederzeit ohne Terminabsprachen etc. möglich
- nichts Schweres muß mehr selbst transportiert werden => kein großes Auto mehr nötig
- Anlieferung ist immer zugleich Abholung <=> keine Lagerung von Leergut oder Wertstoffen in der Wohnung
- schnelle, wegearme und niveaugleiche Anlieferung durch straßennahes „Lieferterminal“
- Low-Cost-Lösung (Schließfach-Container) oder High-End-Lösung „intelligenter Lastenaufzug“
- arbeitsplatzschaffende Low-Tech-Variante: „Blockanlieferungslager“ (insbesondere für sperrige Güter) mit blockbezogenen Dienstleistungen, wie Annehmen, Bringen, Abholen sowie (etwa bei Waschmaschinen etc.) Installieren, Schätzen, Reparieren

#### **Projekt „Beteiligung der BürgerInnen bei der Gestaltung des ÖPV-Systems in Berlin“**

- Demokratisierung der Verkehrsplanung
- Bereicherung des Partizipationsprozesses durch kulturell-künstlerische Kommentierung und Sachstandspräsentationen (statt Stelltafel ausstellungen)



- Berücksichtigung der (globalen) Umweltauswirkungen
- wissenschaftliche/ basisdemokratische Diskursbegleitung (Zukunftswerkstätten/ Planungszellen etc.)

### **Projekt „Flexibler, entstandardisierter öffentlicher Verkehr“**

- Aneignung des und Identifikation mit dem ÖV durch Mitgestaltung
- Abgrenzungs- und zugleich Kommunikationsmöglichkeiten durch „Entmassung“
- Abwechslungsreiche Waggon/ Abteile/ Bahnhöfe
- Spezialabteile (Mutter-Kind, Fahrräder, Traglasten, Musik, Gastronomie)
- temporär veränderbare Abteile im ÖPNV
- Kurswagenprinzip im ÖPNV
- mehr Bedarfshaltestellen
- Transportdienste von U-Bahn nach hause (inkl. Traglasten)
- verbesserte Fahrgastinformationssysteme
- Mitfinanzierungsmodelle

### **Projekt „Kleinbussystem zwischen ÖPNV und Taxen“**

- bedarfsgesteuerter, billiger ÖV als ökologische MIV-Alternative
- hochflexibles Kleinbussystem mit „Haustürservice“ als Ergänzung des Linien-ÖV
- Tarif- und Taktverbund zum ÖV
- dramatische Beschränkung des MIV/ Bevorrechtigung des ÖV
- psychologisch-politische Aufwertung des ÖV (nur noch temporäre „MIV-Spuren“)
- verbesserte Mitnahme von Kinderwagen, Einkäufen und Rollstühlen
- Rufsystem per Haltestellen-Druckknopf
- Taktzeiten dynamisch an Bedarf orientiert
- Öko-Antrieb (geruchlos, geräuschlos)

- evtl. Fahrerlos-Betrieb (bei Schrittgeschwindigkeit und umfassender Bevorrechtigung)

### **Projekt „Stadt-Air-Leben“**

- Verkehr nach Ebenen differenziert <=> Erdboden für den nichtmotorisierten Verkehr vorbehalten
- neue „entschleunigte“ Lebens- und Kommunikationsräume mit „viel Grün“
- auch bestehende Städte nachträglich umgestalten
- „Stadtflucht-Freizeitverkehr“ ist kein Bedürfnis mehr
- umweltfreundlicher ÖV im 24-Stunden-Betrieb zum Nulltarif
- Unterstützung des Traglastentransports im ÖV (z.B. durch Aufzüge)
- Rücknahmeprinzip beim Einzelhandel (Leergut- und 100% ige Recyclingrücknahme an allen Verkaufsorten)
- Betrieb der Schwebebahn mit regenerativer Energie
- Bürgerbeteiligung

### **Projekt „Straßenunabhängiges, interaktives Sesselliftsystem für Ballungsräume“ [Kabinenschwebbahn Charlottenburg]**

- MIV wird ersetzt durch Kabinentaxis (Anforderung bei Bedarf, kein Umsteigen, automatische Zielansteuerung/ Kurswagenprinzip)
- motorisierter Verkehr verschwindet von der Straße (durch Kabinenverkehr in Tunneln und an Tragseilen) => Straßen werden naturnah und kindersicher
- oberirdische Verkehrsinfrastruktur (Tragseile, Stromversorgungen) möglichst unsichtbar

### **Projekt „Multicab“ [Kabinentaxi]**

- Kofferraum/ Gepäckraum wird nicht permanent vorgehalten, sondern bei Bedarf angefordert
- „unbemannte“ Gepäcktransporte nach hause möglich

- Reduktion des Verkehrsmittelbestandes durch Gemeinschaftsbesitz (Car-Sharing-Prinzip)
- bei Bedarf „vergrößerbare“ Verkehrsmittel (durch Modulverkoppelung)
- „Taxi-Funktionalität“ (Abholung zuhause)
- selbsttätige Zielerreichung und damit Zeit zur Muße
- keine Wegeplanung/ Ortskenntnis nötig
- sicherer Kindertransport ohne Begleitung
- private Kleintransporte möglich (variable Kabineneinrichtung, bequeme Laderampen)
- Antrieb mit regenerativer Energienutzung (geruchlos, geräuscharm)

### 3.2 In den Zukunftswerkstätten zutage getretene Mobilitätswünsche

#### a) Mobilitätsbezogene Wünsche und Ziele in der "Umsetzungs-Phase"

##### (eher allgemein zu Leben und Umfeld:)

- Entschleunigung des Verkehrs (und des gesamten Lebens) mit viel Muße zur Mitweltwahrnehmung und zur zwischenmenschlichen Kommunikation
- die weitgehend „MIV-befreite“ Stadt - ruhig, grün und mit guter Luft
- mehr Mitbestimmung und Mitgestaltung in Stadt- und Verkehrsplanung inkl. des ÖPV
- Möglichkeit zur Gesundheitsförderung durch „angemessene“ Nutzung der eigenen Muskelkräfte

##### (konkreter zur privaten Mobilität:)

- genußbetonte Mobilität ohne ein schlechtes "Öko-Gewissen" haben zu müssen
- selbsttätige Zielerreichung ohne Lenken und ohne Ortskenntnis
- keine Belastung durch - evtl. unterwegs hinzukommendes - Gepäck, wie Einkäufe, Akten etc.
- keinen Ärger mehr mit einem eigenen Auto (Kosten, Fahrstreß/ Stau, Parkplatzsuche, schlechtes "Öko-Gewissen", Diebstahlangst, Beschädigungsangst, Werkstattärger)
- sichere Kindermobilität ohne "Chauffierzwang" für die Eltern
- mehr Unfallsicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (aktive und passive)
- private Kleintransporte ohne großen Aufwand an Organisation und Geld

##### (spezifisch zum Öffentlichen Verkehr:)

- Fahrtzeiten im ÖV "sinnvoll" nutzen können durch lesen, arbeiten, essen etc.
- Abteile im ÖV als "fahrende Wohnzimmer"- individuell, intim, gemütlich
- Spontan- und Zielfahrten ohne Planungsaufwand - mit Kursbüchern o.ä. - möglich
- ÖV von Haus zu Haus und möglichst ohne Umsteigen
- ÖV-Angebot mit minimalen Wartezeiten 24 Stunden am Tag
- Selbstbestimmung über räumliche Nähe und Distanz zu Mitreisenden

- kulturell-psychologische Aufwertung des ÖV und seiner Nutzer

**b) Zusätzliche, nicht unmittelbar weiterverfolgte Wünsche aus der "Utopie-Phase"**

- kleinräumige Funktionsmischung und "Kleine Netze" im Lebens- und Arbeitsumfeld zur Reduktion langer Wege
- mehr Telepräsenz durch weltweite Telekommunikation - hochwertig und billig - zur Verringerung des Mobilitätsbedarfs
- Fortbewegung ohne Zeitaufwand: Sofort-da-sein ("Beamern")
- alltägliche Fortbewegung und Transporte ohne ökologische Kosten
- Fliegen bzw. Schweben - mit möglichst geringem Technikeinsatz - als entspannte Fortbewegung mit Aussicht und „Überblick über den Alltag“
- jederzeit spontan und ohne Kosten überallhin gehen/fahren/fliegen/beamern können
- selbstbestimmte Kontaktaufnahme und Kommunikation mit Mitreisenden
- Möglichkeiten zur zweckfreien Fortbewegung nach dem Motto "Der Weg ist das Ziel"
- "natürliche" Fortbewegung durch eigene oder tierische Muskelkraft und/ oder mit engem Kontakt zur Natur
- ästhetische und abwechslungsreiche Eindrücke auch in der Alltagsmobilität

**c) Weitere nicht explizit verfolgte Wünsche, die aus der "Kritik-Phase" abgeleitet werden können**

- genaue Informationen über die ökologischen Kosten von Zielerreichungsalternativen
- Befreiung von sozialen und kulturellen Mobilitätsdrücken
- optimierte Koppelung zwischen Fahrradnutzung und ÖV durch verbesserte Fahrradmitnahme und/ oder einfacheres und sichereres "Bike & Ride"
- Ausflüge mit dem ÖV ins Umland erleichtern durch bessere Anbindung und vor allem durch bessere Informationen über die bereits bestehenden Möglichkeiten

## 4 Ansätze und Einsatzfelder für zukünftige mobilitätsbezogene Dienstleistungen

Zunächst soll noch einmal an die Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung erinnert werden: Es ging nicht darum, vollständig zusammenzutragen, was Verkehrsexperten, Planer und Designer oder Bürgerinitiativen in den letzten Jahrzehnten an Mobilitätskonzepten entworfen haben. Die Absicht war vielmehr, alltägliche Verkehrsteilnehmer eigene (Laien-)Visionen entwickeln und diese dann von unkonventionellen Fachexperten kommentieren und vertiefen zu lassen. Insofern ist die entstandene Übersicht über aktuelle Mobilitätswünsche wohl relativ vollständig, die Sammlung an Umsetzungsvorschlägen hingegen bewußt auf innovative Ausschnitte konzentriert. So werden etwa naheliegende Themen wie Car-Sharing, Taxi-Dienstleistungen oder Bike & Ride-Konzepte gewissermaßen „als bekannt vorausgesetzt“ und nur in ihrem Bezug zu den vorgestellten Projektansätzen gestreift.

Während die ersten neun Punkte mehr oder weniger direkt aus den „innovativen Projekten“ der Umsetzungsphase entnommen sind, sind die übrigen fünf Punkte stärker „synthetisch“ aus den übrigen Werkstattergebnissen abgeleitet.

(Ansonsten erfolgt die Darstellung ohne besondere Reihenfolge:)

### 1. Hausanlieferungslager für (gebündelte) Lieferdienste

Singles und Doppelverdiener können nicht ohne weiteres die Vorteile von Lieferdiensten (die aus verkehrlichen, ökonomischen und ökologischen Gründen unternehmensübergreifend gebündelt sein sollten) nutzen, da jemand zuhause sein muß, um die Lieferung in Empfang zu nehmen. Dazu könnten „Hausanlieferungslager“ eingerichtet werden, etwa als eine Art Schließfach oder als Terminals „intelligenter“ Lastenaufzüge.

### 2. Mitgestalteter und mitfinanzierter ÖV

Verstärkte Mitgestaltung und Mitfinanzierung des ÖV durch seine Nutzer (offensichtlicher als über Steuergelder oder Fahrscheine) könnte die Grenzen des Machbaren im ÖV erweitern, spezifischere, kundenfreundlichere Angebote würden ermöglicht und damit zugleich die Akzeptanz erhöht.

### 3. Optimierte Fahrgastinformationssysteme

Umfassende und benutzerfreundliche Bereitstellung von Informationen über Fahrpläne und ÖV-Leistungen könnte deren Nutzbarkeit und den realisierbaren Kundenvorteil erhöhen.

#### **4. Zubringerdienste zwischen ÖV-Haltestelle und Haustür/ netzergänzendes Rufbus-System**

Für die mindestens gelegentliche Überbrückung der „Transportlücke“ zwischen Haltestelle und Haustüre sollten Lösungen angeboten werden - für Personen, vor allem aber für deren Traglasten. Weitergehend wäre ein das ÖV-Netz ergänzendes Rufbusssystem wünschenswert: flächendeckend, bedarfsgesteuert, leise und mit regenerativen Energien betrieben, bevorrechtigt vor dem MIV, evtl. fahrerlos fahrend.

#### **5. Verbannung des MIV von den Straßen durch Schwebbahn-Prinzip**

Vor allem in Innenstadtquartieren soll nach dieser Idee der MIV zunehmend auf ÖV-Systeme verlagert werden, die möglichst durch die Luft geführt werden. Dadurch soll auf der Straßenebene mehr Lebensqualität durch Grünanlagen, Gartencafes und Spielplätze ermöglicht werden. Die Alternative der Verlagerung unter die Erde wird nicht in Betracht gezogen, da U-Bahnen zu teuer und für die Fahrgäste weniger angenehm sind.

#### **6. Kurswagen-Prinzip im ÖV/ „Kabinen-Taxi“**

Kurswagen wie im Fernverkehr könnten auch im ÖPNV den Fahrgästen das Umsteigen ersparen. Noch weitergehende Visionen zielen auf ein „Kabinen-Taxi“, das per Rufanforderung seine Fahrgäste selbstfahrend von Haus zu Haus befördert, auf den Hauptstrecken aber „gebündelt“ fährt. Die einzelnen Personenmodule wären besonders klein und leicht und nur für Ausflüge oder Kleintransporte zu größeren Einheiten zu verknüpfen.

#### **7. Differenzierte bzw. variable Abteile im ÖV/ spezielle Serviceangebote im ÖV**

Die Einführung von Abteilen (wie in Fernzügen) soll den ÖPNV individueller und komfortabler gestalten. Eine einhergehende Entstandardisierung könnte einerseits zu variablen Inneneinrichtungen und andererseits zu differenzierten Serviceangeboten z.B. für Eltern mit Kleinkindern, für Kinder, für Senioren und Behinderte, aber auch für Personen mit Fahrrädern oder Traglasten führen. Generell sollten Gastronomie und Entertainment mehr Gewicht eingeräumt bekommen.

#### **8. City-Gepäckservice**

Gepäck und Traglasten sollten Fahrgäste, die mit dem ÖV in der Stadt unterwegs sind, möglichst wenig belasten. Auch wenn das Gepäck erst unterwegs hinzukommt, wie Einkäufe oder Akten aus dem Büro, sollte es Möglichkeiten geben, dieses jederzeit und



möglichst von überall aus kostengünstig „loszuwerden“, am besten indem es schon mal alleine nach hause vorausgeschickt wird.

### **9. Kindermobilitätsdienst (/ Altenmobilitätsdienst)**

Ein besonders vertrauenswürdiger und auf die Bedürfnisse von Kindern eingestellter Transportdienst soll Eltern - speziell Mütter - vom „Kinderchauffierzwang“ (zur Kindertagesstätte, zum Sportverein, zur Musikschule, ... ) erlösen. (Ähnlich zielgruppenspezifisch könnte auch ein Seniorenfahr- und Ausflugsdienst gestaltet werden.)

### **10. Öko-Ausflugs- und Transportdienst**

Dieser spezielle Beförderungsdienst würde sich nicht in erster Linie durch effektive Zielerreichung auszeichnen, sondern seinen besonderen Reiz daraus ziehen, daß er auf Verkehrsmitteln basiert, die eine herausragende „ökologische“ Qualität böten (Zeppeline, Solarmobile, Schienensegler etc.). Er würde damit vom Benutzer wegen seines besonders positiven „Öko-Images“ geschätzt und zugleich ein Reiseerlebnis mit großer Naturnähe und/ oder anderen außergewöhnlichen Eindrücken ermöglichen.

### **11. Kunst im ÖV/ „Erlebnis-ÖV“**

Kunstpräsentationen und künstlerische Elemente sollen auch die Alltagsmobilität um ästhetische Eindrücke bereichern. Generell sollen vermehrte „Erlebnisqualitäten“ den ÖV möglichst „jeden Tag anders“ erscheinen lassen, damit er vielleicht sogar nicht nur im negativen Sinne „zum Abenteuer“ wird.

### **12. „Fahrrad-Linien“ als ÖV-Angebot**

Anders als viele herkömmliche Versuche mit „öffentlichen Fahrrädern“, die bisher alle früher oder später gescheitert sind, sollen in diesem Fall Fahrräder nur zwischen bestimmten Stationen nutzbar sein. Ein solches Netz von „Fahrrad-Linien“ könnte entweder das ÖV-Netz erweitern und/ oder teilweise auch parallel dazu angelegt werden. Private Betreiber könnten für einen guten Wartungszustand der Räder und der expliziten Trassen bürgen.

### **13. „Erlediger-Dienste“ und „Digitale Agenten“**

Menschliche oder digitale „Agenten“ könnten für ihre Auftraggeber Aufgaben und Erledigungen übernehmen, die herkömmlicherweise mit „Lauferei“ bzw. „Fahrerei“ verbunden sind. Den Nutzern würde dadurch (unter anderem) erspart werden, diese Wege selbst zurückzulegen.

#### **14. Verbesserte Formen der Telepräsenz**

Fortgeschrittene Möglichkeiten des Bildfernprechens bzw. der Videokonferenz, aber auch andere Ausschnitte und Varianten der sogenannten Telepräsenz sollen dem Nutzer gestatten, bestimmte Verrichtungen über Entfernungen hin abzuwickeln, und zwar annähernd so, als ob er selbst vor Ort wäre. Ihm soll dadurch erspart werden, selbst hinzureisen bzw. hinzufahren.

Diese thematischen Darstellungen haben (insbesondere in der hier nicht dokumentierten „Langfassung“ mit Kommentaren und Ergänzungen durch die befragten Experten) eher die Form von „Assoziationsfeldern“ für zukünftige Dienstleistungen anstelle von (vorzeitig eingeengten) konkreteren Dienstleistungsskizzen. Dies erscheint zweckmäßig, weil zumindest prinzipiell eine sehr breite Spanne von Möglichkeiten und Ansatzpunkten für die wirtschaftliche Umsetzung besteht:

- So können zu den meisten Feldern sowohl Transportdienstleistungen als auch unterstützende Informations- und Organisationsdienstleistungen konzipiert werden.
- Den meisten konkreten Dienstleistungsmöglichkeiten steht andererseits auch die Möglichkeit zur Entwicklung diesbezüglicher „Hardware“ gegenüber (beispielsweise spezielle Fahrzeuge, Aufzüge, Infrastrukturen, Steuerelektronik etc.).
- Nicht einmal Felder, die heute noch klassische Domänen Öffentlicher Dienstleister sind, können mittel- und langfristig aus dem privatwirtschaftlich bedienbarem Bereich ausgeschlossen werden (etwa durch Privatisierungen, Liberalisierungen, Public-Private-Partnerships etc.).

## 5. Expertenbefragung

Zur weiteren Verdichtung, aber auch zur Erweiterung der bis dahin vorliegenden Ergebnisse wurde den Zukunftswerkstätten eine Expertenbefragung nachgeschaltet. Im Unterschied zu den Zukunftswerkstätten sollten in diesem Befragungszyklus nicht vorrangig gänzlich neue Ideen entwickelt, sondern schwerpunktmäßig in der Auseinandersetzung mit den Werkstattergebnissen Umsetzungsmöglichkeiten generiert bzw. verdichtet werden. Aber auch von den Zukunftswerkstätten unabhängige - vielleicht lediglich davon inspirierte - neue Ansätze sollten benannt und verfolgt werden können.

Rund 20 Experten verschiedener Fachrichtungen (Liste im Anhang), die ausdrücklich keine klassischen Verkehrsexperten sein sollten, wurden dazu in zwei- bis dreistündigen offenen Interviews mit den vorläufigen Dienste- und Felderbeschreibungen konfrontiert und um subjektive Kommentare und Ergänzungen gebeten. Die als Leitfaden verwendete Liste der fragmentarisch dargestellten Themenfelder erwies sich dabei als gutes Befragungsvehikel beziehungsweise als fokussierender Einstieg in die Interviews. Gerade die Auslassungen und Erklärungslücken in den Kurzbeschreibungen provozierten konstruktive (oder konstruktiv wendbare) Kritik, die der vertiefenden Weiterentwicklung diene.

Zur Förderung einer Art „Werkstattatmosphäre“ wurde außerdem allen Interview-Partnern vorab anhand der entstandenen Systematik der „Mobilitätswünsche“ ein Einblick in die Werkstattergebnisse vermittelt. Die sukzessiven Interviews bauten insofern aufeinander auf, als die Dienste- bzw. Feldbeschreibungen teilweise bereits im Verlauf der Interviewserie modifiziert und differenziert wurden.

Die so entstandenen Materialsammlungen werden derzeit noch vom Auftraggeber dieser Studie auf Umsetzbarkeit hin ausgewertet und können hier deshalb nicht dokumentiert werden.

Im Rahmen der Experteninterviews wurden auch einige allgemeinere Anmerkungen gemacht, die sich in der Auswertung nicht direkt einem der in Kapitel 4 dargestellten Assoziationsfelder zuordnen ließen. Sie sind hier zusammengefaßt wiedergegeben:

- Mehrere Interviewpartner betonten, daß die ihnen vorgestellte Aufzählung von Mobilitätswünschen gerade durch die gut abgebildeten (vermeintlichen) Widersprüchlichkeiten besonders realistisch und vollständig erscheine.

- Einige Experten sahen jeweils einen oder mehrere Bereiche, für die sie in der weiteren Behandlung besondere Aufmerksamkeit empfahlen:
  - Bedürfnisse von Behinderten und KinderwagenschieberInnen,
  - wassergestützte Mobilität,
  - Freizeit- und Spaßmobilität,
  - Mobilität in ländlichen Regionen,
  - muskelkraftgestützte Fortbewegung sowie
  - die „Stadt der kurzen Wege“ bzw. kleinräumige Funktionsmischung.
- Wiederholt wurde davor gewarnt, für den ÖPNV der Zukunft zu großes Gewicht auf den U-Bahn-Bau zu legen. Aus finanziellen, ökologischen und sozialen Gründen seien Bus und Tram klar vorzuziehen. („U-Bahnen sind eine sterbende Großtechnologie wie AKWs.“)
- Vereinzelt wurde auch auf Gefahren hingewiesen, die eine übermäßig auf kommerziellen Dienstleistungen basierende Alltagsorganisation mit sich bringen würde. Dabei könnte einerseits eine wachsende Abhängigkeit von den angebotenen Diensten und ihrer jeweiligen Qualität entstehen und andererseits sei dadurch auch zunehmend Individualität durch Vereinheitlichung bedroht. Letztlich sei sogar die nachhaltige ökologische Tragfähigkeit einer solchen extremen Dienstleistungsgesellschaft grundsätzlich zu bezweifeln, da sie den „Konsumismus“ und einen überzogenen Anspruch auf „Knopfdruck-Komfort“ fördere.
- Es wurde in diesem Zusammenhang auch angemerkt, daß viele Mobilitäts(-hilfe-)dienste, speziell für Behinderte, Senioren, Kinder oder junge Eltern, wegen der notwendigen räumlichen und sozialen Nähe nur nachbarschaftlich und/ oder ehrenamtlich organisiert werden sollten. Nur dann könnten Maßnahmen, wie beispielsweise der derzeit in Berlin vom Arbeitsamt finanzierte „Treppenläufer“-Dienst (zur Begleitung von Rollstuhlfahrern) ökonomisch und sozial sinnvoll sein.

## 6. Weitere Ideen und Ansatzpunkte

Im folgenden sollen abschließend noch eine Reihe weiterer Ideen und Ansatzpunkte aufgelistet werden, die an anderer Stelle ausführlicher behandelt werden könnten. Es handelt sich dabei um Felder, Projekte oder Visionen, die entweder am Rande der Untersuchung recherchiert bzw. generiert worden sind oder aber um spezielle Vorschläge der Interviewpartner, die im Rahmen des jeweiligen Interviews nicht vertieft werden konnten.

(Wiedergabe ohne besondere Reihenfolge:)

- „Mobilstationen“ als Orte eines erweiterten Mobilitäts-, Informations- und Dienstleistungsangebotes, angesiedelt an Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs (vgl. z.B. diesbezügliche Konzeptbeschreibungen von Hans Boës & Matthias Wolf, *SFZ*)
- spezielle Kinderwagen-geeignete Sammeltaxen als Alternative zu Bus und U-Bahn
- Mobilitätsdienstleistungen für „autofreie Siedlungen“ und evtl. auch für (autoarme) Wohnheime von Senioren, Behinderten, Studenten  
(z.B. Telebus, Ausflugsdienst, Lieferdienste, Transportdienste, Car-Sharing-Solar-mobile, Solar- und Windtankstellen)
- mobilitätsreduzierend: Planung, Bau, Betrieb von „ökologischen Siedlungen“ sowie von wohnungsnahen Kindertagesstätten, „Nachbarschaftsbüros“ (für Telearbeitsmodelle) und „Bürgerbüros“ (für dezentralisierte Öffentliche Dienstleistungen)
- gezielte Bereitstellung bzw. Verbesserung der Fußverkehrs- und Fahrradinfrastruktur
- Dienstleistungen für das Bike & Ride, v.a. zur Fahrradmitnahme und zum Fahrrad-„Parken“ (z.B. platzsparende, vollautomatische „Parkomaten“, vgl. auch die Bike & Ride-Vorschläge des *ADFC*)
- neue Autoreisezug-Konzepte (auch solche, die über den schon sehr erfolgreichen „A2-Bypass“ Hannover-Berlin von *ADAC/Bahn AG* hinausgehen)
- neue Aufgaben und neue Spezialtarife für das Taxigewerbe (z.B. spezielle Shuttle-Dienste für Messebesucher, Geschäftsreisende, Touristen, Nachtschwärmer und Einkaufende)
- spezielle Urlaubs- und Wochenendlösungen (wie etwa die für den „Swatch-Auto“-Kauf geplante Koppelung mit einem Urlaubsmobil-Leasing) - bei herkömmlichen Car-Sharing-Konzepten „unterbelichtet“ (absichtlich ?)

- „Methadon“-Angebote für „Auto-Junkies“ zum Abgewöhnen:  
kleine, niedrigmotorisierte Elektro- und Solarmobile; (sukzessiv zum Fahrrad ab-  
rüstbare) Car-Bikes; Einstieg in die Autonavigation bei Stauverkehr (als Vorstufe zur  
ÖPNV-Nutzung)
- Science-Fiction- bzw. „Bio-Tech“-Visionen:  
„Grasende“ bzw. Biomüll verwertende Autos als dezentrale Biosprit-Technologie  
(analog zum Holzvergaser),  
biotechnologische Luftschiffe mit „Bio-Helium“ und „Muskelmotoren“
- „Cable-Car“-Antrieb oder Schlepplifte für Radfahrer und Bollerwagen und evtl. auch  
für Personenkabinen
- optimiertes Car-Sharing-Fahrzeug („Wie Swatch-Auto, aber für eine Million Kilome-  
ter“), optimierte City-Logistik-Systeme („Cargo-Tram“, „Hausanlieferungstranspor-  
ter“)
- Vermittlungsdienste für Fahrgemeinschaften
- automatische Systeme von Kleinschienenfahrzeugen für den Regionalverkehr auf  
stillgelegten Bahnstrecken (vgl. entsprechendes Projekt an der Universität Augsburg)
- Haltestellen- und Bahnhofsgestaltung bezüglich Display-Technik und Fahrgastleitsy-  
stemen, aber auch bezüglich der allgemeinen Aufenthaltsqualitäten und Dienstlei-  
stungsangebote
- Angebote an Virtual-Reality-Entertainment, Teleshopping und Fernlernen zur *Substi-  
tution* von Ausflugs-, Einkaufs- und Bildungsverkehren
- spezielle Angebote für Touristen („Hoteltickets“, Park & Ride plus Hotelshuttle-  
Dienst, individualisierte Sightseeing-Varianten, Autoreise- und/ oder Hotelzüge etc.)

## **Anhang**

### **Liste der befragten Experten**

- 1) Ursula Beckmann, GF Ökologische Siedlung Braamwisch, Hamburg-Bramfeld
- 2) Hans Boës, Zukunftsgestalter, Mobilitätsaktivist, Gelsenkirchen
- 3) Weert Canzler, Politologe, Mobilitätsforscher, Abt. „Organisation und Technikgenese“ des Wissenschaftszentrums Berlin
- 4) Dorothea Dynow, Dr. Rolf Schaffernicht & N.N., FUSS e.V., Vorstand Landesverband Berlin
- 5) Annette Hauer, Bundeskoordination der Aktion „Mobil ohne Auto“, Bubenreuth
- 6) Dr. Sabine Helmers, Ethnologin und Technikanthropologin, WZB-Projekt „Kulturraum Internet“, Berlin
- 7) Dagmar Huck, Taxi-Unternehmerin, gescheiterte Fahrgemeinschaftenvermittlerin, Berlin
- 8) Wissenschaftler-Team des IZT, (Kolloquium und schriftliche Kommentierung)
- 9) Wilhelm Konsek, GF Tele-Bus-Fahrdienst für Behinderte, Berlin
- 10) Eberhard Lange, Pressesprecher ADAC Berlin-Brandenburg
- 11) Dr. Markus und Karsten Petersen, GFs der StattAuto CarSharing GmbH, Berlin
- 12) Reinhard Sellnow, Volkswirt und Stadtplaner, Amt für Wohnungswesen und Stadterneuerung Nürnberg, Verkehrsforum Salzburg, Kommunalberater und Zukunftswerkstättenmoderator, Nürnberg
- 13) Claus Michael Semmler, Diplom-Kommunikationsdesigner, spezialisiert auf Fahrplanauskünfte und Mobilitätsberatungssysteme, Hamburg
- 14) Dr. Karlheinz Steinmüller, Physiker, Zukunftsforscher, Science-Fiction-Autor, Gelsenkirchen
- 15) Dr. Otto Ullrich, freier Publizist, Mitautor „Autoverkehr 2000“ (mit K. Traube & H. Holzapfel), Berlin-Hermsdorf