

***Akademie für Technikfolgenabschätzung  
in Baden-Württemberg***

Industriestr. 5, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711 • 9063-0, Fax: 0711 • 9063-299  
E-Mail: [info@ta-akademie.de](mailto:info@ta-akademie.de)  
Internet: <http://www.ta-akademie.de>

Ansprechpartner:

Dr. Elmar Wienhöfer Tel. 0711 • 9063-176  
E-Mail: [elmar.weinhoefer@ta-akademie.de](mailto:elmar.weinhoefer@ta-akademie.de)

Dr. Marcus Steierwald Tel. 0711 • 9063-107  
E-Mail: [marcus.steierwald@ta-akademie.de](mailto:marcus.steierwald@ta-akademie.de)

Die *Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* gibt in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten als *Arbeitsberichte der Akademie* heraus. Diese Reihe hat das Ziel, der jeweils interessierten Fachöffentlichkeit und dem breiten Publikum Gelegenheit zu kritischer Würdigung und Begleitung der Arbeit der TA-Akademie zu geben. Anregungen und Kommentare zu den publizierten Arbeiten sind deshalb jederzeit willkommen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Empfehlungen der Bürgerforen</b> .....	<b>7</b>
1.1 Parkraummanagement .....	7
1.2 Intermodale Dienste (IMD) .....	9
1.3 Anschluss-Informations-Systeme .....	12
1.4 Virtueller Amtsgang .....	14
<b>2 Ergebnisse der Bürgerforen in den einzelnen Durchführungsorten</b> .....	<b>17</b>
2.1 Stuttgart .....	17
2.1.1 Parkraummanagement .....	17
2.1.2 Intermodale Dienste (IMD) .....	20
2.1.3 Anschluss-Informations-System .....	22
2.1.4 Virtueller Amtsgang .....	26
2.2 Waiblingen .....	28
2.2.1 Parkraummanagement .....	28
2.2.2 Intermodale Dienste (IMD) .....	31
2.2.3 Anschluss-Informations-Systeme .....	34
2.2.4 Virtueller Amtsgang .....	36
2.3 Berglen .....	38
2.3.1 Parkraummanagement .....	38
2.3.2 Intermodale Dienste (IMD) .....	41
2.3.3 Anschluss-Informations-Systeme .....	43
2.3.4 Virtueller Amtsgang .....	45

<b>3</b>	<b>Das Verfahren.....</b>	<b>47</b>
3.1	Der Auftrag an die TA-Akademie .....	47
3.2	Die Methode Bürgerforum.....	48
3.2.1	Die Zufallsauswahl.....	49
3.2.2	Dauer eines Bürgerforums .....	49
3.2.3	Prozessverlauf und Prozessbegleitung.....	50
3.2.4	Information .....	51
3.2.5	Gruppenprozess.....	51
3.2.6	Bewertung und Entscheidung .....	52
3.2.7	Das Bürgergutachten.....	53
3.3	Die inhaltliche Aufgabenstellung der Bürgerforen .....	53
3.3.1	Inhalte der Kleingruppenarbeit .....	53
3.3.2	Ablaufplan der Bürgerforen.....	58
3.4	Das Zustandekommen der Aussagen der Bürgerforen.....	59
3.4.1	Instrumente der Meinungsabgabe .....	59
3.4.2	Rahmenbedingungen der Aussagen .....	59
<b>4</b>	<b>Vorbereitung, Organisation und Moderation der Bürgerforen... </b>	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>Soziodemographische Teilnehmerdaten .....</b>	<b>65</b>

## Zusammenfassung

Die im vorliegenden Bürgergutachten dargestellten Ergebnisse stellen eine Zusammenfassung der Meinungen der Bürgerinnen und Bürger in den Bürgerforen Stuttgart, Waiblingen und Berglen dar. Diese Aussagen sind durch Entstehungsbedingungen gekennzeichnet, wie sie einer diskursiven Vorgehensweise eigen sind. Die dokumentierte Meinungsabgabe zu den einzelnen Frage- und Aufgabenkomplexen erfolgte als Kleingruppenentscheidung, jeweils im Anschluss an eine durch die Informationseingabe eingeleitete und etwa 45 Minuten dauernde Gruppenaufgabe. Die Kleingruppenentscheidung ist in einem Bürgerforum die zentrale Aussagekategorie, weil in der Kleingruppe möglichst viele Argumente durch unterschiedliche Personen in die Diskussion eingebracht werden können und in der Regel nach Möglichkeit ein Konsens erzielt werden soll. Das Ziel der Einigung führt zur argumentativen Konzentration auf die Dissensbereiche und damit zu einer hohen Konsistenz der Aussage. Diese wird noch unterstrichen durch die soziale Heterogenität der Bürgerforen, die die Zufallsauswahl bewirkt. Sie führt vollkommen unterschiedliche Menschen zusammen, verschieden in Alter, Geschlecht, Herkunft, Wertebindung, Beruf, Bildung, Lebenserfahrung und Zukunftsorientierung. Da durch die Methode der stets wechselnden Kleingruppen so gut wie jeder Teilnehmer zu Wort kommt, ist sichergestellt, dass die dokumentierten Meinungen die gesamte Vielfalt der Lebenssituationen und Lebenserfahrungen repräsentieren.

**Zum Arbeitspaket Parkraummanagement (C1)** wird von den Foren bemängelt, dass ein Vergleich der möglichen Verkehrsmodi im Blick auf Kosten und Ökobilanz nicht möglich sei. Auch die fehlende Integration von Park & Ride-Plätzen wird kritisiert. Bei Parkrauminformationssystemen im PKW sollen aktuelle Informationen zur Parkraumbelastung sowie das Aufzeigen von Parkalternativen (bei zwischenzeitlicher Vollbelastung des gewünschten Parkhauses, bzw. -platzes) im Vordergrund stehen. Dissens besteht in der Frage, mittels welchen Mediums die Informationen in den PKW übertragen werden könnten. Für am besten praktikabel wird eine Integration des Systems in bestehende (sprachgesteuerte) Navigationssysteme erachtet. Dies wird jedoch von einem Teil der Bürgerforen abgelehnt, da mobile Navigationssysteme aufgrund der hohen Anschaffungskosten derzeit nur einem sehr eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung stehen. Als Alternative wird trotz bestehender Nachteile daher die Nutzung des Handys (per SMS oder WAP) zur Übermittlung von Parkrauminformationen vorgeschlagen. Die Verfügbarkeit der Informationen im Pkw bleibt jedoch als zentrales Problem bestehen.

**Zum Arbeitspaket Intermodale Dienste (B1)** besteht in allen Bürgerforen Konsens, dass die Einführung des vorgestellten Intermodalen Dienstes eine hilfreiche Unterstützung bei der Verkehrs- und Fahrtstreckenwahl darstellt. Der allergrößte Teil

der Teilnehmer würde allerdings vorwiegend bei weniger bekannten Zielorten (etwa bei der Planung von Ausflügen) und weniger im Alltag darauf zugreifen. Trotz der positiven Bewertung des Systems werden aber auch einige Verbesserungen angeregt (siehe Kapitel 1).

**Beim Arbeitspaket Anschlussinformationssystem (C3)** bewerten die Bürgerforen bei Fahrten im ÖV Informationen über Abfahrts- und Ankunftszeit, Streckenverlauf, Verspätungen und Störungen sowie eine detaillierte Anschlussinformation als unerlässlich. Zur Frage weiterer wichtiger Informationen kann kein Konsens erzielt werden, da ein Teil der Forumsbürger der Meinung ist, dass ein Zuviel an Informationen die Fahrgäste eher verwirren könnte. Im **Haltestellenbereich** sollen die genannten Grundinformationen in leicht auffindbarer, übersichtlicher und verständlicher Form angebracht werden. Im **Fahrzeug** sollten die Fahrtrichtung sowie die nächsten Haltestellen einschließlich Ist-Ankunftszeit, die dazugehörigen Anschlüsse (inkl. etwaiger Verspätungen) und Fahrtalternativen angezeigt werden. Die Bürgerforen befürworten die während des Expertenreferats vorgestellten Standorte der Informationsbildschirme. Es wird aber auch Wert darauf gelegt, dass die Informationen auch Menschen mit Sehbehinderungen zugänglich gemacht werden.

**Beim Arbeitspaket Virtuelles Rathaus (D3)** warnen die Bürgerforen vor einer unausgereiften Einführung internetgestützter Amtsgänge. Da sie zahlreiche Risiken und Hemmnisse identifizieren können, fordern sie von den planenden und ausführenden Stellen sowie von den politischen Entscheidungsträgern vor der flächendeckenden Einführung dieses Dienstes eine Intensivierung des Datenschutzes, die Gewährleistung der rechtlichen und technischen Sicherheit bei der Datenübertragung und -speicherung, die Einführung einer sicheren und rechtsgültigen digitalen Signatur sowie Maßnahmen zur Vermeidung einer digitalen Spaltung.

Mit den Empfehlungen der Bürgerforen liegt nunmehr ein authentisches, vielschichtiges und die Lebenswelt reflektierendes Meinungsbild von informierten Bürgerinnen und Bürgern zu Funktionalität, Interaktionsdesign, Gebrauchs- und Anwenderfreundlichkeit der angebotenen individuellen und kollektiven Dienste vor. Damit wurden Anwenderinputs zu einer Zeit erzeugt, in der die Entwickler noch darauf reagieren können.

## Einleitung

Technikfolgenbewertung ist neben der Technikfolgenforschung eine der beiden konstitutiven Elemente einer Technikfolgenabschätzung. Technikfolgenabschätzung (TA) dient dem Ziel, durch wissenschaftliche Analysen die Konsequenzen, die mit dem Einsatz von Technik für die Gesellschaft verbunden sind, zu identifizieren und zu bewerten. Im Grundsatz geht es um eine systematische Identifizierung und Bewertung von technischen, umweltbezogenen, ökonomischen, sozialen, kulturellen und psychischen Wirkungen, die mit der Entwicklung, Produktion, Nutzung und Verwertung von Techniken einhergehen.

Hierbei sind Verfahren der Abwägung gefragt<sup>1</sup>. Für die Technikfolgenforschung braucht man ein wissenschaftliches Instrumentarium, das es erlaubt, so vollständig, exakt und objektiv wie möglich Prognosen über die zu erwartenden Auswirkungen zu erstellen. Für Technikfolgenabschätzung, um die es in dem vorliegenden Empfehlungskatalog informierter Bürgerinnen und Bürger geht, benötigt man Kriterien, nach denen man diese Folgen verbindlich beurteilen kann. Solche Kriterien sind nicht aus der Wissenschaft abzuleiten; sie müssen in einem politischen Prozess durch die Gesellschaft identifiziert und entwickelt werden. Beide Aufgaben wären weniger problematisch, gäbe es nicht die unvermeidbare Ungewissheit über Inhalt und Richtung der zukünftigen Entwicklung als Problem jeder Prognose. Wenn die TA-Experten in der Tat im voraus wüssten, welche Folgen sich mit bestimmten Technologien einstellen, fiel es allen leichter, eine Abwägung zu treffen und auch einen Konsens über Kriterien zur Beurteilung von Folgen zu erzielen. Doch die Wirklichkeit ist komplizierter. Technikeinsatz ist immer mit unterschiedlichen Zukunftsmöglichkeiten verbunden, deren jeweilige Realisierungschance sich meist einer gezielten Kontrolle entzieht.

Die seit langem allseits beklagte Politikverdrossenheit, der Überdruß an den sich stets sicher und wissend gebärdenden Experten und die im öffentlichen Meinungsbild verankerte grundlegende Vermutung, die eigenen Interessen würden in der Politik dem Streben nach Wahrheit und Moral ungeniert übergeordnet, können als Indikatoren dafür genommen werden, dass Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit den adäquaten Umgang mit Unsicherheit und Ambivalenz noch nicht gelernt haben. Die konventionelle Lösung der Zusammenarbeit von wissenschaftlichen Experten und Politikern verschärft diese Diskrepanz zwischen öffentlicher Wahrnehmung einer Interessenverknüpfung zwischen Wirtschaft, Politik und Experten und den tatsächlichen Intentionen der beteiligten Personen und Institutionen. Für eine wissenschaft-

---

<sup>1</sup> Zum Folgenden vgl. Renn, Ortwin: Nur im offenen Gespräch erschließt sich ein ethisch vertretbarer Weg. In: Das Parlament, Nr. 23, 4. Juni 1999, Thema: Ethik in Wissenschaft und Technik

lich gültige und normativ tragfähige TA sind deshalb alle expertengeleiteten TA-Verfahren problematisch. Daher ist Technikfolgenbewertung auf einen diskursiven Prozess der Wissenserfassung und der Wissensbewertung angewiesen.

Für die praktische Arbeit der TA-Akademie hat sich eine Klassifikation in drei Diskurskategorien als hilfreich erwiesen: Wissensdiskurs, Abwägungsdiskurs und Gestaltungsdiskurs. Der Wissensdiskurs umfasst Kommunikationsprozesse, bei denen Experten für Wissen um die Klärung eines Sachverhaltes ringen. Ziel eines solchen Diskurses ist eine möglichst wirklichkeitsgetreue Abbildung und Erklärung eines Phänomens. Je vielschichtiger, disziplinenübergreifender und unsicherer dieses Phänomen ist, desto eher ist ein kommunikativer Austausch unter den Experten notwendig, um zu einer einheitlichen Beschreibung und Erklärung des Phänomens zu kommen. Der Abwägungsdiskurs umfasst Kommunikationsprozesse, bei denen es um die Interpretation von Sachverhalten, um Klärung von Präferenzen und Werten sowie um normative Beurteilung von Problemlagen und Vorschlägen geht. Abwägungsdiskurse eignen sich vor allem als Stimmungsbarometer für technische Entwicklungen, als Hilfsmittel zur Entscheidungsvorbereitung und als Instrument zur antizipativen Konfliktvermeidung. Der Gestaltungsdiskurs schließlich umfasst Kommunikationsprozesse, die auf die Bewertung von Handlungsoptionen und/oder die Lösung konkreter Probleme abzielen. Für Zwecke des Abwägungs- und des Gestaltungsdiskurses hat sich in der TA-Akademie als methodisches Instrument das Bürgerforum als hilfreich erwiesen.

Technikfolgenabschätzung umfasst die wissenschaftliche Abschätzung möglicher Folgepotenziale sowie die nach den Präferenzen der Betroffenen ausgerichtete Bewertung dieser Folgen. Aussagen über Interaktionsdesign, Gebrauchsfreundlichkeit und die Anwenderfreundlichkeit angebotener und noch in Entwicklung befindlicher individueller und kollektiver Dienste im Rahmen des Projekts MOBILIST sind Teil von Technikfolgenabschätzung und zugleich unverzichtbare Bestandteile für gegenwärtige Entscheidungen. Ob es gelingen wird, den Problemen der Unsicherheit und Ambivalenz mit diskursiven Verfahren zu begegnen, auch wenn man sie nicht prinzipiell auflösen kann, hat nicht nur Einfluss auf die Zukunft der Technikfolgenabschätzung als Mittel der Zukunftsvorsorge, sondern „wird auch maßgeblich die Möglichkeiten bestimmen, ob und in wie weit moderne Gesellschaften in Zeiten schnellen technischen Wandels in eigener Verantwortung und mit Blick auf die als wesentlich erkannten Werte des Menschen handlungsfähig bleiben können.“<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> ebenda

# 1 Empfehlungen der Bürgerforen

## 1.1 Parkraummanagement

### Parkplatzwahl

Überlegungen zur Auswahl einer geeigneten Parkmöglichkeit werden von den Bürgern bereits vor Beginn einer Autofahrt getroffen. Während bei bekannten Fahrzielen fast ausschließlich auf eigene Gewohnheiten zurückgegriffen wird, bewerten die Bürgerforen vor allem bei Fahrten in fremde Orte Parkinformationen als hilfreich.

Für die Auswahl einer Parkmöglichkeit sind folgende Kriterien von Bedeutung, wobei der Grad der Relevanz individuell variiert. Insbesondere das Kriterium Parkgebühren bei der Parkplatzwahl wird unterschiedlich gewichtet. Die Entfernung des Parkhauses zum Zielort ist jedoch grundsätzlich einer der wichtigsten Aspekte.

Als zentrale Kriterien werden genannt:

- Belegungsgrad
- Zielnähe
- Öffnungszeiten
- Parkgebühren
- Gewohnheit
- räumliche Beschaffenheit und Ausstattung von Parkhäusern

### Parkleitsysteme

Die Bürgerforen bewerten Parkleitsysteme bei der Parkplatzsuche in fremden Städten als nützliches Instrument.

### Parkrauminformationssysteme im Internet

Die Zweckmäßigkeit des Internet-Abrufs von Informationen über den Belegungsgrad von Parkplätzen vor Antritt einer Autofahrt wird nur sehr eingeschränkt positiv be-



wertet. Zwei der Bürgerforen können sich die Nutzung dieser Funktion nur in Einzelfällen vorstellen, da die Daten bis zur Zielerreichung nicht mehr aktuell sind und eine exakte Prognose unwahrscheinlich ist. Die Forumsteilnehmer aus Berglen halten die Funktion durchaus für sinnvoll, fordern aber eine hohe Genauigkeit und Zeitnähe der übermittelten Daten sowie eine Verbesserung der Belegungsprognose durch Einbeziehung von Statistiken zum Belegungsgrad der Parkmöglichkeiten in der Vergangenheit (zu bestimmten Tageszeiten, an Feiertagen, etc.). Angeregt wurde auch die Ergänzung des Internet-Systems durch dynamische Hinweistafeln nach dem Vorbild von Parkleitsystemen. Sollte das anvisierte Parkhaus zwischenzeitlich belegt sein, könnten dort freie Alternativparkplätze benannt werden.

Sehr hilfreich wäre der Abruf von allgemeinen Informationen zu Parkmöglichkeiten zur mittel- und langfristigen Planung vor Fahrten in nicht regelmäßig bereiste Städte. Hierbei sollte v. a. auf Übersichtskarten, Suchfunktionen (Welche Parkhäuser und Parkplätze sind im Umfeld eines bestimmten Zieles erreichbar?), Basisinformationen zu den Parkmöglichkeiten (Öffnungszeiten, Behindertenparkplätze, Frauenparkplätze, Kosten, Kapazitäten) und die Integration von Routenplanern geachtet werden. Auch über die derzeitige Verkehrssituation (Umleitungen, Baustellen) auf der Strecke zum Parkplatz sollte informiert werden.

Am vorgestellten Parkrauminformationssystem wird bemängelt, dass ein Vergleich der möglichen Verkehrsmodi bzgl. der Kosten und der Ökobilanz nicht möglich ist. Auch die fehlende Integration von Park & Ride-Plätzen wird kritisiert.

## **Parkrauminformationssysteme im PKW**

Bei Parkrauminformationssystemen im PKW müssen aktuelle Informationen zur Parkraumbelegung sowie das Aufzeigen von Parkalternativen (bei zwischenzeitlicher Vollbelegung des gewünschten Parkhauses, bzw. -platzes) im Vordergrund stehen. Zusätzlich sollten aktuelle Veränderungen der Verkehrslage (Staus, Umleitungen, etc.) im Umfeld des Parkraumes berücksichtigt werden.

Dissens besteht in der Frage, mittels welchen Mediums die Informationen in den PKW übertragen werden könnten. Am praktikabelsten erscheint eine Integration des Systems in bestehende (sprachgesteuerte) Navigationssysteme. Dies wird jedoch von einem Teil der Bürgerforen abgelehnt, da mobile Navigationssysteme aufgrund der hohen Anschaffungskosten derzeit nur einem sehr eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung stehen. Als Alternative wird daher die Nutzung des Handys (per SMS oder WAP) zur Übermittlung von Parkrauminformationen vorgeschlagen. So könnte bspw. eine SMS mit Alternativparkplätzen versandt werden, falls der im Internet

ausgewählte Parkplatz inzwischen belegt ist. Gegen das Medium Handy sprechen jedoch das zu kleine Display und das Fehlen einer Sprachsteuerung, so dass bei Nutzung der Dienste die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet ist.

## **1.2 Intermodale Dienste (IMD)**

### **Quellen der Verkehrsinformation**

#### **Informationsstand**

Ihren eigenen Informationsstand zu Verkehrsangeboten bewerten die Forumsteilnehmer individuell sehr unterschiedlich – von "sehr gut" bis "schlecht". Durchschnittlich scheint jedoch – vor allem beim Individualverkehr (IV) und mit Abstrichen auch beim öffentlichen Verkehr (ÖV) – ein relativ hoher Informationsstand vorzuliegen. Übereinstimmend wird jedoch festgestellt, dass die Informationen zu Park & Ride-Angeboten eher unzureichend sind.

#### **Informationsquellen**

Die Bürger greifen abwechselnd und ergänzend auf verschiedene Quellen der Verkehrsinformation zurück. Im Bereich des IV sind dies vor allem Landkarten und Stadtpläne, Durchsagen im Verkehrsfunk und bei einigen Teilnehmern auch Routenplaner am PC. Zur Information über den ÖV kommen vorwiegend Fahrpläne (zuhause oder an der Haltestelle) und in zunehmendem Maße auch elektronische Quellen (EFA, VVS, etc.) zum Einsatz. Persönliche Auskünfte (am Schalter oder per Telefon) spielen insgesamt eine eher untergeordnete Rolle.

#### **Verbesserung der Informationsquellen**

Die bestehenden Informationsquellen könnten insbesondere durch die stärkere Berücksichtigung kurzfristiger Änderungen und Störungen optimiert werden.

Zur Optimierung der Verkehrsinformation werden folgende weitere Vorschläge gemacht:

- Verknüpfung und Koordination der einzelnen Verkehrsmittel und -betriebe und der dazugehörigen Fahrpläne und Auskünfte (Anschlüsse, Übergang vom IV zum ÖV, etc.)
- schnellere Informationen über den Verkehrsfunk
- höhere Zuverlässigkeit der Anzeigetafeln an Bahnhöfen, Haltestellen etc.
- bessere und schnellere Information zu Störungen und Verspätungen im ÖV
- Verkehrsinformationen per Handy
- Verbesserung der Navigationssysteme
- bessere Ausschilderung von Haltestellen
- Aufstellen von öffentlichen Terminals (auch mehrsprachig) und elektronischen Anzeigetafeln
- längere Schalteröffnungszeiten
- bessere Ausschilderung von Umleitungen im IV
- akustisch verständliche Lautsprecherdurchsagen im gesamten ÖV
- Einführung eines eigenen "Verkehrskanals" im Radio

### **Kriterien bei der Verkehrsmittelwahl**

Die Auswahl und Gewichtung der Kriterien bei der Wahl des geeigneten Verkehrsmittels für Privatfahrten differieren individuell sehr stark. Tendenzen zu einer einheitlichen Rangordnung der Präferenzen sind kaum erkennbar. Allgemeiner Konsens besteht jedoch darüber, dass meist die Gewohnheit sowie die subjektiv empfundene Bequemlichkeit und Geschwindigkeit des gewählten Verkehrsmittels eine große Rolle spielen. Als wichtigste Kriterien werden aufgeführt:

- Bequemlichkeit
- Reisekosten
- mitgeführtes Gepäck
- Reisedauer

- Gewohnheit
- Umweltverträglichkeit
- Reisezeit
- Personenzahl ( Familie / Gruppe)

Bei beruflichen Fahrten rückt, neben den Vorgaben des Arbeitgebers, vor allem die Reisedauer, die Zuverlässigkeit des Verkehrsmittels und die Erreichbarkeit des Zielortes in den Mittelpunkt.

### **Bewertung der Intermodalen Dienste**

In allen Bürgerforen besteht Konsens, dass die Einführung des vorgestellten Intermodalen Dienstes eine hilfreiche Unterstützung bei der Verkehrs- und Routenplanung darstellt. Der allergrößte Teil der Teilnehmer würde allerdings vorwiegend bei weniger bekannten Zielorten (bspw. der Planung von Ausflügen) und weniger im Alltag darauf zugreifen.

Trotz der positiven Bewertung des Systems werden einige Verbesserungen angeregt:

- Erfassung der aktuellen Verkehrslage (Baustellen, Staumeldungen, etc.)
- Möglichkeit zur Kostenanalyse und Anzeige der Ökobilanz der Verkehrsmittelalternativen unter Einbezug der Personenanzahl
- Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens bei der Routenplanung
- Möglichkeit zur Eingabe von "Zwischenzielen" bei der Suchmaske
- Sprachsteuerung des Systems
- Anzeige weiterer Informationen (Beschaffenheit der Haltestellen: Sicherheit, behindertengerecht)
- Hinweise auf und Zielführung zu markanten Zielpunkten sowie Verankerung synonymen Suchbegriffe im Suchsystem
- Miteinbezug des Fahrrades als Verkehrsmittel

Die Mehrheit der Teilnehmer der Bürgerforen präferiert als geeignetes Medium für Intermodale Dienste das Internet. Das Handy könnte jedoch zusätzlich zur Über-

mittlung kurzfristig auftretender Störungen (Staus, Verspätungen, Ausfälle im ÖV) und daraus resultierender Alternativen in der Verkehrsmittel- und Streckenwahl eingesetzt werden. Diese könnten sowohl per WAP als auch per SMS übermittelt werden.

## **1.3 Anschluss-Informationssysteme**

### **Grundinformationen**

Folgende Informationen bewerten die Bürgerforen beim Fahrt im ÖV als unerlässlich:

- Allgemeine Fahrplaninformationen (Abfahrts- und Ankunftszeit, Linie, Abfahrtspunkt, Fahrtrichtung)
- Streckenverlauf und Anzeige der folgenden Haltestelle während der Fahrt
- Verspätungen, Ausfälle, Störungen
- detaillierte Anschlussinformationen
- Fahrtdauer
- Kontinuierlicher Ist-/Soll-Abgleich von Ankunfts- und Abfahrtszeit

### **Weitere Informationen**

Zur Frage weiterer wichtiger Informationen kann kein Konsens erzielt werden, da ein Teil der Forumsbürger der Meinung ist, dass ein Zuviel an Informationen die Fahrgäste eher verwirren könnte.

Trotzdem werden folgende Zusatzinformationen gewünscht:

- Auslastung der Verkehrsmittel vor Fahrtantritt
- Informationen zur Umgebung der Haltestelle (Stadtpläne, Umgebungspläne, touristische Informationen, etc.)
- Marketing/Werbung aus der Region

- Alternativanschlüsse
- Lage von Taxiständen
- Beschreibung der Fußwege beim Umsteigen
- regionale Nachrichten

## **Standorte der Informationen**

In den Bürgerforen besteht Konsens darüber, dass im Haltestellenbereich die oben genannten Grundinformationen in leicht auffindbarer, übersichtlicher und verständlicher Form angebracht werden sollten. Betont wird besonders die frühzeitige Bekanntgabe von aktuellen Hinweisen auf Anschlüsse, Verspätungen und Alternativen. Zusätzlich sollten öffentliche Terminals zur Fahrplanauskunft unter Berücksichtigung der aktuellen Lage zugänglich gemacht werden. Ein Teil der Forumsbürger wünscht an Haltestellen zusätzliche Informationen wie Stadtplänen, etc.

Im Fahrzeug sollten die Fahrtrichtung sowie die nächsten Haltestellen inkl. Ist-Ankunftszeit, die dazugehörigen Anschlüsse (inkl. etwaiger Verspätungen) und ggf. Fahrtalternativen angezeigt werden

## **Standorte der Informationsbildschirme im Fahrzeug**

Die Bürgerforen befürworten die während des Expertenreferats vorgestellten Standorte der Informationsbildschirme. Zusätzlich werden Anzeigedisplays an den Außenseiten der Fahrzeuge angeregt.

Es wird Wert darauf gelegt, dass die Informationen zum Fahrtverlauf auch Menschen mit Sehbehinderungen zugänglich gemacht werden. Als Mittel hierzu könnten Lautsprecherdurchsagen bzw. die Anbringung von Kopfhörern dienen.

## **Werbung**

Die Bürgerforen sind sich einig darüber, dass sie aufgrund der Einführung der Anschluss-Informationen-Systeme nicht mit zusätzlichen Kosten belastet werden möchten. Es besteht daher Konsens darüber, dass die Aufwendungen zur Einführung und Unterhaltung der Systeme nicht auf die Fahrpreise umgelegt werden dürfen.

Die Mehrzahl der Teilnehmer der Bürgerforen würde daher einer Finanzierung durch Werbung zustimmen. Diese muss jedoch in Dominanz und Länge im Vergleich zum informativen Teil zurückstehen und darf nur optisch, nicht akustisch spürbar sein. Zusätzlich müssen sinnvolle Kriterien zur Auswahl geeigneter Werbepartner festgelegt werden. Diese sollten einen regionalen Bezug haben. Aufdringliche oder aggressive Werbung sowie Parteien-Werbung wird strikt abgelehnt. Ein geringer Teil der Teilnehmer fühlt sich durch Werbung im öffentlichen Raum grundsätzlich gestört und lehnt diese daher ab.

## **1.4 Virtueller Amtsgang**

### **Akzeptanz virtueller Amtsgänge**

Die Möglichkeit zur Abwicklung von administrativen Vorgängen im Internet stößt bei den Bürgerforen nicht auf ungeteilte Akzeptanz. Der überwiegende Teil der Forumsbürger begrüßt diese Option jedoch nachhaltig und kann sich auch vorstellen, im Alltag darauf zurückzugreifen. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine intensive Bearbeitung der Nachteile und Risiken.

Konsens besteht in der Feststellung, dass virtuelle Behördengänge zumindest für bestimmte Bevölkerungsgruppen (z. B. Vollberufstätige, Menschen mit Behinderungen) Vorteile bergen. Auch könnten dadurch die Mitarbeiter in den Behörden entlastet werden. Somit hätten diese wieder mehr Ressourcen zur kompetenten und ausführlichen Beratung der Bürger. In keinem Fall darf das digitale System der alleinige Zugang zu Behörden sein.

### **Bedenken**

Die Erledigung von Behördengängen durch das Internet birgt verschiedene Risiken, die von den verantwortlichen Stellen berücksichtigt und beseitigt werden müssen. Hierzu gehören u. a.:

## **Risiken im Bereich der Datensicherheit**

Elektronische Datenverarbeitung im Allgemeinen und gerade auch die Datenübermittlung im nicht ausreichend geschützten Bereich des Internets birgt das Risiko des Datenmissbrauchs. Unter Umständen können sensible Daten von dazu nicht autorisierten Personen abgefangen und missbräuchlich weiterverwendet werden. Die Möglichkeit zur elektronischen Verknüpfung persönlicher Daten kann ferner zur leichteren Durchleuchtung der Bürger (Stichwort "gläserner Mensch") benutzt werden.

## **Risiko des "Digital Divide"**

Nicht alle Bürger verfügen über die gleichen Informationen zum Umgang mit dem Internet und über ausreichende finanzielle Mittel zur Anschaffung der erforderlichen Hardware. Somit könnte der zunehmende Einsatz internetgestützter Behördengänge die bereits vorhandene "digitale Spaltung" noch vertiefen.

## **Probleme bei der Umsetzung virtueller Behördengänge**

Das Ausfüllen von Formularen ist häufig ohne Hilfestellung durch Sachbearbeiter in den Ämtern nicht möglich. Das Fehlen der persönlichen Beratung stellt für die Nutzer somit ein zusätzliches Hindernis bei virtuellen Behördengängen dar.

## **Risiko des Arbeitsplatzabbaus**

Virtuelle Behördengänge könnten in den Ämtern einen Prozess der Rationalisierung und somit des Arbeitsplatzabbaus zur Folge haben.

## **Gestaltung und Inhalte eines Behörden-Portals**

Die Anforderungen an Inhalt, Gestaltung und Navigation einer Behörden-Homepage differieren individuell sehr stark. Konsens herrscht jedoch unter den Bürgerforen hinsichtlich einiger grundsätzlicher Ansprüche, die an eine Homepage einer Behörde gestellt werden:

**Übersichtlichkeit:** Die Gestaltung und der Aufbau der Homepage muss klar und verständlich sein.



**Navigation:** Ein Behörden-Portal sollte sowohl Links sortiert nach den einzelnen Ämtern als auch Links sortiert nach bestimmten Anliegen (z. B. Heirat, Umzug, etc.) enthalten.

**Hilfefunktion:** Die Bürger sollten beim Ausfüllen von Online-Formularen durch eine intelligente und verständliche Hilfefunktion unterstützt werden.

**Information:** Neben den Service-Funktionen sollten auf der Homepage auch aktuelle Informationen bereitgestellt werden. Auf Gemeinde-Seiten sollten auch für Touristen zielgruppengerechte Inhalte angeboten werden.

**Download:** Sämtliche Formulare müssen zum Download bereitgestellt werden.

**Werbung:** Ein Behörden-Portal darf keine Werbe-Banner enthalten.

**Mehrsprachigkeit:** Das Portal muss durchgängig mehrsprachig sein

## Maßnahmen

Die Bürgerforen warnen vor einer unüberlegten ad-hoc-Einführung von internetgestützten Amtsgängen. Da sie zahlreiche Risiken und Hemmnisse identifizieren können, fordern sie von den planenden und ausführenden Stellen sowie von den politischen Entscheidungsträgern folgende flankierende Maßnahmen:

- Intensivierung des Datenschutzes
- Gewährleistung der rechtlichen und technischen Sicherheit bei der Datenübertragung und -speicherung
- Einführung einer sicheren und rechtsgültigen digitalen Signatur
- Maßnahmen zur Vermeidung einer digitalen Spaltung

In der Frage einer Chip-Karte zur Speicherung persönlicher Daten (zur Erleichterung des Ausfüllens von Online-Formularen) und der digitalen Signatur konnte kein Konsens erreicht werden. Ein Teil der Teilnehmer der Bürgerforen wünscht die Speicherung von Daten und Signatur auf bereits vorhandenen Karten (z. B. dem Personalausweis oder der Krankenversicherungs-Karte), ein Teil lehnt dies aus Datenschutzgründen ab.

## **2 Ergebnisse der Bürgerforen in den einzelnen Durchführungsorten**

### **2.1 Stuttgart**

#### **2.1.1 Parkraummanagement**

##### **Parkplatzwahl**

Für die Teilnehmer des Bürgerforums Stuttgart ist die Auswahl einer geeigneten Parkmöglichkeit bereits vor Beginn der Autofahrt relevant. Bei guten Ortskenntnissen wird dabei allerdings vorwiegend auf Erfahrungen und Gewohnheiten zurückgegriffen, während bei der Fahrt in eine eher fremde Stadt auch Parkleitsysteme genutzt werden.

Bei der Parkplatzwahl orientieren sich die Bürger vorwiegend an folgenden Kriterien:

- Verfügbarkeit freier Parkplätze (aufgrund persönlicher Erfahrungen oder nach Informationen durch Parkleitsysteme)
- Zielnähe
- Parkplatzkosten
- Gewohnheit, eigener Erfahrungsschatz
- Nähe zum ÖPNV (z. B. bei Park & Ride-Parkplätzen)
- Öffnungszeiten der Parkhäuser
- Vorhandensein von Parkplätzen für Rollstuhlfahrer

Zielnähe und Parkplatzkosten sind nach Angaben der Bürger die relevantesten Kriterien für die Parkplatzwahl. Eine große Rolle spielen auch der Zweck der Fahrt (Beruf, Freizeit, etc.) und die mitgeführten Waren (bspw. beim Einkaufen).

## **Parkleitsysteme**

Auf Parkleitsysteme wird von den Stuttgartern Forumsbürgern bisher nur sehr eingeschränkt zurückgegriffen. Die Mehrzahl der Bürger vertraut bei der Parkplatzsuche vorwiegend auf die eigenen Erfahrungen. Lediglich bei der Fahrt in fremde Städte spielen Parkleitsysteme gelegentlich eine Rolle.

An den bisher vorhandenen Systemen wird insbesondere die mangelnde Zuverlässigkeit und Aktualität sowie der ungenügende Bezug zum ÖPNV kritisiert. Einige Teilnehmer benennen das Internet als geeignetes Medium zur Beseitigung dieser Defizite.

## **Parkrauminformationssysteme im Internet**

Die Teilnehmer des Bürgerforums Stuttgart äußern folgende Wünsche und Anforderungen an ein Parkrauminformationssystem im Internet:

Informationen zur Parksituation und zum Parkplatz

- Aktueller Stand freier Parkplätze
- Prognose freier Parkplätze zur geplanten Ankunftszeit
- Höhe der Parkgebühren
- Umfangreiche Angaben zum gewählten Parkplatz, bzw. Parkhaus (Parkmöglichkeiten für Rollstuhlfahrer, Bewachung, Beleuchtung, Frauenparkplätze, Öffnungszeiten, maximale Einfahrtshöhe der Fahrzeuge, etc.)
- Hinweise zu Park & Ride (Anschlussinformationen mit dem ÖPNV, Kosten des ÖPNV, etc.)

Besondere Anforderungen werden an die Zuverlässigkeit und die Aktualität des Systems gestellt. Die Zeitspanne der Prognose zur Situation freier Parkplätze sollte deutlich länger als 15 Minuten in die Zukunft reichen, da die Fahrtzeit bis zum angesteuerten Ziel meist entsprechend länger ist.

### **Zusätzliche Funktionen**

- intelligente Suchmaschine, bei der nach Eingabe der Zieladresse die geeignetsten Parkmöglichkeiten (aufgrund der Entfernung, der Belegungssituation, der Parkkosten, etc.) vorgeschlagen werden
- Routenplaner zur ausgewählten Parkmöglichkeit
- Belegungsstatistik der Parkhäuser und Parkplätze, aus der das Parkverhalten zu bestimmten Tagen und Tageszeiten ersichtlich wird
- Übersichtskarte (Stadtplan), auf welcher der Belegungsgrad der Parkhäuser farblich gekennzeichnet ist
- Ergänzung des Systems durch elektronische Hinweistafeln an den Parkhäusern mit Hinweis auf Alternativparkplätze, sollte das Parkhaus zwischenzeitlich belegt sein.

### **Parkrauminformationssysteme im PKW**

Unter den Forumsbürgern in Stuttgart besteht Konsens darüber, dass die oben aufgeführten Informationen und Funktionen auch im PKW verfügbar gemacht werden sollten. Dieses System sollte noch dynamischer gestaltet werden, so dass – sollte die angestrebte Parkmöglichkeit zwischenzeitlich belegt sein – schnell Alternativen aufgezeigt und die aktuelle Verkehrssituation (z. B. Staus, Umleitungen, etc.) mit berücksichtigt werden können. Es wird gewünscht, dass der Nutzer durch die Verbindung mit einem Navigationssystem direkt zur geeignetsten Parkmöglichkeit gelotst wird. Zur Wahrung der Verkehrssicherheit sollte das System sprachgesteuert sein.

Da Navigationssysteme aufgrund der hohen Anschaffungskosten bislang nur einem stark eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung steht, wird eine Verbindung des Parkrauminformationssystems mit Handy-Diensten angeregt. So könnte der Nutzer beispielsweise eine SMS mit alternativen Parkplätzen erhalten, sollte die anvisierte Parkmöglichkeit zwischenzeitlich belegt sein.

### **Fazit**

Parkrauminformationssysteme im Internet stoßen nur auf eingeschränkte Akzeptanz, da sie auf kurzfristige Veränderungen der Park- und Verkehrssituation nicht ausreichend reagieren können. Die Teilnehmer favorisieren übereinstimmende Informati-

onssysteme, die auch im PKW verfügbar sind. Am vorgestellten Parkrauminformationssystem wird bemängelt, dass eine Verknüpfung zum ÖPNV und zu Park & Ride-Möglichkeiten fehlt.

## **2.1.2 Intermodale Dienste (IMD)**

### **Quellen der Verkehrsinformation**

#### **Informationsstand**

Der persönliche Informationsstand zum IV und zum ÖPNV wird von den Teilnehmern als "durchschnittlich" bis "sehr gut" (vor allem beim regelmäßig genutzten Strecken) bewertet. Lediglich die Kenntnisse zu Park & Ride-Angeboten werden als "schlecht" bis "nicht vorhanden" eingestuft. Dieses Manko wird auf fehlende Informationsquellen zurückgeführt.

#### **Nutzung von Informationsquellen**

Die Auswahl von Informationsquellen gestaltet sich unter den Teilnehmern des Stuttgarter Bürgerforums sehr unterschiedlich. Alle Teilnehmer greifen auf Fahrpläne vor Ort und/oder auf Fahrplanhefte, Netzpläne oder Stadtpläne zurück. Ein großer Teil der Bürger (rund 75 %) nutzt zusätzlich und zunehmend die neuen Medien (vorwiegend das Internet, aber auch CD-Roms und Terminals an Bahnhöfen) zur Informationsbeschaffung. Dies gilt sowohl für den ÖV (EFA, VVS, [www.bahn.de](http://www.bahn.de)), als auch den IV (Routenplaner). Vereinzelt sind bereits Navigationssysteme im PKW vorhanden. Als wichtigste "Informationsquellen" werden jedoch meist Erfahrung und Gewohnheit genannt.

Die bestehenden Informationsquellen – inklusive des vorgestellten intermodalen Auskunftssystems - werden als gut bewertet. Insbesondere der verstärkte Einsatz des PCs stellt nach Ansicht der Stuttgarter Forumsbürger eine wesentliche Erleichterung der Informationsbeschaffung dar.

## **Verbesserungen der Informationsquellen**

Folgende Vorschläge zu Verbesserungen der Verkehrsinformationen werden gemacht:

- Verknüpfungen (z. B. Anschlüsse, Übergang vom IV zum ÖPNV, etc.) besser kenntlich und verständlich machen
- bessere und bundesweite Vernetzung der verschiedenen Verkehrsbetriebe
- Erhöhung der Zuverlässigkeit der Anzeigetafeln an den Haltestellen (bei Störungen des ÖV)
- Hinweise zu vorhandenen Aufzügen an Haltestellen und Bahnhöfen
- übersichtliche, einfach zu bedienende und mehrsprachige Terminals

## **Kriterien der Verkehrsmittelwahl**

Bei den Kriterien zur Wahl des geeigneten Verkehrsmittels für Privatfahrten kann unter den Teilnehmern des Bürgerforums Stuttgart kein Konsens hergestellt werden. Sie folgt meist individuellen Präferenzen und Erfahrungen. Während für einen Teil der Bürger ökologische Beweggründe (und somit der ÖV) Priorität haben, entscheiden sich andere nach Kriterien der Bequemlichkeit und der Reisekosten. Am häufigsten werden genannt:

- Reisekosten
- zu transportierendes Gepäck oder andere Lasten (z. B. beim Einkaufen)
- Personenanzahl (da sich bei Fahrten mit dem PKW die Kosten mit steigender Personenzahl reduzieren)
- Reisezeit
- Sicherheit (die nächtliche Fahrt mit dem ÖPNV wird häufig als unsicher empfunden)
- Anlass
- vorhandene Parkplätze

Bei beruflichen Fahrten ist die Verkehrsmittelwahl meist von den Vorgaben des Arbeitgebers und vom individuell empfundenen "Reisestress" abhängig.

## **Bewertung des Intermodalen Systems**

Die Einführung der vorgestellten Intermodalen Dienste wird vom Bürgerforum Stuttgart explizit begrüßt. Nahezu alle Teilnehmer würden bei besonderen Reiseplanungen darauf zurückgreifen. Die große Mehrheit der Bürger vertraut jedoch bei Fahrten im Alltag eher den eigenen Erfahrungen, weshalb sie das System lediglich bei unbekanntem Fahrtstrecken nutzen würden.

75 % der Teilnehmer bevorzugen bei der Medienwahl das Internet, während für die restlichen Handy und Internet gleichwertig eingestuft werden. Voraussetzung wäre für die Handy-Nutzung jedoch eine akzeptable mobile Funktionalität, bspw. durch Kombination mit Navigationssystemen oder Organizational Tools.

Die Teilnehmer regen folgende Verbesserungen des Intermodalen Systems an:

- Erfassung der aktuellen Verkehrslage (Staumeldungen, Baustellen, etc.)
- exakte Auflistung der Kosten für einzelne Fahrvarianten, inkl. Berücksichtigung der Personenanzahl

### **2.1.3 Anschluss-Informationen-System**

#### **Grundinformationen**

Als unerlässliche Informationen während der Fahrt mit dem ÖPNV nannten die Teilnehmer folgende Punkte:

- Allgemeine Fahrplaninformationen
- Abfahrtszeit
- Ankunftszeit
- Linie
- Verspätungen, Betriebsstörungen, Ausfälle

- Fahrtrichtung
- Fahrdauer und evtl. Abweichungen von der vorgesehenen Dauer (Ist-/Soll-Abgleich)
- Anschlussinformationen (Name der Haltestelle, Ankunfts- und Abfahrtszeit des Anschlusses, Liniennummer)
- Fahrpreis

Ein höchstmögliches Maß an Aktualität und Verlässlichkeit der entsprechenden Informationen werden als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt. Die Berücksichtigung kurzfristig auftretende Störungen und Verspätungen ist unabdingbar. Großer Wert wird auch auf die übersichtliche und verständliche Gestaltung der Informationen gelegt.

### **Weitere Informationen**

Darüber hinaus werden folgende zusätzliche Informationen gewünscht:

- Stadtpläne oder Umgebungspläne der entsprechenden Haltestellen
- Haltestellenbeschreibungen während der Fahrt (bspw. ob es sich um ein Mittelgleis handelt, ob und wo Rollstuhlaufzüge vorhanden sind, etc.)
- Fußwege beim Umsteigen (Wie komme ich zum Anschlusszug, -bus, etc.?)
- ausführliche Anschlussinformationen (nicht nur die Linie, sondern auch die Richtung und die wichtigsten Haltestellen)
- graphische Darstellung des Streckenverlaufs (Fahrtrichtung, derzeitiger Aufenthaltsort, etc.)
- Hinweise auf regionale Veranstaltungen
- Marketing-Mix aus der Region
- Alternativanschlüsse
- Lage von Taxiständen



- Touristeninformationen
- Einkaufsmöglichkeiten
- Standorte der Informationen

Im Haltestellenbereich wird primär auf übersichtliche Informationen zum Fahrplan (Abfahrtszeiten, Anschlüsse, Streckenverlauf, Übersichtspläne, Abfahrtspunkte, Sonderfahrten, etc.) Wert gelegt. Anschlussmöglichkeiten und alternative Routen müssen umfangreich (Abfahrtszeit, Linie, Endziel der Linie, Zeit zum Umsteigen, Standpunkt des Gleises, etc.) und verständlich dargestellt werden. Dies sollte durch aktuelle Informationen über Verspätungen, Störungen, Sonderfahrten, Sperrungen, etc. ergänzt werden.

Die Stuttgarter Bürger wünschen an der Haltestelle zusätzlich Informationen zum Aufbau der Haltestelle (Standorte von WCs, Rolltreppen, Rollstuhlfahrwegen, Fahrstühlen, Kiosken, etc.) und zur Umgebung (Standort, Stadtpläne, Einkaufsmöglichkeiten, Hotels, Museen, etc.).

Im Fahrzeug sollten die Fahrgäste vor allem über Störungen und Verspätungen, über den Streckenverlauf (nächste Haltestelle, Fahrtrichtung, Ankunft) sowie über Anschlussmöglichkeiten (Linie, Abfahrtszeit, Abfahrtsgleis) informiert werden.

### **Orte der Informationsbildschirme im Fahrzeug**

Die Informationen sollten von allen Plätzen aus angemessen zugänglich und sichtbar sein. Dabei muss darauf geachtet werden, dass gerade Behinderte die Bildschirme gut einsehen können. Die im Referat vorgestellten Standpunkte werden befürwortet. Diese könnten durch Anzeigen an den Außenseiten der Fahrzeuge – entweder Richtung Kopfende oder im Haltebereich – ergänzt werden.

Die Anzeigen müssen für Menschen mit Sehbehinderungen durch Lautsprecherdurchsagen ergänzt werden. Diese sollten – im Gegensatz zum Status Quo – umfangreich und klar verständlich sein.

### **Werbung**

Werbung als Finanzierungsquelle von Anschluss-Informationssystemen wird von einem großen Teil des Bürgerforums Stuttgart toleriert. Sie darf jedoch nicht zu dominant sein und muss anhand sinnvoller Kriterien (regionaler Bezug, Informationen

zu lokalen Einkaufsmöglichkeiten in Haltestellennähe, kulturelle Einrichtungen, etc.) ausgewählt werden. Einige Teilnehmer fühlen sich durch Werbung im öffentlichen Raum grundsätzlich gestört und lehnen diese Möglichkeit der Finanzierung ab.

## **2.1.4 Virtueller Amtsgang**

### **Akzeptanz virtueller Amtsgänge**

Virtuelle Amtsgänge stoßen beim Bürgerforum Stuttgart nur auf eingeschränkte Akzeptanz. Rund ein Drittel der Teilnehmer steht dieser Möglichkeit eher ablehnend gegenüber, da sie auf den persönlichen Kontakt und die Hilfestellungen durch Behördenmitarbeiter nicht verzichten möchten. Nach Ansicht dieser Teilnehmer stellt die Erledigung von Amtsgängen via Internet lediglich für mobilitätsbehinderte Bürger eine Erleichterung dar. Der Großteil der Stuttgarter Forumsbürger befürwortet jedoch die Einrichtung virtueller Behörden explizit, da diese Einsparungen in Zeit (keine Wartezeit, schnellere Bearbeitung, Öffnungszeiten rund um die Uhr) und Wegstrecken zur Folge haben könnten. Der Aspekt der Verkehrsvermeidung wird teilweise angezweifelt bzw. lediglich als positiver Nebeneffekt bewertet.

### **Bedenken**

Sowohl Befürworter als auch Kritiker virtueller Amtsgänge äußern Bedenken. Betont wird besonders das Risiko des Datenmissbrauchs.

### **Datensicherheit**

Die Bürger fürchten, die per Internet übermittelten Daten (z. B. Kreditkartennummern, persönliche Angaben) könnten in falsche Hände geraten und missbraucht werden. Auch stellt das Internet mit seinen zahlreichen Möglichkeiten zur Kopplung persönlicher Daten einen weiteren Schritt hin zum "gläsernen Menschen" dar.

### **Soziale Aspekte**

Wenn immer mehr Angelegenheiten im Internet erledigt werden, führt dies zum Verlust von persönlichen Kontakten und des kommunikativen Austausches.

## **Kosten**

Zur Durchführung virtueller Amtsgänge entstehen sowohl dem Bürger als auch der öffentlichen Hand zahlreiche Kosten für Hardware (PCs, Kartenlesegeräte, Modems, etc.) und Internetnutzung (Gebühren für die Datenübertragung)

## **Gestaltung und Inhalte eines Behörden-Portals**

Das Bürgerforum Stuttgart macht folgende Vorschläge zur Gestaltung und zu den Funktionen eines Behörden-Portals:

- Suchfunktion zum Auffinden von Ämtern und Anliegen
- übersichtliche Links zu den diversen Behörden, Sortierung auch nach Dienstleistungen und Stichworten (Ummeldung, Heirat, etc.)
- Integration einer logischen und verständlichen Hilfestellung
- Hintergrundinformationen
- Checkliste, aus der alle notwendigen Schritte einer bestimmten Angelegenheit (z. B. Umzug) ersichtlich sind und die auch auf weiterführende Vorgänge hinweist (z. B. sollte bei der Anmeldung eines neuen Wohnsitzes der Hinweis erscheinen, dass auch das KFZ umgemeldet werden muss, etc.)
- Informationen zur Stadt (Link zum i- Punkt, Veranstaltungen mit Buchungen, Stadtplan, etc.)
- Verzicht auf Werbebanner

## **Maßnahmen**

Bei der Einführung virtueller Behördengänge müssen zur Eindämmung der Risiken und zur Ausräumung der Nachteile folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Angebot von Hilfestellungen und Kommentaren beim Ausfüllen von Formularen
- Einführung des Systems mit einfachen und bekannten Vorgängen
- Gewährleistung der rechtlichen und technischen Sicherheit

- Kombination der Karte zur Identifizierung mit bereits vorhandenen Chipkarten (Personalausweis, Krankenkarte, etc.)

## 2.2 Waiblingen

### 2.2.1 Parkraummanagement

#### Parkplatzwahl

Überlegungen zur Parkplatzwahl werden von allen Teilnehmern des Bürgerforums Waiblingen bereits vor Fahrtbeginn angestellt.

Für die Parkplatzwahl sind in der Reihenfolge der Relevanz folgende Kriterien ausschlaggebend:

- Zielnähe (außer bei Freizeitaktivitäten, da hier oft gerne ein vorheriger Spaziergang in Kauf genommen wird)
- Verfügbarkeit freier Parkplätze: wichtig vor allem in bekannten Städten
- Parkgebühren: Diese stellen für einen Teil der Teilnehmer ein wichtiges Kriterium dar, während die Mehrheit des Bürgerforums der Meinung ist, dass diese sowieso kaum differieren.
- Zeitfaktor: lange Warteschlangen bei der Ein- und Ausfahrt
- Öffnungszeiten: spielen vor allem bei abendlichen Freizeitaktivitäten eine Rolle
- Beschaffenheit des Parkhauses: Gemieden werden vor allem enge Parkhäuser (wegen befürchteter Lackschäden) und Parkhäuser mit schlechter Beleuchtung und Überwachung.

Die Forumsteilnehmer gewichten die Kriterien je nach Zielort unterschiedlich. In der Heimatstadt sind die Höhe der Parkgebühren und die Belegungssituation eher untergeordnet zu bewerten. Zentraler Aspekt der Parkplatzwahl ist hier die Nähe zum Zielort. Hierfür wird bei kurzer Parkdauer auch häufig das "Schwarzparken" in Kauf genommen.

In einer unbekanntem Stadt ist die gute und einfache Erreichbarkeit des Parkplatzes das wichtigste Kriterium. Hilfreich ist dabei v. a. eine entsprechende Beschilderung, die bisher gerade in kleineren Städten eher mangelhaft ist. Der Aspekt der Zielnähe

ist eher zu vernachlässigen, da zur leichteren Auffindbarkeit des Zielortes (bspw. eines Hotels) auch gerne die Möglichkeit des Umsteigens auf den ÖPNV zurückgegriffen wird.

## **Parkleitsysteme**

Die Mehrheit des Bürgerforums Waiblingen schätzt den Nutzen der Parkleitsysteme - allerdings fast ausschließlich in fremden Städten - als beträchtlich ein. Jedoch wird von einigen Teilnehmer eingewandt, dass bisher nur ein sehr geringer Teil der Autofahrer davon Gebrauch macht. Die Verlässlichkeit und Genauigkeit der Informationen wird teilweise angezweifelt.

## **Parkrauminformationssysteme im Internet**

### **Langfristige Planung**

Zur langfristigen Reiseplanung stellt das Bürgerforum Waiblingen folgende Anforderungen an ein Parkrauminformationssystem:

- Angaben zur Zielnähe und zur Anfahrtszeit
- Möglichkeit zur Routenplanung
- Höhe der Parkkosten
- durchschnittliche Belegung
- allgemeine Angaben zur gewählten Parkmöglichkeit (Öffnungszeiten, etc.)

Diese Kriterien sollten gemäß einer Rangordnung vom Nutzer des Systems individuell zusammengestellt und modifiziert werden können.

### **Mittelfristige Planung**

Zur mittelfristigen Planung sollten Informationen zur Verkehrssituation (Baustellen, Umleitungen, etc.) bereitgestellt werden.

### **Kurzfristige Planung**

Die Zweckmäßigkeit der Abfrage kurzfristiger Informationen (bspw. zur Parkplatzbelegung) vor Fahrtritt wird von den Waiblinger Bürgern grundsätzlich in Frage gestellt. Ein großer Teil der Daten ist meist bei Zielerreichung nicht mehr aktuell. Auch wird teilweise der Genauigkeit der abgerufenen Daten insgesamt wenig Vertrauen entgegengebracht.

Am vorgestellten Parkrauminformationssystem wurde auch kritisiert, dass die Tendenzpfeile die Höhe der Fluktuation nicht kenntlich machen. So kann vor Fahrttritt nicht eingeschätzt werden, mit welcher Verlässlichkeit auch tatsächlich ein freier Parkplatz vorgefunden werden wird. Gewünscht wird die Angabe der Ein- und Ausfahrten in einem bestimmten Zeitraum und die Ursachen für den Belegungsgrad (bspw. Kulturveranstaltungen, Markttag, etc.), um mögliche Veränderungen der Parkraumbelugung besser prognostizieren zu können.

### **Parkrauminformationssysteme im PKW**

Im PKW werden primär aktuelle und verlässliche Informationen zur Parkraumbelugung gewünscht, um sich rechtzeitig für Alternativen zur ursprünglich gewählten Parkmöglichkeit entscheiden zu können. In Verbindung mit der oben genannten individuellen Rangordnung könnte der Nutzer mittels eines Navigationssystems zum entsprechenden Parkplatz geleitet werden.

Kontrovers diskutiert werden die potenziellen Kosten einer mobilen Parkrauminformation. Grundsätzlich wird zur Datenabfrage das Handy favorisiert, da dieses Medium inzwischen weit verbreitet ist. Allerdings könnten bei der Datenübertragung hohe Kosten entstehen. Auch eignet es sich aufgrund des kleinen Displays nur sehr eingeschränkt zur Parkrauminformation. Praktikabler wäre ein sprachgesteuertes Navigationssystem, das jedoch aufgrund der hohen Anschaffungskosten von einem großen Teil der Bürger abgelehnt wird. Um die Informationen einem möglichst großen Teil der Bevölkerung zugute kommen zu lassen, plädiert das Bürgerforum Waiblingen dafür, aus Kostengründen die mobile Weitergabe von Informationen zur Parkraumbelugung über das Internet hinaus vorläufig auf fest installierte Parkleitsysteme an den Straßen zu beschränken.

## 2.2.2 Intermodale Dienste (IMD)

### Quellen der Verkehrsinformation

#### Informationsstand

Mehrheitlich fühlen sich die Teilnehmer gut und ausreichend über Verkehrsangebote, Verbindungen, etc. informiert. Dies gilt vor allem für den Nahbereich und die regelmäßig zurückgelegten Strecken. Lediglich einige Teilnehmer mit eigenem PKW gaben an, über die Verbindungen und Angebote des ÖPNV eher schlecht informiert zu sein.

#### Nutzung von Informationsquellen

Alle Teilnehmer greifen zur Verkehrsinformation gelegentlich auf gedruckte Angebote (Fahrpläne und Straßenkarten) zurück. Auch Fahrpläne vor Ort, an den Haltestellen und Bahnhöfen, werden von allen genutzt. Elektronische Informationsquellen (Internet und CD-Roms) zur Routenplanung und zur Fahrplanauskunft sind allen Teilnehmern bekannt und werden von einem großen Teil auch schon verwendet. Die Möglichkeit zur telefonischen Auskunft spielt nur eine sehr untergeordnete Rolle. Beim IV stellen lokale Informationspunkte und Rundfunkdurchsagen zusätzliche Informationsquellen dar.

Die vorhandenen Informationsangebote werden vom Waiblinger Bürgerforum als gut bewertet. Kritisiert wird, dass diese zu wenig miteinander verknüpft sind.

Die Auswahl des jeweiligen Angebotes ist vom Ort (zuhause, im Büro, unterwegs), von der Fahrtstrecke und vom gewählten Verkehrsmittel abhängig.

#### Verbesserungen der Informationsquellen

Die Teilnehmer regten folgende Verbesserungen der vorhandenen Informationsquellen an:

- aktuellere Verkehrsmeldungen im Radio, bzw. Einführung eines "Verkehrskanals"
- bessere Umleitungsinformationen vor Ort



- aktuellere Informationen vor Ort im ÖV (Verspätungen, Anschlüsse, etc.)
- bessere Abstimmung unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsmittel
- Einführung elektronischer Abfahrtstafeln an Bushaltestellen
- verständlichere Lautsprecherdurchsagen im ÖV
- Verbesserung der Übersichtskarten für Fahrpläne
- längere Öffnungszeiten der Schalter an Bahnhöfen
- mehr Terminals mit aktuellen Informationen und der Möglichkeit zur dynamischen Fahrplanauskunft an Haltestellen

### **Kriterien der Verkehrsmittelwahl**

Für die Teilnehmer sind bei der Verkehrsmittelwahl für Privatfahrten folgende Kriterien (in der entsprechenden Reihenfolge) maßgeblich:

- Bequemlichkeit (z. B. häufiges Umsteigen bei der Nutzung des ÖV, mitgeführtes Gepäck, etc.)
- Schnelligkeit
- Kosten (sind nur bei gravierenden Unterschieden entscheidend)
- Gewohnheit
- Umweltverträglichkeit der Verkehrsmittel
- Tageszeit und Verkehrslage
- Erholungswert
- Wetter
- Standort (Erreichbarkeit einer Haltestelle des ÖV)

Für die Verkehrsmittelwahl bei beruflichen Fahrten werden folgende Kriterien genannt:

- Bequemlichkeit

- Schnelligkeit
- Zuverlässigkeit (bei Pendlern zum Arbeitsplatz)
- Kosten
- mitgeführte Waren und Güter
- zur Verfügung stehende Zeit
- Plan- und Berechenbarkeit des Zeitaufwandes
- betriebliche Vorgaben
- Flexibilität
- Fahrtziel

### **Bewertung des Intermodalen Dienstes**

Das Bürgerforum Waiblingen sieht im Intermodalen Dienst eine Hilfe bei der Verkehrs- und Fahrtstreckenwahl. Während ein Drittel der Teilnehmer der Meinung ist, eine Anwendung sei sowohl bei alltäglichen als auch bei besonderen Fahrten sinnvoll, kann sich der größere Teil der Bürger eine Anwendung lediglich für die Reiseplanung vorstellen.

Verschiedene Verbesserungen des Systems werden angeregt. Diese beziehen sich sowohl auf einer Erhöhung der Bedienungsfreundlichkeit als auch auf die Ergänzung der abrufbaren Informationen:

- Miteinbezug des Fahrrads als Verkehrsmittel (sowohl bei der Verkehrsmittelwahl als auch bei weiterführenden Informationen, bspw. zu überdachten und bewachten Fahrradparkplätzen)
- Integration einer Kostenanalyse als Anreiz zum Wechsel auf öffentliche Verkehrsmittel
- Berücksichtigung des tageszeitabhängigen Verkehrsaufkommens bei der Routenplanung
- Möglichkeit zur Eingabe von Zwischenzielen bei der individuellen Anfrage
- Integration von aktuellen Verkehrsmeldungen

- Anzeige von Ökobilanzen bei der Auflistung von Verkehrsmitteln
- Einführung einer Sprachsteuerung des Systems
- Angabe weitergehender Informationen (behindertengerechte Bahnsteige, Möglichkeit zur Mitnahme von Fahrrädern, Beschaffenheit der Haltestelle, etc.)
- Eingabe markanter Punkte bei der Suchfunktion (z. B. von Sehenswürdigkeiten, etc.)

Bei der Wahl des eingesetzten Mediums bestehen keine direkten Präferenzen. Vorstellbar ist sowohl das Internet als auch das Handy. Gegen das Handy sprechen derzeit vorwiegend noch die hohen Kosten der mobilen Datenübertragung.

### 2.2.3 Anschluss-Informationen-Systeme

#### Grundinformationen

Während der Fahrt im ÖPNV sind folgende Grundinformationen unverzichtbar:

- Abfahrts- und Ankunftszeit, Fahrtrichtung und Haltestellen der gewählten Linie, Abfahrts- und Ankunftsgleis
- Übersichtstafeln mit Grundinformationen zu den beiden nächstliegenden Abfahrten auch an Bushaltestellen, S-Bahnhaltestellen, etc.
- detaillierte Angaben zu Anschlüssen (Abfahrtszeit, Linie mit Fahrtrichtung, Angabe *aller* Haltestellen des Anschlusses, Abfahrtsgleis)
- aktuelle Angaben zu Verspätungen und Störungen
- Angabe der voraussichtlichen Dauer von Störungen
- dynamische Fahrplanauskunft
- Soll-Fahrplan muss durch Ist-Fahrplan ergänzt werden
- elektronische Haltestellenanzeigen (Display) in *allen* öffentlichen Verkehrsmitteln

Diese Angaben sollten leicht auffindbar, auch für unerfahrene und ältere Menschen verständlich und jederzeit auf dem neuesten Stand sein.

## **Weitere Informationen**

Ergänzend hierzu wünschen die Bürger weitere Informationen:

- Angabe der Auslastung der Verkehrsmittel vor Vorantritt (so dass man bei einer zu hohen Auslastung evtl. auf den nächsten Anschluss warten kann)
- Angabe alternativer Anschlüsse, insbesondere bei Störungen
- touristische Informationen, Informationen mit lokalem Bezug

## **Standorte der Informationen**

An den Haltestellen sollten vor allem umfangreiche, übersichtliche und detaillierte Angaben zu den Fahrplänen angebracht sein. Neben den Soll-Abfahrtszeiten an allen Haltestellen müssen diese auch den Ist-Zustand (Miteinbezug von Verspätungen), alternative Fahrwege bei Störungen sowie die unmittelbaren Anschlüsse (auch hier in detaillierter Form) enthalten.

Im Fahrzeug wünscht das Bürgerforum Waiblingen die Bekanntgabe der kommenden drei bis vier Haltestellen (inkl. der voraussichtlichen Ankunftszeit und der Angabe evtl. Verspätungen), kurze Informationen zu den unmittelbaren Anschlüssen (Abfahrtszeit, Fahrtrichtung, Gleis) sowie die Angabe außerplanmäßiger Störungen und daraus resultierender Alternativanschlüsse.

## **Standorte der Informationsbildschirme im Fahrzeug**

Die Informations-Displays sollten im Mittelgang sowie in Sichtnähe des Fahrers angebracht werden. Verfügen die Fahrzeuge nicht über die entsprechende Ausstattung, so könnte ein Display direkt beim Fahrer installiert sein, so dass dieser die Informationen per Lautsprecherdurchsage an die Fahrgäste weitergeben kann. Um die Anschluss-Informationen auch Sehbehinderten zugänglich zu machen, sollten diese auch akustisch zugänglich gemacht werden. Hierfür wird, um andere Fahrgäste nicht zu stören, die Installation von Kopfhörern vorgeschlagen.

Sobald eine neue Information auf dem Bildschirm gezeigt wird, oder im Falle eines Wechsels von Werbung auf Fahrgastinformationen, sollte dies den Fahrgästen durch einen kurzen Signalton mitgeteilt werden.

## **Werbung**

Die Forumsteilnehmer bewerten die Einführung eines Anschluss-Informationssystems als nützliches Mittel zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV. Allerdings dürfen die Kosten hierfür nicht auf die Fahrgäste umgewälzt werden. Die Finanzierung durch Werbung wird daher grundsätzlich begrüßt. Entscheidend ist hier jedoch die äußere Form. Aggressive Fernsehwerbung muss vermieden werden. Stattdessen wünschen die Bürger Werbefilme mit lokalem Bezug. Auch politische Werbung im ÖPNV wird abgelehnt.

### **2.2.4 Virtueller Amtsgang**

#### **Akzeptanz virtueller Amtsgänge**

Das Bürgerforum Waiblingen ist der Meinung, dass die Einführung und der Ausbau von Internet-Diensten im Sinne "Virtueller Behörden" wünschenswert ist. Zwar wird auf den persönlichen Kontakt und die individuelle Beratung weiterhin großen Wert gelegt, doch könnten Behördengänge im Internet Erleichterungen und (Zeitersparnis), sowohl für die Bürger als auch die Mitarbeiter im Amt bergen. Die dadurch entstehenden Entlastungen könnten dazu beitragen, dass sich der persönliche Kontakt zwischen Bürger und Behörde entspannter gestaltet.

Virtuelle Behördengänge dürfen jedoch lediglich eine weitere Option zur Sachbearbeitung sein, die Alternative, persönlich beim Amt vorstellig zu werden, muss unbedingt bestehen bleiben. Den Effekt der Verkehrsreduzierung durch Amtsgänge im Internet wird von einem Teil der Bürger stark angezweifelt.

#### **Bedenken**

Trotz der grundsätzlich positiven Haltung gegenüber virtueller Amtsgänge äußerten die Waiblinger Bürger diverse Bedenken. Diese sollten von den verantwortlichen Stellen bei der Umsetzung der Internet-Dienste unbedingt berücksichtigt werden.

#### **Datensicherheit**

Elektronisch erfasste Daten lassen sich leichter miteinander verknüpfen und verarbeiten. Auch können diese einfach an andere Stellen weitergegeben werden. Die Einfüh-

Die Nutzung virtueller Behördengänge erfordert daher eine Stärkung des Datenschutzes. Auch gegenüber der Bündelung verschiedener sensibler Daten auf einer Karte (z. B. der Ba-Wü-Card) bestehen erhebliche Bedenken.

Insgesamt muss sichergestellt werden, dass unberechtigte Einrichtungen und Personen sowohl bei der Datenübermittlung als auch bei der Datenspeicherung keinen Zugriff erhalten können.

### **Soziale Aspekte**

Internet-Anwendungen bergen grundsätzlich das Risiko der sozialen Spaltung. Aufgrund mangelnder technischer Kenntnisse sowie unzureichender finanzieller Mittel (z. B. zur Anschaffung eines PCs) könnten bestimmte Gruppen ausgegrenzt und benachteiligt werden. Rationalisierungsmaßnahmen in den Ämtern als Folge der Einführung virtueller Rathäuser können zusätzlich zum Arbeitsplatzabbau und zur Schließung von Ämtern und Bürgerbüros – gerade in kleineren Gemeinden - führen.

### **Handhabung**

Das Ausfüllen komplizierter Formulare ist ohne persönliche Beratung und Unterstützung kaum möglich. Virtuelle Amtsgänge könnten daher die Quote von Fehlangaben deutlich erhöhen und somit statt zu einer Entlastung der Mitarbeiter zu gegenteiligen Ergebnissen führen.

### **Gestaltung und Inhalte eines Behörden-Portals**

An eine benutzerfreundliche Behörden-Homepage stellt das Bürgerforum Waiblingen folgende Ansprüche:

- vereinfachte Online-Formulare mit "Hilfe-Funktion"
- einfache und übersichtliche Gestaltung ohne überflüssige Funktionen
- Verzicht auf Werbung
- zentrale Homepage mit Links zu allen Ämtern

- Inhaltsverzeichnis mit verschiedenen Amtsvorgängen inkl. der dazugehörigen Links
- Suchmaschine
- Sprachsteuerung, die den Nutzer beim Ausfüllen von Formularen anleitet
- Download sämtlicher Formulare
- Links zu Ämterinfos; klar verständliche, standardisierte Schlagwörter, die zu den entsprechenden Anliegen führen
- obligatorische Rückmeldung des Amtes, bspw. in Form einer Eingangsbestätigung

## **Maßnahmen**

Die Teilnehmer des Bürgerforums Waiblingen fordern zur Einführung virtueller Amtsgänge folgende flankierende Maßnahmen:

- Einrichtung öffentlicher Computer-Terminals in Behörden
- Angebot von Computer-Schulungen durch Behörden (dies wird nur von einem Teil des Bürgerforums befürwortet)
- Stärkung des Datenschutzes
- Nutzung der durch den Einsatz des Internets freiwerdenden Ressourcen zur Verbesserung des Services

## **2.3 Berglen**

### **2.3.1 Parkraummanagement**

#### **Parkplatzwahl**

Alle Teilnehmer des Bürgerforums Berglen stellen bereits während der Planung einer Fahrt Überlegungen zur Parkplatzwahl an. Von Bedeutung sind hierbei folgende Kriterien:

- Gewohnheit (Wo parke ich sonst? Wo kenne ich mich bzgl. der Anfahrt, der Fahrtkosten, etc. aus?)
- Zielnähe: Dieses Kriterium spielt insbesondere bei beruflichen Fahrten eine Rolle, da man hier meist unter Zeitdruck steht.
- Kosten
- Belegungsgrad
- Sicherheit (ausreichende Beleuchtung, Frauenparkplätze, etc.)
- Komfort und räumliche Aufteilung des Parkhauses (Aufzug vorhanden, kurze Wege zum Ausgang, bequeme Ein- und Ausfahrt, etc.)
- Öffnungszeiten

## **Parkleitsysteme**

Parkleitsysteme spielen bei der Parkplatzwahl eine eher untergeordnete Rolle. Allerdings haben fast alle Teilnehmer des Bürgerforums Berglen schon einmal darauf zurückgegriffen. Hilfreich sind diese vorwiegend in unbekanntem Städten und bei einer hohen Verkehrs- und Parkdichte, z. B. während Großveranstaltungen.

## **Parkrauminformationssysteme im Internet**

Bei der Akzeptanz von Parkrauminformationssystemen wird unterschieden zwischen bekannten und unbekanntem Fahrtzielen. Während im ersten Fall die lokalen Kenntnisse für eine erfolgreiche Parkplatzsuche ohne „zusätzliche Informationen“ ausreichend sind, so wünscht sich der Großteil der Teilnehmer im zweiten Fall Unterstützung, bspw. durch Parkleitsysteme oder Parkrauminformationssysteme im Internet. Allerdings wird eingeschränkt, dass entsprechende Informationen vor Fahrtantritt nur in Einzelfällen sinnvoll sind.

An ein Parkrauminformationssystem im Internet werden folgende Ansprüche in der Reihenfolge ihrer Relevanz gestellt:

- Übersicht der Parkmöglichkeiten in Zielortnähe
- Kapazitäten der Parkhäuser



- Zeitnahe Informationen zur Belegung (aktuelle Belegung, erfahrungsgemäße Auslastung zum Zeitpunkt der Ankunft, Prognosen, etc.)
- Berücksichtigung aktueller Ereignisse (Baustellen, Großveranstaltungen, Feiertage, etc.) bei den Parkrauminformationen
- Parkalternativen in der Umgebung
- detaillierte Anfahrtsbeschreibung, Routenplaner
- Allgemeine Informationen zum Parkhaus oder Parkplatz: Öffnungszeiten, Frauenparkplätze (inkl. Verfügbarkeit), Behindertenparkplätze, Bewachung, Einfahrtshöhe, etc.
- Parkgebühren (die Relevanz der Parkgebühren wurde von den Teilnehmern unterschiedlich bewertet)

Am vorgestellten Parkrauminformationssystem wurde bemängelt, dass ein Vergleich von Reisekosten und –zeit der verschiedenen Verkehrsmodi (IV und ÖV) nicht möglich ist. Somit wird der IV zusätzlich gefördert. Auch sollten Park & Ride-Plätze in das System miteinbezogen werden.

### **Parkrauminformationssysteme im PKW**

Die Berglener Bürger sind der Meinung, dass Parkrauminformationen im PKW grundsätzlich sinnvoller sind als die Informationsabfrage via Internet am heimischen PC. Dabei rücken vorwiegend Informationen über die aktuelle Verkehrssituation im Umfeld der Parkmöglichkeit, zeitnahe Informationen zur Auslastung des angesteuerten Parkplatzes und ggf. alternative nahegelegene Parkmöglichkeiten in den Fokus. Zusätzlich könnte das Parkrauminformationssystem mit Leitsystemen im PKW (GRPS) verknüpft werden.

Uneinigkeit herrscht bezüglich der Wahl des geeigneten Mediums. Der größte Teil der Teilnehmer lehnt den Einsatz von Navigationssystemen zur Parkrauminformation ab, da dies hohe Kosten verursacht, von denen derzeit nur ein geringer Teil der Bevölkerung profitieren kann. Vorgeschlagen wird auch der Rückgriff auf Handy-Dienste (WAP oder SMS) zur Informationsübermittlung. Dies wird jedoch von einem großen Teil des Bürgerforums abgelehnt. Die Handhabung mit dem Handy ist nicht praktikabel, da hierzu aus Rechts- und Sicherheitsgründen zuvor das Auto angehalten werden muss. Die Teilnehmer des Bürgerforums Berglen sind daher der

Meinung, dass eine adäquate Umsetzung von mobilen Parkrauminformationssysteme derzeit noch nicht möglich ist.

## **2.3.2 Intermodale Dienste (IMD)**

### **Quellen der Verkehrsinformation**

#### **Informationsstand**

Am höchsten beurteilen die Teilnehmer ihren Informationsstand beim IV, die Informationen zum ÖV werden als deutlich geringer eingeschätzt. Kenntnisse zu Park & Ride-Plätzen sind größtenteils gar nicht vorhanden.

#### **Nutzung von Informationsquellen**

Im Bereich des IV greifen alle Teilnehmer auf Straßenkarten und die Durchsagen im Rundfunk zurück. Die Mehrheit nutzt auch die im Internet angebotenen Routenplaner. Lediglich ein geringer Teil der Teilnehmer ist im Besitz eines Navigationssystems.

Zur Information über den ÖV benutzen die Forumsbürger aus Berglen Fahrplanta-feln, Kursbücher, persönliche Schalterauskünfte und Verbundfahrpläne. Als sehr hilfreich werden auch die elektronischen Fahrtanzeigen in Bahnhöfen bewertet. Die große Mehrheit ruft zusätzlich Informationen im Internet (z. B. "EFA") ab. Bei häufig genutzten Strecken sind Informationshilfen und Auskünfte meist nicht notwendig.

Die bestehenden Informationsquellen werden insgesamt als gut und zweckmäßig bewertet, wenn auch eine Orientierung im ÖV für unerfahrene Nutzer oder ältere sowie fremdsprachige Menschen oft schwierig und zu kompliziert ist.

#### **Verbesserungen der Informationsquellen**

Folgende Verbesserungen der bestehenden Informationsquellen werden vorgeschlagen:

- Bereitstellung öffentlicher Terminals mit Zugang zum Internet und zu Intermodalen Diensten

- aktuelle Informationen zu Verspätungen vor Ort (durch elektronische Anzeigen an Haltestellen) und im Internet
- mehr Informationen zu Tarifen und Rahmenbedingungen der Verkehrsmittel (Möglichkeit zur Mitnahme von Kinderwägen, Rollstühlen, Fahrrädern, etc.)
- Abruf von gezielten Informationen über das Handy
- bessere Ausschilderung zum Auffinden von Haltestellen
- Verbesserung des Verkehrsfunks (höhere Aktualität)
- Erweiterung von Navigationssystemen um aktuelle Verkehrsinformationen
- Einführung eines "S-Bahn-Tickers": nächste Verbindung, Anschlüsse, Verspätungen, etc. werden angegeben
- bessere Informationen über die Strecke von der Haltestelle bis zum gewünschten Ziel (Fahrtdauer, Stationen, etc.)

### **Kriterien der Verkehrsmittelwahl**

Die Wahl des Verkehrsmittels bei Privatfahrten machen die Teilnehmer von folgenden Kriterien abhängig:

- mitzuführendes Gepäck
- Fahrtkosten (ist zu großen Anteilen auch von der Personenanzahl abhängig)
- Bequemlichkeit
- Entfernung
- Fahrtdauer
- Zweck (z. B. bei Fahrten in den Urlaub eher ÖV; zu Festen, bei denen Alkohol getrunken wird Nutzung des Taxis; etc.)
- Reisezeit (Jahreszeit und Tageszeit)
- Flexibilität (Wann und wie oft ist eine Rückfahrt möglich? Kann man Zwischenstops einlegen?)

Im Berufsverkehr kommt als Entscheidungskriterium die Vorgabe vom Arbeitgeber hinzu. Auch wird aufgrund der Regelmäßigkeit im Pendelverkehr stark auf die Bequemlichkeit (möglichst wenig umsteigen) und die Zuverlässigkeit geachtet.

### **Bewertung des Intermodalen Dienstes**

Im Rahmen besonderer Reiseplanungen halten es alle Teilnehmer für naheliegend und auch wünschenswert, auf Intermodale Dienste zurückzugreifen. Die Nutzung im Alltag wird von einem Großteil des Bürgerforums verneint, auch wenn unterschiedliche Ansichten darüber bestehen, was unter diesem Begriff zu verstehen ist (z. B. Einkaufsfahrten nach Stuttgart, Kinobesuche, Pendelverkehr, etc.).

Der Einsatz des Intermodalen Dienstes via Handy erachten die Forumsteilnehmer aus Berglen vorwiegend beim Auftreten von außerplanmäßigen Störungen für sinnvoll. In diesen Fällen könnten alternative Routen und Verkehrsmittel per SMS übermittelt werden. Auch automatisch an das Handy versandte Verkehrsinformationen werden generell befürwortet. Schwerpunktmäßig sollte jedoch die Nutzung des Intermodalen Dienstes im Internet fokussiert werden. Dies ist bedienungsfreundlicher und ermöglicht einen übersichtlichen Ausdruck der gewünschten Informationen.

### **2.3.3 Anschluss-Informations-Systeme**

#### **Grundinformationen**

Die bisher schon verfügbaren Standardinformationen während der Fahrt im ÖPNV (Soll-Abfahrts- und Ankunftszeit, Fahrtrichtung, Haltestellen) müssen vor allem um ausführlichere Anschlussinformationen und Informationen zu Störungen und Verspätungen ergänzt werden. Kommt es zu einer Verspätung, so sind die Fahrgäste frühzeitig zu informieren und mit Angaben zu alternativen Linien oder Verkehrsmitteln (auch anderer Verkehrsbetriebe) auszustatten. Dabei sind auch Verzögerungen durch Großveranstaltungen mit einzubeziehen. Soll-Abfahrts- und Ankunftszeiten sollten durch Ist-Angaben ergänzt werden. Während der Fahrt müssen die Fahrgäste über die kommenden Haltestellen und die Restdauer der Fahrt bis dahin informiert werden.

## **Weitere Informationen**

Die Forumsteilnehmer aus Berglen wünschen keine über die oben genannten hinausgehenden Informationen, da diese eher zur Verwirrung denn zur Orientierung beitragen könnten. Stattdessen sollten die Grundinformationen gut sichtbar, beleuchtet und übersichtlich angebracht werden. Bei der Entwicklung von Informationssystemen muss vor allem der Aspekt der Zeitnähe und der Aktualität fokussiert werden.

## **Standorte der Informationen**

Im Haltestellenbereich sollten die Abfahrts- und Ankunftszeit sowie Orientierungshilfen zu Anschlüssen bereitgestellt werden. Verspätungen müssen frühzeitig angezeigt und Alternativen dargestellt werden.

Im Fahrzeug wird sowohl die Anzeige der nächsten Haltestelle inkl. Ist-Ankunftszeit als auch die Bekanntgabe von Störungen gewünscht. Zusätzlich sollten zu jeder Haltestelle die dazugehörigen nächsten Anschlüsse bekannt gegeben werden.

## **Standorte der Informationsbildschirme im Fahrzeug**

Die bisher geplanten Installationsorte der Bildschirme im Fahrzeug stimmt mit den Vorstellungen der Berglener Bürger überein. Sie sollten auch für sehgeschwache Menschen lesbar sein und evtl. durch die Lautsprecherdurchsage zentraler Informationen ergänzt werden.

## **Werbung**

Eine Finanzierung der Bildschirme für Anschluss-Informationen mittels Werbung wird für sinnvoll erachtet. Keinesfalls dürfen die Kosten auf den Fahrpreis umgelegt werden, da dies keinem ausgewogenen Kosten-Nutzen-Verhältnis entspräche. Bei der Werbung sollte darauf geachtet werden, dass diese tonlos übertragen wird und im Umfang den Informationsteil nicht überragt.

## **2.3.4 Virtueller Amtsgang**

### **Akzeptanz virtueller Amtsgänge**

Das Angebot, Amtsvorgänge im Internet abzuwickeln wird vom Bürgerforum Berglen einhellig begrüßt. Die Teilnehmer erhoffen sich von virtuellen Rathäusern ein höheres Maß an Bequemlichkeit für die Bürger und eine Arbeitsentlastung der Mitarbeiter in den Ämtern.

### **Bedenken**

Bedenken bestehen unter den Bürgern v. a. hinsichtlich eines mangelnden Datenschutzes. So erleichtern elektronische Amtsgänge die Vernetzung verschiedener Dateneinheiten. Die Teilnehmer sehen die Gefahr, dass hierdurch die Vision vom "Gläsernen Bürger" Wirklichkeit werden könnte. Auch besteht die Möglichkeit, dass persönliche Daten bei der Übermittlung über das Internet "abgehört" und missbräuchlich verwendet (z. B. Kreditkartenbetrug) werden können.

Ein weiteres Risiko wird im sozialen Bereich identifiziert. Internet-Anwendungen implizieren grundsätzlich die Tendenz, bestimmte Gruppen ("Nichtwissende" und sozial Schwache) auszugrenzen.

### **Gestaltung und Inhalte eines Behörden-Portals**

Folgende Aspekte sollten bei der Gestaltung von Behörden-Portalen berücksichtigt werden:

- einfache und übersichtliche Gestaltung
- aktuelle Neuigkeiten aus der Gemeinde
- Integration eines "virtuellen Amtsblattes"
- verständliche Navigation
- Inhaltsverzeichnisse, geordnet nach Anliegen
- Suchmaschine
- Informationen sowohl für Bürger als auch für Touristen

- Ergänzung durch Zusatzfunktionen wie Webcams, etc.

## **Maßnahmen**

Virtuelle Amtsgänge werden nur dann für sinnvoll erachtet, wenn sie von folgenden Maßnahmen begleitet werden:

- stärkere Fokussierung auf die Bereiche Datenschutz und Datensicherheit
- Entwicklung technischer Möglichkeiten zur verlässlichen und eindeutigen Identifizierung und Signatur
- PC-Schulungen, gerade für ältere Leute und sozial Schwache

## 3 Das Verfahren

### 3.1 Der Auftrag an die TA-Akademie

Angesichts der zunehmenden Dynamik und wachsenden Bedeutung technischer Innovationen werden neue Anforderungen sowohl an die wissenschaftliche Methodik zur Abschätzung der zu erwartenden Folgen als auch an Abwägungsverfahren gestellt, um zu verantwortbaren Entscheidungen in Technikentwicklung, Wirtschaft und Politik zu gelangen. Vor diesem Hintergrund hatte die TA-Akademie vom Verband Region Stuttgart den Auftrag erhalten, durch ein geeignetes Beteiligungsverfahren möglichst repräsentative Aussagen von Bürgerinnen und Bürgern zu Funktionalität, Interaktionsdesign, Gebrauchsfreundlichkeit und Anwenderfreundlichkeit der angebotenen individuellen und kollektiven Dienste zu gewinnen. Dies sollte im laufenden MOBILIST-Projekt zu einer Zeit geschehen, zu der die Entwickler noch auf die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung reagieren und die vorgesehenen technischen Maßnahmen entsprechend anpassen können. Als thematischen Bereich, in dem Bürgervoten besonders erwünscht sind, hat der MOBILIST-Steuerkreis den Bereich Mobilitätsdienste festgelegt.

Im Detail wurden Aussagen von Bürgerinnen und Bürgern im Ballungsraum Stuttgart zu folgenden Teilthemen erwartet:

Intermodale Dienste

Parkraummanagement

ÖV-Anschlussinformationssystem

Virtuelles Rathaus

Eine wesentliche Intention des Auftraggebers bestand darin, antizipierend mögliche Konflikte und Probleme bei der Annahme der entwickelten und noch zu entwickelnden technischen Verfahren zur Lösung der Mobilitätsprobleme im Großraum Stuttgart durch die künftigen Nutzer zu erfassen und die Entwicklung entsprechend anzupassen. Dieser Intention und dem damit verbundenen Auftrag entspricht in der diskurstheoretischen Kategorisierung der TA-Akademie sowohl der Abwägungs- als auch der Gestaltungsdiskurs. So lag es nahe, das in diesen Kategorien in der Praxis bewährte Verfahren „Bürgerforum“ zu wählen. Dieses Verfahren soll im Folgenden näher beschrieben werden.



## 3.2 Die Methode Bürgerforum

Nach Auffassung der TA-Akademie soll Technikfolgenabschätzung ein schrittweises, rückkopplungsreiches und reflexives Vorgehen bei der Abwägung von positiven und negativen Folgen durch Experten, Anwender und betroffene Bürger vorsehen. Dabei ist eine enge Anbindung der Folgenforschung an die Folgenbewertung Voraussetzung, ohne jedoch die funktionale und methodische Differenzierung zwischen den beiden Aufgaben Erkenntnis und Beurteilung aufzugeben. Diese notwendige Verzahnung spricht für eine diskursive Form der Technikfolgenbewertung.<sup>3</sup>

Unter Diskurs versteht die TA-Akademie soziale Prozesse oder Interaktionen, die eine themenzentrierte Kommunikation verkörpern. Zentral für Diskurse ist der Austausch von Argumenten zur Beantwortung von Fragen bei der Lösung von Problemen. Im Zentrum steht die Argumentation, welche durch Operationsregeln ermöglicht und gestützt wird, die für Kommunikation generell oder spezifisch für besondere Kommunikationsformen gelten. Diskurse schaffen keine handlungsrelevanten Verbindlichkeiten, aber sie können der Entdeckung oder Gewinnung von Einsichten empirisch-kognitiver oder normativer Art dienen.

Bei der vom Steuerkreis des Mobilist-Projekts vorgegebenen Frage- und Problemstellung hat sich die TA-Akademie für einen Abwägungsdiskurs entschieden. Ziel war, kontroverse Themen mit potenziell Betroffenen zu diskutieren, die Präferenzen der Teilnehmer dazu einzuholen und somit ein Meinungsbild in diesen Fragen zu erheben. Von den hierfür prinzipiell infrage kommenden methodischen Vorgehensweisen Fokusgruppe und Bürgerforum hat die TA-Akademie das Bürgerforum gewählt. Während die Fokusgruppe stark am Ideal der Einstellungserhebung orientiert ist und einer Gruppe von Personen die Gelegenheit bietet, auf der Basis ausgewählter Stimuli Eindrücke und Bewertungen abzugeben, ist das Bürgerforum stärker auf eine kreative Verarbeitung der Problemlage und Bewertung von Optionen ausgerichtet.

Bürgerforen in Anlehnung an die Planungszelle<sup>4</sup> von Peter C. Dienel umfassen Gruppen von je ca. 25 zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürgern. Sie bewerten innerhalb einer begrenzten Zeit Optionen zur Gestaltung von Technik, nachdem sie durch Experten und Interessenvertreter informiert wurden. Die Beteiligten werden dabei in einem strukturierten und durch ein Leitungsteam begleiteten Prozess auf ihre Aufgabe vorbereitet.

---

<sup>3</sup> Vgl. Renn, Ortwin: Nur im offenen Gespräch erschließt sich ein ethisch vertretbarer Weg. In: Das Parlament, Nr. 23, 4. Juni 1999, Thema: Ethik in Wissenschaft und Technik

<sup>4</sup> Dienel, Peter C.: Die Planungszelle. Opladen <sup>4</sup>1997

Als zentrale Merkmale der Methode Bürgerforum lassen sich folgende Merkmale herausstellen:

- eine vorgegebene Problemstellung
- die zufällige Auswahl der Teilnehmer/innen
- die Freistellung für die Teilnahme mit einer Aufwandsentschädigung
- der vorstrukturierte Prozessverlauf und dessen kontrollierte Begleitung
- die qualifizierte Information durch Experten/innen
- die Förderung des Gruppenprozesses
- eine Abforderung von Problemlösungsvorschlägen, Handlungsvorschlägen bzw. Entscheidungsempfehlungen der Teilnehmenden
- die Dokumentation der Ergebnisse

### **3.2.1 Die Zufallsauswahl**

Ein konstituierendes Element des Bürgerforums ist die Zufallsauswahl der Beteiligten. Die im Vorfeld zu bestimmende Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmenden an einem Bürgerforum werden aus einer definierten Grundgesamtheit nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Diese ausgewählten Personen werden zu einer oder mehreren Bürgerforen von je ca. 25 Personen zusammengefasst. Auf diese Art und Weise wird sicher gestellt, dass die Bearbeitung des zur Diskussion stehenden Bewertungs- und Entscheidungsproblems unabhängig von spezifischen soziodemographischen Merkmalen und Durchgriffen besonderer Interessen erfolgen kann. Dass theoretisch jeder Bürger die Chance zur Teilnahme hat, wirkt demokratisch legitimierend. Die Zusammensetzung der Teilnehmenden in den Bürgerforen ist in der Folge in hohem Maße heterogen.

### **3.2.2 Dauer eines Bürgerforums**

Beteiligung an Problemlösung und Entscheidung setzt Zeit zur Information, Erörterung, Bewertung und Entscheidungsfindung voraus. Diese erforderliche Zeit wird

dadurch begrenzt, dass der Beteiligungsprozess bis zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen sein muss.

Die Methode Bürgerforum geht davon aus, dass - ähnlich wie bei einem Arbeitsverhältnis - dieser Prozess in einem konzentrierten zeitlichen Rahmen geschehen muss. Bei einer solchen Arbeitsweise kann davon ausgegangen werden, dass ein Beteiligungsfall in einer relativ kurzen Zeit abgeschlossen werden kann. Die erforderliche Dauer eines Bürgerforums richtet sich nach der Komplexität des Einzelfalls. In der Vergangenheit hat sich eine Dauer von zwei bis vier Tagen als ausreichend erwiesen. Im Einzelfall kann die Beteiligung auch länger bemessen werden; eine Verkürzung der Beteiligungszeit erscheint als nicht geeignet. Der im Bürgerforum Mobilist aus didaktischen Gründen gewählte Zeitrahmen von vier Abenden entspricht dem Zeitbudget eines Bürgerforums von zwei Tagen Dauer. Der Ablauf der einzelnen Abende und der jeweilige Zeitrahmen hat sich hier als angemessen erwiesen. Sowohl die Zeit der Veranstaltungen (18-22 Uhr) wie auch die Häufigkeit (vier Abende im Abstand von je einer Woche) ließen sich gut umsetzen, wurden von den Bürgern und Bürgerinnen angenommen und als angenehm empfunden.

### **3.2.3 Prozessverlauf und Prozessbegleitung**

Die Methode Bürgerforum versteht sich als ein geordnetes Bürgerbeteiligungsverfahren, weil davon ausgegangen wird, dass diese Beteiligung, insbesondere auch wegen der Zufallsauswahl der Teilnehmer, immer eine Mitwirkung an der Entscheidungsfindung der zuständigen Instanzen ist. Eine solche Laienbeteiligung setzt qualifizierte Sachinformation für alle voraus, erfordert Raum für qualifizierte Erörterung und Bewertung und muss die abgrenzbaren Entscheidungsfelder und -bereiche herausstellen. Damit derartige Notwendigkeiten eingelöst werden können, muss ein geordneter Ablauf des Beteiligungsprozesses sichergestellt sein.

Der Prozessverlauf wird durch eine exakte Planung der Zeiten für die Informationsvermittlung, für Diskussion und Entscheidungsfindung bestimmt. Er gliedert sich in jeweils etwa 90 Minuten dauernde Phasen mit vorgegebenen konkreten Einzelaufgaben und in ca. 15 bis 30 Minuten dauernde Unterbrechungszeiten, in denen die Beteiligten sich selbstbestimmt mit dem Beteiligungsproblem auseinandersetzen können. Die Arbeitsformen in den vorstrukturierten Zeiten wechseln zwischen Expertenvortrag, Diskussion im Plenum und Aufgabenerledigung sowie Erörterung in Kleingruppen und Einzelarbeit.

Die Prozessbegleitung besteht in der Regel aus einem Team von zwei Tagungsleitern und einem Tagungsassistenten. Die Tagungsleiter müssen durch Moderationserfahrung qualifiziert sein und durch intensive Vorbereitung genaue Kenntnisse der Sachzusammenhänge und Problemaspekte des Beteiligungsfalles besitzen. Der Tagungsassistent ist für die Bereitstellung aller in den einzelnen Arbeitsphasen erforderlichen Medien und Materialien sowie für die erforderliche Dokumentation der Beteiligungsabläufe verantwortlich. Durch die parallele Erfassung der anfallenden Daten wird der schnelle Rückgriff auf Teilergebnisse des Bürgerforums möglich und die Dokumentation im Bürgergutachten beschleunigt.

### **3.2.4 Information**

Beteiligung nach der Methode Bürgerforum geht davon aus, dass prinzipiell jeder Mensch an der Lösung eines Problems beteiligt werden kann. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Bereitstellung von Informationsmöglichkeiten für alle Beteiligten. Bewährt hat sich als Basis für die Informationsvermittlung der Einsatz von Experten und Interessensvertretern. In einem relativ kurzem Zeitraum (nie länger als 90 Minuten) sollen diese einzelne Problemaspekte differenziert darstellen und mit den Beteiligten erörtern. Im Prozessverlaufsplan ist diese Form der Informationsvermittlung thematisch und zeitlich präzise lokalisiert. Die Experten sollen so ausgewählt werden, dass durch sie kontroverse Positionen deutlich erkennbar werden und die Bürgerforumsteilnehmer auch auf diese Weise urteilsfähig werden.

### **3.2.5 Gruppenprozess**

Da in größeren Gruppen die Kommunikation als ein vernetzter Gesprächsverlauf nur sehr selten möglich wird, Meinungsbildung und gemeinsame Entscheidung aber intensive diskursive Auseinandersetzung notwendig voraussetzen, stellt die Arbeitsform Gruppenarbeit das zweite grundlegende Merkmal des Beteiligungsverfahrens Bürgerforum dar.

Durch Gruppenarbeit mit definierten Aufgabenstellungen zu Einzelaspekten wird ein großer Teil der Arbeitszeit in einem Bürgerforum bestimmt. Zu diesem Zweck wird das Bürgerforum zu den vom Prozessablaufplan festgelegten Zeiten in Kleingruppen mit möglichst fünf Mitgliedern aufgelöst. Wiederum in einer vorgegebenen Zeit muss in diesen Kleingruppen eine jeweils vorab festgelegte Aufgabenstellung gemeinsam gelöst werden. Insbesondere der Entscheidungszwang für die Gruppe er-

fordert Konsensbildung und die Berücksichtigung sich gegenüberstehender Ansichten.

Um die jeweiligen Diskussionen und Entscheidungsfindungen in der Kleingruppe für die übrigen Bürgerforumsteilnehmer transparent zu machen, müssen sie anschließend im Plenum von einem Kleingruppenmitglied vorgestellt werden. Bei der Erörterung im Plenum kann das jeweilige Ergebnis infrage gestellt werden. Inwieweit die Ergebnisse der Kleingruppenarbeit schon als Ergebnis der Beteiligung zu werten sind, entscheidet sich jeweils nach der Problemstellung des Projektes. Auf jeden Fall liefern die Ergebnisse aus solchen Kleingruppen die zentralen Daten für die Beteiligungsergebnisse des Bürgergutachtens.

Um das Problem der Verfestigung des Beziehungsgefüges in Kleingruppen und somit die Aufsplitterung eines Bürgerforums in Teilgrüppchen zu bewältigen, werden die Gruppen bei jeder Kleingruppenarbeit neu zusammengesetzt. Der gewünschte Effekt ist, dass mindestens einmal während des Bürgerforums jeder mit jedem in einer solchen Kleingruppe zusammengearbeitet hat. Die Stärke dieser Arbeitsform ist letztlich eine intensive Vernetzung der Gesamtdiskussion, deren Ergebnis in besonderer Weise durch einen Einigungsprozess gekennzeichnet ist.

### **3.2.6 Bewertung und Entscheidung**

Drittes grundlegendes Merkmal der Methode Bürgerforum ist das Abfordern von vielfältigen Bewertungen und Entscheidungen während des gesamten Verlaufs des Beteiligungsprozesses. Die hierzu erforderliche Sachauseinandersetzung hat Bedeutung sowohl für den Beteiligten selbst als auch für die Adressaten eines Bürgergutachtens. Die einzelnen Bürgerforumsteilnehmer sind gehalten, möglichst reflektiert und rational zu einem gemeinsamen Votum zu kommen. Die Adressaten müssen diesen Weg der reflektierten Entscheidung nachvollziehen und verstehen können, um den mit der Beteiligung ausgesprochenen Auftrag ernst zu nehmen und verantwortlich zu akzeptieren. Vor diesem Hintergrund gewinnt das methodische Mittel der Bewertung und Entscheidung einen besonderen Stellenwert. Während des Beteiligungsprozesses werden den Beteiligten immer wieder Einzel- oder Gruppenbewertungen oder -entscheidungen zu den das Beteiligungsprojekt strukturierenden Teilaspekten abverlangt. An solchen Stellen wird der Einzelne gefordert, sich über seine Positionen klar zu werden und die eigenen Überlegungen zu präzisieren oder auch zu überdenken.

### **3.2.7 Das Bürgergutachten**

Im Wesentlichen handelt es sich bei einem Bürgergutachten um die Nachzeichnung der Prozessabläufe und die Zusammenfassung und Auswertung der Hinweise, Anregungen, Empfehlungen, Bewertungen und Entscheidungen in einem Bürgerforum. Für die Glaubwürdigkeit eines Bürgergutachtens ist es von Bedeutung, dass es von einer unabhängigen Institution, die sich den wissenschaftlichen Prinzipien und der Forderung nach Objektivität verpflichtet fühlt, erstellt wird. Um eine Rückkoppelung mit den Bürgerforen zu gewährleisten, wird es vor Abgabe und Veröffentlichung in einer ersten Fassung mit gewählten Delegierten der einzelnen Bürgerforen erörtert und abgestimmt.

## **3.3 Die inhaltliche Aufgabenstellung der Bürgerforen**

Der Arbeit eines Bürgerforums liegt ein im Vorfeld erarbeitetes Programm zugrunde. Eine wesentliche Komponente dieses Programms findet die Gruppe bereits in der Themenstellung des Bürgerforums vor. Die in der Vorbereitungsphase zu erarbeitende konkrete Ablaufstruktur stellt die eigentliche didaktische Herausforderung an den Organisator dar. Da ein Bürgerforum immer heterogen zusammengesetzt ist, gilt es, die didaktische Gratwanderung zwischen intellektueller Unterforderung und Überforderung zu bestehen. Die Aufgabenstellung muss insgesamt von einer Laiengruppe zu bewältigen sein und diese Bewältigung soll vor dem Hintergrund von bürgerschaftlicher Alltagserfahrung, nicht etwa Wissenschafts-, Politik- oder Planungserfahrung realisiert werden. Gleichwohl darf das Ergebnis eines Bürgerforums nicht trivial sein. Daher war es notwendig, den Stand der wissenschaftlichen Diskussion in ein allgemeinverständliches und motivationserhaltendes didaktisches Konzept zu überführen.

### **3.3.1 Inhalte der Kleingruppenarbeit**

Die Information der Teilnehmenden sowie die jeweils darauf aufbauenden Gruppenaufgaben und Bewertungsanforderungen basierten auf einem mit den jeweiligen Arbeitspaketleitern zuvor vereinbarten inhaltlichen Konzept. Aus einem in Form einer Internet-, Video- oder Folienpräsentation durch die jeweiligen Arbeitspaketleiter vermittelten Experten-Input ergaben sich die Fragestellungen an die Teilnehmenden, die überwiegend auch ihren Niederschlag in den Gruppenaufgaben fanden. Jedem

Thema war ein einzelner Abend gewidmet. Die inhaltliche Struktur soll im Folgenden kurz umrissen werden.

## **Zum Thema Parkraummanagement**

Für ausgewählte Städte in der Region – Stuttgart, Esslingen, Fellbach, Waiblingen, Sindelfingen und Ludwigsburg – wird ein Parkrauminformationssystem erarbeitet, das auf Daten aus den dynamischen Parkleitsystemen und Parkzonenüberwachungen aufbaut, d.h. auf Parkhaus-Belegungsdaten und auf Meldungen von Parkscheinautomaten. Die Informationen – aktuell freie Parkstände im Straßenraum und in Parkierungsgebäuden sowie eine Kurzzeitprognose der Belegung - werden zunächst per Internet verfügbar sein.

Es ist geplant, die Daten auch innerhalb des Intermodalen Routenplaners (Mobilist B1) zu nutzen. Nach dem Vorbild Köln und Frankfurt/M. wäre in einem späteren Schritt auch zu überlegen, dass Touristik-Informationsstellen und Event-Veranstalter von dem System profitieren können, indem sie Daten zuliefern und Parkraumdaten nutzen. Bei den zugelieferten Daten könnte es sich beispielsweise um Veranstaltungsdaten mit Information über günstige Parkgelegenheiten und Hinweisen auf P+R handeln.

Die Parkhausinformation ist in Esslingen bereits per Internet nutzbar. Für den September 2001 ist die Startphase für das Gesamtprojekt vorgesehen, dann werden die Parkrauminformationen im Internet auch für die restlichen Städte, mit Ausnahme von Ludwigsburg, verfügbar sein.

Das System ist für weitere interessierte Städte offen: Zunächst wird sich Böblingen, das bereits über ein dynamisches Informationssystem für Parkhäuser verfügt, per Link dem regionalen Parkrauminformationssystem anschließen.

Nicht abschließend geklärt sind die Schlussfolgerungen für den Projektertrag, ob die Informationen nur vor Beginn der Fahrt (Internet) oder nicht auch bei Annäherung an den Zielbereich (im Auto) abrufbar sein sollten.

## **Fragen an die Bürger/innen**

- Informiert man sich heute überhaupt vor der Fahrt über freien Parkraum? Denkt man in diesem Zusammenhang bei der Routenplanung, die man ja ggf. vor

der Fahrt am heimischen PC oder am Arbeitsplatz durchführt, bereits an das Parken am Ziel?

- Was sind die Gründe für die Zielwahl beim Anfahren von Parkplätzen? Verhaltensgewohnheit, Verlässlichkeit einen freien Parkplatz zu finden, Höhe der Parkgebühren? Welche Rolle spielt dabei die Information durch Parkleitsysteme?
- Wie geht ein Nutzer durch die Information (im Internet)? Welche Orientierungspunkte werden erkannt? Gibt es Einstellungs- und Verhaltensunterschiede zwischen Internet-Nutzern und Nicht-Nutzern?
- Welche Information wäre im Pkw interessant und zu welchem Zeitpunkt müsste diese zur Verfügung stehen?

### **Zum Thema Intermodale Dienste IMD**

Für die Regionen Stuttgart und Ulm werden öffentliche Verkehrsmittel und der Individualverkehr über ein intermodales Auskunftssystem (intermodale Dienste - IMD) verknüpft. Ob zu Hause oder unterwegs, die IMD ermitteln für den Reisenden die geeignetsten Reisealternativen im Ballungsraum. Öffentlicher Nahverkehr, Individualverkehr, Verfügbarkeit von Parkplätzen, spezielle Verkehrslagen und Fußwege werden bei der Routenplanung berücksichtigt. Der Routenplaner ist via Internet / WAP aufrufbar und kann den persönlichen Präferenzen des Nutzers (z.B. Bevorzugung von Verkehrsmitteln) angepasst werden. Die Routenempfehlungen werden in Form von Karten und Wegelisten ausgegeben. Die Reiseplanungen sind im Internetdienst und über eine Mobilitätsagentur verfügbar. Weitere Dienste sind vorgesehen.

Die Internet-Oberfläche ist prinzipiell benutzbar und vorführbar. Im Herbst wird ein Internversuch bei DaimlerChrysler gestartet werden. Die Vorstellung in der Öffentlichkeit ist für Anfang des Jahres 2002 geplant. Bei Daten-Input und Datenverfügbarkeit sollen noch Verbesserungen erreicht werden.

### **Fragen an die Bürger/innen**

- Wie schätzen die Bürger ihren Informationsstand bezüglich ÖV-Angebot, IV-Fahrestrecken und Park&Ride ein? In welchem Umfang nutzen und wie beurteilen die Bürger die bestehenden Informationsquellen zum Fahrtangebot?



- Welche Kriterien sind maßgeblich bei der individuellen Verkehrsmittel- und Routenwahl-Entscheidung?
- Würden die IMD genutzt werden? Werden sie als Hilfe wahrgenommen im Alltag / bei besonderen Fahrten?

### **Zum Thema Anschluss-Informationen-System**

Für öffentliche Verkehrsmittel in der Region Stuttgart wird ein durch Werbung finanziertes Informationssystem aufgebaut, mit dem Fahrgäste über aktuelle Anschlüsse, Verspätungen und sonstige relevante Betriebszustände informiert werden. Dazu gehören Abfahrtstafeln an den U- und S-Bahnstationen, Anschlussinformationen im Fahrzeug (Deckenmonitore) und evtl. Bildschirme/ Projektoren in den unterirdischen Stationen. Ergänzende interessante Informationen werden vom SWR bereitgestellt und im System als ‚Pausenfüller‘ genutzt. Zur Zeit wird vor allem an der Optimierung der Funkübertragung gearbeitet, die insbesondere in Tunnelstrecken schwierig ist. Es gilt auch, die Probleme bei der Übertragung von Bewegtbildern, bei der Fahrzeugortung und beim Datenverbund (Inkompatibilitäten) zu lösen.

Das Arbeitspaket befindet sich in einer intensiven Bearbeitungsphase. Die angesprochenen Probleme sind vor weiteren Projektschritten zu lösen.

### **Fragen an die Bürger/innen**

- Welche Information interessiert A) außen, im Haltestellenbereich, bzw. B) im Fahrzeug?
- Welche grundsätzlichen Kriterien muß eine Information erfüllen? Wie bedeutsam sind Dynamisierung und Verlässlichkeit?
- Wo im Fahrzeug müsste die Information angebracht werden?

### **Zum Thema Virtueller Amtsgang**

Seit längerem und in vielfältigen Arbeitsbereichen können amtliche Hinweisschriften, Amtsblätter oder Formulare über das Internet bezogen werden; am bekanntesten ist in der Öffentlichkeit die ‚virtuelle Steuererklärung‘. Bislang konnte aber die Abgabe von Erklärungen oder ausgefüllten Formularen an die Behörden nur persönlich

erfolgen. Nun sollen ausgewählte Amtsgänge von Bürgerinnen und Bürgern durch die Nutzung des Internets vereinfacht und/oder virtualisiert werden. Es soll künftig möglich sein, die Kfz-Zulassung bei der Zulassungsstelle und An-/ Abmeldungen beim Einwohnermeldeamt per Internet zu erledigen. Die besonderen Anforderungen bei der Internet-Übertragung bzw. -Umsetzung bestehen – abgesehen vom Datenschutz – in der rechtlichen Verbindlichkeit, in der Übersetzung von Formularinhalten und in der sicheren Identifikation des Meldenden und des Meldegegenstandes. Die grundsätzlichen rechtlichen Probleme und die zahlreichen hoheitlichen Barrieren soll ein Arbeitskreis des Innenministeriums klären. Akzeptanz und Verkehrsreduktionspotenzial wurden und werden vom Institut für Geographie der Universität Stuttgart untersucht.

Der Zulassungsdienst bei Neuzulassungen ist für spezielle Händler in Waiblingen und Stuttgart verfügbar; die Kennzeichen müssen jedoch noch persönlich abgeholt werden. Bis Ende 2001 ist auch die Freischaltung für die Bürger geplant. Beim Meldewesen ist für Ende 2001 / Anfang 2002 die Freischaltung für Ummeldungen innerhalb Weinstadts, innerhalb Stuttgarts und anschließend für die gemeindeübergreifende Ummeldung zwischen Weinstadt und Stuttgart geplant.

### **Fragen an die Bürger/innen**

- Ist das Verfahren akzeptabel und in der vorgestellten Form erlernbar?
- Welche Informationen müsste eine Online-Hilfe bereithalten und an welchem Punkt des Verfahrens müsste sie einsetzen?
- Welche gewohnten Arbeitsabläufe / Denkstrukturen sind zu berücksichtigen – nicht im Layout, sondern im Aufbau der Seiten (z.B. Entscheidungsbaum)?

### 3.3.2 Ablaufplan der Bürgerforen

Die Bürgerforen wurden an vier verschiedenen Abenden im Zeitraum Mitte September bis Mitte Oktober 2001 durchgeführt. Für jeden Abend stand eine Arbeitszeit von vier Stunden zur Verfügung. Nach den Vorgehensprinzipien für Bürgerforen verlief die Arbeit der Teilnehmenden in folgender Struktur:

<b>Zeit</b>	<b>Arbeits-</b> <b>seinheit</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Methode</b>	<b>Material</b>	<b>Wer?</b>
18:00 18:15		Begrüßung, Einführung in des Thema des jeweiligen Abends			Mod
18:15 18:45		Expertenreferat			Referent/in
18:45 19:00		Rückfragen an den Referenten			TN/Mod
Pause					
19:30 20:15	01	Arbeit in Kleingruppen	Kleingruppenarbeit	Gruppenaufgabe 01	TN
20:15 20:30		Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Gruppenaufgabe 01	Plenumsdiskussion	Wandzeitung	TN/Mod /Ass
Pause					
20:45 21:30	02	Arbeit in Kleingruppen	Kleingruppenarbeit	Gruppenaufgabe 02	TN
21:30 22:00		Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Gruppenaufgabe 02	Plenumsdiskussion	Wandzeitung	TN/Mod /Ass

## 3.4 Das Zustandekommen der Aussagen der Bürgerforen

Dieses Bürgergutachten fasst Aussagen zusammen, die in den drei Bürgerforen in Stuttgart, Waiblingen und Berglen von den Bürgerinnen und Bürgern erarbeitet worden sind. In den Bürgerforen gibt es bestimmte Verfahren, wie jemand seine Ansicht dokumentiert. Diese Aussagen sind durch Entstehungsbedingungen gekennzeichnet, die nicht selbstverständlich sind.

### 3.4.1 Instrumente der Meinungsabgabe

Im Plenum und in Kleingruppen sowie informell in den Pausen hatten die Bürger Gelegenheit, ihre Meinung zu äußern und sich den Argumenten des anderen auszusetzen. Diese Kommunikationsprozesse sind für die Meinungsbildung unabdingbar. Die in den Diskussionsprozessen gefundene Meinung abschließend zu äußern und zu dokumentieren, war ein weiterer Schritt.

Die dokumentierte Meinungsabgabe erfolgte als Kleingruppenentscheidung, jeweils im Anschluss an eine durch die Informationseingabe eingeleitete und etwa 45 Minuten dauernden Gruppenaufgabe. Die Kleingruppenentscheidung ist in einem Bürgerforum die zentrale Aussagekategorie, weil in der Kleingruppe möglichst viele Argumente durch unterschiedliche Personen in die Diskussion eingebracht werden können und in der Regel nach Möglichkeit ein Konsens erzielt werden soll. Das Ziel der Einigung führt zur argumentativen Konzentration auf die Dissensbereiche und damit zu einer Breite in der Aussage.

### 3.4.2 Rahmenbedingungen der Aussagen

Die Bürgeraussagen sind in einer spezifischen Situation zustande gekommen, die durch folgende Faktoren gekennzeichnet ist:

**Zeitdruck:** Informationseingabe, Informationsverarbeitung und Meinungsbildung kosten Zeit. Gleichzeitig kann die Dauer des Verfahrens aus verschiedenen Gründen (Kosten, Freistellung) nicht beliebig ausgedehnt werden.

**Programmdichte:** Aus dem Informations- und Diskussionsanspruch entsteht eine hohe Programmdichte; diese entspricht einer „echten“ Arbeitssituation und wird oft auch so empfunden. Das unterstreicht die Ernsthaftigkeit der Situation und wirkt letztlich motivationssteigernd. Das spricht nicht gegen Phasen der Kreativität, des

Nachdenkens und der Gestaltung in Bürgerforen, sondern nur gegen einen nicht aufgabenorientierten Leerlauf. Pausen sind in diesem Sinne kein Leerlauf, sondern wichtiger Raum für Meinungsbildung, Identitätsentwicklung und Gruppenbildung.

**Gruppenprozess:** Der Kleingruppenprozess ist die Schlüsselsituation des Bürgerforums; hier kann man sich leichter äußern als im Plenum, setzt sich mit Gegenargumenten auseinander und kann, ohne „sein Gesicht zu verlieren“, seine Meinung ändern. Hier wird nach Konsens gesucht, werden Kompromisse formuliert und, wenn nötig, der Dissens z. B. in Form des Minderheitenvotums festgeschrieben. In der Kleingruppe fallen manipulative Überzeugungsversuche und Sonderinteressen stärker auf. Aber die Gruppe ist in der Regel auch mehr an der Zukunft und am gemeinsamen Interesse orientiert. Die Interessen künftiger Generationen und der Gesamtgesellschaft zählen mehr als die einzelner Gruppierungen.

**Soziale Heterogenität:** Die Zufallsauswahl führt, wie oben bereits beschrieben, Menschen unterschiedlichen Alters und aus unterschiedlichen Lebenslagen zusammen. Nicht immer verstehen sich diese von Anfang an; jedoch schafft das Bürgerforum Kommunikationssituationen, die Barrieren abbauen und keine neuen aufkommen lassen. Wichtig ist die Vielfalt der Lebenssituationen und -erfahrungen, welche die Diskussionen bereichern helfen.

## 4 Vorbereitung, Organisation und Moderation der Bürgerforen

Die Vorbereitung eines Bürgerforums beinhaltet die Kontaktaufnahme zu den Meldebehörden wegen der Zufallsauswahl, die Einladung und Information der Teilnehmer, die Erarbeitung des didaktischen Konzepts und die Erstellung des dazugehörigen Materials. Zielvorgabe für das didaktische Konzept ist, dass die Aufgabenstellung für das Bürgerforum einerseits problemadäquat, andererseits für Laien verständlich und bearbeitbar konzipiert und formuliert wird. Dabei muss die Aufgabe an die Bürgerforen in einzelne, Überlegungen der Didaktik und der inneren Logik der Problempräsentation folgenden Teilaufgaben untergliedert werden.

Die Durchführung eines Bürgerforums setzt Räumlichkeiten voraus, die ein arbeitstägliches Zusammensein aller Teilnehmer im Plenum, in Gruppen sowie in Erfrischungspausen ermöglichen. Nach allen bisherigen Erfahrungen ist das „Ambiente“ eines Bürgerforums nicht unwichtig für die Arbeitsatmosphäre und das Halten der Motivation der Teilnehmer, letztlich also auch eine der Rahmenbedingungen für die Qualität des Ergebnisses.

Der eigentliche Ertrag eines Bürgerforums wird in der „Durchführungsphase“ erarbeitet. Sie ist damit das Kernstück einer Bürgerbeteiligung, deren Zweck es ist, die Qualität von Entscheidungen zu verbessern, die im Interesse der Allgemeinheit zu fällen sind.

Mit der Einführung in Arbeitsweise und Aufgabenstellung des Bürgerforums durch die Moderation und das Expertenreferat beginnt gleichzeitig die Übernahme der zur Bewältigung der Aufgabenstellung durch die Teilnehmer erforderlichen Informationen. Zweck aller Information, insbesondere der Eingangsinformation, ist einerseits die Sensibilisierung der Teilnehmer für das Problem. Die relevanten Interessenlagen, alternative Lösungsmöglichkeiten, ihre Folgekosten und die Konsequenzen der Lösungen für andere Bereiche und für die Betroffenen müssen erkannt werden.

Ein Grundproblem der Informationseingabe ergibt sich aus der unübersehbaren Flut mehr oder weniger relevanter Daten. Die Arbeitsfähigkeit eines Bürgerforums lässt sich nur durch eine konsequente Reduktion der Informationen sicherstellen, wo immer diese sachlich möglich ist. Ein Verstoß gegen dieses didaktische Prinzip würde Frustrationen bei den Teilnehmern, die ja in der Regel Laien sind, auslösen und den bekannten, für ein Bürgerforum kontraproduktiven Effekt auslösen, durch ungehemmte Informationen Informiertheit zu verhindern.

Aus dem oben Geschilderten ergibt sich die Notwendigkeit einer sorgfältigen Auswahl der Experten und der Moderatoren. Für ein Bürgerforum sollen Experten neben ihrer fachwissenschaftlichen Kompetenz vor allem in der Lage sein, Kategorien und Ergebnisse ihres wissenschaftlichen Denkens laiengerecht zu formulieren, ohne dabei unzulässig zu vereinfachen. Moderatoren in einem Bürgerforum sollen neben Sachkompetenz besonders auch Sozialkompetenz aufweisen. Hier ist die Anforderung, jemanden auszuwählen, der die Bürgergruppe in ihrer Aufgabe unterstützt, ohne sich dabei aber zu stark in den Vordergrund zu stellen. Das gute Zusammenspiel zwischen Moderator und Bürgerforum ist wesentlich für das Gelingen, ebenso wie die Struktur, Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Informationseingabe durch die Experten.

Zwei Wochen vor Beginn des ersten Bürgerforums waren alle vorbereitenden Maßnahmen abgeschlossen. Zur Sicherung der inhaltlichen Durchführung wurde dann in der TA-Akademie noch ein halbtägiger Workshop mit den Moderatoren und Tagungsassistenten zur Einführung in Aufgabenstellung, Ziel und Verfahrensschritte des Bürgerforums durchgeführt.

## **Personal**

### **Didaktische Konzeption:**

Dr. Elmar Wienhöfer  
TA-Akademie

### **Fachliche Beratung:**

Dr. Marcus Steierwald  
TA-Akademie

### **Experten:**

Bernd Schaaf, SSP-Consult Stuttgart

Peter Beck, DaimlerChrysler

Wolfgang Wörner, Verkehrsverbund Stuttgart (VVS)

Thosten Luley, Universität Stuttgart

Karl Dotzek, infoman

Moderatorinnen und Moderatoren:

Jens Brenner

Gundis Bader

Kerstin Langer, Komma.Plan

Ute Kinn, GRIPS

Monika Kettler

Thomas Geyer, intervention

### **Tagungsassistentinnen und -assistenten**

Corinna Patricelli

Astrid Spurk

Mark Möllenbruck

(alle TA-Akademie)

### **Tagungsorganisation / Logistik**

Sabine Michel, TA-Akademie

### **Auswertung der Bürgerforen und Zusammenstellung des Bürgergutachtens**

Dr. Elmar Wienhöfer

Dr. Marcus Steierwald

Thomas Geyer





## 5 Soziodemographische Teilnehmerdaten

Ein konstituierendes Element der Bürgerforen nach dem Modell „Planungszelle“ ist die Zufallsauswahl der Beteiligten. Die im Vorfeld bestimmte Anzahl der Teilnehmenden (möglichst 25 Personen je Durchführungsort) wurden aus der Grundgesamtheit der Einwohner je Ort nach dem Zufallsprinzip ausgewählt.

Auf diese Art und Weise wurde garantiert, dass die Bearbeitung des zur Diskussion stehenden Themas unabhängig von spezifischen soziodemographischen Merkmalen und unabhängig von spezifischen Interessen erfolgen konnte und die Zusammensetzung der Bürgerforen in hohem Maße heterogen war. Dass dieser Anspruch eingelöst wurde, zeigt die folgende Auswertung der soziodemographischen Teilnehmerdaten.

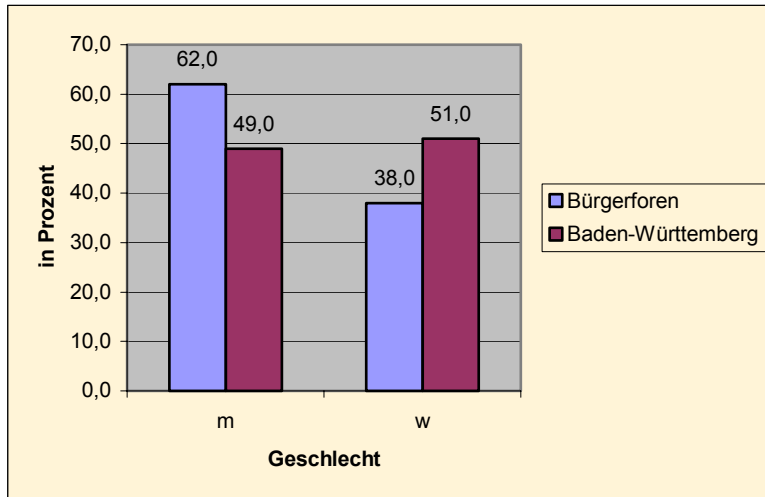
### Anzahl der Teilnehmer/innen und ihr Durchschnittsalter

	Stuttgart	Waiblingen	Berglen	insgesamt
Teilnehmer/innen	22	24	27	73
Altersdurchschnitt	44	44	40	42

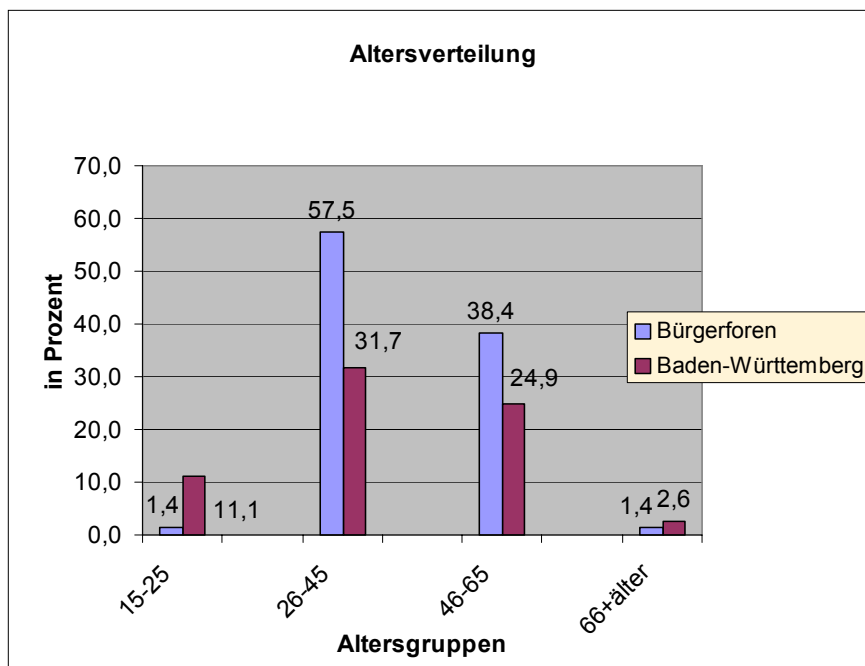
### Geschlechterverteilung

	Stuttgart		Waiblingen		Berglen		insgesamt	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
männlich	13	59	17	71	15	56	45	62
weiblich	9	41	7	29	12	44	28	38

Die folgende Grafik zeigt den Vergleich der Geschlechterverteilung der Bürgerforen insgesamt mit den Angaben für Baden-Württemberg.



Die folgende Grafik veranschaulicht die Verteilung der Altersgruppen der Bürgerforen insgesamt im Vergleich zu Baden-Württemberg.



## Berufliche Statusmerkmale

Die Teilnehmer/innen machten folgende Berufangaben:

Angestellte	1 x
Arbeitslos	4 x
Assistentin	1 x
Augenoptikerin	1 x
Ausbilder	1 x
Bauleiter	1 x
Berufsberaterin	1 x
Berufsschullehrerin	1 x
Betriebsrat	1 x
Betriebswirt/in	2 x
EDV Weiterbildung	1 x
Elektrotechniker	1 x
Hausfrau	5 x
Industriefachwirtin + Hausfrau	1 x
Ingenieur	1 x
Journalistin	1 x
Kaufmann	1 x
Kaufmännische Angestellte	1 x
Keramikerin	1 x
KFZ-Meister	1 x
Konstrukteur	3 x
Krankengymnast	1 x
Kriminalbeamter	1 x
Lehrer/in	3 x
LeiterFinanz-u.Rechnungswesen	1 x
Ltd. Angestellter	1 x
Maschinenbauing.	1 x
Maurer	1 x
Medizintechniker	1 x
Motorenschlosser	1 x
MTA	1 x
Pädagoge	1 x
Pflegeberater	1 x
Projektleiterin	1 x
Radio- u. Fernsehtechniker	1 x
Rentner/in	3 x
Sachbearbeiter/in	2 x

Schlosser	1 x
Schulsekretärin	1 x
Software-Entwicklungsing.	1 x
Student/in	3 x
Techn. Betriebswirtin	1 x
Telekommunikationsbranche	1 x
Trainer-Rechenzentrum	1 x
Vermessungsingenieur	1 x
Verwaltungsbeamter	1 x
Verwaltungsangestellte	2 x
Wirtschaftsinformatiker	2 x
Wirtschaftsprüfer	1 x
Wissenschaftl. Angestellter	1 x

## **Veröffentlichungen der TA-Akademie zu den Themen**

### **Diskurs, Partizipation und Kommunikation**

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Projektträger Innovations- und Technikanalyse (Hrsg.): Bürgerbeteiligung im Internet? Möglichkeiten und Grenzen elektronischer Demokratie. Bürgergutachten. Stuttgart, 2001. (Arbeitsbericht Nr. 207 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-61-X.

Baur, G.; Müller, A.; Renn, O.; Mack, U. (Bearbeitung): Public Understanding of Sciences and Humanities. Initiativen, Optionen und Empfehlungen für Baden-Württemberg. Stuttgart, 2000 (Arbeitsbericht Nr. 178 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-25-3.

Beckmann, J.; Keck, G.: Beteiligungsverfahren in Theorie und Anwendung. Stuttgart, 1999 (Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-71-9.

Beckmann, J., Wienhöfer, E.: Internetgestützter Diskurs "Klimaverträgliche Energieversorgung". Ergebnisse und Auswertung der Praxis-Pilotstudie. Stuttgart, 1999 (Arbeitsbericht Nr. 150 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-91-3. (Im Internet abrufbar)

Bongardt, H.: Die Planungszelle in Theorie und Anwendung. Stuttgart, 1999 (Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-70-0.

Dayican, B.; Lehmann, I.; Müller, A.; Schell, T. v.; Tyroller, A.; Wachlin, K. D.: Pfade nach Utopia. Jugendforum „Neue Kommunikationstechnologien“ (Präsentation der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-51-2. (Im Internet abrufbar)

Dürrenberger, G.; Behringer, J.: Die Fokusgruppe in Theorie und Anwendung. Stuttgart, 1999 (Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-42-5.

Hansen, M.: Kollaboratives Lernen in Fokusgruppen. Experimente der TA-Akademie zu Energiefragen. Stuttgart, 2000 (Arbeitsbericht Nr. 177 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-24-5. (Im Internet abrufbar)

Joss, S.: Die Konsensuskonferenz in Theorie und Anwendung. Stuttgart, 2000 (Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-13-X.

Keck, G.: Öffentlichkeitsbeteiligung zur Lärminderung in Ravensburg - ein zweistufiges Partizipationsmodell. Stuttgart, 1999 (Kurzinformativ der Akademie für Technikfolgenabschätzung). (Im Internet abrufbar)

Keck, G.: Öffentlichkeitsbeteiligung zur Lärmreduzierung in der Ravensburger ‚Bahnstadt‘. Stuttgart, 2001 (Empfehlungen der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-32-6.

Klinke, A.; Renn, O.; Lehnert, J.-P. (Hrsg.): Ethnic Conflicts and Civil Society. Proposals for a New Era in Eastern Europe. Adlershot, 1998. (Ashgate). ISBN 1-84014-462-9.

Köberle, S.; Gloede, F.; Hennen, L. (Hrsg.): Diskursive Verständigung? Mediation und Partizipation in Technikkontroversen. Baden-Baden, 1997 (Nomos). ISBN 3-780-5055-5.

Nennen, H.-U.: Homo discursivus. Von den Grenzen zuträglicher Kontingenzerfahrung. Stuttgart, 1995. (Arbeitsbericht Nr. 48 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-53-6.

Nennen, H.-U.; Garbe, D. (Hrsg.): Das Expertendilemma. Zur Rolle wissenschaftlicher Gutachter in der öffentlichen Meinungsbildung. Berlin; Heidelberg; New York, 1996 (Springer). ISBN 3-540-61503-2.

Nennen, H.-U., Hörning, G. (Hrsg.): Energie und Ethik. Leitbilder im philosophischen Diskurs. Frankfurt/New York, 1999 (Campus). ISBN 3-593-36260-0.

Nennen, H.-U. (Hrsg.): Diskurs. Begriff und Realisierung. Würzburg, 2000 (Königshausen & Neumann). ISBN 3-8260-1754-4.

Oppermann, B.; Langer, K.: Umweltmediation in Theorie und Anwendung. Stuttgart, 2000 (Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-29-6. (Im Internet abrufbar)

Reinke, M.; Rauland, U.; v. Schell, T.: Workshop Kommunikationskultur bei Vorhaben der Altlastensanierung. Stuttgart, 1996. (Arbeitsbericht Nr. 66 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-75-7.

Renn, O.; Hampel, J. (Hrsg.): Kommunikation und Konflikt. Fallbeispiele aus der Chemie. Würzburg, 1998 (Königshausen und Neumann). ISBN 3-8260-1407-3.

Renn, O.; Webler, T.; Wiedemann, P. (Hrsg.): Fairness and Competence in Citizen Participation. Evaluating Models for Environmental Discourse. Dordrecht; Boston; London, 1995 (Kluwer). ISBN 0-7923-3517-1.

\*Wienhöfer, E. (Hrsg.): Bürgerforen als Verfahren der Technikfolgenbewertung. Stuttgart, 1996. (Arbeitsbericht Nr. 67 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-77-3. (Im Internet abrufbar)

Wienhöfer, E.; Beckmann, J.: Internetgestützter Diskurs zur Technikfolgenbewertung. Machbarkeitsstudie. Stuttgart, 1998. (Arbeitsbericht Nr. 104 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-30-1. (Im Internet abrufbar)

Wienhöfer, E.; Kastenholz, H. (Hrsg.): Bürgergutachten "Ehrenamt und gesellschaftliches Engagement". Empfehlungen an die Zukunftskommission Gesellschaft 2000. Stuttgart, 1998. (Bürgergutachten der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-57-3. (Im Internet abrufbar)

## **Verkehr und Raumplanung**

Brenner, J.; Hermann, M.; Nehring, M.: Möglichkeiten partizipativer Elemente in Entscheidungsfindungsprozessen - am Beispiel des Verkehrs. Zwischenbericht im Projekt Verkehrsplanung im Diskurs. Stuttgart, 1999 (Arbeitsbericht Nr. 120 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-46-8. (Im Internet abrufbar)

Brenner, J.; Nehring, M.; Steierwald, M. (Hrsg.): Tourismus – ein Beitrag zur wirtschaftlichen und strukturellen Entwicklung für Baden-Württemberg? Ergebnisse des Workshops Nr. IX der Reihe Kommunikation und Verkehr. Stuttgart, 1999 (Arbeitsbericht Nr. 129 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-58-1. (Im Internet abrufbar)

Brenner, J.; Steierwald, M.: Stadtverträglicher Verkehr. - Schimäre oder Leitsatz?. Stuttgart, 1998. (Arbeitsbericht Nr. 100 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-23-9.

Brenner, J., Nehring, M., Steierwald, M.: Integrierte Wirtschafts- und Mobilitätskonzepte für Refugien im Rahmen nachhaltiger Entwicklung. Stuttgart August 1999. (Arbeitsbericht Nr. 130 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-59-X. (Im Internet abrufbar)

Brenner, J.; Steierwald, M. (Hrsg.): Opti\*Bus. Optimierungschancen für das Verkehrssystem Bus im ÖPNV. Stuttgart, 2001 (Arbeitsbericht Nr. 208 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-62-8. (Im Internet abrufbar)

Giesecke, J.; Förster, G.; Schneider, M.: Verkehrsverlagerung: Basisdaten für den Bereich Binnenschifffahrt. Stuttgart, 1994. (Arbeitsbericht Nr. 21 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-22-6.

Herrmann, M.; Schade, D.; Schwarzmann, R.; Steierwald, M.; Steinecke, E.; Wienhöfer, E.: Reaktivierungen im Schienenpersonennahverkehr. Ratgeber für Entscheidungsträger und Praxis. Darmstadt, 1997 (Hestra-Verlag). ISBN 3-7771-0276-8.

\*Herrmann, M.; Steierwald, M.: Leitbild Urbanität- „Leitbild vom Leben in der Stadt“. Ergebnisse des Workshops V Kommunikation und Verkehr. Stuttgart, 1996. (Arbeitsbericht Nr. 63 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-71-4.

Herrmann, M.; Steierwald, M. (Hrsg.): „Mobilität und Urbanität“ - Die Stadt und ihr Verkehr. Ergebnisse des Workshops VI Kommunikation und Verkehr. Stuttgart, 1997. (Arbeitsbericht Nr. 73 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-83-8.

Herrmann, M. (Hrsg.): ÖPNV: Luxus oder Sparmodell? ÖV an der Grenze der Finanzierbarkeit? Stuttgart, April 2000. (Arbeitsbericht Nr. 159 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-05-9. (Im Internet abrufbar)

Hickmann, G.: Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept Feldbergregion. Gutachten im Rahmen des Projekts „Mobilität und Tourismus am Feldberg“. Stuttgart, 2001. (Arbeitsbericht Nr. 204 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-58-X. (Im Internet abrufbar)

Martens, S.; Brenner, J. (Hrsg.): Bewertungsverfahren im Verkehrswesen: Rechenstift gegen Argumente? Ergebnisse der Veranstaltung Nr. XII der Workshop-Reihe im Themenbereich Verkehr und Raumstruktur. Stuttgart 2000 (Arbeitsbericht Nr. 182 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-31-8.

Martens, S.; Pauls, K. (Hrsg.): Gendergerechte Verkehrsplanung. Slogan, Mode, Utopie oder praxistaugliche Planungshilfe? Ergebnisse des Workshop XIV im Themenbereich Verkehr und Raumstruktur. Stuttgart, 2001 (Arbeitsbericht Nr. 206 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-60-1. (Im Internet abrufbar)

Nehring, M.; Steierwald, M.: Bild und Sprache. Modellvorstellungen in den verkehrswissenschaftlichen Disziplinen. Stuttgart, 1998. (Arbeitsbericht Nr. 115 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-41-7.



Nehring, M., Steierwald, M.: Verhaltensänderungen im Verkehr: "Restriktionen versus Soft-Policies. Ergebnisse der Veranstaltung Nr. X der Workshopreihe im Themenbereich Verkehr und Raumstruktur. Stuttgart, 1999 (Arbeitsbericht Nr. 147 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-932013-85-9. (Im Internet abrufbar)

Pauls, K. (Hrsg.): Barrierefreiheit im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Region Stuttgart. Ergebnisse eines Runden Tisches mit Betroffenen zum Problembereich Fahrzeugzugang bei S-Bahnen. Stuttgart, 2001 (Arbeitsbericht Nr. 190 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-42-3. (Im Internet abrufbar)

\*Schade, D.; Steierwald, M.: Road-Pricing. Erwartungen - Möglichkeiten - Alternativen. Ergebnisse des Workshops II Kommunikation und Verkehr. Stuttgart, 1995. (Arbeitsbericht Nr. 44 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-45-5.

Schade, D.; Steierwald, M.: Zusammenhang und Wirkung - Raum und Stadt. Stuttgart, 1996. (Arbeitsbericht Nr. 53 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-58-7.

Steierwald, M.; Brenner, J. (Hrsg.): Streitfragen im Verkehrswesen: Verkehr im Spannungsfeld zwischen Fortschritt und öffentlicher Alimentierung. Ergebnisse des Workshop Nr. XIII im Themenfeld Verkehr und Raumstruktur. Stuttgart, 2001 (Arbeitsbericht Nr. 188 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-934629-40-7. (Im Internet abrufbar)

Schwarzmann, R.: Pilotstudie „Reaktivierung von Schienenbahnen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV)“. Stuttgart, 1996. (Arbeitsbericht Nr. 62 der Akademie für Technikfolgenabschätzung). ISBN 3-930241-70-6.

\* = vergriffen

Arbeitsberichte, Diskursberichte, Bürgergutachten, Ergebnisse, Leitfäden, Präsentationen, Materialien und Analysen	Euro 7,70
Gutachten	Euro 10,25
TA-Dokumentation (inkl. CD-ROM)	Euro 15,35
Empfehlungen	Euro 5,15
CD-ROM	Euro 7,70
Ensys	Euro 13,85
Grünes Gold, Kurzinfos <i>Zzgl. Porto und Verpackung</i>	kostenfrei