

I N T E R F A C E

FRÜHERKENNUNG VON ENTWICKLUNGSTRENDS ZUM
VERKEHRSANGEBOT SVI 2000/378

SCHLUSSBERICHT

Luzern, den 20. Dezember 2005

Dr. phil. Ueli Haefeli (Projektleitung)
haefeli@interface-politikstudien.ch

Daniel Matti, lic. phil. nat.
matti@interface-politikstudien.ch

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	5
RÉSUMÉ	11
SUMMARY	17
1 EINLEITUNG	23
1.1 Die Ausgangslage: lange Projektierungs- und Realisierungsphasen – beschleunigter gesellschaftlicher Wandel	23
1.2 Fragestellung und Ziel der Forschungsarbeit	23
1.3 Abgrenzung	25
1.4 Vorgehen und Aufbau des Berichtes	25
2 GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN UND IHRE FRÜHERKENNUNG	27
2.1 Erkenntnisse aus der Innovationsforschung	27
2.2 Erkenntnisse aus der historisch-politologischen Analyse	28
2.3 Zwischenfazit für die weitere Arbeit	31
3 GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF VERKEHR UND VERKEHRSPLANUNG	33
3.1 Zentrale gesellschaftliche Entwicklungen	33
3.2 Auswirkungen der gesellschaftlichen Entwicklungen auf den Verkehr	40
3.3 Welche Trends werden sich in der Verkehrsplanung durchsetzen?	41
4 FALLSTUDIEN UND THEMATISCHE VERTIEFUNGEN	43
4.1 Thematische Vertiefung: Road Pricing	44
4.2 Städtische Autobahnen als innerstädtische Hauptachsen: das Beispiel Zürich-West	49
4.3 Thematische Vertiefung: Sicherheit im öffentlichen Raum	54
4.4 Thematische Vertiefung: Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen	61
4.5 Fazit der Fallstudien	67
5 EXPERTENFOKUSGRUPPE	71
5.1 Ziel	71
5.2 Methode	71
5.3 Ergebnisse der Fokusgruppe	73
5.4 Fazit der Expertenfokusgruppe	76

6	ZUM UMGANG MIT ENTWICKLUNGSTRENDS – TIPPS FÜR DIE PRAXIS	77
6.1	Tipps zum Prozesselement Studie/Vorprojekt	78
6.2	Tipps zum Prozesselement Kommunikation	80
6.3	Tipps zum Prozesselement Partizipation	82
6.4	Tipps zum Prozesselement kompetitive Planung	86
6.5	Tipps zum Prozesselement Betriebs- und Gestaltungskonzept	87
7	LITERATURVERZEICHNIS	91
	ANHANG	99
	IMPRESSUM	101

ZUSAMMENFASSUNG

ZIELSETZUNG UND VORGEHEN

Die enorme Beschleunigung gesellschaftlichen Wandels sowie die zunehmende Komplexität der politischen Prozesse bewirken seit einiger Zeit einen wachsenden Zeitbedarf für die Projektierung und Realisierung von Strasseninfrastruktur. In immer kürzeren Abständen wachsen neue gesellschaftliche Bedürfnisse heran, denen die Planung Rechnung tragen muss. Die bautechnische Lebensdauer von Strassenanlagen bezüglich Betrieb, Ausrüstung und Ausgestaltung kann deshalb immer häufiger nicht ausgeschöpft werden, was nicht selten aufwändige Anpassungen relativ neuer Anlagen notwendig macht. Vor diesen Hintergrund verfolgt die vorliegende Forschungsarbeit die folgenden Zielsetzungen:

- Erstens soll den Akteuren bei der Erkennung gesellschaftlicher Entwicklungen eine systematisierte Hilfestellung angeboten werden. Dabei geht es nicht um die Frage, welches die zu erwarteten Entwicklungen sind, sondern um die Erkennung von neuen Entwicklungen ganz generell.
- Zweitens soll darüber hinaus aber auch der heutige Stand des Wissens über die zu erwartenden verkehrsrelevanten gesellschaftlichen Entwicklungen dargestellt werden.

Diese Ziele sollen mit den folgenden Schritten erreicht werden:

- In einem ersten Schritt werden im Sinne einer theoretischen Fundierung allgemeine Erkenntnisse der Innovationsforschung und der Geschichtswissenschaft zur Erklärung verkehrsrelevanter gesellschaftlicher Entwicklungen vorgestellt.
- Als zweiten Schritt gilt es, die wichtigsten gesellschaftlichen Entwicklungen anhand der aktuellen Literatur zu konkretisieren und deren Auswirkungen auf den Verkehr und die Verkehrsplanung zu diskutieren.
- Vier exemplarische thematische Vertiefungen oder Fallstudien zeigen im dritten Schritt den heutigen Umgang mit Entwicklungstrends auf.
- Im vierten Schritt werden die Zwischenergebnisse im Rahmen einer Expertenfokusgruppe hinsichtlich ihrer Praxisrelevanz geprüft. Daran anschliessend wird die sinnvollste Form der Vermittlung der Forschungsergebnisse mit den Praktikern erörtert.
- Als fünfter und letzter Schritt werden im Sinne einer Synthese der verschiedenen Untersuchungsschritte Empfehlungen über den Umgang mit Entwicklungstrends in der Praxis der verschiedenen Akteurgruppen formuliert.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse dargestellt.

THEORETISCHER RAHMEN

Aus den allgemeinen Erkenntnissen der Innovationsforschung und der Geschichtswissenschaft werden unter anderem die folgenden Aussagen abgeleitet, welche den Rahmen der Untersuchung abstecken:

- Sozialer Wandel ist grundsätzlich schwer vorhersagbar, weil er als diskontinuierlicher Vorgang zu verstehen ist.
- Erfolgreiche Trends weisen aus Sicht der potenziellen Anwender folgende fünf Charakteristika auf: Relativer Vorteil, Kompatibilität, Möglichkeit von Tests, Sichtbarkeit, Einfachheit.
- Die Diffusion verkehrsplanerischer Trends erfolgt häufig ‚von den Rändern‘ her, das heisst, viele Neuerungen werden in Gebieten erstmals umgesetzt, welche auf Grund ihrer räumlichen Lage oder ihrer Bedeutung für den Verkehr eher peripher sind.
- Erfolgreiche verkehrsplanerische Trends nehmen oft gesellschaftspolitische Trends auf.
- Verkehrsplanerinnen und Verkehrsplaner brauchen einen gesellschaftlichen Auftrag. In der Schweiz heisst das: Sie müssen häufig eine Abstimmung gewinnen. Schon die Möglichkeit eines Referendums beeinflusst deshalb die Verkehrsplanung. Um mehrheitsfähige Koalitionen zu schmieden, müssen oft von allen Seiten Kompromisse eingegangen werden.
- Positive finanzielle Anreize (bspw. Bundesbeiträge) können bei der Wahl der Lösungsvariante und bei ihrer Realisierung oft ebenso wichtig sein wie die Kosten und das Kosten-Nutzen-Verhältnis.

AUSWIRKUNGEN DER GESELLSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNGEN AUF VERKEHR UND PLANUNG

Die gemäss der aktuellen Literatur zu erwartenden gesellschaftlichen Entwicklungen dürften sich vor allem bezüglich der folgenden Aspekte auf den Verkehr auswirken:

- Gesamthaft im Vergleich zu den letzten Jahrzehnten langsamer zunehmende Belastung der Infrastruktur sowohl durch den Individualverkehr als auch durch den öffentlichen Verkehr. Punktuell starkes Wachstum und Kapazitätsengpässe vor allem am äusseren Agglomerationsrand und in Gewerbegebieten mit starkem Publikumsverkehr.
- Abnehmende Toleranz zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen. Es ist eine weiter wachsende Fragmentierung der Gesellschaft und eine zunehmende Selbstbezogenheit der Individuen („Ego-Gesellschaft“) zu erwarten.
- Zunehmende Bedeutung und Funktionsvielfalt zentraler öffentlicher Räume. Die Aussenorientierung des öffentlichen Lebens wird zunehmen. Zentral gelegene Plät-

ze und auch Strassen werden in Zukunft wieder intensiver als bisher für Zwecke ausserhalb des Verkehrs genutzt.

- Das Sicherheitsbedürfnis vieler gesellschaftlicher Gruppen steigt. Vor allem Frauen, Behinderte und Senioren sind weniger bereit, in diesem Bereich Abstriche zu machen, sondern fordern ihre Bedürfnisse selbstbewusster ein.
- Die Freizeit wird vermehrt ausser Haus in künstlich inszenierten Erlebniswelten, verbracht.
- Namhafte Teile der Bevölkerung legen Wert auf die Einleitung einer nachhaltigen Entwicklung auch im Verkehr.

Daraus lassen sich vielfältige Auswirkungen auf die Verkehrsplanung der näheren Zukunft ableiten:

- Die Aushandlung von Kompromissen im Verkehr (Koexistenz) wird in Zukunft komplexer und in der Regel potenziell (noch) stärker konfliktiv sein als in der Vergangenheit.
- Nicht zuletzt deshalb wird die Bedeutung adäquater Kommunikations- und Partizipationsformen zunehmen.
- Den Gestaltungsfragen im Strassen- und Aussenraum wird zunehmende Bedeutung zukommen, und zwar nicht nur in zentralen Lagen, sondern auch in Gewerbebezonen. Vor allem wird die Gestaltung in Zukunft vermehrt einer flexibilisierten Nutzung der Strassenräume Rechnung tragen müssen. Die technischen Möglichkeiten eines zukünftigen Verkehrsmanagements schaffen die Voraussetzungen dafür, dass Strassenräume in kürzester Zeit für verschiedene Zwecke innerhalb und ausserhalb des Verkehrs genutzt werden können.
- Gleichzeitig werden Sicherheitsfragen die Planungen stärker beeinflussen.
- Besonders bedeutsam scheint gegenwärtig die Tendenz, Konzepten für die Beleuchtung des öffentlichen Raums einen hohen Stellenwert einzuräumen. Möglicherweise werden sich ähnliche Tendenzen für die akustische Gestaltung solcher Räume ergeben. Daneben werden auch andere Formen der „Kunst am Tiefbau“ an Bedeutung gewinnen. Damit zusammenhängend wird privates Sponsoring zu einem wichtigen Faktor im Planungsprozess.
- Im Zusammenhang mit der steigenden Bedeutung von Gestaltungsfragen werden in Annäherung an die bestehende Praxis im Hochbau vermehrt kompetitive Elemente (Ideen- und Projektwettbewerbe usw.) den Planungsprozess beeinflussen.
- Der Trend zu grösseren Fahrzeugen (schwerere, breitere und längere PKWs und LKWs) wird nicht nur die Unterhaltskosten der bestehenden Strassenanlagen erhöhen, sondern auch die Gestaltung zukünftiger Infrastruktur beeinflussen.
- Formalisierte Nachhaltigkeitsbetrachtungen (beispielsweise im Sinne von NISTRA) werden zu einem festen Bestandteil der Infrastrukturplanung. Zentral – und aus heutiger Sicht schwer abschätzbar – für die Einschätzung dieser Entwicklung ist der Umgang mit Zielkonflikten zwischen Nachhaltigkeitskriterien in den drei Dimensionen Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie.

- Im verschärften Standortwettbewerb zwischen den Kantonen und Regionen wird der Druck von Grossinvestoren zunehmen.
- In Bezug auf den Betrieb neuer oder umgestalteter Strasseninfrastruktur wird der Stellenwert der Unterhaltskosten im Vergleich zur Vergangenheit an Bedeutung gewinnen.

Die Entwicklung der Verkehrsplanung hängt aber selbstverständlich nicht allein von gesellschaftlichen Entwicklungen ab. Nicht zuletzt wirtschaftliche und politische Fragen wie der gegenwärtige Trend zu einem hohen Stellenwert der Kostenminimierung oder der technologische Fortschritt müssten für eine – hier nicht vorgesehene – Gesamtbewertung berücksichtigt werden.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

Die oben dargestellten Auswirkungen gesellschaftlicher Entwicklungen auf Verkehr und Verkehrsplanung präsentieren eine Momentaufnahme. Sie stellen damit keine allgemeingültige Methodik zur Früherkennung von Entwicklungstrends zum Verkehrsangebot dar. Eine solche Methode kann es aus grundsätzlichen Gründen – die Zukunft bleibt uns letztlich unbekannt – und angesichts der hohen Dynamik in unserer Gesellschaft wohl auch nicht geben. Hingegen können im Folgenden durchaus Hinweise auf eine Erfolg versprechende Herangehensweise bei Planungsvorhaben gegeben werden.

Auf Grund der erwähnten Grundlagen sowie auf Basis der Ergebnisse der thematischen Vertiefungen und Fallstudien sowie der Gespräche in der Expertenfokusgruppe wurden im Sinne einer Synthese zu fünf Prozesselementen 46 Praxistipps formuliert und kommentiert, welche die Berücksichtigung gesellschaftlicher Entwicklungen in Strassenbauvorhaben erleichtern können. Die folgende Liste zeigt in einer Kurzform eine Auswahl dieser Empfehlungen:

Tipps zum Prozesselement Studie/Vorprojekt

- Zeitfenster rasch erkennen und zielstrebig nutzen.
- Der Sicherheit im öffentlichen Raum bei der Planung hohen Stellenwert einräumen, weil die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für solche Fragen weiter zunehmen wird.
- Die zunehmende Komplexität von Verkehrsplanungen erhöht die Bedeutung einer gemeinsamen Problemsicht der beteiligten Akteure.
- Die Planenden haben bei Neuerschliessungen die klassische Rolle des „in die Zukunft Blickenden“ wahrzunehmen und das Gesamtinteresse zu vertreten.

Tipps zum Prozesselement Kommunikation

- Frühzeitig ein Kommunikationskonzept für die verschiedenen Phasen des Projekts erarbeiten. Für diesen immer wichtiger werdenden Prozess falls nötig externe Unterstützung einbeziehen.
- Die Politikerinnen und Politiker von der Notwendigkeit eines ausreichenden Kredits für Kommunikation überzeugen. Hier nicht locker lassen.

- Verkehrsprojekte als Standortmarketing verstehen und kommunizieren. Dieser Aspekt wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen.
- Nicht übereifrig unausgelegene Ideen kommunizieren.

Tipps zum Prozesselement Partizipation

- Die Grenzen des Handlungsspielraums sind von Anfang an aufzuzeigen.
- Einzubeziehen sind Entscheidungsträger oder zumindest Personen mit einem hohen Durchsetzungsvermögen bei der eigenen Akteurgruppe.
- Nicht mechanisch Patentrezepte umsetzen, sondern der Eigenlogik des Projekts folgen.
- Zukünftige Betroffene sollen – eventuell anwaltschaftlich – einbezogen werden.

Tipps zum Prozesselement kompetitive Planung

- Wettbewerbe erhöhen die Projektqualität. Ihre Bedeutung wird in Zukunft zunehmen.
- Ziel der Wettbewerbe sind gute Ideen, nicht fertige Projekte.
- Kompetitive Planungen müssen sowohl auf Seiten der Ausschreiber als auch der Teilnehmer mit genügend Ressourcen ausgestattet sein.

Tipps zum Prozesselement Betriebs- und Gestaltungskonzept

- Bei der Planung ist mehr Gewicht auf flexible Nutzungsmöglichkeiten der Gestaltungselemente zu legen.
- Rechtliche Probleme verhindern gute Ideen nur selten.
- Gestalterische Anforderungen an Verkehrsanlagen sind auch in Gewerbebezonen hochzuhalten, denn davon profitieren zukünftige Nutzungsformen und eventuell angrenzende gemischte Nutzungen.
- Details sind erst spät festzulegen, weil auf Grund des sich beschleunigenden gesellschaftlichen Wandels trotz bester Planung immer wieder Anpassungen nötig sein werden.

Über diese Praxistipps hinaus zeigte sich im Laufe der Forschungsarbeit die Wünschbarkeit eines vereinfachten Zugriffs auf wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse aus der Praxis. In der Medizin wird dies im Rahmen von so genannten evidenzbasierten Entscheidungsprozessen bereits mit Erfolg praktiziert. Vorstellbar ist etwa eine über das Internet zugängliche Sammlung von Praxisbeispielen. Damit könnte verhindert werden, dass wertvolles Expertenwissen der Praktiker verloren geht.

RÉSUMÉ

IDENTIFICATION PRÉCOCE DES TENDANCES ÉVOLUTIVES
EN MATIÈRE D'OFFRE DE TRANSPORT SVI 2000/378

OBJECTIFS ET DÉMARCHE

La très forte accélération des mutations sociales de même que la complexité croissante des processus politiques entraînent depuis quelque temps un rallongement du temps nécessaire à la planification et la réalisation d'infrastructures routières. De nouveaux besoins, que la planification doit prendre en compte, se développent à des intervalles de temps de plus en plus rapprochés. C'est pourquoi la durée de vie technique des constructions routières, aussi bien au niveau de leur exploitation que de leur équipement ou de leur aménagement, peut de plus en plus rarement être atteinte, si bien que des adaptations coûteuses d'installations relativement récentes sont souvent nécessaires. C'est dans ce contexte que s'inscrit ce travail de recherche qui poursuit les objectifs suivants :

- Premièrement proposer une aide systématisée aux acteurs lors de l'identification des évolutions sociales. Il ne s'agit pas ici de déterminer quelles évolutions sont prévisibles mais de traiter l'identification de nouveaux développements de façon générale.
- Deuxièmement, cette étude doit présenter l'état actuel des connaissances sur les évolutions sociales à attendre dans le domaine des transports.

Ces objectifs doivent être atteints selon les étapes suivantes :

- Dans un premier temps, les connaissances générales tirées de la recherche en innovation et des études historiques permettant d'expliquer les évolutions sociales dans le secteur des transports sont présentées sur le plan théorique.
- Dans un deuxième temps il s'agit, en se basant sur des ouvrages actuels, de concrétiser les principaux développements sociaux et de discuter leurs effets sur les transports et leur planification.
- Quatre approfondissements thématiques ou études de cas montrent dans un troisième temps comment sont traitées à l'heure actuelle les tendances de développement.
- La pertinence des résultats intermédiaires dans la pratique est vérifiée dans un quatrième temps dans le cadre d'un groupe focus constitué d'experts. Ensuite l'étude aborde la question de la transmission des résultats de recherche avec les praticiens et s'interroge sur la forme la plus adaptée pour y parvenir.
- La cinquième et dernière partie se présente comme une synthèse des différentes étapes de l'étude et formule des recommandations à l'intention des différents groupes d'acteurs sur la façon d'aborder les tendances de développement dans la pratique.

Les principaux résultats sont présentés ci-après.

CADRE THÉORIQUE

Les affirmations suivantes, qui fixent le cadre de notre étude, ont été déduites des connaissances générales tirées de la recherche en innovation et d'études historiques :

- La transformation sociale est par principe difficile à prévoir, parce qu'il faut la comprendre comme un processus discontinu.
- Les tendances qui connaissent du succès présentent, du point de vue des utilisateurs potentiels, les cinq caractéristiques suivantes : avantage relatif, compatibilité, possibilité d'effectuer des tests, visibilité, simplicité.
- La diffusion des tendances en matière de planification routière se fait souvent « à partir de la périphérie », c'est-à-dire que beaucoup d'innovations sont mises en place d'abord dans les régions, qui de par leur situation géographique ou leur importance pour la circulation, sont plutôt périphériques.
- Les tendances qui connaissent du succès en matière de planification routière suivent souvent les tendances sociopolitiques.
- Les planificateurs des transports ont besoin d'un mandat de la société. En Suisse cela signifie souvent qu'ils doivent gagner une votation. C'est pourquoi l'éventualité d'un référendum a déjà une influence sur la planification des transports. Pour former une coalition susceptible d'obtenir la majorité, des compromis doivent souvent être faits par toutes les parties.
- Des incitations financières positives (contributions fédérales p. ex.) peuvent avoir autant d'importance que les coûts ou le rapport coût/efficacité pour le choix d'une solution et sa réalisation.

INFLUENCE DES MUTATIONS SOCIALES SUR LES TRANSPORTS ET LA PLANIFICATION

Les évolutions sociales prévisibles d'après la littérature actuelle devraient avoir un effet sur les transports principalement en ce qui concerne les aspects suivants :

- Dans l'ensemble, comparé aux dernières années, augmentation plus faible de la charge de l'infrastructure due aussi bien aux transports individuels que publics. Forte croissance et goulots d'étranglement ponctuels principalement à la périphérie des agglomérations et dans les zones industrielles à forte fréquentation.
- Diminution de la tolérance entre les différents groupes de revendication. Il faut s'attendre à une fragmentation croissante de la société et à un égocentrisme croissant des individus („égo-société).
- Importance et multifonctionnalité croissantes des espaces publics centraux. L'orientation vers l'extérieur de la vie publique va s'intensifier. Les places situées

au centre, de même que les rues, seront à l'avenir de nouveau utilisées de façon plus intensive qu'auparavant dans des buts autres que la circulation.

- Le besoin de sécurité de beaucoup de groupes sociaux augmente. Les femmes, les handicapés et les seniors surtout sont moins prêts à faire des concessions dans ce domaine, et expriment au contraire leurs besoins avec plus d'assurance.
- Les loisirs se passeront de plus en plus en dehors de la maison, dans des mondes d'aventure artificiels, des parcs de loisirs.
- Une part notable de la population attache une grande importance à la mise en place du développement durable aussi dans la circulation.

On peut en déduire des incidences variées sur la planification routière dans un avenir proche :

- La négociation de compromis dans le domaine de la circulation routière (coexistence) sera à l'avenir plus complexe et (encore) plus source de conflits que par le passé.
- L'importance de formes adéquates de communication et de participation en sera d'autant plus grande.
- Les questions d'aménagement des espaces extérieurs et des rues prendront une importance croissante, et ceci non seulement dans les centres mais aussi dans les zones industrielles. De plus en plus dans le futur, l'aménagement devra notamment prendre en compte l'utilisation flexibilisée des espaces routiers. Les possibilités techniques de la gestion des transports créent les conditions nécessaires pour que les espaces routiers puissent – dans des délais très courts - être utilisés pour remplir plusieurs fonctions aussi bien internes qu'externes aux transports.
- Parallèlement, les questions de sécurité auront une influence plus forte sur la planification.
- La tendance accordant une grande importance aux concepts d'éclairage de l'espace public semble particulièrement significative actuellement. Des tendances similaires se dessineront vraisemblablement pour l'aménagement acoustique de ces espaces. En outre d'autres formes d' "art sur les lieux de travaux publics" gagneront aussi en signification. En corrélation, le sponsoring privé deviendra un facteur important dans le processus de planification.
- En liaison avec l'importance croissante des questions d'aménagement, des éléments compétitifs (concours d'idées et de projets, etc.) auront de plus en plus d'influence sur le processus de planification en rapprochement avec la pratique existante dans le bâtiment.
- La tendance vers des véhicules plus gros (voitures particulières et poids lourds plus longs, plus larges et plus lourds) ne va pas seulement augmenter les frais d'entretien des équipements routiers existants mais aussi influencer l'aménagement ultérieur de l'infrastructure.
- La prise en compte formalisée des principes de développement durable (dans l'esprit de NISTRA par exemple) fera partie intégrante de la planification de

l'infrastructure. La manière de traiter les conflits d'objectifs entre les critères de développement durable dans les trois dimensions société, économie et écologie occupe une place centrale – difficile à évaluer aujourd'hui – dans l'estimation de cette évolution.

- Dans le cadre de la compétition accrue pour les lieux d'implantation entre les cantons et les régions, la pression des gros investisseurs va s'accroître.
- En ce qui concerne l'exploitation des infrastructures routières, nouvelles ou ré-aménagées, les coûts d'entretien vont gagner en importance par rapport au passé.

L'évolution de la planification des transports ne dépend bien entendu pas seulement des évolutions sociales. Les questions économiques et politiques comme la tendance actuelle vers une valorisation de la minimisation des coûts ou le progrès technologique devraient être pris en considération pour parvenir à une appréciation générale – non prévue dans le cadre de cette étude.

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE

Les effets des mutations sociales sur le transport et la planification des transports, exposés plus haut, se présentent comme un instantané. Ils ne constituent donc aucune méthodologie universellement applicable pour une identification précoce des tendances évolutives dans l'offre de transport. Une telle méthode n'existe pas par principe, l'avenir demeurant pour nous une inconnue, et également en raison de la forte dynamique de notre société. En revanche des indications pour une démarche susceptible de réussir lors des projets de planification dans le secteur des transports peuvent tout à fait être données ci-après.

Sur la base des éléments mentionnés ainsi que des résultats d'approfondissements thématiques, d'études de cas et de discussions au sein de groupes focus d'experts, 46 conseils pour la pratique, présentés sous forme de synthèse en cinq éléments de processus, ont été formulés et commentés, qui facilitent la prise en compte des évolutions sociales dans les projets de construction routière. La liste qui suit présente brièvement une sélection de ces recommandations:

Conseils au niveau de l'étude/l'avant-projet

Discerner rapidement les intervalles de temps et les utiliser en allant droit au but.

Accorder une grande importance à la sécurité dans les espaces publics lors de la planification car la sensibilisation du public pour ces questions va encore aller en augmentant.

La complexité croissante de la planification dans le secteur des transports rend d'autant plus important l'examen en commun des problèmes par les acteurs impliqués.

Le rôle classique des planificateurs lors de la réalisation de nouveaux équipements est de „regarder vers l'avenir“ et de représenter l'intérêt général.

Conseils en matière de communication

Élaborer un concept de communication pour les différentes phases du projet le plus tôt possible. Si nécessaire faire appel à une aide extérieure pour ce processus dont l'importance va croissant.

Convaincre les hommes et les femmes politiques de la nécessité de crédits suffisants pour la communication. Rester ferme sur ce point.

Comprendre et communiquer les projets routiers en tant que marketing de situation. Cet aspect va gagner de l'importance dans le futur.

Ne pas communiquer trop tôt des idées manquant de maturité.

Conseils en matière de participation

Les limites de la marge de manœuvre sont à mettre en évidence dès le début.

Les décideurs, ou au moins des personnes disposant d'un grand pouvoir de persuasion dans leur propre groupe d'action, doivent être impliqués.

Ne pas transposer automatiquement des remèdes miracles, mais plutôt suivre la logique propre du projet.

Les futures personnes concernées doivent être impliquées – éventuellement par l'intermédiaire d'avocats.

Conseils en matière de planification compétitive

Les concours augmentent la qualité du projet. Leur importance va s'accroître dans le futur.

L'objectif des concours est de recueillir de bonnes idées et non des projets finis.

La planification compétitive doit être assortie de ressources suffisantes aussi bien de la part des adjudicateurs que des participants au concours.

Conseils concernant le concept d'exploitation et d'aménagement

Lors de la planification, donner plus de poids aux possibilités d'utilisation flexibles des éléments d'aménagement.

Les problèmes juridiques n'entravent que rarement les bonnes idées.

Une grande attention doit être portée aux exigences d'aménagement dans les zones industrielles aussi, car les futures formes d'utilisation et éventuellement les utilisations mixtes adjacentes en profiteront.

Les détails doivent être fixés le plus tard possible, car en raison des mutations de plus en plus rapides de la société des adaptations sont toujours nécessaires même avec la meilleure planification qui soit.

Au-delà de ces conseils pour la pratique, il s'est révélé au cours de ce travail de recherche un véritable désir d'avoir accès de façon simplifiée aux résultats scientifiques prouvés provenant de la pratique, comme c'est déjà pratiqué par exemple avec succès en médecine dans le cadre de l'« Evidence-Based Medicine » ou médecine factuelle. Il serait par exemple envisageable de recueillir des exemples pratiques et de les mettre à disposition sur internet. Ceci ferait en sorte que l'expertise précieuse des praticiens ne soit pas perdue.

SUMMARY

EARLY RECOGNITION OF DEVELOPMENT TRENDS CONCERNING TRAFFIC INFRASTRUCTURE SUPPLY SVI 2000/378

GOALS AND STEPS TAKEN

The time required for the planning and realisation of road infrastructure projects has been on the rise for some time. This is due to the marked acceleration of social change as well as the increasing complexity of political processes. Planning processes have to take into account new social needs emerging at increasingly short intervals. As a result, the lifespan of the road infrastructure regarding operation, equipment and design is increasingly often artificially cut short, which can easily lead to cost-intensive adjustments even for relatively new facilities. Against this background, this research project pursues the following goals:

- First, it aims at providing systematic support for the stakeholders involved in order for them to recognise pertinent social developments. What is at issue is not the expected developments per se, but the ability to recognise new developments in general.
- Second and beyond that, this study aims at presenting state-of-the-art research on traffic-related social developments expected to occur in the future.

These goals will be achieved by following these steps:

- Step one: In an effort to provide a conceptual foundation, the general findings of current innovation research and historical science will be presented as they contribute to explaining traffic-related social developments.
- Step two: The most pertinent social developments will be elaborated in the context of the current literature, whereupon the developments' effects on traffic and traffic planning will be discussed.
- Step three: Four case studies will be conducted to provide an in-depth look at the way development trends are responded to today.
- Step four: The intermediate results obtained up to this point will be examined and tested by means of an expert focus group in terms of the results' practical relevance. The most useful form of communicating the research results will then be discussed with practitioners.
- Step five: Finally, by way of synthesising the various research results, recommendations will be formulated addressing how the different stakeholders may respond to development trends in practice.

The most important results are presented below.

THEORETICAL FRAMEWORK

The following statements can be gleaned as the general findings of innovation research and historical science. They constitute at the same time the framework of this study:

- It is difficult to predict social change as a matter of principle because such change needs to be understood as a discontinuous process.
- Successful trends have the following five characteristics in common when seen through the lense of potential users: relative advantage, compatibility, the possibility to run tests, visibility, and simplicity.
- The diffusion of traffic planning trends often starts “at the fringe,” which is to say that new developments are first implemented in areas which, given their spatial location or their importance for traffic, are somewhat peripheral in nature.
- Successful traffic planning trends often integrate social or socio-political trends.
- Traffic planners need a political mandate. In Switzerland this usually involves winning a popular vote. Therefore, the prospect of an impending referendum alone has an effect on traffic planning. In an effort to obtain majority coalitions, all parties affected have to yield to compromises.
- When it comes to choosing and implementing a particular problem-solving approach, positive financial incentives (e.g. in the form of federal grants) may turn out to be just as important as both costs per se and the cost-benefit-ratio.

EFFECTS OF SOCIAL DEVELOPMENT TRENDS ON TRAFFIC AND PLANNING

The social developments expected to occur according to the current literature may affect traffic particularly in the following areas:

- On the whole, the increase in pressure on the infrastructure due to individual motorised users as well as public transport is expected to level off in comparison to the last few decades. In certain narrowly focused areas there will be strong growth and bottlenecks in capacity, especially on the outer edges of suburban areas and in highly-frequented commercial areas.
- Tolerance among the various stakeholder groups toward each other is expected to diminish. The fragmentation of society will continue to rise, as is a pronounced self-referential individualism (“ego society”).
- The significance of and variety of functions served by central public spaces will increase. Public life’s orientation toward the outside will rise, too. In the future, centrally located spaces, roads and streets will be used more intensively for purposes other than traffic.
- The security needs of many social groups are on the rise. Women, people with disabilities and the elderly are less prepared to make compromises in this area, thus presenting their needs with greater confidence.

- Leisure time is spent more and more outside of people's homes in artificially created worlds of experience.
- A considerable share of the population values the introduction of sustainable development also in traffic.

From the above findings the following varied effects on traffic planning in the near future can be deduced:

- The negotiation of compromises in traffic issues (coexistence) will be more complex in the future and possibly (even) more conflictual than in the past.
- This is one reason that appropriate forms of communication and participation will be highly relevant.
- Questions of design concerning road space and outdoor space in general will acquire more significance, both regarding centers and commercial zones. Design will have to consider the necessary flexible use of road and street space more and more. The technology available to future traffic management will make it possible to change the way road and street space is used within short periods of time for both traffic and non-traffic purposes.
- At the same time security issues will affect planning issues more intensively.
- A crucial aspect is the fact that lighting concepts for public space tend to be play an important role today. Similar trends may emerge for the acoustic aspects and design of space. Other forms of "art associated with civil engineering" are expected to become relevant, too. In this context, private sponsoring will become an important aspect in planning processes.
- Along with the rising importance of questions of design, competitive elements (idea and project contests etc.) will increasingly have an effect on planning processes, thus moving in the direction of current practise in the construction of buildings.
- The current trend in the direction of larger vehicles (heavier, wider and longer cars and lorries) will both lead to an increase in maintenance costs of traffic infrastructure and affect the design of the future infrastructure.
- Formalised analyses of sustainability (such as the case of NISTRA) will become an integral part of infrastructure planning. What will be crucial for the appreciation of this development – albeit difficult to ascertain from today's perspective – is the manner that conflicting goals will be accommodated among the criteria of sustainability in the three dimensions society, economy and ecology.
- Given the tougher competition of locations among cantons and regions, pressure from large investors is likely to increase.
- The importance of the cost of the operation of new or altered road infrastructure will be higher in the future than it was in the past.

The development of traffic planning does not depend solely on social developments. For a comprehensive evaluation, which is not the issue here, economic and political

considerations would have to be taken into account as well, such as the current trend emphasising the growing importance of cost-cutting or cost-minimisation.

RECOMMENDATIONS FOR PRACTITIONERS

The above presented effects of social developments on traffic and traffic planning present a snapshot view; they are not a universally valid method of early recognition of development trends concerning traffic infrastructure supply. Such a method is probably impossible to come by for fundamental reasons given the highly dynamic nature of society: The future remains unknown to us in the end. Nevertheless, the following considerations may well provide helpful for a successful approach to planning projects.

On the basis of a synthesis of the conceptual foundations and findings, the results of the case studies and the discussions in the expert focus group, 46 practical recommendations on 5 different process elements are formulated and commented on. The recommendations may be of help when it comes to considering social developments in road construction projects. The following list presents selected recommendations in concise form:

Practical recommendations on the process element “study / preliminary study”

- Recognise windows of opportunity quickly and use them with determination.
- Security in public space is an issue that needs to play a major role at the planning stage because the public’s sensitivity to it will continue to rise.
- A shared view of the problem among stakeholders is crucial given that the complexity of traffic planning is on the rise.
- When it comes to new developments, planners should play the traditional role of „looking into the future“, thereby representing society’s interests as a whole.

Practical recommendations on the process element “communication”

- Work out a communication strategy for the various stages of the project early on. Since this process element is becoming increasingly important, consult external professionals if necessary.
- Convincing politicians of the significance of sufficient funding for communication is of the essence. Do not give in on this matter.
- Traffic projects should be understood and communicated as “weapons” in the competition of locations – an area expected to assume more importance in the future.
- Hold back when it comes to communicating “half-baked” ideas.

Practical recommendations on the process element “participation”

- Delineate the limits of the room to manoeuvre from the outset.
- Integrate the decision-makers or at least those people who can assert themselves among the members of their respective stakeholder group.

- Do not implement tried recipes mechanically but follow the project's own logic.
- Those likely to be affected by a project in the future should be included, too, possibly by people representing their interests.

Practical recommendations on the process element "competitive planning"

- Competitive contests increase the quality of projects. They are bound to become more important in the future.
- The goal of a competitive contest is good ideas, not fully elaborated projects.
- Competitive planning requires sufficient resources on the side of those inviting for tender as well as on that of participants.

Practical recommendations on the process element "operating and design concepts"

- Emphasise the possibilities of a flexible use of design elements in planning a project.
- Remember that legal issues are only rarely able to foil good ideas.
- Criteria relating to the design of traffic facilities should also be met for commercial zones, since future forms of use and possibly adjacent mixed uses may well benefit, too.
- Details should not be decided on until later in the planning process, as the speed at which social change occurs makes repeated adjustments necessary even for the best of plans.

In the course of this research project it became evident just how desirable it would be to have simplified access to scientifically reliable knowledge obtained in practise that goes beyond the practical recommendations of the kind elaborated above. Such knowledge, for example, is available and successfully put to use in medicine in the context of evidence-based decision-making processes. One option would be to make available a series of practical examples on the internet, which would prevent the loss of valuable expert knowledge of practitioners.

I EINLEITUNG

I.1 DIE AUSGANGSLAGE: LANGE PROJEKTIERUNGS- UND REALISIERUNGSPHASEN – BESCHLEUNIGTER GESELLSCHAFTLICHER WANDEL

Der Zeitbedarf für die Projektierung und Realisierung von Strasseninfrastrukturvorhaben ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gewachsen. Dies ist erstens die Folge der *zunehmenden Komplexität der politischen Prozesse*: Die Polarisierung zwischen Autokritikern und Befürwortern eines Ausbaus der Strassen verhindert häufig ein rasches Fortschreiten der Planung. Zweitens ist die Planung aber ebenfalls *technisch komplexer* geworden, Strassenbau ist heute eine vielfältige Aufgabe, bei der interdisziplinäre Teams von Experten kooperieren müssen. Auch daraus resultiert eine Verlängerung der Projektierungs- und Realisierungsphasen. Gleichzeitig lässt sich drittens eine *enorme Beschleunigung gesellschaftlichen Wandels* beobachten. Die „Halbwertszeit“ von überliefertem Wissen wird immer kürzer, die Meinungsgenerationen jagen sich in immer kürzeren Abständen. Wie das Beispiel der Tiefenaustrasse in Bern zeigt, beeinflusst diese Beschleunigung den Strassenbau stark, weil auch im Verkehr in immer kürzeren Abständen neue gesellschaftliche Bedürfnisse heranwachsen, denen die Planung Rechnung tragen muss.¹ Auf Grund dieser problematischen Konstellation kann die bautechnische Lebensdauer von Strassenanlagen bezüglich Betrieb, Ausrüstung und Ausgestaltung zunehmend nicht ausgeschöpft werden, was häufig aufwändige Anpassungen relativ neuer Anlagen notwendig macht. Trotz der wachsenden Zahl vorliegender Planungshilfen fehlen geeignete Verfahren, die den raschen gesellschaftlichen Wandel erkennen und ihm Rechnung tragen können.

I.2 FRAGESTELLUNG UND ZIEL DER FORSCHUNGSARBEIT

Der Verkehrsplanung stellen sich angesichts dieser Ausgangslage die folgenden Fragen:

- Wie kann sichergestellt werden, dass neue (oder erneuerte) Strassenanlagen zum Zeitpunkt ihrer Inbetriebnahme den aktuellen Anforderungen und Bedürfnissen entsprechen?
- Wie können für die Verkehrsplanung relevante gesellschaftliche Entwicklungstrends erkannt werden?
- Wie sind Anlagen zu projektieren, damit sich abzeichnende gesellschaftliche Entwicklungen bereits einbezogen werden können?
- Wie können die Chancen einer gesellschaftlichen und politischen Akzeptanz für ein solches Vorgehen maximiert werden? Denn häufig sehen professionelle Akteure und Beteiligte sich abzeichnende Entwicklungen besser voraus als die Betroffenen oder die Entscheidungsträger.

¹ Kobi, Fritz (2002): Die Tiefenaustrasse im Wandel der Zeit, in: Arena-Jubiläumsausgabe 1902-2002, Hrsg.: Leist der Engehalbinsel, Bern.

Zur Beantwortung dieser Fragen müssten wir eigentlich in die Zukunft sehen können. Das dies letztlich nicht möglich ist, hat der Philosoph Karl Popper schon vor langer Zeit erkannt: *Denn wäre zukünftiges Wissen uns schon heute verfügbar, so wäre es eben heutiges und nicht zukünftiges Wissen.* Zudem hat die Geschichtswissenschaft deutlich gemacht, dass sozialer Wandel ein unberechenbares Phänomen bleibt: Gesellschaften verändern sich zwar kontinuierlich, *grössere Veränderungen erfolgen aber in der Regel schubweise und können kaum vorausgesehen werden* (Siegenthaler 1993).

Macht eine Auseinandersetzung mit Entwicklungen in Gesellschaft und Strassenbau vor diesem Hintergrund überhaupt Sinn? Die Frage drängt sich zwar auf, aber sie ist falsch gestellt, denn *wer langlebige Infrastrukturen plant und realisiert, macht dies immer mit impliziten Vorstellungen über deren langfristige Nutzung.* Wir kommen also nicht ganz darum herum, uns eine Zukunft vorzustellen. Wichtig bleibt dabei aber das Bewusstsein, dass die Zukunft ganz anders aussehen kann als unsere heutige Vorstellung von ihr. Wer in diesem Bewusstsein plant, wird immer besonderes Gewicht auf *flexibel nutzbare Infrastrukturen* legen. Zudem ist es durchaus möglich, auf Grund einer sorgfältigen Analyse von Vergangenheit und Gegenwart wahrscheinlichere von weniger wahrscheinlicheren Entwicklungen zu unterscheiden und so in der Regel trendgerechter bauen zu können. Und schliesslich sind die Auswirkungen gesellschaftlicher Entwicklungen auf neue Strasseninfrastrukturen keine Einbahnstrasse, denn die *Infrastrukturentscheide von heute bleiben nicht ohne Wirkung auf die gesellschaftlichen Entwicklungen von morgen.* Als Beispiel für solche Effekte sei hier nur verkehrsinduzierende Wirkung neuer Verkehrsinfrastrukturen erwähnt.

Die Forschungsarbeit möchte vor diesen Hintergrund mit den folgenden beiden Ansatzpunkten einen Beitrag zur Beantwortung der eingangs gestellten Fragen leisten:

- Erstens soll den Akteuren bei der Erkennung gesellschaftlicher Entwicklungen eine systematisierte Hilfestellung angeboten werden. Dabei handelt es sich um ein Set von Leitfragen und Vorgehensvorschlägen, die bei jeder neuen Planung zur Anwendung kommen können. In diesem Teil geht es also nicht um die Frage, welches die zu erwarteten Entwicklungen sind, sondern um die Erkennung von neuen Entwicklungen ganz generell.
- Zweitens soll darüber hinaus aber auch der heutige Stand des Wissens über die zu erwartenden verkehrsrelevanten gesellschaftlichen Entwicklungen dargestellt werden und daraus sinnvolle und konkrete Folgerungen für die Verkehrsplanung abgeleitet werden.

Zielpublikum des Forschungsauftrags sind Personen, die aktiv oder als Beteiligte beziehungsweise als Betroffene in Verkehrsplanungsprozessen tätig sind. Namentlich sind also Planende verschiedener Fachrichtungen, Politikerinnen und Politiker, Interessenvertreter von Quartieren, Gewerben usw. sowie in der Forschung oder Lehre der Verkehrsplanung tätige Personen die Adressaten dieses Forschungsberichtes.

1.3 ABGRENZUNG

Verschiedene Abgrenzungen dienen der präziseren Fassung des Forschungsgegenstandes. Räumlich bezieht sich die Forschungsarbeit auf die Entwicklung in der Schweiz, auch wenn viele Aussagen darüber hinaus bedeutsam sein dürften. Wichtig scheint auch eine prozessuale Abgrenzung: Der Planungsprozess wird nur bis zur Projektstufe „*Definitives Projekt*“ (gemäss VSS Norm 640 026) untersucht. Trends zur Realisierungs- und Betriebsphase werden aber insofern einbezogen als sie die Entwicklungsphase direkt beeinflussen. Weiter setzt die Forschungsarbeit ihren Schwerpunkt auf den Strassenverkehr beziehungsweise auf Strassenanlagen in bebauten Gebieten. Die Planung von Anlagen des Schienenverkehrs oder von Strassenanlagen ausserorts in unbebauten Gebieten ist demnach nicht Thema dieses Forschungsberichts.

1.4 VORGEHEN UND AUFBAU DES BERICHTES

Die Berichtsstruktur spiegelt das Vorgehen im Laufe der Forschungsarbeit. Nach diesem einleitenden *ersten Kapitel* mit dem Kontext, den Zielen und Fragestellungen des Forschungsauftrags behandelt das *zweite Kapitel* Beiträge der Innovationsforschung und der Geschichtswissenschaft zur Erklärung verkehrsrelevanter gesellschaftlicher Entwicklungen. Das *dritte Kapitel* konkretisiert die wichtigsten gesellschaftlichen Entwicklungen anhand der aktuellen Literatur und diskutiert deren Auswirkungen auf den Verkehr im Allgemeinen und die Verkehrsplanung im Besonderen. Vier exemplarische thematische Vertiefungen oder Fallstudien zeigen im *vierten Kapitel* den heutigen Umgang mit Entwicklungstrends auf, während dazu im *Kapitel fünf* die Ergebnisse einer Expertenfokusgruppe dargelegt werden. Abschliessend gibt das *sechste Kapitel* Empfehlungen über den Umgang mit Entwicklungstrends und deren verschiedenen Dimensionen für die Praxis von Planenden, Politikerinnen und Politikern sowie weiteren am Planungsprozess beteiligten Personen.

2 GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN UND IHRE FRÜHERKENNUNG

In diesem Kapitel steht die Auswertung relevanter Literatur im Mittelpunkt. Im Bereich der Verkehrsplanung liegen bisher kaum gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Früherkennung gesellschaftlicher Entwicklungen und zum Umgang mit ihren möglichen Auswirkungen vor. Die allgemeine Innovationsforschung hingegen befasst sich seit langer Zeit intensiv mit diesen Fragen. Im Abschnitt 2.1 werden für die vorliegende Forschungsarbeit nützliche Ergebnisse der Innovationsforschung zusammengefasst.

Im Abschnitt 2.2 wird vor allem anhand kleiner Fallstudien das historisch-politologische Wissen zu den folgenden Fragen aufbereitet: In welchem sozio-ökonomischen Umfeld und bei welchen politisch-administrativen Rahmenbedingungen setzten sich Trends im Strassenbau in den letzten Jahrzehnten durch? Wie können Erfolg versprechende von weniger relevanten Trends (in Strassenbau und -betrieb) unterschieden werden? Welche Formen der politischen Partizipation haben sich bewährt? Welchen Akteuren muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden? Wie läuft der Prozess der Entstehung und Durchsetzung eines neuen Trends im Strassenbau zeitlich ab?

Im letzten Abschnitt (2.3) werden die Ergebnisse in Thesenform zusammengefasst sowie Folgerungen für den nächsten Schritt der Forschungsarbeit, die Fallstudien, gezogen.

2.1 ERKENNTNISSE AUS DER INNOVATIONSFORSCHUNG

Einführend scheint eine Begriffsklärung angebracht: Unter „*Innovation*“ wird in der Innovationsforschung gemeinhin die Durchsetzung einer technischen oder organisatorischen Neuerung bis zur Marktreife verstanden. Man unterscheidet unter anderem technische, organisatorische, institutionelle und soziale Innovationen. Im Rahmen dieser Forschungsarbeit stehen technische Innovationen im Vordergrund. Der Innovation vorgelagert ist die Erfindung („*Invention*“), nachgelagert die Verbreitung („*Diffusion*“).

Die Innovationsforschung befasst sich mit dem ganzen dreiteiligen Prozess, also auch mit der Diffusion, welche hier im Vordergrund steht. Der Begriff Diffusion wird von Rogers definiert als „process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system“ (Rogers, 1995: 11). Insofern dass soziale Prozesse von Innovations- und Diffusionsprozessen betroffen sind, bezeichnet der Begriff Diffusion auch sozialen Wandel.

Gemäss der Diffusionstheorie von Rogers (1995) werden jene Innovationen schnell adoptiert, die aus Sicht der potenziellen Anwender fünf Charakteristika aufweisen:

- Sie weisen einen hohen *relativen Vorteil* gegenüber alternativen Lösungsansätzen auf.

- Sie sind *kompatibel* mit bestehenden Werten, Erfahrungen aus der Vergangenheit und Bedürfnissen.
- Man kann sie vor der Anwendung *ausprobieren* beziehungsweise ihre Anwendung in Projekten mit Pilot- und Demonstrationscharakter testen.
- Die Effekte der Innovation sind für andere *sichtbar*.
- Ihr Funktionsprinzip und ihr Gebrauch sind *einfach*.

Diese diffusionsfördernden Charakteristika tragen alle dazu bei, Unsicherheit über die Innovation im Individuum zu reduzieren. Gemäss der Diffusionstheorie von Rogers findet die Entscheidung über die Annahme oder das Ablehnen einer Innovation in verschiedenen Entscheidungsschritten statt. Diese Entscheidungsschritte unterscheiden sich für die verschiedenen Politikbereiche. Aus der Verkehrswissenschaft sind uns keine entsprechenden Forschungsarbeiten bekannt – wir hoffen im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit einen Beitrag zur Beantwortung dieser Frage zu leisten – hingegen lassen sich Erkenntnisse aus der Forschung im Energiebereich wohl auf den Verkehr übertragen.² Völlink et al. (2002) untersuchten, welche Charakteristika Entscheidungsträger dazu bringen, eine Energiesparintervention zu planen und konnten zeigen, dass in einer ersten Phase vor allem der relative Vorteil das Kriterium für das Weiterverfolgen einer Idee ist. Wird der Vorteil als hoch eingestuft, so wird die Kompatibilität zu einem weiteren Kriterium im Entscheidungsprozess. Die Diffusionstheorie von Rogers macht auch Aussagen über erfolgreiche und weniger erfolgreiche Diffusionskanäle: Die meisten Individuen evaluieren eine Innovation auf Grund von Erfahrungen von Peers, das heisst von ihnen bekannten vergleichbaren Personen, welche die Innovation bereits adoptiert haben.

Darley und Beniger (1981) schlagen auf Grund einer Literaturstudie vor, für die Diffusion von Innovationen im Energiesparbereich das Innovationsattribut *relativer Vorteil* in die zwei Dimensionen *Kapitalkosten* und *wahrgenommene Einsparungen* aufzuteilen. Sie fügen des Weiteren noch drei neue Attribute hinzu: *Sicherheit der Einsparungen*, *Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation*, sowie *Aufwand und Fertigkeiten bei der Installation der Innovation*.

2.2 ERKENNTNISSE AUS DER HISTORISCH-POLITOLOGISCHEN ANALYSE

Den Schwerpunkt dieses Kapitels bilden zwei kleine „Fallstudien“ zu städtischen Expressstrassen beziehungsweise Verkehrskreiseln, aus denen sich wichtige Erkenntnisse für die vorliegende Forschungsarbeit ableiten lassen. Zwei generelle Forschungsergebnisse werden diesen Fallstudien im Folgenden vorangestellt:

1. Verkehrsplanerische Trends sind dann erfolgreich, wenn sie mit den im Abschnitt 3.1 erwähnten gesellschaftlichen Megatrends kompatibel sind. Insbesondere bezüglich der Trends zur Individualisierung und Flexibilisierung weist das Auto offensichtlich Vorteile gegenüber den öffentlichen Verkehrsmitteln auf. Entspre-

² Interessanterweise ist Strassenbau kein Thema der Innovationsforschung.

chend hat die Autodominanz auch in der Schweiz laufend zugenommen. Gegen den Strom schwimmen – mit restriktiven Massnahmen gegenüber dem Autoverkehr – ist deshalb nur dann Erfolg versprechend, wenn die Entscheidungsträger (in der Regel die betroffenen Parlamente oder das Volk) als Betroffene mehrheitlich und sehr offensichtlich von einer Massnahme profitieren.³

2. Die zunehmende Autodominanz hat allerdings keine zunehmende Akzeptanz für Strassenprojekte gebracht. Im Gegenteil ist diese Akzeptanz seit 1970 vor allem innerorts konstant gering, wie die Geschichte der Volksabstimmungen zeigt (Vatter et al. 2000). Strassenprojekte in stark bewohnten Gebieten haben dann eine Chance, wenn sie die Lebensqualität der betroffenen Bevölkerung zu erhöhen versprechen ohne gleichzeitig massive Eingriffe in die natürliche Umwelt mit sich zu bringen. Es ist nicht anzunehmen, dass sich diese Konstellation in den nächsten Jahren verändern wird.

Das Beispiel städtische Expressstrassen

Am 6. Juli 1958 stimmte das Schweizer Volk mit grosser Mehrheit dem Verfassungsartikel über die Nationalstrassen zu und schon zwei Jahre später folgte das Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 8. März 1960. Im gleichen Jahr und bevor die Referendumsfrist für das Nationalstrassengesetz abgelaufen war – also eigentlich ohne gesetzliche Grundlage – legte das Parlament unter dem Tempodiktat von Bundesrat Tschudi das zu erstellende Nationalstrassennetz fest. Das Tempo in der ersten Phase des grössten schweizerischen Infrastrukturprojektes war nicht nur für schweizerische Verhältnisse atemberaubend. Während die Realisierung des Überlandnetzes in der Folge zügig voranschritt, kam die Planung im Bereich der Städte – hier wurden die Autobahnen damals als städtische Expressstrassen bezeichnet – schon bald ins Stocken und geriet gegenüber dem benachbarten Ausland ins Hintertreffen. Die Planung dieser Expressstrassen gehörte zu den Aufgaben des zuletzt 33-köpfigen Plenums der Eidgenössischen Planungskommission und ihrer sechs Ausschüsse. Werden die einzelnen Städte in den Blick genommen, fällt auf, dass letztlich kaum ein Projekt im Sinne der Eidgenössischen Planungskommission ausgeführt wurde! In den Städten Zürich und Basel stellen die Verkehrslösungen noch heute Provisorien dar. Auch wenn das Scheitern der städtischen Expressstrassenkonzeption in der Schweiz aus heutiger Sicht gewiss Vorteile mit sich brachte bleibt die Frage, wieso sich ein unter Experten anerkannter Trend nicht durchsetzen konnte, obwohl der Bau von Autobahnen eine bemerkenswert hohe gesellschaftliche Akzeptanz aufwies. Eine Analyse der Entwicklung in den einzelnen Städten zeigt deutlich, dass die Planer wenig souverän mit den Charakteristika einer direkten und vom Föderalismus geprägten Demokratie umgingen:

- Erstens wurde die Gefahr unterschätzt, dass *lokale Widerstände* gegen Stadtautobahnen zu faktischen Plebisziten gegen die Linienführung einer Stadtautobahn werden konnten, auch wenn diese Fragen rechtlich eigentlich in der Kompetenz des Bundes lagen. Das Beispiel Bern zeigt, dass der Widerstand eines einzelnen Quartiers gegen die vorgesehene Linienführung letztlich gegen den dezidierten Willen von Bund, Kanton und Stadt zu einer Veränderung der Planung führte.

³ Vergleiche Vatter, Adrian et al. (2000).

- Zweitens wurden – wie unter anderem das Beispiel Zürich deutlich macht – die kantonalen und vor allem lokalen Verwaltungen *zu spät oder in ungenügender Form in den Planungsprozess einbezogen*. Die dadurch ausgelösten Verstimmungen verzögerten die Planung um Jahre. Die schliesslich ausführungsfähigen Projekte entsprachen dann in den Siebzigerjahren nicht mehr dem gesellschaftlichen Konsens, weshalb sie bis heute nicht realisiert wurden. Das Beispiel zeigt die grosse Bedeutung nicht nur der Partizipation an sich, sondern auch der Wahl der einzubeziehenden Personenkreise sowie der richtigen Form der Partizipation. Der Politologe Fritz Sager hat dies 2003 kurz und treffend auf den Punkt gebracht: „*Die Betroffenen werden wahrgenommen: Entweder als Input in die Planung oder als Widerstand im Vollzug*“ (Sager 2003: 207).

Das Beispiel Kreisel

Die fast explosionsartige Verbreitung von Verkehrskreisel in der Schweiz in den letzten 15 Jahren stellt den vielleicht augenfälligsten Trend im Bereich der Strassenraumgestaltung der letzten Jahrzehnte dar. Verkehrskreisel gibt es bekanntlich aber schon viel länger: Eugène Hénard ‚erfand‘ den Kreisel 1907 in Paris; ab 1925 waren Verkehrskreisel vor allem in Grossbritannien häufig anzutreffen. In der Schweiz (und wahrscheinlich im ganzen deutschsprachigen Raum) fand die Innovation dagegen kaum Verbreitung (De Aragao 1988). Dies änderte sich erst nach Mitte der Achtzigerjahre, als ausgehend von der frankophonen Schweiz mehr und mehr auch hierzulande Kreisel erstellt wurden (Simon 1987). Wie kann dieser zuerst jahrzehntelang verzögerte, dann aber umso schnellere Innovationsprozess erklärt werden?

- Erstens dürfte dabei ein gewisser *Generationenwechsel* unter den Verkehrsingenieuren eine Rolle gespielt haben. Traditionell standen diese den Kreiseln kritisch gegenüber. Sie argumentierten dabei mit der geringeren Kapazität der Kreisel. Dies traf aber nur zu, solange im Kreisel Rechtsvortritt galt, bei Linksvortritt im Kreisel ist die Kapazität von Kreiseln beispielsweise gegenüber Lichtsignalanlagen in der Regel sogar grösser. Diesen Wechsel trauten die Ingenieure den Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern aber vorerst nicht zu. Eine neue Generation von Ingenieuren, welche nach der autokritischen Wende von 1970 ausgebildet worden war, zeigte sich dagegen gewillt, dem Kreisel nicht zuletzt aus städtebaulichen Erwägungen und im Zeichen der Verkehrsberuhigung eine Chance zu geben.
- Aus Sicht der Innovationsforschung ist dabei zweitens bedeutsam, dass der Möglichkeit zum Testen hohe Beachtung geschenkt wurde. Die ersten Kreisel wurden häufig mit einfachen Mitteln provisorisch markiert, damit konnte die Innovation von jedermann getestet werden, ohne dass vorher grosse Kredite zu sprechen waren. Die positiven Resultate dieser Versuchsanlagen überzeugten offensichtlich sowohl Laien als auch die Fachwelt.
- Drittens spielten finanzielle Anreize bei der Verbreitung der Kreisel eine wichtige Rolle. Die „Verordnung über Beiträge an strassenverkehrsbedingte Massnahmen gemäss Luftreinhalte-Verordnung“ vom 25. April, 1990 (SR Nr. 725.116.244) brachte die Möglichkeit, in belasteten Gebieten erhebliche Bundessubventionen für Kreiselanlagen zu erhalten. Auch wenn es im Rahmen dieses Papiers nicht im Einzelnen nachgewiesen werden kann, scheint offensichtlich, dass sich vor allem in

der deutschsprachigen Schweiz die schnelle Verbreitung der Kreisel durch diese Beiträge erklärt.

- Interessanterweise spielte die Luftreinhaltung aber am Anfang der schweizerischen „Kreiselrenaissance“ noch keine Rolle. Das „Schweizerische Kreiselhandbuch“ – ein von der EPFL im Auftrag des ASTRA erstelltes normenartiges Werk – von 1989 listet zehn Vorteile von Kreisel auf (Bovy 1989). Die Verbesserung der Luftqualität gehörte nicht zu diesen Kriterien, und sie wurde im Bericht überhaupt nur als noch nicht bestätigte mögliche Folge der Verstetigung des Verkehrsflusses diskutiert. Diese Aussage steht in Einklang mit dem Befund von Sager (2003: 182), wonach finanzielle Anreize des Bundes sehr oft als Auslöser für die Realisierung von Verkehrsprojekten bezeichnet werden können. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass mit Bundessubventionen häufig auch ein zeitlicher Druck verbunden ist.

2.3 ZWISCHENFAZIT FÜR DIE WEITERE ARBEIT

Die weiter oben in diesem Kapitel vorgestellten Forschungsergebnisse werden nun in Thesenform interpretierend zusammengefasst und durch weitere Thesen ergänzt.

These 1: Sozialer Wandel ist grundsätzlich schwer vorhersagbar, weil er als diskontinuierlicher Vorgang zu verstehen ist.

These 2: Erfolgreiche Trends weisen aus Sicht der potenziellen Anwender folgende fünf Charakteristika auf: Relativer Vorteil, Kompatibilität, Möglichkeit von Tests, Sichtbarkeit, Einfachheit.

These 3: Als weitere Faktoren eine Rolle spielen die Sicherheit der Einsparung, die Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation sowie der Aufwand und die Fertigkeit bei der Installation (hier: der planerischen und baulichen Realisierung) der Innovation.

These 4: Die Diffusion verkehrsplanerischer Trends erfolgt unter Experten durch die Rezeption von internationalen Fachdiskursen, unter Laien meistens über die Medien.⁴

These 5: Die Diffusion verkehrsplanerischer Trends erfolgt häufig ‚von den Rändern‘ her, das heisst viele Neuerungen werden in Gebieten erstmals umgesetzt, welche auf Grund ihrer räumlichen Lage oder ihrer Bedeutung für den Verkehr eher peripher sind. Dabei handelt es sich oft um Neuerungen, die bereits irgendwo im Ausland erfolgreich umgesetzt wurden.

These 6: Erfolgreiche verkehrsplanerische Trends nehmen oft gesellschaftspolitische Trends auf.

These 7: Die Akzeptanz von Strassenprojekten in bebauten Gebieten wird sich in den nächsten Jahren nicht entscheidend verändern. Die Akzeptanz für neue Infrastruktur

⁴ Dies ist aus den weiter oben gemachten Ausführungen nicht direkt ableitbar, zeigt sich aber in der historischen Praxis immer wieder. Die Rolle des progressiven Mediums spielte in den Siebziger- und Achtzigerjahren beispielsweise das Magazin des Tages-Anzeigers.

dürfte gering bleiben, während Eingriffe im Sinne einer Umgestaltung oder eines Rückbaus eher auf Zustimmung stossen.

These 8: Verkehrsplaner/Strassenbauer brauchen einen *gesellschaftlichen Auftrag*, in der Schweiz heisst das, sie müssen häufig eine Abstimmung gewinnen. *Referenden sind dabei die grösste Gefahr* für Strassenbauprojekte. Ein Nein des Volkes kann auf Grund von Nebenaspekten zu Stande kommen, verhindert dann aber in der Regel das ganze Projekt. Schon die Möglichkeit eines Referendums beeinflusst deshalb die Verkehrsplanung. Um mehrheitsfähige Koalitionen zu schmieden, müssen oft von allen Seiten Kompromisse eingegangen werden. Die Rolle der Parlamente in der halbdirekten Demokratie wird dagegen häufig überschätzt.⁵

These 9: Obwohl die Bedeutung einer über das gesetzlich festgelegte Mass hinausgehenden Partizipation unbestritten ist, ist das Wissen über geeignete Partizipationsprozesse noch wenig verbreitet. Dementsprechend werden nicht selten auch wenig Erfolg versprechende Verfahren durchgeführt.

These 10: Positive finanzielle Anreize (bspw. Bundesbeiträge) sind bei der Wahl der Lösungsvariante und bei ihrer Realisierung oft ebenso wichtig wie die Kosten und das Kosten-Nutzen-Verhältnis. Bundessubventionen beeinflussen oft auch den zeitlichen Ablauf der Realisierung von Strassenbauprojekten entscheidend.

⁵ Wichtiger sind häufig Verbände, Medien und lokale Bürgerinitiativen, also ausserparlamentarische Akteure.

Der gesellschaftliche Wandel hat sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt. Die Verkehrsplanung ist vor allem bei der Bereitstellung von langlebiger Infrastruktur aufgerufen, sich mit den Konsequenzen dieser Entwicklungen für die eigene Arbeit auseinanderzusetzen. Vor diesem Hintergrund sollen im vorliegenden Kapitel auf Basis einer Literaturanalyse sowie eigener Überlegungen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Welche gesellschaftlichen Entwicklungen sind in den nächsten Jahren und Jahrzehnten aus heutiger Sicht wahrscheinlich (3.1)?
- Wie werden sich diese Entwicklungen (wahrscheinlich) auf den Verkehr auswirken (3.2)?
- Welche Trends werden sich vor dem Hintergrund dieser gesellschaftlichen Entwicklungen in der Verkehrsplanung mit hoher Wahrscheinlichkeit durchsetzen (3.3)?

3.1 ZENTRALE GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNGEN⁶

Als ‚Megatrends‘ werden hier gesellschaftliche Entwicklungen bezeichnet, welche den sozialen Wandel von Jahrzehnten, oft auch Jahrhunderten überformen. Dazu zählen insbesondere:

- *Individualisierung*: Der Stellenwert des Einzelnen gegenüber der Gruppe ist in den letzten Jahrhunderten stetig gewachsen.
- *Funktionale Differenzierung*: Die gesellschaftlichen Aufgaben werden immer stärker ausdifferenziert. Entsprechend bilden sich immer neue gesellschaftliche Subsysteme mit immer stärker spezialisierten Akteuren.

Aus diesen Megatrends ableiten lassen sich unter anderen die folgenden gesellschaftlichen Entwicklungen:

- *Flexibilisierung*: Den Individuen wird vor allem auf Grund wirtschaftlicher Entwicklungen immer mehr Flexibilität abverlangt.
- *Beschleunigung*: Der Ablauf der gesellschaftlichen Austauschprozesse beschleunigt sich im Zeitverlauf.
- *Verwissenschaftlichung*: Der Wert wissenschaftlichen Wissens nimmt im Zeitverlauf zu.

⁶ Dieses Kapitel stellt in erster Linie auf die Ergebnisse eines 2005 abgeschlossenen Forschungsprojekts ab: Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeinen Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern; Interface Institut für Politikstudien (2005): Gesellschaftliche Entwicklungen, Mobilität und Raum, im Auftrag des Bundesamts für Strassen (ASTRA) und Bundesamts für Raumentwicklung (ARE), Bern.

Der vielleicht wichtigste säkulare gesellschaftliche Trend ist die „*Individualisierung*“. Der Begriff wurde vom deutschen Soziologen Ulrich Beck (1995) wie folgt umschrieben:

- Erstens werden die Menschen aus traditionellen Klassenbindungen und Versorgungsbezügen der Familie herausgelöst und auf ihr individuelles Arbeitsmarktschicksal verwiesen (Freisetzungsdimension).
- Zweitens geht mit der Auflösung der industriegesellschaftlichen Lebensform Kleinfamilie ein Verlust traditionaler Sicherheiten im Hinblick auf Handlungswissen, Glauben und leitende Normen einher (Entzauberungsdimension).
- Drittens erfolgt jedoch gleichzeitig eine neue Art der sozialen Einbindung (Kontroll- und Reintegrationsdimension). Die freigesetzten Individuen werden arbeitsmarktabhängig und damit abhängig vom Bildungssystem, Beschäftigungssystem, Sozialstaat und der Dienstleistungsgesellschaft.

Auch wenn die Haltung Becks zu Einzelfragen im Zusammenhang mit der Individualisierung nicht von all seinen Fachkolleginnen und -kollegen geteilt wird, wird doch der hohe Stellenwert dieser gesellschaftlichen Entwicklung nicht in Frage gestellt (Beck 1995; Beck, Giddens et al. 1996).

Als „*funktionale Differenzierung*“ wird in Anlehnung an Niklas Luhmann die zunehmende Differenzierung der Gesellschaft in hochspezialisierte, selbstreferenzielle Einzelsysteme bezeichnet (Schimank 1996). Die Gesellschaft wird gemäss diesem Konzept durch die Spezialisierung leistungsfähiger, gleichzeitig entsteht aber das Problem der Kommunikation zwischen den Teilsystemen, deren gegenseitige Abhängigkeit infolge der wachsenden gesellschaftlichen Komplexität zunimmt.

Sowohl Individualisierung als auch funktionale Differenzierung führten in der Vergangenheit zu mehr Verkehr. Die Individualisierung beispielsweise durch die Bevorzugung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gegenüber dem öffentlichen Verkehr (ÖV) oder durch den sinkenden Besetzungsgrad im MIV. Die funktionale Differenzierung etwa wegen des durch sie ermöglichten Wirtschaftswachstums. Grundsätzlich ist festzuhalten: Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen der Entwicklung moderner Gesellschaften in den letzten Jahrzehnten und der Zunahme des Verkehrsaufwandes (und als Konsequenz davon auch der räumlichen Entwicklung).

Die beiden Trends verhalten sich nicht verkehrsmittelneutral. Die Beziehung zwischen Individualisierung, funktionaler Differenzierung und dem Auto ist besonders eng, entspricht doch die Flexibilität und Disponibilität des Autos den Bedürfnissen der modernen Individuen und Gesellschaften in hohem Mass. Die Entwicklung des Verhältnisses zwischen Auto und mobilem Menschen kann deshalb als Ko-Evolution verstanden werden.

In der Literatur wird eine ganze Reihe von weiteren, untergeordneten gesellschaftlichen Entwicklungen erwähnt. Im Folgenden werden die für die Verkehrs- und Raumentwicklung wichtigsten kurz beschrieben. Dabei ist es wichtig, zu beachten, dass die isolierte Beschreibung einzelner Trends deren Auswirkungen auf die Verkehrs- und

Raumentwicklung nur ungenügend zu erklären vermag. Das Systemverhalten ist nicht einfach die Summe einzelner Entwicklungstreiber, sondern das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels selbstregulierender Prozesse.

Nicht als Trend identifiziert werden Wertewandel und Wertezerfall im Sinne der bekannten Theorien von Inglehart und Noelle-Neumann. Gemäss Ronald Inglehart findet eine Zuwendung von materiellen zu immateriellen Werten statt (Inglehart 1984). Auf Grund empirischer Forschungsergebnisse wird diese Theorie heute von einer Mehrheit der Soziologen in Frage gestellt. Materiellen Werten kommt offensichtlich immer noch eine überragende Bedeutung zu. Ein Trend zum Postmaterialismus wird deshalb im Rahmen dieser Forschungsarbeit ebenso wenig verfolgt wie die Theorie eines allgemeinen Wertezerfalls wie sie beispielsweise Elisabeth Noelle-Neumann vertreten hat (Klauges 1992; Klein und Pötschke 2000).

3.1.1 DEMOGRAPHISCHE TRENDS

Selbstverständlich beeinflussen demographische Faktoren die Verkehrs- und Raumentwicklung sehr stark. Im Vordergrund stehen in der Literatur das Bevölkerungswachstum und die Alterung der Gesellschaft.

Bevölkerungswachstum

Die Bevölkerung der Schweiz wächst noch immer, wenn auch schwach. Das BfS hat für die Zeit bis 2050 Szenarien aufgestellt.⁷ Demnach wächst die Bevölkerung bis 2030 gegenüber 2000 um 3,5 Prozent im Szenario „Trend“ und um 12 Prozent im Szenario „Positive Dynamik“; im Szenario „Negative Dynamik“ nimmt sie um 4,6 Prozent ab.

Zusätzlich zum reinen Bevölkerungseffekt gilt es, den so genannten Generationen- oder Kohorteneffekt in Rechnung zu stellen. Dieser bezeichnet die stärkere Motorisierung jüngerer Alterskohorten im Vergleich zu älteren Kohorten bei gleichem Lebensalter (Lanzendorf und Scheiner 2004; Bundesamt für Statistik div. Jg.). Mit einer stärkeren Motorisierung geht in der Regel ein höherer Verkehrsaufwand insgesamt sowie ein deutlich höherer Verkehrsaufwand für den MIV einher, auch wenn diese Zusammenhänge in der Praxis komplexer sind als häufig dargestellt (Axhausen, Simma et al. 2001).

Mit Blick auf die Verkehrsentwicklung ist es zudem wichtig, das Bevölkerungswachstum räumlich zu differenzieren, da sich Modal Split und Verkehrsaufwand zwischen Kernstädten, Agglomerationsgürteln und ländlichen Gebieten stark unterscheiden. Gemäss den Ergebnissen der Eidgenössischen Volkszählungen fand zwischen 1990 und 2000 das stärkste Bevölkerungswachstum in den äusseren Agglomerationsgürteln statt. Dieses Wachstum wurde aber kompensiert durch Bevölkerungsverluste in den Stadtzentren, so dass die ländlichen Gebiete erstmals stärker wuchsen als die Agglomerationen (Bundesamt für Statistik 2002). Jüngste Zahlen zeigen, dass die Bevölkerung in einigen Schweizer Kernstädten wieder wächst oder zumindest stagniert. Bedeutsam ist darüber hinaus eine sozioökonomisch und soziokulturell differenzierte Sicht der Bevölkerungsdynamik in Agglomerationen wie dies beispielsweise Hey und Leuthold (2004)

⁷ Bundesamt für Statistik (2005): http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/zukuenfge_bevoelkerungsentwicklung0/blank/kennzahlen0/schweiz/drei_grundscenarien.html (besucht am 7.10.05).

im Rahmen ihrer Segregationsstudie für Zürich demonstriert haben. Die Analyse der Umzugsdynamik zeigt beispielsweise ein klares Muster: Junge Einzelpersonen ziehen zu Beginn der tertiären Ausbildung in die Stadt, gründen nach Abschluss der Ausbildung eine Familie und ziehen danach ins Umland. Dass aus der Stadt überdurchschnittlich viele Familien abwandern, ist nicht zuletzt eine Folge davon, dass hier auch überdurchschnittlich viele gegründet werden. Die sozioökonomische Segregation teilt die Agglomeration darüber hinaus in Wohngebiete mit hohen Anteilen statusniedriger Bevölkerungsschichten sowie Wohnregionen der Oberschicht. Auch soziodemographische und lebensstilbezogene Merkmale sind innerhalb der Agglomeration ungleich verteilt: In der Kernstadt dominieren individualistische Wohnformen und Familienmodelle, während in den Agglomerationsgemeinden die traditionellen Lebensstile vorherrschen.

Alterung der Gesellschaft

Es gibt heute erheblich mehr ältere Menschen als noch vor 50 Jahren. So hat sich die Zahl der über 64-Jährigen seit 1950 mehr als verdoppelt, jene der über 80-Jährigen sogar gut vervierfacht. Der Anteil Seniorinnen und Senioren wird gemäss den Bevölkerungsszenarien des Bundesamts für Statistik auch in den nächsten Jahren zunehmen, während die Erwerbsbevölkerung rückläufig ist.⁸ Heute und in absehbarer Zukunft ist ein grosser Teil der Senioren gesund und pflegt einen aktiven Lebensstil. Ihr Mobilitätsverhalten ist deshalb von hoher Relevanz. Die Seniorinnen und Senioren können diesbezüglich aber wohl nicht mehr als homogene Gruppe gelten, vielmehr gilt es zwischen einer aktiven (bis etwa 80 Jahre) und einer weniger aktiven Gruppe (über 80 Jahre) zu unterscheiden.

Für die Modellbildung stellt sich vor allem die Frage, ob die heute beobachtbare geringere Autonutzung der älteren Bevölkerungsgruppen in Zukunft verschwinden wird, weil ein grösserer Anteil als heute im Besitze eines Führerscheins sein wird. Erste Angaben aus der spärlichen Literatur deuten in diese Richtung (Mäder 2001; Schönharting 2001). Es ist also anzunehmen, dass in Zukunft Seniorinnen und Senioren bis zum Alter von etwa 80 Jahren deutlich mehr mit dem Auto reisen als dies heute der Fall ist.

3.1.2 SOZIOÖKONOMISCHE TRENDS

Die verkehrs- und raumrelevanten sozioökonomischen Trends können vor allem auf zwei Faktoren zurückgeführt werden: Auf die Verteilung der Haushaltseinkommen und auf Veränderung in der Wohn- und Arbeitsorganisation.

Verteilung der Haushaltseinkommen

Das gesamte Volumen der Haushaltseinkommen vergrösserte sich im 20. Jahrhundert parallel zur Wirtschaftsentwicklung enorm (allerdings hat sich in der Schweiz das Wachstum seit den Neunzigerjahren stark abgeflacht). Für die Mobilität ist dies bedeutsam, weil gemäss vergleichenden Studien die Motorisierung weltweit mit steigenden Haushaltseinkommen zunimmt (Schäfer und Victor 2000). Diesen Befund gilt es allerdings räumlich zu differenzieren: Menschen in Kernstädten sind bei gleichem Einkommen weniger stark motorisiert als Menschen in suburbanen oder ländlichen Räu-

⁸ Bundesamt für Statistik (2005): http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/zukuenftge_bevoelkerungsentwicklung0/blank/kennzahlen0/schweiz/alter.html und http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/arbeit_und_e/erwerbs-taetigkeit/blank/kennzahlen0/szenarien_der_erwerbsbevoelkerung.html (besucht am 07.10.2005).

men. Starke Unterschiede zeigen sich auch im Ländervergleich: in Ländern mit hohem Bahnanteil wie Japan oder der Schweiz bleiben die Motorisierung und deshalb auch die Verkehrsausgaben ganz generell auf vergleichsweise niedrigem Niveau. Mit steigender Motorisierung nehmen auch die Verkehrsleistungen mit dem Auto zu, allerdings charakteristischerweise unterproportional.

Für die Motorisierung ist jedoch selbstverständlich nicht nur das absolute Volumen der Haushalteinkommen wichtig, sondern auch dessen Verteilung zwischen den einzelnen Haushalten. Gemäss einer vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) publizierten Studie sank das verfügbare Einkommen im Zeitraum 1990-1998 bei drei Vierteln der Schweizer Bevölkerung. Je kleiner die Einkommen 1990 waren, desto grösser fiel der Rückgang der verfügbaren Einkommen aus. Lediglich die reichsten zehn Prozent der Bevölkerung verfügten 1998 über ein deutlich höheres Einkommen als 1990 (Müller und Martin et al. 2002). Insgesamt dürfte sich diese Entwicklung dämpfend, insbesondere auf den Verkehrsaufwand im MIV ausgewirkt haben.

Kleinere Haushalte

Hinsichtlich der Wohnverhältnisse und Wohnpräferenzen weisen die Erhebungen des Bundesamts für Statistik auf eine abnehmende Haushaltsgrösse hin: Die zunehmend individualisierten Schweizerinnen und Schweizer wohnen vermehrt alleine oder in Konsensualpartnerschaften (Bundesamt für Statistik div. Jg.). Die steigende Wohnfläche pro Kopf erhöht den Raumbedarf für das Wohnen und benachteiligt indirekt – weil die Wohndichte abnimmt – den öffentlichen Verkehr im Vergleich zum Auto.

Abnahme der Lebensarbeitszeit

Hier kumulieren sich zwei Trends: Die gesunkene Jahresarbeitszeit und die Zunahme der Lebensjahre im AHV-Alter. Uns liegen keine Untersuchungen vor, welche klare Befunde zu den Auswirkungen der abnehmenden Lebensarbeitszeit auf Mobilität und Verkehr insgesamt geben. Hingegen ist klar, dass damit eine deutliche Zunahme der immer vielfältiger werdenden Freizeitaktivitäten und des Freizeitverkehrs verbunden ist.⁹ Der Trend dürfte sich in den nächsten Jahren eher verlangsamen oder gar umkehren, da eine Erhöhung des Rentenalters wahrscheinlich ist, und weil damit zu rechnen ist, dass die Lebenserwartung nicht mehr im bisherigen Ausmass zunimmt.

Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse

Auf Grund der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung verlangen die unter steigendem Konkurrenzdruck stehenden Unternehmen von ihren Arbeitnehmern maximale Flexibilität und Mobilität. Die Anzahl Menschen, die über weite Strecken von ihrem Wohnort zum Arbeitsort pendeln, nimmt zu. Seit der ersten Auswertung der Pendlermobilität im Rahmen der eidgenössischen Volkszählung im Jahre 1910 ist die Zahl der so genannten Wegpendler, das heisst der Erwerbstätigen, die ausserhalb ihres Wohnorts arbeiten, laufend gestiegen (Bundesamt für Raumentwicklung 2004). In diesem Zusammenhang von Bedeutung ist nebst den wirtschaftlichen Veränderungen auch der Wandel des gesellschaftlichen Rollenverständnisses der Frau: Frauen sind heute zunehmend selber erwerbstätig und planen eigene berufliche Laufbahnen. Sie sind in vielen Fällen nicht bereit, ihren Wohnort ausschliesslich nach dem Arbeitsort ihres

⁹ Freikamp, Henriette (2005): Öffentlicher Verkehr im Wandel. In: Internationales Verkehrswesen (57) 6/2005, S. 279.

Mannes zu richten. Demzufolge werden die Entscheidungen zu Umzügen komplizierter und längere Pendelstrecken werden vermehrt in Kauf genommen.

Gemäss Mikrozensus hat die pro Tag durchschnittlich für den Arbeits- oder Ausbildungsweg zurückgelegte Strecke zwischen 1984 und 2000 um etwa ein Viertel zugenommen. Die durchschnittliche Zeit pro Arbeitsweg hat sich demgegenüber mit etwa 20 Minuten in den letzten 30 Jahren kaum verändert. Daraus ergibt sich ein Trend zu schnelleren Verkehrsmitteln, von dem das Auto etwas stärker als die Eisenbahn profitiert hat.

Noch wenig bedeutsam ist dagegen der Trend zur Telearbeit. Gemäss einer Studie von TA-Swiss wird sich die Telearbeit mittelfristig in der Nähe der grossen Zentren entwickeln, wo das Pendeln auf Grund überfüllter Strassen und öffentlicher Verkehrsmittel zunehmend kräftezehrend und mühsam wird. Das mobilitätsreduzierende Potenzial der Telearbeit sollte allerdings nicht überschätzt werden, stehen doch nur 34 Prozent der Strecken, welche die Schweizer Bevölkerung 1994 gesamthaft zurücklegte, in Zusammenhang mit Beruf und Arbeit (Rey 2000). Zudem sind der Verbreitung von Telearbeit Grenzen gesetzt, denn Arbeit ist auch ein Gemeinschaft förderndes Erlebnis, die physische Präsenz am Arbeitsort und der direkte Kontakt mit den Mitarbeitenden wird immer noch sehr geschätzt (Geser 2002).

Generell ist die zeitliche Verteilung gesellschaftlicher Aktivitäten derzeit einem starken Wandel unterworfen. Durch die Flexibilisierung wird die vorhandene Verkehrsinfrastruktur gleichmässiger ausgelastet, wodurch sich die Gesamtkapazität des Systems erhöht (StadtLeben-Projektverbund 2002).

3.1.3 TRENDS BEZÜGLICH WERTHALTUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Mobilitätsverhalten, Wohnformen, Freizeitgestaltung usw. sind nicht nur durch wirtschaftliche, technische und sozialstrukturelle Faktoren bedingt, sondern immer auch Ausdruck von Wertvorstellungen, welche den Lebensstil der Individuen prägen. Der Wandel von Werthaltungen und Einstellungen muss deshalb in die Modellierung der gesellschaftlichen Trends einbezogen werden.

Aufweichung traditioneller Geschlechterrollen

Die Aufweichung der traditionellen Geschlechterrollen wirkt sich in verschiedener Hinsicht auf die Entwicklung von Verkehr und Mobilität aus. Bereits erwähnt wurde die vermehrte Berufstätigkeit und Karriereorientierung der Frauen. Damit gleicht sich das Verkehrsverhalten der Geschlechter einander immer mehr an. Bisher ist die ständige Verfügbarkeit eines Autos bei Frauen mit 35 Prozent deutlich tiefer als diejenige bei Männern (70%). Frauen sind denn auch häufiger so genannte „captive riders“ des ÖVs, das heisst sie nutzen ihn mangels Alternativen. Die Frauen gleichen ihren Rückstand bezüglich Motorisierungsgrad und Führerscheinbesitz allerdings zunehmend aus (Shell Deutschland Oil 2004). Damit besteht ein Trend zu geringerer Nutzung des ÖV durch Frauen.

Frauen verbinden auf Grund ihrer Alltagsorganisation häufiger mehrere Aktivitäten zu so genannten Wegekettten, wobei vor allem dem Aspekt der Begleitmobilität (Kinder,

ältere und kranke Menschen) ein grosser Stellenwert zukommt. Die Möglichkeit, mehrere Personen bequem befördern zu können und die zunehmende räumliche Dispersion der Ziele führen auch hier zu einem Trend nach mehr automobiler Mobilität. Die Knappheit von Parkplätzen und die höheren Kosten des Autos gegenüber dem ÖV könnten diesem Trend allenfalls entgegen wirken.

Die Sicherheit im öffentlichen Verkehrsraum ist ein weiteres frauenspezifisches Anliegen. Dabei unterscheidet sich die handlungsleitende subjektive Sicherheit teilweise erheblich von der objektiven Sicherheit. Für Frauen stellt die Nutzung des Autos vor allem nachts aus subjektiver Sicht die sicherste Variante dar (Hunecke und Preissner 2001).

Sensibilisierung für Umweltprobleme

In den letzten Jahrzehnten hat die Sensibilisierung für Umweltprobleme stark zugenommen. In der Schweiz ist damit zumindest bei einem Teil der Bevölkerung eine vergleichsweise hohe Bereitschaft zur Nutzung des Umweltverbundes verknüpft. Allerdings hat die schweizerische Umweltpolitik in den letzten Jahren in vielen Bereichen eher stagniert, und Verhaltensänderungen im Verkehr fallen erwiesenermassen besonders schwer und stehen in keinem engen Verhältnis zum Umweltwissen (Diekmann und Franzen 1996). Ob es sich dabei um einen Trendbruch handelt oder ob mittel- und langfristig Umweltprobleme wieder als drängender wahrgenommen werden, ist aus heutiger Sicht schwer prognostizierbar. Wir gehen auf Grund unserer Einschätzung des realen Problemdrucks von einer wieder zunehmenden Sensibilisierung für Umweltprobleme aus.

Symbolische Aufladung der Mobilität

Die symbolische Aufladung der Mobilität, vor allem in der Form der Automobilität, ist ein in der sozialwissenschaftlichen Literatur häufig thematisierter Aspekt. Autos sind mehr als nur reine Fortbewegungsmittel, sie befriedigen auch eine ganze Reihe weiterer Bedürfnisse, wie etwa die Bedürfnisse nach Luxus, Status, Frustrationsabbau „Freiheit“ usw. Darüber hinaus ist der Begriff Mobilität in einer Gesellschaft, welche hohen Wert auf Flexibilität und Tempo legt, offensichtlich ganz generell positiv besetzt. Ein Indiz dafür ist der im Laufe des 20. Jahrhunderts weltweit um ein Mehrfaches gestiegene Anteil der Verkehrsausgaben an den Gesamtausgaben der privaten Haushalte. Wird zusätzlich in Rechnung gestellt wie enorm sich in diesem Zeitraum die Haushaltsbudgets vergrössert haben, wird deutlich wie sehr die gesellschaftliche Bedeutung von Mobilität und Verkehr im 20. Jahrhundert zugenommen hat (Bundesamt für Statistik div. Jg.; für Deutschland: Voigt 2000). Auch wenn dieser Anteil in den Neunzigerjahren in der Schweiz stagniert hat: Die in den Siebziger- und Achtzigerjahren mehr herbei geredete als beobachtbare Entzauberung der (Auto-)Mobilität hat in den letzten Jahren einer neuen Faszination für die symbolische Dimension des Autofahrens Platz gemacht (Canzler, Knie et al. 1993; Canzler und Schmidt 2003). So hat sich – um nur ein Beispiel zu nennen – in der Schweiz seit 1996 der Anteil von Offroad-Fahrzeugen bei den Neuwagen von drei Prozent auf acht Prozent erhöht. Dies entspricht einer Zunahme von mehr als 150 Prozent in sechs Jahren (Greenpeace 2004). Die Auswirkungen dieses Trends auf den Treibstoffverbrauch sind offensichtlich. Weniger klar ist, ob damit auch höhere Fahrleistungen oder veränderte Ansprüche an die Infrastruktur (grössere Parkplätze) verbunden sind.

Insgesamt dürfte die anhaltende symbolische Aufladung der Mobilität zu Mehrverkehr führen und insbesondere die Attraktivität des MIVs erhöhen, auch wenn diese Effekte aus methodischen Gründen kaum messbar sind.

Leben in virtuellen Welten

Die laufende Entwicklung in Richtung Informationsgesellschaft wirkt sich nicht nur im Arbeits-, sondern auch im Freizeitbereich auf das Mobilitätsverhalten aus. Einerseits sind Distanzen nun virtuell überwindbar und die physische Zusammenkunft von Menschen ist in vielen Fällen gar nicht mehr nötig (Cyber-World). Im Internet entstehen Gemeinschaften, deren Austausch gänzlich auf den Datenverkehr beschränkt bleibt. Andererseits schaffen die neuen Kommunikations- und Vernetzungsmöglichkeiten neue Mobilitätsbedürfnisse, so dass die verkehrlichen und räumlichen Auswirkungen dieses gesellschaftlichen Trends kaum zu bestimmen sind. Verlässliche Literatur des Zusammenhangs zwischen Verkehrsverhalten und Internetnutzung liegt naturgemäss erst in Ansätzen vor. Die bisherigen Befunde bestätigen jedoch einen Zusammenhang zwischen virtueller und räumlicher Mobilität nicht (Corpuz und Peachman 2003).

3.2 AUSWIRKUNGEN DER GESELLSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNGEN AUF DEN VERKEHR

Eine Grobabschätzung der isolierten Wirkung der im vorhergehenden Kapitel besprochenen gesellschaftlichen Entwicklungen auf den Verkehr zeigt, dass die meisten dieser Trends zusätzlichen Verkehrsaufwand mit sich bringen und dass dieser zusätzliche Verkehrsaufwand den Modal Split zwischen dem Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr nur wenig beeinflussen wird. Allerdings werden sich die Wachstumsraten gegenüber den letzten Jahrzehnten deutlich verflachen. Je nach wirtschaftlicher und demographischer Entwicklung ist sogar eine Stagnation des Verkehrsaufwands denkbar (tiefes Wachstum, wenig Immigration). In räumlicher Hinsicht ist eine weitere Dispersion der Siedlungsgebiete zu erwarten. Allerdings ist nochmals zu betonen, dass die isolierten Wirkungen von einzelnen Trends nicht einfach ihrer Gesamtwirkung entsprechen dürften.

In bestehenden oder neuen Strassenräumen dürfte die gesellschaftliche Entwicklung folgende – teilweise heute schon zu beobachtende, teilweise noch wenig gesicherte – Konsequenzen mit sich bringen:

- Gesamthaft im Vergleich zu den letzten Jahrzehnten *langsamer zunehmende Belastung der Infrastruktur* sowohl durch den Individualverkehr als auch durch den öffentlichen Verkehr. Punktuell *starkes Wachstum* und Kapazitätsengpässe vor allem am äusseren Agglomerationsrand *in Gewerbegebieten mit starkem Publikumsverkehr*.
- *Abnehmende Toleranz zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen*. Erstens ist eine weiter wachsende Fragmentierung der Gesellschaft, und zweitens eine zunehmende Selbstbezogenheit der Individuen („Ego-Gesellschaft“) zu erwarten. Im Verkehrsgeschehen dürften deshalb die gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden und die Bereitschaft zur Respektierung der expliziten und im-

pliziten Regeln eher abnehmen. Als Beispiel sei hier der Fussgängerverkehr erwähnt, wo die so genannte 50-Meter-Regel¹⁰ immer weniger beachtet wird.

- *Zunehmende Bedeutung und Funktionsvielfalt zentraler öffentlicher Räume.* Die Ausserorientierung des öffentlichen Lebens wird zunehmen. Zentral gelegene Plätze und auch Strassen werden in Zukunft intensiver als bisher für Zwecke ausserhalb des Verkehrs genutzt.
- Das *Sicherheitsbedürfnis* vieler gesellschaftlicher Gruppen *steigt* oder diese Gruppen (vor allem Frauen, Behinderte und Senioren) sind weniger bereit, in diesem Bereich Abstriche zu machen, sondern fordern ihre Bedürfnisse selbstbewusster ein. Betroffen sind im Verkehr sowohl *safety* als auch *security*.¹¹ Damit verbunden wachsen die entsprechenden Ansprüche an die Fahrzeuge und an die Gestaltung der Verkehrsräume.
- Die Freizeit wird vermehrt ausser Haus in künstlich inszenierten *Erlebniswelten*, verbracht werden. Solche Erlebniswelten bieten neben traditionellen Einkaufsmöglichkeiten eine Vielzahl von Freizeitangeboten in den Bereichen der Kultur und der Gesundheit/Fitness. Damit verbunden ist eine vor allem punktuell zunehmende Verkehrsbelastung.
- Namhafte Teile der Bevölkerung legen Wert auf die Einleitung einer *nachhaltigen Entwicklung* auch im Verkehr. Die Bereitschaft der Gesellschaft, der ökologischen Dimension von Nachhaltigkeit wieder mehr Aufmerksamkeit zu schenken dürfte zunehmen, sobald die negativen Auswirkungen eines Klimawandels deutlicher spürbar werden.

3.3 WELCHE TRENDS WERDEN SICH IN DER VERKEHRSPLANUNG DURCHSETZEN?

Es stellt sich nun die Frage, wie sich die durch gesellschaftliche Entwicklungen bedingte Verkehrsentwicklung auf die Verkehrsplanung auswirken wird. Zunächst gilt es festzuhalten, dass die Zukunft selbstverständlich nicht nur durch gesellschaftliche Entwicklungen, sondern auch durch andere, nicht ausschliesslich aus den gesellschaftlichen Prozessen ableitbare Faktoren gestaltet wird. Im Vordergrund stehen dabei technologische, ökologische und ökonomische Entwicklungen. Die folgenden Ausführungen fokussieren im Einklang mit der Thematik der Forschungsarbeit auf die gesellschaftlichen Entwicklungen. Andere Entwicklungen können nur am Rand einbezogen werden. So scheint beispielsweise klar, dass technische Fortschritte das Verkehrsmanagement der Zukunft deutlich flexibilisieren, dass ökologische Fragen aktuell bleiben und dass die Finanzen der öffentlichen Hand im Verkehr weiterhin knapp bleiben oder noch knapper werden.

Im Einzelnen sehen wir folgende Auswirkungen auf die Verkehrsplanung der näheren Zukunft:

¹⁰ Wo Fussgängerstreifen vorhanden sind, darf die Strasse in einem Gebiet von 50 Metern links und rechts des Streifens nicht frei gequert werden.

¹¹ Vergleiche zu diesen Begriffen Abschnitt 4.3.1.

- Die *Aushandlung vom Kompromissen* im Verkehr (Koexistenz) wird in Zukunft komplexer und in der Regel potenziell (noch) *stärker konfliktiv* sein als in der Vergangenheit. Dies als Folge der abnehmenden Toleranz zwischen den Anspruchsgruppen in einer immer fragmentierteren Gesellschaft.
- Nicht zuletzt deshalb wird die *Bedeutung adäquater Partizipationsformen* zunehmen. Die Ansprüche an die formale und inhaltliche Gestaltung des Partizipationsprozesses dürften in Zukunft grösser sein. Partizipationsmöglichkeiten ausserhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Mitbestimmung werden von der Bevölkerung als unabdingbare Voraussetzung guter Planung eingefordert werden.
- *Gestaltungsfragen im Strassen- und Aussenraum* wird *zunehmende Bedeutung* zukommen, und zwar nicht nur in zentralen Lagen, sondern auch in Gewerbebezonen, wo der Raum bisher vor allem nach einfachen geometrischen Kriterien gestaltet worden ist.
- Besonders bedeutsam scheint gegenwärtig die Tendenz, Konzepten für die *Beleuchtung des öffentlichen Raum* einen hohen Stellenwert einzuräumen. Möglicherweise werden sich ähnliche Tendenzen für die akustische Gestaltung solcher Räume ergeben. Daneben werden auch andere Formen der „*Kunst am Tiefbau*“ an Bedeutung gewinnen. Damit zusammenhängend wird privates Sponsoring zu einem wichtigen Faktor im Planungsprozess.
- Im Zusammenhang mit der steigenden Bedeutung von Gestaltungsfragen werden in Annäherung an die bestehende Praxis im Hochbau vermehrt *kompetitive Elemente* (Ideenwettbewerbe usw.) den Planungsprozess beeinflussen.
- Die Gestaltung wird in Zukunft vermehrt einer *flexibilisierten Nutzung der Strassenräume* Rechnung tragen müssen. Die technischen Möglichkeiten eines zukünftigen Verkehrsmanagements schaffen die Voraussetzungen dafür, dass Strassenräume in kürzester Zeit für verschiedene Zwecke innerhalb und ausserhalb des Verkehrs genutzt werden können.
- Der Trend zu grösseren Fahrzeugen (schwerere, breitere und längere PKWs und LKWs) wird nicht nur die Unterhaltskosten der bestehenden Strassenanlagen erhöhen, sondern auch die Gestaltung zukünftiger Infrastruktur beeinflussen.
- Formalisierte Nachhaltigkeitsbetrachtungen (beispielsweise im Sinne von NISTRA) werden zu einem festen Bestandteil der Infrastrukturplanung. Zentral – und aus heutiger Sicht schwer abschätzbar – für die Einschätzung dieser Entwicklung ist der Umgang mit Zielkonflikten zwischen Nachhaltigkeitskriterien in den drei Dimensionen Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie.
- Im verschärften Standortwettbewerb zwischen den Kantonen wird der *Druck von Grossinvestoren* zunehmen.
- In Bezug auf den Betrieb neuer oder umgestalteter Strasseninfrastruktur wird der *Stellenwert der Unterhaltskosten* im Vergleich zur Vergangenheit an Bedeutung gewinnen.

Dieses Kapitel setzt sich aus vier Fallstudien zusammen, welche die in den vorhergehenden Arbeitsschritten aus der Literatur abgeleiteten Befunde einer empirischen Prüfung unterwerfen sollen. Dabei werden sowohl nach heutiger Auffassung ‚gelungene‘ als auch ‚gescheiterte‘ Beispiele einbezogen. Im Laufe der Forschungsarbeiten zeigte sich, dass es Sinn macht, neben Fallstudien im engeren Sinn auch thematische Vertiefungen zu wichtigen Entwicklungen im Verkehr einzubeziehen. Es wurde die folgende Wahl getroffen:

- Road Pricing (thematische Vertiefung)
- Autobahnen als städtische Hauptachsen (Fallstudie)
- Sicherheit im öffentlichen Raum (thematische Vertiefung)
- Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen (thematische Vertiefung)

Aus den Ergebnissen der ersten Arbeitsschritte und namentlich des zweiten Kapitels wurden die nachfolgenden Fragen abgeleitet, welche im Rahmen der thematischen Vertiefungen/Fallstudie beantwortet werden sollen:

- Wie kann das Projekt/das Thema bezüglich der wichtigsten Innovations- und Diffusionsattribute beurteilt werden?
- Welche gesellschaftlichen Trends wurden wie aufgenommen?
- Wie verlief der Partizipationsprozess? Wurden die richtigen – das heisst vor allem die mit den notwendigen Entscheidungskompetenzen ausgestatteten Akteure – zur richtigen Zeit in der richtigen Art und Weise einbezogen?
- Welche Rolle spielten Volksabstimmungen, Referendumsdrohungen und Einsprachen?
- Welche Rolle spielten finanzielle Anreize (bspw. Subventionen aus übergeordneten staatlichen Ebenen oder Transfers aus anderen Ressorts)? Wurde damit ein zeitlicher Druck ausgelöst?
- Welche Rolle spielten die folgenden Akteurskategorien: Exekutive, Legislative, Verwaltung, externe Experten, Medien, Betroffene? Wie können die Akteurnetzwerke beschrieben werden? Spielten einzelne zentrale Akteure eine entscheidende Rolle? Wie wurden die technische und die politische Sphäre getrennt?
- Wo und wann wurden die im Projekt geplanten Innovationen erstmals realisiert?
- Wie verliefen die Diffusionskanäle?
- Welche Rolle spielten die rechtlichen Rahmenbedingungen?

4.1 THEMATISCHE VERTIEFUNG: ROAD PRICING

Die grosse Resonanz des Londoner Congestion Charging hat auch in der Schweiz die lange festgefahrene Diskussion über ein Road Pricing neu belebt. Typischerweise wird in der schweizerischen Diskussion dabei die Idee der Staubekämpfung ergänzt durch den Finanzierungsaspekt: Dank Road Pricing – so die Hoffnung – könnten auch bisher nicht finanzierbare Infrastrukturanpassungen in den Agglomerationen realisiert werden.¹² Aus Sicht der Strasseninfrastrukturplanung ist die Diskussion also in einem doppelten, allerdings auch leicht widersprüchlichen Sinn relevant. Einerseits könnte ein Road Pricing den Ausbau der Infrastruktur teilweise unnötig machen, andererseits würde dadurch gegebenenfalls gerade die finanzielle Grundlage für den Ausbau der Infrastruktur geschaffen. Road Pricing wird hier jedoch als Beispiel für eine bisher gescheiterte Innovation gezeigt, denn es darf nicht übersehen werden, dass einer breiten Einführung eines Road Pricings in der Schweiz noch grosse Hindernisse im Weg stehen.

Im folgenden Abschnitt werden der Begriff Road Pricing definiert und die Bedeutung der verschiedenen Zwecke eines solchen Instruments beschrieben (4.1.1). Im zweiten Abschnitt folgt eine Diskussion entlang der Diffusionsattribute, wie sie im Kapitel 2 vorgestellt werden (4.1.2). Im dritten Absatz steht die Frage einer Einführung von Road Pricing in der Schweiz im Mittelpunkt (4.1.3). Im letzten Abschnitt wird in einer breiteren Perspektive die Akzeptanz regulatorischer und marktwirtschaftlicher Instrumente im Zusammenhang mit verkehrstelematischen Anwendungen ganz allgemein thematisiert (4.1.4).

4.1.1 WAS IST ROAD PRICING?

Der Begriff Road Pricing bezeichnet jede Form von Abgaben für die Nutzung einer Strasse. Möglich sind Abgaben für bestimmte Strecken (häufig Tunnels, Brücken oder Autobahnabschnitte) oder für Zonen (Londoner Innenstadt, LSVA in der Schweiz). Mit einem Road Pricing können folgende Zwecke verbunden sein:

- Finanzierung von Bau und Betrieb von Strasseninfrastruktur
- Reduktion von Staus und der damit verbundenen Probleme (Zeitverlust, Emissionen, Notwendigkeit teurer Infrastrukturanpassungen)
- Reduktion des Autoverkehrs insgesamt
- Kostenwahrheit im Verkehr.¹³

Abgaben für die Nutzung von Verkehrswegen sind selbstverständlich keine Erfindung der Gegenwart, sondern waren bereits im Mittelalter weit verbreitet (Strassenzölle). Solche Abgaben wurden in der Vergangenheit als unerwünschte Handelshemmnisse betrachtet und im Verlauf der Einführung liberaler Marktordnungen weitgehend abgeschafft, was sich bis heute auf die Akzeptanz jedes Road Pricings auswirkt. Neueren Datums ist dagegen die heute im Vordergrund stehende Idee, knappen Strassenraum durch ein Road Pricing im Sinne eines marktwirtschaftlichen Lenkungsinstruments

¹² So etwa in Zürich. Vgl.: Neue Zürcher Zeitung am Sonntag, 25.7.2004, S. 7.

¹³ Vgl. dazu: TA-Swiss (Hrsg.) (2004): Publifocus Road Pricing, Informationsbroschüre, Redaktion: F. Walter, Bern.

besser nutzen zu können. Die Idee wurde bereits von Colin Buchanan in seinem 1962 erschienenen Klassiker der Verkehrsplanung „Traffic in Towns“ vorgeschlagen.¹⁴ Obwohl von Ökonomen immer begrüsst, konnte sich die Massnahme bisher nicht breit durchsetzen. Bei den existierenden Ansätzen dient das Road Pricing ausschliesslich oder weitgehend der Finanzierung von Strasseninfrastruktur und die gesellschaftliche Akzeptanz solcher Massnahmen beschränkte sich weitgehend auf diese Zweckbindung.¹⁵ Insgesamt ist die Geschichte des Road Pricings deshalb eine Geschichte des Scheiterns.¹⁶ Erst in jüngster Zeit hat sich die Debatte um das Road Pricing im Zusammenhang mit der erfolgreichen Einführung eines Congestion Charging in der Londoner Innenstadt am 17. Februar 2003 wieder belebt.

4.1.2 VERBREITUNG VON ROAD PRICING: DISKUSSION ENTLANG DER DIFFUSIONSATTRIBUTE

Im Folgenden soll das Thema Road Pricing anhand der im Kapitel 2 vorgestellten Diffusionsvoraussetzungen diskutiert werden. *Die Diskussion bezieht sich auf ein Road Pricing, welches auch Ziele im Bereich der Staubekämpfung und der Verkehrsverlagerung auf den öffentlichen Verkehr verfolgt und somit nicht als ein reines Finanzierungsinstrument dient.*

Relativer Vorteil

Bis zur Einführung des Londoner Congestion Charging gab es kaum Informationen über Stauwirkungen der wenigen Praxisbeispiele. Die Ausnahme stellt Singapur dar, welches bereits 1975 ein Road Pricing eingeführt hatte und wo heute in Stosszeiten rund 16 Prozent weniger Autos unterwegs sind. Die Übertragbarkeit von asiatischen auf europäische Verhältnisse wurde jedoch immer wieder in Frage gestellt, sodass der relative Vorteil eines Road Pricings für hiesige Vorteile immer zweifelhaft schien: Handelt es sich wirklich um mehr als einen neuen Raubzug auf das Portemonnaie der Automobilisten?

Die in London gemachten Erfahrungen zeigen nun, dass auch mit einem wenig differenzierten Road Pricing tatsächlich ein relativer Vorteil gegenüber alternativen Lösungsansätzen verbunden sein kann, dies gilt insbesondere im Vergleich zu viel teureren und politisch schwer zu realisierenden Infrastrukturausbauten. Die Londoner Zwischenbilanz nach einem Jahr zeigt, dass die Staus um zirka 30 Prozent abgenommen haben. Täglich sind 60'000 Fahrzeuge weniger im Perimeter des Congestion Chargings unterwegs, dieser Verkehr wurde etwa zur Hälfte auf den öffentlichen Verkehr umgelagert.¹⁷

¹⁴ Buchanan, Colin (1962): Traffic in Towns, London.

¹⁵ Güller, Peter; Neuenschwander, Rene; Rapp, Matthias; Maibach, Markus (2000): Road Pricing in der Schweiz, Akzeptanz und Machbarkeit möglicher Ansätze im Spiegel von Umfragen und internationaler Erfahrung, Bericht D11 des NFP 41 Verkehr und Umwelt, Bern.

¹⁶ Vgl. dazu auch: Müller, Uwe (1996): Mautschränke oder freie Fahrt. Strassennutzungsgebühren auf deutschen Strassen seit dem Beginn des Chausseebaus, in: Sowi 25. Heft 4, S. 226-234.

¹⁷ Vgl. dazu: TA-Swiss (Hrsg.) (2004): Publifocus Road Pricing, Informationsbroschüre, Redaktion: F. Walter, Bern.

Kompatibilität mit bestehenden Werten

Road Pricing verletzt den Grundsatz, dass Strassen jederzeit für alle gemäss Nutzungszulassung verfügbar sind, da nur noch der wirtschaftlich stärkere dieses Recht beanspruchen kann. Road Pricing wird deshalb immer wieder als unsozial bezeichnet, weil der Preis unabhängig vom Einkommen zu entrichten ist.¹⁸ Darüber hinaus wird Road Pricing oft als verklausulierte Neubelebung „mittelalterlicher“ Strassenzölle wahrgenommen und deshalb als wirtschaftsfeindlich und veraltet abgelehnt. Dies umso mehr, als dass die Meinung vorherrscht, mit den bestehenden Abgaben (Mineralölsteuer, Autobahnvignette, Parkgebühren und Motorfahrzeugsteuer), seien die Kosten des Strassenverkehrs bereits abgedeckt.

Möglichkeit von Tests

Die Möglichkeit von Pilot- und Demonstrationsprojekten besteht selbstverständlich jederzeit, auch wenn sie bisher in schweizerischen Agglomerationen nicht genutzt wurde. Die Beispiele Singapur und vor allem London sind denn auch auf weltweit grosses Interesse gestossen.¹⁹

Sichtbarkeit der Effekte

Der gewünschte Effekt eines funktionierenden Road Pricings ist die Reduktion von Staus, ein individuell nur schwer wahrnehmbares Phänomen. Immerhin können Erfolgskontrollen die ungenügende Sichtbarkeit der Effekte teilweise kompensieren.

Einfaches Funktionsprinzip

Das grundsätzliche Funktionsprinzip eines Road Pricings ist zweifellos einfach. Ein optimiertes Road Pricing differenziert die Gebühr nach Faktoren wie Tageszeit oder Fahrzeugtyp.

Sicherheit der Einsparungen

Ob ein Road Pricing die erwünschten Resultate bringt, kann angesichts der geringen Praxiserfahrung heute im Einzelfall immer in Frage gestellt werden. Möglicherweise wird der Verkehr teilweise nur verdrängt und verursacht andernorts Kosten.

Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation

Die zunehmenden Staus welche im Agglomerationsverkehr zunehmend zu beobachten sind und die damit verbundene wachsende Frustration der städtischen Autofahrenden haben die Akzeptanz für Massnahmen wie ein Road Pricing sicherlich erhöht.

Aufwand und technologische Reife

Immer weniger kann ein Road Pricing mit dem Argument bekämpft werden, die Umsetzbarkeit sei nicht gegeben beziehungsweise zu aufwändig. Aus technisch-betrieblicher Sicht bietet die Verkehrstelematik heute eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, so dass zumindest einfache Systeme, wie die Beispiele London und Oslo zeigen, weitgehend problemlos realisiert werden können. Was die Strasseninfrastruktur betrifft, erfordern die modernen Lösungen keine grösseren Anpassungen, wie sie etwas

¹⁸ Güller, Peter; Neuenschwander, Rene; Rapp, Matthias; Maibach, Markus (2000): Kurzfassung.

¹⁹ Eichinger, Andreas; Knorr, Andreas (2004): Congestion Charging – das Beispiel Londons, in: Internationales Verkehrswesen Vol 56, Heft 9, S. 366-371.

die Zahlstellen auf ausländischen Autobahnen mit sich gebracht haben. Auch das Problem des Datenschutzes scheint aus technischer Sicht gelöst. Bei komplexen Systemen, welche eine Differenzierung nach Zeit, Ort und Fahrzeugtyp beinhalten, sind die technisch-betrieblichen Hürden nach wie vor hoch, wie das Beispiel der LKW-Maut in Deutschland belegt.²⁰

4.1.3 ROAD PRICING IN DER SCHWEIZ?

In der Schweiz bestehen einige *rechtliche* und *institutionelle* Hindernisse, welche einer breiten Einführung von Road Pricing vorderhand im Wege stehen.

Aus rechtlicher Sicht verbietet die Bundesverfassung die Erhebung von Gebühren für die Benützung öffentlicher Strassen (BV Art. 82, Absatz 3). Allerdings kann das Parlament Ausnahmen bewilligen und hat das im Falle des Tunnels am Grossen St. Bernhard auch schon getan beziehungsweise bei den später in Bern und Genf lokal gescheiterten Projekten erwogen. Insgesamt scheinen die rechtlichen Hindernisse überwindbar wie auch das Beispiel der Leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) zeigt. Denkbar sind auch Pilotversuche.²¹

Die institutionellen Hindernisse dürften demgegenüber gravierender sein. Insbesondere muss faktisch wohl jedes Projekt früher oder später vom Stimmvolk an der Urne sanktioniert werden. Die erwähnten Projekte in Bern und Genf sind an dieser Hürde gescheitert und die Umfragen in drei Schweizer Städten im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts PRIMA (Pricing Measures Aceptance) zeigen ebenfalls sehr deutlich, dass die Akzeptanz zumindest vor dem Londoner Versuch nicht gegeben war. Die Ergebnisse eines vom Zentrum für Technologiefolgenabschätzung beim schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat 2004 durchgeführten partizipativen Verfahrens deuten in die gleiche Richtung (TA-SWISS 2004).

In der Schweiz sind die im Abschnitt 4.1.1 genannten möglichen Einsatzziele für den Einsatz eines Road Pricings noch nicht geklärt beziehungsweise wenig bekannt. Klar ist nur, dass grundsätzlich für strassengebundene Mobilität ein angemessener Preis und damit ein Markt geschaffen werden soll.

In der aktuellen, vom Londoner Road Pricing stimulierten Diskussion steht die Verbindung von Finanzierbarkeit (als Folge der Ablehnung der Avanti-Initiative im Februar 2004) und Stauwirkung im Vordergrund, was auf Grund der bestehenden Erfahrungen im Ausland auch durchaus einleuchtet. Die Analyse der Diffusionsvoraussetzungen weiter oben legt aber nahe, dass allein damit keine genügende Akzeptanz erreicht werden kann. Folgende Faktoren könnten die Akzeptanz verbessern:

- Im Gegensatz zu London, wo sich mit dem regierenden Bürgermeister Ken Livingston ein zentraler Akteur mit seinem ganzen Prestige für das Projekt eingesetzt hatte, hielten sich die schweizerischen Opinion Leaders in dieser Frage bisher stark

²⁰ Rapp Ingenieure und Planer (2000): Technische und betriebliche Möglichkeiten der Gebührenerhebung im Strassenverkehr, Materialienband M20 des NFP 41 Verkehr und Umwelt, Bern. Mühletaler, Franz et al. (2003): Das vernetzte Fahrzeug: Verkehrstelematik für Strasse und Schiene: TA-DT 33/2003, Bern.

²¹ Ausführlicher dazu: TA-Swiss, S. 8.

zurück und überliessen die Argumentation Fachleuten aus Verwaltung und Wissenschaft mit vergleichsweise geringer Öffentlichkeitswirkung.

- Einführung des Road Pricings als Ersatz für bestehende Belastungen (Parkplatz-Gebühren, Fahrtenmodelle usw.).
- Lokal und zeitlich begrenzte Pilot- und Demonstrationsprojekte, mit welchen sich Widerstände in der Bevölkerung möglicherweise abtragen liessen (Bottom-Up-Ansatz).
- Begleitung der Projekte durch geschickte Kommunikations- und Partizipationsstrategien.
- Technisch-betriebliche Ausgestaltung: Im Vordergrund stehen Zufahrten-Abgaben für Gebiete mit starker Verkehrserzeugung oder Gebühren auf Neubaustrecken.
- Kompensationsmassnahmen für besonders stark betroffene Gruppen.²²

Die Hürden für die Einführung eines Road Pricings in der Schweiz sind aber nach wie vor hoch. In den nächsten Jahren sollte nach unserer Einschätzung nicht mit der Einführung eines solchen Systems in den schweizerischen Agglomerationen gerechnet werden.

4.1.4 ROAD PRICING UND DIE AKZEPTANZ VERKEHRSTELEMATISCHER ANWENDUNGEN

Die neue Aktualität von Road Pricing steht in einem direkten Zusammenhang zu den in den letzten Jahren erzielten Fortschritten bei verkehrstelematischen Anwendungen. In diesem Sinn kann die Diskussion um ein Road Pricing auch beispielhaft für die Schwierigkeiten gesehen werden, welche die Einführung anderer verkehrstelematischer Innovationen mit sich bringen dürfte. Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass diese Anwendungen ein heterogenes Spektrum mit sowohl regulatorischen als auch marktwirtschaftlichen Instrumenten abdecken, weshalb verallgemeinernde Aussagen nur beschränkt möglich sind.²³ Immerhin scheint hier der Bezug zu einer Fallstudie zum Thema Video-Enforcement im Strassenverkehr interessant. Im Rahmen dieser Fallstudie wurden zwei Fokusgruppen zur Akzeptanz einer abschnittswisen automatisierten Geschwindigkeitskontrolle auf einer Autobahn in der Agglomeration Luzern durchgeführt.²⁴ Aus technischer Sicht kann kaum bestritten werden, dass ein solches Video-Enforcement vorwiegend positive Auswirkungen auf Verkehr, Umwelt und Wirtschaft hat. Trotzdem traten in den Fokusgruppen erhebliche Akzeptanzprobleme auf. Das umstrittenste Thema in der Bewertung von Video-Enforcement war die Frage des Datenschutzes und des Vertrauens in eine korrekte und auf den ursprünglichen Zweck beschränkte Datenverwendung. Zwei Folgerungen ergeben sich daraus, welche es auch bei der Einführung eines Road Pricings zu beachten gilt: Erstens muss einer diffusen

²² Güller, Peter et al. (2000); Verkehrsclub der Schweiz (VCS) (2004): Staugebühr im Bürgertest. Bergen, London, Stockholm – Schweiz, Redaktion: B. Kaufmann, Bern.

²³ Mühletaler, Franz et al. (2003): Das vernetzte Fahrzeug: Verkehrstelematik für Strasse und Schiene: TA-DT 33/2003, Bern.

²⁴ Ruesch, Martin; Egger, Dieter; Haefeli, Ueli; Matti, Daniel; Bättig, Christoph (2003): Verfahren von Technology Assessment im Verkehrswesen. Aufgezeigt an drei Fallstudien. Bern: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Bundesamt für Strassen (ASTRA), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE).

Angst der Betroffenen vor der Machtlosigkeit bei einem – aus technischen Gründen – fehlerhaften System begegnet werden, weil keine büssende Person mehr da ist, der man den Systemfehler erklären könnte. Zweitens vertrauen nur wenige Betroffene dem Datenschutz. Viele denken, dass ihre Daten missbraucht und für weitere Zwecke verwendet werden. Bei allen Betroffenen bestand bezüglich einem Aspekt allgemeiner Konsens: Wenn schon Video-Enforcement im Verkehrswesen eingeführt wird, dann muss dieses Kontrollsystem lückenlos sein, keine Ausnahmen oder Schlupflöcher zulassen und alle Verkehrsteilnehmer gleich behandeln.

Insgesamt bestätigt auch die Fallstudie zum Video-Enforcement, dass verkehrstelematische Anwendungen, welche mit staatlichen Kontrollen irgendwelcher Art verbunden sind, in der Schweiz heute und in der näheren Zukunft auf grosse Akzeptanzprobleme stossen.

4.2 STÄDTISCHE AUTOBAHNEN ALS INNERSTÄDTISCHE HAUPTACHSEN: DAS BEISPIEL ZÜRICH-WEST

Nachdem in der Stadt Zürich während der letzten vier Jahrzehnte eine ganze Reihe „grosser Würfe“ für ein innerstädtisches Autobahnnetz gescheitert ist, gehen Kanton und Stadt in dieser Sache heute neue Wege. Nicht zusätzliche, weitgehend unterirdische und kaum zu finanzierende Infrastruktur steht im Vordergrund, sondern die Minderung des Konflikts zwischen den vielfältigen städtischen Ansprüchen an den Hauptstrassenraum und die Idee der Leistungsmaximierung durch Verkehrstrennung. Im Folgenden wird das Beispiel der Pfingstweidstrasse in Zürich zuerst genauer beschrieben (Abschnitt 4.2.1) und entlang der Diffusionsattribute diskutiert (Abschnitt 4.2.2).²⁵ Daran schliessen sich einige Gedanken zur möglichen Verallgemeinerung des Zürcher Beispiels an: Ist ein Trend zur Neudefinition von Autobahnen in den Innenstädten wahrscheinlich (Abschnitt 4.2.3)?

4.2.1 AUTOBAHNEN IN DER STADT

Die schweizerischen Autobahnpläne der Fünfziger- und Sechzigerjahre sahen in Zürich vor, die Autobahnen von Süden (Chur) Westen (Bern/Basel) und Norden (Winterthur/St.Gallen) beim Zusammenfluss von Sihl und Limmat im so genannten „Express-Strassen-Ypsilon“ zusammenzuführen. Diesen Plänen erwuchs aus verschiedenen Gründen schon früh Widerstand.²⁶ Bis heute konnte in dieser Frage keine Lösung gefunden werden, so dass die Autobahnen am Rand der Innenstadt in das städtische Strassennetz münden, mit belastenden Folgen für Autofahrer und Anwohner. Alle Akteure stimmen deshalb seit langem in der Einschätzung überein, dass die gegenwärtige Situation als sehr unbefriedigend zu bezeichnen ist. Bezüglich der Lösungsvorschläge

²⁵ Neben der erwähnten Literatur stützt sich das Kapitel auf ein Gespräch mit Willi Hüsler, welcher als Verkehrsplaner im Auftrag der Stadionerstellerin im Projekt eine wichtige Rolle spielte. Ein zweites kurzes Gespräch wurde mit Arthur Bachmann, Kantonales Tiefbauamt Kanton Zürich geführt.

²⁶ Vgl. dazu: Blanc, Jean-Daniel (1993): Die Stadt ein Verkehrshindernis? Leitbilder städtischer Verkehrsplanung und Verkehrspolitik, Zürich, S. 129ff. Haefeli, Ueli (2001): Stadt und Autobahn- eine Neuinterpretation, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte, Vol.51, S. 181-202. Kammann, George (1990): Mit Autobahnen die Städte retten? Städtebauliche Ideen der Express-Strassen-Planung in der Schweiz 1954-1964, Zürich.

und deren Finanzierung gehen die Meinungen dagegen weit auseinander, so dass bis vor kurzem keine Alternative zur Weiterführung der bisherigen Provisorien erwartet werden konnte. Der vom Kanton gegen den Willen der Stadt erbaute und 1985 eröffnete Milchbuckeltunnel veränderte die Positionen der verschiedenen Akteure nicht und bewirkte letztlich wenig.

Im Bereich Zürich Industriequartier (Zürich-West) gerieten nun in der jüngeren Vergangenheit die festgefahrenen Positionen aus mehreren Gründen ins Wanken:²⁷

- Die gross angelegte Neunutzung des Quartiers brachte erstens viel Dynamik und erforderte zwingend Lösungen für den vermehrt zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr.
- Zweitens trat mit der Credit Suisse ein Grossinvestor auf den Plan, welcher mitten in diesem Gebiet ein neues Fussballstadion mit einem Einkaufszentrum in der Mantelnutzung bauen wollte. Da ein solches Vorhaben an der Urne vom Volk sanktioniert werden muss und da erfahrungsgemäss die verkehrsanziehende Wirkung im Zentrum der Kritik an solchen Projekten steht, galt es, mehrheitsfähige Verkehrslösungen zu präsentieren.²⁸
- Da mit dem Stadionprojekt ein Wettbewerb verbunden war, bot sich drittens die Möglichkeit, aus mehreren Verkehrslösungen die überzeugendste auszuwählen.²⁹
- Viertens bestand seit der Vergabe der Fussball-Europameisterschaften 2008 an die Schweiz Zeitdruck: EM-Spiele in Zürich sind in den bestehenden Stadien nicht möglich.
- Fünftens sorgte die Finanzknappheit der öffentlichen Hand dafür, dass die bisher favorisierten aufwändigen Tunnelprojekte heute als kaum realisierbar eingeschätzt werden.

Die Gesamtheit dieser Faktoren bewirkte, dass Anfang September 2003 dem Zürcher Volk zwei Vorlagen (privater Gestaltungsplan und Landabtretungsvertrag zwischen der Stadt und der Stadionerstellerin) präsentiert wurden, welchen eine Mehrheit zustimmte.

Der verkehrliche Teil des Lösungsvorschlags kann wie folgt umschrieben werden.

- Neue Planungsphilosophie als Leitvorstellung: Autos gehören zur Stadt; der Autoverkehr soll aber stadtverträglich abgewickelt werden. Damit wird vieles zum Thema, das normalerweise nicht mit dem Begriff Nationalstrasse in Übereinstimmung zu bringen ist: Trambevorzugung, Fahrbahnbreite 3 statt 3,75 m, Radwege, Fussgängerstreifen, Tempo 50.
- Abschied von teuren Tunnellösungen, welche zudem ohne flankierende Massnahmen häufig Neuverkehr induzieren.

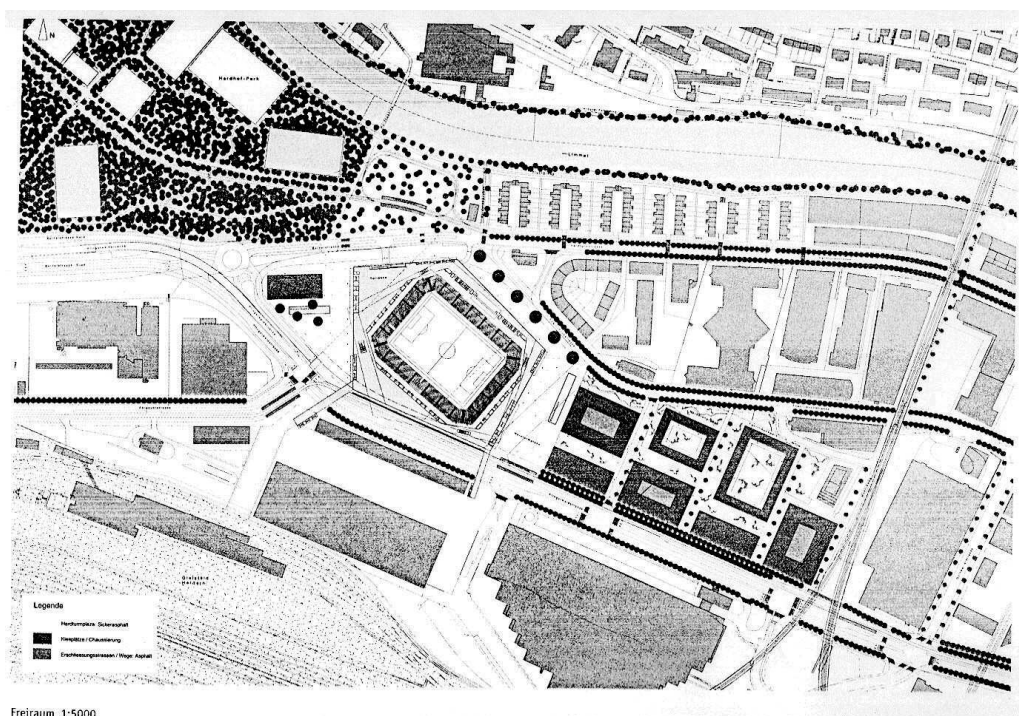
²⁷ Dokumentierter Projektstand: November 2004.

²⁸ Vgl. Neue Zürcher Zeitung 23.08.2003, S. 51.

²⁹ Credit Suisse Financial Services, Einfache Gesellschaft Hardturm AG/Hardturm AG, Stadt Zürich (2002): Gesamtleistungs-Studienauftrag Stadion Zürich. Bericht des Beurteilungsgremiums, Zürich.

- Konzentration des Verkehrs auf die Pfingstweidstrasse, welche 1986 als SN 1.4.1. vom Bund zur Nationalstrasse dritter Klasse abklassiert worden ist. Im Gegenzug ist die Schliessung anderer, stärker bewohnter Strassen im Quartier für den Durchgangsverkehr vorgesehen.
- Limitierung der Kapazität: Die Kapazität der Pfingstweidstrasse wird nicht völlig ausgeschöpft, sondern orientiert sich an der Leistungsfähigkeit der stadteinwärts folgenden Knoten. Damit werden Flächen für andere Verkehrsmittel frei.
- Verbesserte Erschliessung des Stadtteils durch eine neue Tramlinie („Tram Zürich West“) vom Hauptbahnhof zum Bahnhof Altstetten. Damit war auch ein Bekenntnis zu einer feinmaschigeren Erschliessung verbunden, als dies beispielsweise mit einer zusätzlichen S-Bahn-Station möglich gewesen wäre.
- Verbesserung der städtebaulichen Qualitäten des bestehenden Strassenraums (Baum-, Beleuchtung und Gestaltungskonzept).
- Partizipation: Runder Tisch mit den wichtigsten Stakeholdern. Planvorabauflage in der Verwaltung zur Beschleunigung des Verfahrens.

D 4.1: AUSSCHNITT SIEGERPROJEKT AUS WETTBEWERBSBERICHT



D 4.2: TRAMHALTESTELLE BEIM NEUEN STADION



Bis anfangs 2005 haben Einsprachen gegen das Stadion und damit verbundene Rechtsverfahren (im Mittelpunkt steht die Anzahl der maximal zulässigen Fahrten zum geplanten Einkaufszentrum im Stadion) zu einer Blockierung des Vorhabens geführt. EM-Spiele werden 2008 nicht im Hardturm stattfinden, ja es scheint fraglich, ob der Bau eines neuen Stadions überhaupt zu Stande kommt. Stadt und Kanton wollen den verkehrlichen Teil der Vorlage, insbesondere die hier im Zentrum stehende Umgestaltung der Pfingstweidstrasse, aber

trotzdem realisieren. Anfang November 2004 erteilte der Bund plangemäss die Konzession für die neue Tramlinie. Nach Auflage des Bauprojekts muss allerdings mit Einsprachen gerechnet werden.³⁰ Angesichts des nun wegfallenden Zeitdrucks kann sich die Realisierung des Projekts deshalb stark verzögern oder der Lösungsvorschlag scheitert im Verlauf der kommenden Planungsschritte sogar ganz.

4.2.2 DISKUSSION ENTLANG DER DIFFUSIONSATTRIBUTE

Städtische Nationalstrassen als innerstädtische Hauptachsen sind als verkehrsplanerische *Innovation* momentan vor allem in Fachkreisen ein Thema. Aus Sicht des durchschnittlichen Verkehrsteilnehmers handelt es sich dagegen wohl eher um eine Kombination aus bestehenden Elementen im Sinne eines pragmatischen Kompromisses zwischen den vielfältigen Ansprüchen an den städtischen Strassenraum.

Relativer Vorteil

Der Vorteil des Lösungsvorschlages für die Pfingstweidstrasse liegt ganz offensichtlich darin, dass eine finanzierbare und gleichzeitig städtebaulich verträgliche Lösung präsentiert wird, welche die Bedürfnisse aller Akteure ausgewogen berücksichtigen will. Entscheidend ist sicher, dass eine Tunnellösung aus finanzpolitischen Gründen wenig realistisch scheint. Denn eine solche unterirdische Lösung könnte als „Win-Win-Situation“ propagiert werden, würde sie doch oberflächlich betrachtet freie Fahrt für die Autos bei gleichzeitigem Schutz der Bevölkerung vor den Immissionen bringen.

Kompatibilität mit bestehenden Werten

Der Lösungsvorschlag widerspricht selbstverständlich den gängigen Vorstellungen und der rechtlichen Definition einer Autobahn und ist deshalb aus Sicht der planenden Behörden nicht kompatibel mit bestehenden Werten. Ebenso wenig kompatibel ist die Lösung mit den Werten jener Anwohner, welche die Wohn- und Lebensqualität im Quartier von der Absenz stark belasteter Verkehrsachsen abhängig machen. Es wird

³⁰ Vgl. NZZ 11.11.2004, S. 53. Vgl. auch IG NEZ (Hg.) (2004): Positionspapier 2: Zur Stadtentwicklungsplanung „Zürich-West“, (Neuaufgabe des Papiers vom 31. Januar 2002, erarbeitet von Scholl+Signer, Stadt- und Regionalplaner, Zürich), Zürich.

demnach entscheidend sein, ob es gelingt, einen von allen Seiten als fair empfundenen Kompromiss zu finden.

Möglichkeit von Tests

Im Falle der Pfingstweidstrasse ist die Möglichkeit zum Ausprobieren nur bedingt gegeben, da die baulichen Massnahmen nicht ohne weiteres rückgängig gemacht werden können. Andererseits beschränkt sich der Lösungsvorschlag auf eine Verknüpfung von bekannten und bewährten verkehrsplanerischen Elementen, so dass mit seiner Realisierung kein allzu grosses Risiko verbunden sein dürfte.

Sichtbarkeit der Effekte

Die Sichtbarkeit der Effekte kann im Voraus selbstverständlich nur abgeschätzt werden. Immerhin können diese Effekte mit Computersimulationen des Verkehrsablaufs und der Gestaltungswirkungen heute auch Laien in der Planungsphase recht gut aufgezeigt werden.

Einfaches Funktionsprinzip, technologische Reife

Es handelt sich nur insofern um eine Neuheit, als bereits bekannte Elemente neu auch für die Strassenkategorie Nationalstrasse zur Anwendung kommen. Die technologische Reife der zu Anwendung kommenden Elemente kann deshalb vorausgesetzt werden.

Sicherheit der Einsparungen

Die Einsparungen sind vor allem im Vergleich zu unterirdischen Lösungen sehr gross.

Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation

Wie bereits erwähnt befriedigen die jahrzehntealten Provisorien in Zürich keine Akteurgruppe. Im Gegenteil ist die Unzufriedenheit auf allen Seiten gross.

4.2.3 DIE PFINGSTWEIDSTRASSE ALS MODELL FÜR DIE SCHWEIZ?

Es stellt sich nun die Frage, ob innerstädtische Autobahnen als städtische Hauptachsen zu einem verkehrsplanerischen Trend in der ganzen Schweiz werden könnten. Um dies besser abschätzen zu können, sollen vorerst noch einmal die Besonderheiten im Falle der Pfingstweidstrasse zusammengefasst werden: Trotz einer seit langem bestehenden Unzufriedenheit aller Akteure mit der bestehenden Situation brachten erst folgende Faktoren die sich abzeichnende Wende: Eine *Neunutzung des Quartiers* brachte Dynamik in die Planung, ein einflussreicher *Grossinvestor* trat auf und die Fussball-EM sorgte für grossen *Zeitdruck*. Mit dem Grossvorhaben war ein Kreativität fördernder *Wettbewerb* verbunden und die *Finanzknappheit der öffentlichen Hand* schränkte den Handlungsspielraum ein.

Viele Faktoren mussten also zusammenspielen, um die Zürcher Lösung – welche ja wie erwähnt noch nicht als gesichert betrachtet werden kann – zu ermöglichen. Wird die Umgestaltung der Pfingstweidstrasse als Erfolg wahrgenommen, könnte sie allerdings die Entstehung weiterer ähnlicher Vorhaben gewaltig erleichtern, wobei in der Schweiz die Zahl vergleichbarer Projekte auf Grund der bestehenden Infrastruktur beschränkt ist. Insgesamt scheint es allerdings noch zu früh, um von einer Trendwende im Bereich der innerstädtischen Nationalstrassen sprechen zu können. Nach wie vor muss jedes

Projekt mit Abstimmungen, Referenden und Einsprachen eine Vielzahl teilweise hoher Hürden überspringen. Immerhin zeigt das Zürcher Beispiel, dass mit einer Neudefinition der städtischen Nationalstrassen rechtliche Probleme lösbar sind.

4.3 THEMATISCHE VERTIEFUNG: SICHERHEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

In den letzten Jahren hat das Thema Sicherheit an Bedeutung gewonnen. Einerseits ist die Welt spätestens seit den Terroranschlägen in New York sensibilisiert auf Sicherheitsfragen im öffentlichen Raum, andererseits gewinnt das Thema Sicherheit auch im Verkehr an Bedeutung, wie etwa die Raserdebatte oder die hohen Verkaufszahlen von Sicherheitssystemen im Fahrzeug zeigen. Gesellschaftlich gesehen steht das zunehmende Sicherheitsbedürfnis in Zusammenhang mit dem Megatrend der Individualisierung. Mit der Individualisierung und Vereinzelung einhergehend wächst die Bedeutung eines „Auffangnetzes. Sicherheit und Individualisierung sind damit eine Art Gegenpole.³¹ In diesem Zusammenhang werden öffentliche Räume vermehrt als anonym und bedrohlich wahrgenommen, der Begriff „Angstraum“ wurde geprägt und es wuchs das Bedürfnis, (auch) mit baulichen und gestalterischen Massnahmen die Sicherheit im öffentlichen Raum zu erhöhen.³²

Eine verbesserte Sozialsicherheit im öffentlichen Raum hat auch Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten. Menschen die sich sicher fühlen gehen öfter zu Fuss, verweilen, benutzen die öffentlichen Verkehrsmittel und tragen so zur Belebung des öffentlichen Raumes bei. In gewissem Sinne sind also öffentliche angstfreie Räume Voraussetzungen für Fusswege. Damit gehören Massnahmen zu Gunsten der Sozialsicherheit in den Baukasten jeder Planungsbehörde auf städtischem Gebiet.

Der vorliegende Berichtsteil zeigt nun auf, um welchen Sicherheitsbegriff es sich handelt (Abschnitt 4.3.1) und wie Sicherheit wahrgenommen wird (4.3.2). Er gibt Hinweise auf Tatorte/Täter/Opfer (4.3.3) und darauf, welche Massnahmen im öffentlichen Raum empfohlen werden (4.3.4). Anschliessend wird der Kontext zu den Diffusionsattributen von Trends aufgenommen (4.3.5), die Themenpräsenz (Abschnitt 4.3.6) und zum Schluss der Stand der Diskussionen und Strategien in der Schweiz erläutert (Abschnitt 4.3.7).

4.3.1 DER BEGRIFF DER SICHERHEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Dem deutschsprachigen Wort „Sicherheit“ entsprechen im Englischen die beiden Begriffe „Safety“ und „Security“. Auf den Verkehr bezogen meint Safety die Verkehrssicherheit, ausgedrückt etwa in der Anzahl der Strassenopfer pro Jahr. Security meint die

³¹ Siehe dazu die Übersichten von Matthias Horx

<<http://www.zukunftsinstitut.de>> oder Konrad Götz <<http://isoe.de/forschung/ib4.htm>>.

³² Mit öffentlichem Raum werden Strassen und Plätze im urbanen Raum bezeichnet, zu denen man ungehinderten, freien Zugang hat. Unterscheiden kann man zwischen absolut frei zugänglichen Lebensräumen und solchen, die der Öffentlichkeit mit gewissen Einschränkungen, Auflagen oder Nutzungsentgelt zugänglich sind (Tierparks, Freibäder, Sportanlagen). Reinboth, H. (2003): in Küttel, Barbara et al. (2005: 11).

Sozialsicherheit oder Verbrechen, also etwa die Zahl der Straftaten im öffentlichen Verkehrsraum. Für die Sicherheit von Personen ist ebenso der Aspekt der „*Certainty*“ wichtig, welcher die Orientierung im öffentlichen Raum bezeichnet.³³ Wir fokussieren für die thematische Vertiefung auf Security, also Sozialsicherheit.³⁴

Räumlich betrachtet gilt es die Grenze festzulegen zwischen dem öffentlich zugänglichen Raum und dem privaten Raum (etwa Hausvorplätzen). Für das Sicherheitsempfinden ist diese planerische Unterscheidung eher von untergeordnetem Interesse, werden doch auf den Alltagsfusswegen beide Zonen durchschritten. Wir betrachten in der Themenvertiefung nun Räume öffentlicher Verkehrsanlagen und Räume in unmittelbarer Nachbarschaft dazu.

4.3.2 SICHERHEITSWAHRNEHMUNG

Eine Betrachtung zur Sozialsicherheit im öffentlichen Verkehrsraum muss unterscheiden zwischen dem realen Bedrohungsgrad und der Angst, ein Verbrechenopfer zu werden. Meist ist der tatsächliche Bedrohungsgrad wesentlich geringer als die Angst davor. Diese Kenntnis nützt in der individuellen Sicherheitswahrnehmung selber jedoch wenig. Selbst wenn an einem Ort praktisch keine reale Bedrohung existieren würde (der Ort also seit Jahrzehnten gewaltfrei wäre), jedoch dort ein Unsicherheits- oder Bedrohungsgefühl besteht, wird der Raum von vielen Personen gemieden. Wesentlich für das Verständnis von Sicherheit im öffentlichen Raum ist also, dass die subjektive Bedrohung ernst genommen und mit Massnahmen reduziert wird.

Welches sind nun Ursachen für die Wahrnehmung der Sozialsicherheit? Auslöser von Ängsten sind Unsicherheitsgefühle, die abhängen können

- von der Präsenz von Randgruppen,
- von baulichen und gestalterischen Rahmenbedingungen wie Überschaubarkeit, Einsehbarkeit und Orientierungsmöglichkeiten oder
- der Belebtheit eines Ortes.

Bestimmte Verhaltensweisen dritter Personen und deren mögliche Folgen führen zu reduziertem Sicherheitsgefühl, das durch die bebaute Umwelt verstärkt werden kann.³⁵ Messbar wird die subjektive Sozialsicherheit mit sozialwissenschaftlichen Methoden wie Befragungen oder Interviews. Ergänzend dazu kann die Kriminalitätsstatistik aufzeigen, wie viele Vorfälle in einem bestimmten Zeitraum an einem Ort begangen und angezeigt wurden. In den letzten zehn Jahren sind in der Schweiz die Verurteilungen nach Strafgesetzbuch und nach Betäubungsmittelgesetzbuch konstant geblieben. Die Zahl der Verurteilten nach Verkehrsgesetz hat zugenommen, ebenso Straftaten nach

³³ Diese drei Sicherheitselemente werden auch im Leitsatz 4 des Expertenberichtes für das Leitbild Langsamverkehr des Bundes von Fussverkehr Schweiz genannt, ASTRA (2001: 19f und 36).

³⁴ Sozialsicherheit soll nicht mit dem Begriff der sozialen Sicherheit verwechselt werden, welcher die Sicherung im Krankheitsfall, das Einkommen im Alter usw. meint.

³⁵ Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 22).

Drohungen und Körperverletzungen und die Beratungsleistungen an Opfer von Straftaten.³⁶

4.3.3 TATORTE, TÄTER UND OPFER

In der Literatur taucht als Messgrösse der Unsicherheit die Kriminalitätsdichte auf. Sie setzt sich zusammen aus Täterwohnsitz- und Tatortdichte eines Gebietes.³⁷ Beide Werte sind aus der Kriminalstatistik der Behörden erfassbar.

Die realen Tatorte sind vorwiegend Orte des „öffentlichen Vergnügens“ (Freizeitanlagen, Ausgeh-Orte), die offene Strasse und die Wohnumgebung. Angsträume sind Gebiete, die Angst einflössen: Orte mit Unordnung und Vandalismus, Unterführungen, dunkle verlassene Strassen, Grünanlagen/Parks und (unbewachte) Parkhäuser. Die Angsträume sind mit dem Wohnort und dem Weg dahin verknüpft.³⁸

Sensible Verkehrsanlagenteile für die Sozialsicherheit sind Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Fuss- und Velowege, Unterführungen, Lärmschutzbauten, Veloabstellplätze, Parkplätze, Einstellhallen inklusive deren Zugänge und Plätze. Sensible öffentliche Räume sind Höfe, Hauszugänge, Vorgärten, Treppenhäuser, Kehrachtsammelstellen, Liftanlagen, öffentliche Toilettenanlagen und Baustellen.

Gewalt wird vorwiegend von jüngeren Männern aus unteren sozialen Schichten in städtischer Umgebung verübt.³⁹ Beide Geschlechter sind gleich häufig Opfer von Gewalt, die Art der Gewalt ist aber verschieden. Männer erleiden häufiger Körperverletzungen und Tötlichkeiten, Frauen sind öfter Opfer bei Raub, Entreisssdiebstahl und sexueller Gewalt.⁴⁰

4.3.4 MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER SICHERHEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Aktuelle Studien zeigen einen Einfluss baulich-räumlicher Strukturen auf soziales Handeln. Dieser Einfluss ist zwar geringer als demographische und soziale Determinanten. Strukturen können jedoch Tatanreize und -gelegenheiten bieten und so dazu beitragen, dass öffentlicher Raum unsicher wird. Das Ziel der Infrastrukturmassnahmen (baulich-räumliche Vorhaben) ist also die Gewaltprävention. Für Gewaltanwendungen sollen im Sinne einer sekundären Prävention keine Stimuli geboten werden.⁴¹

Die Massnahmen zur Verbesserung der Sozialsicherheit im öffentlichen Raum können in die Kategorien Planung, Bau, Gestaltung, Betrieb sowie Gesellschaft unterteilt werden.⁴²

³⁶ Siehe <<http://www.bfs.admin.ch>>, Bereich Rechtspflege.

³⁷ Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 31).

³⁸ Antworten einer umfassenden Befragung in Basel. Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 28ff).

³⁹ Eisner, Manuel (1993): in: Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 24).

⁴⁰ Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 27).

⁴¹ Vergleiche Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 32ff).

⁴² Die Abschnitte mit Massnahmen basieren auf den Quellen Baudepartement des Kantons Basel-Stadt, Stadtplanungsamt Bern, Fussverkehr Schweiz und FUGEMO Burgdorf.

Planerische Massnahmen

Die Verkehrsplanung hat heute vielfältige Aufgaben. Sie muss die Mobilität bewältigen und die motorisierten Verkehrsströme lenken, den öffentlichen Verkehr bevorzugen, den motorisierten Individualverkehr beruhigen und Strassenräume lebenswerter gestalten. Verkehrsplaner müssen dazu den Mikrostrukturen Beachtung schenken, um Langsamverkehrsnetze zu stärken, die Zugänge und die Belebung zu verbessern und Aufenthalts- und Erholungsräume einzurichten.⁴³

In der Fachliteratur werden die im Folgenden aufgelisteten Massnahmen als Beitrag zur Verbesserung der Sozialsicherheit empfohlen:

- *Nutzungsvielfalt und Belebung*: kleinteiliger Nutzungsmix, Wohnanteilregelung, Verteilung der Einrichtungen, Dezentralisierung, Präsenz von Zufussgehenden.
- *Verkehrsplanung*: Reduktion der Trennwirkung der Strasse, Verkehrsberuhigung, Fussweg-, Langsamverkehrs- und Freiraumplanung, öffentlicher Verkehr fördern, Mikrostrukturen beachten, Schliessen oder Ersatz von Angsträumen, Ausweichmöglichkeiten, Wegverbindungen (Tag- und Nachtrouten), Wege planen ohne Nadelöhre (wie Unterführungen), Wartezonen des öffentlichen Verkehrs, Parkplätze.
- *Strassenräume*: verkehrsfreie Flächen, breite Gehbereiche, offene Fassaden, Wohnanteil, Wohnstrassen, Nutzungsvielfalt und Abendnutzungen, Orientierung der Häuser hin zum öffentlichen Raum, Sicherheitseinrichtungen.
- *Planende Personen*: Sensibilisierung und Weiterbildung von Verantwortlichen (Ingenieure, Planer, Behörden), Einbezug von Frauen in die Planung und Realisierung.

Bauliche Massnahmen

Die gemeinsame Klammer für bauliche Massnahmen zur Verbesserung der Sozialsicherheit bildet die Forderung nach Übersichtlichkeit. Das bedeutet Überblickbarkeit, Transparenz, Ausweichmöglichkeiten, Vermeidung von Nischen, Sicht- und Hörkontakt, klare Beschilderung und Orientierungshilfen. Verkehrsplanerisch sind vor allem Erschliessungswege, Über-/Unterführungen, Arkaden, die Hauserschliessung und Garagen betroffen. Wesentliche Elemente sind die Beleuchtung (geeignet, genügend), die Bauweise und die Fassadenstruktur.

Gestalterische Massnahmen

Gestaltung wertet bauliche Strukturen auf und schafft Wohlbefinden und Identifikation. Planer sprechen oft von Erlebnisräumen, die geschaffen werden müssen. Hierzu beitragen können die Materialwahl, die Möblierung, Sichtbezüge und Transparenz, Be- und Ausleuchtung sowie Massnahmen, die sich unter dem Begriff Stadtgrün zusammenfassen lassen (u.a. Pflanzen/Hecken/Alleen).

Betriebliche Massnahmen

Unordnung und Vandalismus schafft bei vielen Personen Unwohlsein und kann dazu beitragen, dass öffentliche Verkehrsräume weniger benutzt werden. Dem Unterhalt und sauberen, in Stand gehaltenen Räumen müssen daher Beachtung geschenkt werden.

⁴³ Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (1998: 60).

Die Präsenz von Sicherheitspersonal oder der Polizei kann als Service Public zu verbesserter Sicherheitswahrnehmung führen, ebenso Angebote für gefährdete Gruppen wie etwa Frauentaxis. Zu den betrieblichen Massnahmen kann auch die Überwachung mit Videokameras gezählt werden. Dort stellt sich die Frage nach der Gewichtung von Datenschutz und Sicherheit, die von unterschiedlichen Gruppen wohl verschieden beantwortet werden dürfte.⁴⁴

Aufgaben der Gesellschaft

Mit gesellschaftlicher Ächtung von Gewalt oder Gewaltprovokation, einem Verzicht auf Schuldzuweisung an Frauen, Angeboten zur Stärkung des Selbstbewusstseins gefährdeter Gruppen und der Förderung der sozialen Kontrolle kann auch die Gesellschaft einen Beitrag zur Verbesserung der Sozialsicherheit leisten.

4.3.5 DISKUSSION ENTLANG DER DIFFUSIONSATTRIBUTE

Im Folgenden wird die Sicherheit im öffentlichen Raum anhand der vorgestellten Diffusionsvoraussetzungen diskutiert.

Relativer Vorteil

Zu Sicherheit gibt es keine Alternativen, wenn der öffentliche und der Langsamverkehr gefördert oder auf heutigem Stand gehalten werden wollen. Investitionen in die Sozialsicherheit bieten offensichtliche Vorteile für Frauen und sich bedroht führende Gruppen. Weniger klar ist der Nutzen von Massnahmen zur Verbesserung der Sozialsicherheit bezüglich Belebung.

Anpassungen der Infrastruktur an Sozialsicherheitsaspekte vermindern betriebliche Folgekosten wie Präsenz von Sicherheitspersonal, Kamerainstallation und werten ehemalige „Unorte“ auf, was sich auch wirtschaftlich (etwa Mietpreise, Standortgunst von Dienstleistungsbetrieben) auswirken kann.

Kompatibilität mit bestehenden Werten

Das steigende Sicherheitsbedürfnis in der Gesellschaft als übergelagerter Megatrend macht Sicherheitsanstrengungen auf allen Ebenen notwendig und begünstigt die Akzeptanz solcher Massnahmen in der Siedlungs- und Verkehrsplanung. Die Kompatibilität mit bestehenden Werten wird also positiv beurteilt.

Möglichkeit von Tests

Veränderungen zu Gunsten der Sicherheit im öffentlichen Raum sind zwar sicht- und erlebbar, jedoch nicht offensichtlich dem Zweck des Sicherheitsgewinns zuordenbar. Das Ausprobieren ist darum möglich, aber erfolgt wohl selten bewusst. Sinnvoll ist etwa eine Bekanntmachung von guten Beispielen (best practice), etwa öffentlichen Gebäuden wie Bahnhöfe oder Parkhäuser, die vorbildhaft sein sollen.

⁴⁴ Eine TA-Studie der Rapp Trans Zürich et al. (2003) zur Überwachung der Fahrgeschwindigkeit auf Autobahnen hat gezeigt, dass viele Menschen Vorfälle mit mangelhaftem Datenschutz über lange Zeit negativ in Erinnerung behalten (Fichenaffäre Ende der Achtzigerjahre).

Sichtbarkeit der Effekte

Sichere Räume sind transparent und einsehbar. Sie werden damit gestalterisch hervorgehoben. Die Auswirkungen sind in dem Sinne sichtbar, als dass die öffentlichen Räume belebt sind, und zwar durch verschiedene Nutzergruppen. Die Wahrnehmung der Sicherheit geschieht jedoch weitgehend unbewusst. Durch Kommunikationsanstrengungen können die Sicherheitselemente direkt bekannt und sichtbar gemacht werden. Die realisierte Massnahme wird so als Sicherheitsbeitrag identifiziert.

Einfaches Funktionsprinzip

Der obige Abschnitt mit den Massnahmen zeigt zahlreiche Elemente einer erfolgsversprechenden Sicherheitsplanung. Sicherheit im öffentlichen Raum basiert im Wesentlichen auf dem einfachen Funktionsprinzip der Sichtbarkeit (keine versteckten Orte oder Nischen).

Sicherheit der Einsparungen

Massnahmen zu Gunsten einer erhöhten Sozialsicherheit im öffentlichen Raum sind eher eine Investition in ein gesellschaftlich wichtiges Anliegen. Die Sicherheit der Einsparungen ist nicht gegeben. Ein sicherer öffentlicher Raum kann aber langfristig über die vermehrte Nutzung zu höherem Wert der Örtlichkeit führen.

Sicherheit der Funktion

Dank Erfahrungen an anderen Orten und mit den in der Fachliteratur anerkannten Gestaltungsprinzipien für Sicherheit in öffentlichen Räumen kann davon ausgegangen werden, dass die Infrastrukturanpassungen das Sicherheitsempfinden auch tatsächlich verbessern. Damit scheint eine gewisse Sicherheit in der Funktion zu bestehen.

Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation

Der Handlungsbedarf ist örtlich verschieden. Sicher ist, dass in fast jedem grösseren Siedlungsraum Unzufriedenheiten und Angsträume vorhanden sind. Gelegentlich wird die Unzufriedenheit nicht von allen wahrgenommen oder geteilt, etwa wenn die Problemwahrnehmung nicht öffentlich wird und/oder bei den planenden Personen nicht vorhanden ist (etwa wenn keine Frauen oder andere gefährdete Gruppen in den betreffenden Organen vertreten sind).

Aufwand und technologische Reife

Der zusätzliche Aufwand für eine sichere Planung des öffentlichen Raumes ist nicht beträchtlich, wenn die Sicherheitsaspekte bereits zu Beginn der Planung mit berücksichtigt werden. Die Massnahmen sind überwiegend Low-Tech-Projekte, mit Ausnahme von allfälligen videogestützten Lösungen. Nachträgliche Korrekturmassnahmen, etwa der Ersatz einer älteren und unsicheren Unterführung können dagegen aufwändig werden.

4.3.6 THEMENPRÄSENZ IN DER SCHWEIZ

In der Schweiz ist die Themenpräsenz von Sicherheit im öffentlichen Raum verglichen mit derjenigen der Verkehrssicherheit nur durchschnittlich. Zwar werden einzelne Verbrechen im öffentlichen Raum naturgemäss von den Medien stark beachtet, jedoch selten in Bezug zu siedlungs- oder verkehrsplanerischen Massnahmen gebracht.

Die Bundespolitik fokussiert das Thema Sicherheit auf organisierte Verbrechen, Fremdenfeindlichkeit, Asylwesen und Fragen der Behördenorganisation. Baulich-planerische Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit im öffentlichen Raum spielen in den Prioritäten der politischen Parteien eine geringe Rolle.⁴⁵

Auf Bundesebene beschäftigen sich das Bundesamt für Strassen (ASTRA) und das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) mit Aspekten des Langsamverkehrs (LV) und der Sicherheit im öffentlichen Raum. Im Leitbild Langsamverkehr des ARE wird der Securityaspekt in zwei der 13 Leitsätze aufgenommen. Leitsatz zwei (Infrastruktur) fordert von Infrastrukturvorhaben „dass die LV-Infrastruktur entsprechend der potenziellen Nachfrage zu jeder Tages- und Jahreszeit attraktiv und sicher ist.“⁴⁶ Ähnlich lautet der erste Teil der Forderung im fünften Leitsatz (Sicherheit): „Die LV-Anlagen entsprechen den Bedürfnissen eines hohen subjektiven Sicherheitsempfindens (Gewalttaten und Übergriffe auf LV-Benutzerinnen und -Benutzer).“⁴⁷ Fussverkehr Schweiz fordert in der Vernehmlassung zum Leitbild Langsamverkehr zum Punkt Sicherheit: “[...] Die Infrastrukturen und öffentlichen Räume entsprechen den Anforderungen für eine hohe soziale Sicherheit (Gewalttaten und Übergriffe).“⁴⁸ Weiter ist das Thema Sicherheit im Normenwerk des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS vielfältig aufgenommen. Die Verkehrssicherheit findet in der SN 640 901 Aufnahme. Eine eigene Norm für die Sicherheit im öffentlichen Raum existiert nicht, einzelne Elemente lassen sich aber in den Normen zur Strassenraumgestaltung zusammenstellen.

Das Thema Sicherheit im öffentlichen Raum wird somit in der Schweiz schwergewichtig auf der kantonalen und kommunalen Ebene diskutiert.⁴⁹ Es sind vorwiegend Stadtplanungsämter sowie engagierte Verbände oder Frauen, die das Thema aufnehmen und diskutieren. Angesprochen sind viele beteiligte Fachleute: Verkehrsplaner, Stadtplaner, Raumplaner, Landschaftsarchitekten, Architekten sowie Politikerinnen und Politiker, Planungsbeteiligte und -betroffene, Quartiervereine, Anwohner, Gewerbetreibende usw. Auf kantonaler und kommunaler Ebene steigt die Beachtung des Themas Sozialsicherheit wie die Existenz von Fachstellen oder einige Publikationen zeigt.

4.3.7 STRATEGIEN FÜR DIE SICHERHEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Im Gegensatz zur Verkehrssicherheitspolitik existiert demnach keine koordinierte Strategie zur Verbesserung der Sozialsicherheit im öffentlichen Raum. Obwohl sich das Anliegen und die Sicherheitsbedürfnisse in Zukunft verstärken dürften, fehlt eine Gesamtkoordination auf Bundesebene.

Die Frage der Finanzierbarkeit ist schwierig zu beantworten. Investitionen in sicherheitsfördernde Massnahmen müssen von Beginn weg in die Planung neuer Verkehrsinf-

⁴⁵ Der Expertenbericht der SPS-Fachkommission von 2002 legt den Umgang der Regierungsparteien mit dem Thema Sicherheit dar. Sicherheit durch baulich-planerische Massnahmen wird zu diesem Zeitpunkt nur von einer der grösseren Parteien in ihren Positionspapieren aufgeführt.

⁴⁶ UVEK (2003: 13).

⁴⁷ UVEK (2003: 16).

⁴⁸ Fussverkehr Schweiz (2003: 5).

⁴⁹ Kommunale oder kantonale Fachstellen sind etwa in Bern oder Basel mit dem Thema Sozialsicherheit beschäftigt.

rastrukturen einfließen, um kostengünstig zu sein. Tun sie das beziehungsweise wird der Sicherheitsaspekt in der Planung engagiert vertreten, dann sind die Kosten tragbar. Nachträgliche Umbauten an Anlagen sind dagegen kostspielig.

Sicherheitsaspekte im öffentlichen Raum stossen in der Schweiz mit Ausnahme der Frage der Finanzierbarkeit auf keine grossen Widerstände. Im Gegenteil dient der Einbezug von Sicherheitsüberlegungen der Akzeptanzsteigerung von Strasseninfrastrukturprojekten.

Gerade weil aber aktuelle Projekte im öffentlichen Raum die Sozialsicherheit einbeziehen müssen, könnten neue Konzepte für Verkehrsanlagen nötig werden, etwa um die Kapazität von Hauptverkehrsstrassen trotz starkem Querverkehr auch ohne Unterführungen aufrechterhalten zu können.⁵⁰ Als Alternative zu baulich-gestalterischen Sicherheitsmassnahmen bietet sich die Überwachung des Aussenraumes durch Sicherheitspersonal oder die Videoüberwachung an. Die Ersatzvarianten verursachen namhafte betriebliche Kosten oder sind aus datenschützerischen Gründen umstritten.

Insgesamt ist die Sicherheit im öffentlichen Raum ein Trend, der zukünftig noch vermehrte Bedeutung im Planungsprozess erlangen wird. Planerisch betrachtet braucht es weder zusätzliches Wissen, noch neue Technologien oder neue Instrumente: Mit den heute verbreiteten partizipativen Planungsverfahren, den bestehenden Erfahrungen und den genannten Planungsprinzipien steht dem standardmässigen Einbezug von Sicherheit in die Planung des öffentlichen (Strassen-)Raumes nichts mehr im Weg.

4.4 THEMATISCHE VERTIEFUNG: FUNKTIONSVIELFALT VON STRASSEN IN SIEDLUNGSRÄUMEN

Mit dem starken Aufkommen des motorisierten Individualverkehrs in den Fünfziger- und Sechzigerjahren begann sich die Funktion der Strassen in Siedlungsräumen drastisch zu verändern. War sie anfangs noch ein Raum für alle, so teilten die Planer den verfügbaren Raum immer mehr den Motorfahrzeugen zu, und die Restflächen mussten sich die übrigen Verkehrsteilnehmer, Gewerbetreibenden oder Anwohnerinnen und Anwohner teilen. Im Zuge der unter der Philosophie der Funktionstrennung (Charta von Athen) realisierten Projekte kam es schon bald zu Widerständen, in dem auch andere Nutzende Strassenraumanteile einforderten. So entstand etwa seit den Siebzigerjahren in der Schweiz ein Gegentrend hin zur gemeinsamen Nutzung der Strassenräume. Der Begriff der Koexistenz der Ansprüche tauchte auf, an dessen vorläufigem Ende heute Projekte wie städtische Begegnungszonen oder Tempo-30-Zonen auf Hauptstrassen innerorts stehen. Der in dichten Siedlungen knappe Raum muss allen Nutzungsansprüchen genügen: Mobilität, Wohnen, Standort für Einkaufen, Gewerbe und Dienstleistungen, Aufenthalt oder Flanieren. Der dahinter stehende Trend kann mit Multifunktionalität oder Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen beschrieben werden. Das Ziel ist eine Reduzierung der Dominanz des motorisierten Verkehrs. Zahlreiche Gruppen (Fussgängerinnen und Velofahrer, Anwohnende, Gewerbetreiben-

⁵⁰ Beispielsweise innerstädtische Autobahnen oder Hauptverkehrsachsen wie im Korridor Schwarzenburgstrasse der Umgestaltung Köniz.

de) stellen Ansprüche an die Nutzung des Strassenraumes und setzen diese auch durch, unter anderem unterstützt durch partizipative Planungsformen oder starke Interessenvertretungen. Diese Ansprüche waren immer schon vorhanden, nur war der Glaube an eine autoorientierte Mobilität und der damit verbundene Glaube an eine Verbesserung des Wohlstandes zu stark, als dass andere Interessen sich hätten durchsetzen können. In der heutigen erlebnisorientierten „Ego-Gesellschaft“ werden die eigenen Ansprüche aggressiver durchgesetzt. Sie können nicht mehr einfach übergangen werden.⁵¹

In der folgenden thematischen Vertiefung werden zuerst die Begriffe und der Betrachtungsraum abgegrenzt (Abschnitt 4.4.1) und anschliessend die Entwicklung in der Schweiz der letzten Jahrzehnte kurz skizziert (4.4.2). Dann folgt eine Diskussion der Diffusionsattribute des Trends zur Funktionsvielfalt (4.4.3). Am Schluss steht ein Ausblick auf die Strategie und die Auswirkungen des Trends für die Schweiz (Kapitel 4.4.4).

4.4.1 BEGRIFFE UND ABGRENZUNGEN

Räumlich beschränkt sich die vorliegende Themenvertiefung auf Strassenräume in Siedlungsgebieten, in Abgrenzung zu Überland- oder Nationalstrassen.

Das Begriffspaar „Funktionstrennung“ und „Koexistenz“ beziehungsweise „Funktionsvielfalt“ beschreibt das Spannungsfeld zwischen exklusivem Nutzungsanspruch (meist des motorisierten Verkehrs) und der heute vielerorts angestrebten gemeinschaftlichen Nutzung des Strassenraumes für die im vorhergehenden Abschnitt genannten Funktionen. Um die Strasse für diese Vielfalt „fit“ zu machen, ist meistens eine Verkehrsberuhigung nötig, also Massnahmen baulicher, betrieblicher oder organisatorischer Art, um die Auswirkungen des motorisierten Verkehrs auf die Umwelt, die Siedlung und das Verkehrsgeschehen zu mildern.⁵²

Häufige Ziele der Verkehrsberuhigung sind die Geschwindigkeitsreduktion, die Beschränkung des Durchgangsverkehrs in den Wohnquartieren, Sicherheitsverbesserungen, die Reduktion der Umweltbelastung, eine den Nutzenden angepasste Strassenraumgestaltung und eine höhere Wohnqualität.⁵³

Die verschiedenen Bezeichnungen der multifunktionalen Strassentypen werden im nächsten Kapitel erläutert.

4.4.2 WIE VERLIEF DIE ENTWICKLUNG IN DEN LETZTEN 30 JAHREN IN DER SCHWEIZ?

In den boomenden Jahrzehnten der Fünfziger- und Sechzigerjahre herrschte das Prinzip der Verkehrstrennung. Mit der Klassifizierung in Normen und der klaren Zuteilung der Strassen in ihre Funktion (etwa Erschliessungs- oder Durchgangsstrasse) lebten Planer betrieblich, baulich und gestalterisch dieser Philosophie nach. Auch die bereits seit fast 50 Jahren existierenden und in den Sechzigerjahren vor allem in Deutschland und den

⁵¹ Vergleiche Strawe Christoph (1998) sowie Schulze Georg (1992).

⁵² Vergleiche dazu Kanton Aargau Abteilung Verkehr (2000).

⁵³ Siehe dazu die VSS-Norm SN 640 213.

Niederlanden aufkommenden Fussgängerzonen trennen die Verkehrsarten räumlich.⁵⁴ Sie bleiben den zu Fuss Gehenden vorbehalten und schränken Parkieren und Zufahrten stark ein.

Die erste Wohnstrasse an der Bärenfelderstrasse in Basel manifestierte Mitte der Siebzigerjahre den Trend hin zur Koexistenz verschiedener Nutzungsansprüche.⁵⁵ Die Wohnstrasse wurde in der Schweiz 1984 gesetzlich geregelt. Sie betrifft eine einzelne Strasse in einem Quartier mit dem Zweck der „Schaffung eines vielfältig und gleichberechtigt benutzbaren Strassenraumes“.⁵⁶

Strassen mit Tempo 30 sind seit 1989 gesetzlich geregelt.⁵⁷ Der Geltungsbereich wurde mit der Zeit ausgeweitet, so dass heute ganze Zonen oder Gebiete innerorts ein einheitliches Temporegime haben können.⁵⁸ Tempo-30-Zonen zeichnen sich durch Rechtsvortritt und dem Fehlen von Fussgängerstreifen aus. Ausnahmsweise dürfen auch Hauptstrassenabschnitte in Tempo-30-Zonen einbezogen werden.

Seit den Achtzigerjahren wurden in der Schweiz erste Projekte in Angriff genommen, die auch für Hauptstrassenräume den Gedanken der vielfältigen und gleichberechtigten Nutzung im Zentrum haben. Es etablierte sich dafür der Begriff der „Koexistenz“. Diese Planungsphilosophie verlangt nach einem partizipativ gestalteten Vorgehen und will die Interessen aller Betroffenen einbeziehen.⁵⁹

Der nächste Schritt im Trend zur Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen waren Pilotversuche in St. Blaise und Burgdorf: Dort wurde in einer „Zone mixte“ beziehungsweise in einer „Flanierzone“ auch bei Durchgangsstrassen die Nutzungsvielfalt an die erste Stelle gesetzt und eine Temposenkung auf 20 km/h bei gleichzeitigem Fussgängervortritt getestet. Aus den Erfahrungen dieser beiden Orte und durch den politischen Druck eines nationalrätlichen Postulats sowie der Volksinitiative „Strassen für alle“ resultierte schliesslich die ab 2002 gültige Verordnung über die Begegnungszonen.⁶⁰ Zweck der Begegnungszone ist die flächendeckende Fussgängerprivilegierung. Sie ist ein Kompromiss zwischen der verkehrsreichen Durchgangsstrasse und der reinen Fussgängerzone. Begegnungszonen dürfen weiterhin befahren werden, aber der Langsamverkehr wird aufgewertet. Es gelten Tempo 20 und Rechtsvortritt. Mit der Begegnungszone wird der Trend zur multifunktionalen Strasse verstärkt.

Bei allen bisher genannten Strassentypen sind zusätzlich flankierende Massnahmen wie Eingangstore zu beachten, die zur Durchsetzung des Temporegimes unbestritten nötig sind.

⁵⁴ Einen Überblick bietet Monheim, Heiner (1990).

⁵⁵ Krütli, Pius (2003).

⁵⁶ Wälti, Thomas (1998: 11). Wohnstrassen sind in den 70er Jahren in den Niederlanden aufkommen.

⁵⁷ Wälti, Thomas (1998: 9).

⁵⁸ Verordnung vom 28.9.01 über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen; 741.213.3.

⁵⁹ Einer der schweizerischen Vordenker dieser Planungsphilosophie war Jürg Dietiker, Brugg. Eine Übersicht bietet auch Haefeli, Ueli (1997).

⁶⁰ Postulat Weyeneth vom 18.12.98 und Initiative „Strassen für alle“ vom März 2001. Auf den 01.01.2002 ist die Wohnstrasse durch die Begegnungszone abgelöst worden.

Aktuell sind Projekte in der Planungsphase oder Realisierung, welche die Nutzungsvielfalt und tiefe Geschwindigkeiten auch auf Hauptstrassenräume ausdehnen möchten. Ebenso wird in Zürich darüber nachgedacht, ob auch andere Verkehrsarten Zugang zu innerstädtischen Autobahnen erhalten sollen.⁶¹

Räumlich betrachtet fällt auf, dass sich die oben genannten Zonen mit Tempobeschränkungen von „aussen“ her entwickelt haben. Erste Erfahrungen wurden bei der Fussgängerzone und der Wohnstrasse im nahen Ausland gemacht. Der Anstoss zur Begegnungszone ging von zwei Pilotprojekten in kleineren Zentren aus. Aktuell drängen sich Koexistenz-Projekte in Zentren und zentralen Verkehrslagen auf.

4.4.3 DISKUSSION ENTLANG DER DIFFUSIONSATTRIBUTE

In den folgenden Abschnitten wird die Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen anhand der vorgestellten Diffusionsvoraussetzungen diskutiert.

Relativer Vorteil

Strassen, die eine Funktionsvielfalt zulassen, bieten Nutzen für alle. Damit sind zwar die Planungsschritte der Projektierung und der Partizipationsprozess aufwändiger, jedoch dürften im Normalfall die meisten zukünftigen Nutzergruppen grundsätzlich mitmachen. Als relativer Vorteil kann bezeichnet werden, dass ein neues Strassenprojekt oder eine Strassenraum-Umgestaltung keine klaren Verlierer erzeugt, wenn sie gemäss dem Trend zur Nutzungsvielfalt realisiert werden.

Kompatibilität mit bestehenden Werten

Gut organisierte Interessengruppen können heute ihre Partikularinteressen vehement vertreten, was viele Projekte stoppt oder verlängert. Ebenfalls stossen massive bauliche Eingriffe zu Gunsten weniger Nutzergruppen zunehmend auf grosse Akzeptanzprobleme. Wenn ein vielfältig nutzbarer Strassenraum für jeden etwas anbietet und demnach einen eher geringen Eingriff in das heutige Infrastrukturangebot darstellt, entspricht dies heutigen Werten.

Möglichkeit von Tests

Strassenumgestaltungen in Siedlungsräumen lösen üblicherweise ein grosses Interesse aus. Darum ist die Möglichkeit zum Testen in der Praxis die wohl zentralste Diffusionsvoraussetzung. Das Testen der Multifunktionalität kann auf drei Arten verstanden werden:

- Indirektes Testen über bestehende ortsfremde Projekte, die nach den gleichen oder ähnlichen Planungsgrundsätzen erstellt wurden und ihre Praxistauglichkeit bewiesen haben.
- An realisierten Projekten können nach einer nach aussen deklarierten Testphase Nachbesserungen vorgenommen werden. Dieses Vorgehen ist vielerorts bereits üblich und verhindert fundamentale Widerstände einzelner Gruppen oder Personen, die sonst Angst davor haben, einmal Erstelltes sei unveränderbar.

⁶¹ Siehe Kapitel 3.

- In Fachkreisen können Projekte aus anderen Ländern oder anderen Kantonen Anstoss für eigene Projektideen geben.⁶² Führungen für Planer und weitere Personen zu gelungenen Beispielen, Fachbeiträge und -publikationen sind weitere Formen des indirekten Testens.

Sichtbarkeit der Effekte

Die Gestaltung des Strassenraumes und damit die Wahrnehmung werden zunehmend wichtiger. Mit der Gestaltung werden Akzente sichtbar und den Nutzenden bewusst. Dazu wird das Projekt unverwechselbar und erhält eine Identität. Die realisierten Effekte einer multifunktionalen Strasse sind gut sichtbar, allerdings müssen einige Elemente den Nutzenden gut kommuniziert und erklärt werden.⁶³

Einfaches Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip der Zusammenführung verschiedener Nutzungsfunktionen ist eher kompliziert und bedarf aufwändiger, detailreicher Planungsschritte. Ein gutes Projekt kann sich aber dadurch auszeichnen, dass wenige neue Infrastrukturelemente (etwa Kaphaltestellen, Mittelzonen, Niveauflächen oder Poller) die Hauptfunktionen der neu gestalteten Strasse kennzeichnen.

Sicherheit der Einsparungen

Es braucht einen langen zeitlichen Betrachtungshorizont, um mit einer multifunktional gestalteten Strasse gegenüber anderen Planungsweisen Ressourcen einsparen zu können. Einsparungen können vor allem realisiert werden, in dem die Strassenraumgestaltung dazu beiträgt, die Betriebs- und Unterhaltskosten gering zu halten oder zu senken. Die Idee der Funktionsvielfalt besteht darin, dass sich damit die Standortattraktivität nicht verschlechtert sondern sogar erhöht, bei wenn möglich gleich bleibender oder sogar leicht erhöhter Kapazität für den motorisierten Durchgangsverkehr. Für Quartierstrassen wird oft eine Kapazitätsreduktion geplant oder die Kapazitätsgrenze wird gar nie erreicht.

Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation

Zahlreiche radiale und neu auch tangentielle Strassenachsen in Siedlungsgebieten stossen mit der bisherigen zweispurigen Verkehrsfläche an Grenzen. Lärm, Stau, „Ladelisterben“, Parkprobleme, Trennwirkung und vieles mehr schaffen einen hohen Leidensdruck, so dass neue Projekte oft auf eine gute Startakzeptanz stossen.

Aus der Sicht der Behörden besteht die Hoffnung, dass mit neuen multifunktionalen Strassenlösungen Standortnachteile bei der Wohnfunktion der Städte und Agglomerationen (Gewerbstandorte, Bevölkerungsverluste) gemildert werden können.

In jüngster Zeit lässt sich vor allem an der Peripherie beobachten, dass der Kapazität für den motorisierten Individualverkehr wieder höherer Stellenwert eingeräumt wird. Die Polarisierung der Meinungen hat insgesamt wieder zugenommen.

⁶² Ein Projekt in Hennef (D) (Alte Frankfurter Strasse) gab beispielsweise wichtige Impulse vor dem Bau der Ortsdurchfahrt in Zollikofen bei Bern.

⁶³ Beispielsweise ist die Funktion der gut sichtbaren Poller für viele Menschen nicht auf den ersten Blick ersichtlich.

Aufwand und technologische Reife

Baulich betrachtet sind die Umgestaltungen meist Low-Tech-Projekte, jedoch verlangt die betriebliche Vorbereitung einiges Know-how.⁶⁴ Bei vielen Strassenumgestaltungen werden ohnehin anstehende Sanierungen genutzt, um den Zusatzaufwand in Grenzen zu halten.⁶⁵ Im Allgemeinen sind die Kosten im Vergleich zu einer Umfahrung zwar tief, sie werden von den betroffenen Gemeinden und Kantonen trotzdem häufig als sehr hoch wahrgenommen.

4.4.4 THEMENPRÄSENZ, STRATEGIEN UND MASSNAHMEN IN DER SCHWEIZ

Die Themenpräsenz von Strassenprojekten in Siedlungsgebieten ist traditionellerweise sehr hoch, auch dank den sich von den Zentren in die Agglomerationen verlagernden Verkehrsproblemen. Vor allem Printmedien widmen sich ausgiebig bevorstehenden Projekten, ebenso sind Leserbriefe meist zahlreich. Projekte mit multifunktionalen Lösungsansätzen haben auch in Fachzeitschriften und -publikationen eine gute Präsenz, was der Wissensverbreitung entgegenkommt.

Finanziell betrachtet bestanden bisher eher geringe Anreize. Grundsätzlich werden die Projekte durch die öffentliche Hand finanziert, welche das Hauptinteresse an der Realisierung hat. Gestaltungs-, Unterhaltsarbeiten oder Verbesserungen bei Unfallschwerpunkten sind Aufgaben des Tiefbauamtes des jeweiligen Kantons oder der jeweiligen Gemeinde als Strasseneigner. Auch Private können Projektbeiträge leisten, etwa durch Sponsoring einzelner Gestaltungsmassnahmen, via Mitfinanzierung der Arbeiten an den Vorplätzen oder durch Freiwilligenarbeit im Unterhalt (zum Beispiel die Bepflanzung eines Kreises). Neu schaffen möglicherweise auch die Agglomerationsprogramme starke Anreize für Investitionen in Strasseninfrastrukturen (Umbau, Umgestaltung). Die Finanzierungsinstrumente waren bislang also nicht der entscheidende Faktor für die Verbreitung des Trends zur Funktionsvielfalt von Strassen in Siedlungsräumen.

Rechtlich betrachtet ist heute der Handlungsspielraum bei den flankierenden Massnahmen recht gross. Für Begegnungszonen und Tempo-30-Zonen haben sich die bestehenden Bewilligungsverfahren bewährt.⁶⁶ Pilotobjekte sind damit ohne namhafte Behinderungen möglich. Als typisch für die Schweiz hat sich ausserdem gezeigt, dass innovative Ideen und Pilotprojekte einen Rechtsnachvollzug nötig machen, der aber in der Regel auch vollzogen wird.

Die Rolle von Volksabstimmungen, Referendumsdrohungen und Einsprachen wird als wichtig eingeschätzt, weil Projekte durch eine lokale, mächtige Opposition blockiert werden können. Auf Bundesebene hat der Druck der Volksinitiative „Strassen für alle“ nicht unwesentlich zu einer neuen Verordnung beigetragen, die mehr Spielraum für die Ausgestaltung der Projekte lässt. Volksabstimmungen können verzögernd wirken, geben dafür aber Rechtssicherheit. Eine Expertenbefragung des VCS zur Einführung von Tempo-30- und Begegnungszonen hat ergeben, dass „als wichtigstes Moment, das häu-

⁶⁴ Erwähnt seien die intensiven Verkehrssimulationen und die Programmierung der Lichtsignalanlagen, wenn zusätzlich öffentlicher Verkehr auf stark frequentierten Strassen verkehrt.

⁶⁵ Etwa bei Sanierungen des Strassenbelags, der unterirdischen Leitungen oder von Tramschienen.

⁶⁶ Die Inhalte wie Ist-Zustand, Zielumschreibung oder Massnahmen finden sich in: ASTRA (2003: 31).

fig über Erfolg oder Misserfolg entscheidet, (...) sich klar die Öffentlichkeits- und Sensibilisierungsarbeit heraus[kristallisiert].“⁶⁷

Zur Durchsetzung des Trends zu multifunktional gestalteten Zentrumsbereichen könnte zukünftig vermehrt der Standortwettbewerb grösserer oder kleinerer Zentren beitragen. Attraktive Zentren werden heute gezielt vermarktet, sei es von lokalen Behörden, den projektierenden Firmen oder durch Verbände, die Preise aussprechen.⁶⁸ Die in der Strassen-Signalisationsverordnung seit 2002 verlangten Erfolgskontrollen können hier zur Durchsetzung der Multifunktionalität beitragen, wenn sie nach wissenschaftlichen Kriterien durchgeführt werden.

4.5 FAZIT DER FALLSTUDIEN

Die Fallanalysen bestätigen die Ergebnisse der Literaturanalyse zur Diffusion von Innovationen weitgehend. Sie erlauben gleichzeitig aber auch eine Akzentuierung der darin gemachten Aussagen zu den unten formulierten Fragen, auf die sich das folgende Fazit beschränkt:

- Was fördert die „Trendnähe“ von Projekten?
- Was beschleunigt Projekte?
- Was ist selten entscheidend und wird in seiner Bedeutung überschätzt?
- Was behindert die Durchsetzung von innovativen Projekten?

4.5.1 WAS FÖRDERT DIE „TRENDNÄHE“ VON PROJEKTEN?

- Die wichtigste Voraussetzung für die Trendnähe ist wohl in der Bereitschaft von Behörden und Planern zu sehen, *gesellschaftlichen Trends in neuen Projekten systematisch Rechnung zu tragen* und nicht einfach bestehende Planungen fortzuschreiben.
- Die vom Projekt *Betroffenen müssen ernst genommen werden*. Dabei geht es nicht nur darum, ihre subjektive Wahrnehmung zur Kenntnis zu nehmen, was beispielsweise in Sicherheitsfragen von grösster Bedeutung ist. Darüber hinausgehend müssen vielmehr die Fachleute von allem Anfang an eine Offenheit gegenüber den Anliegen der Betroffenen signalisieren. Dabei sollte deutlich werden, dass das lokale Wissen der Betroffenen als Projektressource akzeptiert wird und durchaus einen grossen Einfluss auf die zu realisierende Lösung haben kann (*Ergebnisoffenheit der Planung*). Die Betroffenen sind als lokale Experten zu begrüssen.

Im Gegenzug erhöht die Gesprächsbereitschaft der Planer die Bereitschaft der Betroffenen, sich auch ernsthaft mit den Ideen der Fachleute auseinander zu setzen und ihre fachliche Kompetenz und ihren Erfahrungsschatz zu anerkennen. Damit steigen die Chancen, dass innovative Lösungsansätze Akzeptanz finden.

⁶⁷ VCS (2004: 3).

⁶⁸ Zu erwähnen sind etwa die Umgestaltungen in Wabern und Köniz, die von den Machern und den Behörden bekannt gemacht und von zahlreichen PlanerInnen im In- und Ausland besucht wurden oder die jährliche Vergabe des Innovationspreises Fussverkehr durch Fussverkehr Schweiz und den VCS.

- Die „richtigen“ Betroffenen sind einzubeziehen. Damit ist gemeint, dass eine erfolgreiche Partizipation nicht irgendwelche Betroffene ansprechen soll, sondern Entscheidungsträger oder Opinion Leader bei den relevanten (also nicht unbedingt allen) gesellschaftlichen Gruppen. Es geht demnach nicht in erster Linie um mehr Demokratie in der Planung, denn die demokratischen Rechte bleiben im Rahmen der Gesetzgebung ja gewährleistet. Ihre Ersetzung durch neue Partizipationsformen wie „Runde Tische“ usw. wäre weder rechtlich abgestützt noch inhaltlich sinnvoll oder Erfolg versprechend. Vielmehr dient diese Art der Partizipation der Erarbeitung von sachlich besseren Lösungen.
- *Kompetitive Planung* stellt einen sinnvollen Anreiz zur Steigerung der Projektqualität dar. Voraussetzung dafür sind eine sorgfältige und dem Projekt abgemessene Ausformulierung der Aufgabe, transparente Entscheide und eine angemessene finanzielle Entschädigung der Eingeladenen.
- *Visualisierungen* von dynamischen Abläufen und der Gestaltung können heute wichtige Planungsinstrumente sein und erleichtern den Einbezug von Laien in die Planungsphase. Sie sind vor allem dort wertvoll, wo auf Grund der Neuartigkeit des Lösungsansatzes nicht auf die Anschaulichkeit von bereits realisierten Beispielen abgestellt werden kann. Allerdings sind solche Simulationen aufwändig und eignen sich vor allem für grössere Projekte.
- Weiterhin sinnvoll sind aber selbstverständlich *Exkursionen* mit den Betroffenen zu Projekten mit einem vergleichbaren Lösungsansatz.
- Vertrauen in die *technische Realisierbarkeit* stellt, wie das Beispiel Road Pricing deutlich macht, eine notwendige, wenn auch selten hinreichende Bedingung für die Akzeptanz eines Lösungsansatzes dar.
- *Galionsfiguren* wie Ken Livingston in London sind selbstverständlich Glücksfälle, welche einem auf der Kippe stehenden Projekt zum Durchbruch verhelfen können. Falls nicht auf solche Galionsfiguren zurückgegriffen werden kann, ist ein Projekt umso stärker auf die kommunikativen Fähigkeiten der Planer angewiesen: Auch gute Projekte brauchen *gute Verkäufer und Leadership*.
- *Windows of opportunity* (Gelegenheitsfenster) für innovative Ideen gilt es entschlossen zu nutzen, wobei die zu verfolgende Richtung der eigenen Strategie entsprechen sollte. Solche Gelegenheitsfenster sind nicht selten gleichzeitig projektbeschleunigende Faktoren, auf die im nächsten Abschnitt vertieft eingegangen wird.

4.5.2 WAS BESCHLEUNIGT PROJEKTE?

Die Beschleunigung von Projekten stellt keinen Wert an sich dar. Gut Ding will auch in der Verkehrsplanung oft Weile haben. Dauern Projektierung und Realisierung aber zu lange, besteht die Gefahr, dass neueste gesellschaftliche Entwicklungen nicht mehr gebührend berücksichtigt werden können, was die Akzeptanz der Projekte vermindern kann. Deshalb ist es wichtig, auch projektbeschleunigenden Massnahmen Beachtung zu schenken.

- Der wichtigste beschleunigende Faktor ist zweifellos der *Problemdruck* bei den direkt Betroffenen. Wenn alle wichtigen Akteure mit der gegenwärtigen Situation

unzufrieden sind, wächst selbstverständlich die Bereitschaft, rasch Abhilfe zu schaffen.

- In der Realität werden die Planer aber häufig mit Situationen konfrontiert, in welchen wichtige Akteurgruppen keinen akuten Handlungsbedarf sehen. In dieser Situation ist es Erfolg versprechend, diesen Gruppen einen Zusatznutzen plausibel zu machen, beispielsweise eine verbesserte Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr oder durch mehr Kurzzeitparkplätze für das lokale Gewerbe. Bei den Betroffenen muss sich die Ansicht durchsetzen: *Alle profitieren vom neuen Projekt.*
- Als weiterer wichtiger Faktor kann *Zeitdruck* die Realisation von Projekten fördern. Zeitdruck kann beispielsweise durch befristete Subventionen von übergeordneten Institutionen oder durch äussere Faktoren entstehen. Eine positive Wirkung von Zeitdruck setzt allerdings eine weitgehende Übereinstimmung der Problemwahrnehmung und eine hohe Akzeptanz der vorgeschlagenen Lösungen bei den wichtigen Akteuren voraus. Andernfalls kann seine Wirkung Projekte sehr negativ beeinflussen, in dem die Planung anfangs zu wenig bei den Beteiligten und Betroffenen konsolidiert wird. Die Planung kann so in eine falsche Richtung laufen, die später zeitraubend korrigiert werden muss.
- *Grossinvestoren* können Projekte zweifellos beschleunigen. Erstens schaffen sie in der Regel Arbeitsplätze und können so Druck auf Politik und Öffentlichkeit ausüben. Zweitens verfügen sie selber über Ressourcen, um Planungsprozesse vorantreiben zu können.

4.5.3 WAS IST SELTEN ENTSCHEIDEND UND WIRD IN SEINER BEDEUTUNG ÜBERSCHÄTZT?

- Die Ausführungen zum Road Pricing und zu den Begegnungszonen zeigen, dass das *Recht selten eine entscheidende Hürde* für innovative Projekte darstellt. Besteht die nötige Akzeptanz, so ist unser Rechtssystem offenbar schnell in der Lage, die rechtlichen Grundlagen zu schaffen, sei es durch Pilotprojekte, sei es durch definitive Regelungen.
- Auch *finanzielle Engpässe* der öffentlichen Hand behindern innovative Projekte weniger oft als vermutet. Gelegentlich wird ein innovatives Projekt sogar erst ermöglicht, indem die herkömmlich geplanten Massnahmen als nicht finanzierbar betrachtet werden.

4.5.4 WAS BEHINDERT DIE DURCHSETZUNG VON INNOVATIVEN PROJEKTEN?

- Grundsätzlich ist der „normale“ Ablauf von Projekten der Durchsetzung von „trendnahen“ Projekten häufig nicht förderlich.⁶⁹ Dies ist in erster Linie die Folge der langen Planungs- und Realisierungszeiträume. Darüber hinaus tun sich die Planer aber oft auch schwer, den richtigen Weg zur Akzeptanzschaffung für ihre innovativen Ideen zu finden.

⁶⁹ Beobachtungen aus anderen Projekten zeigen, dass oft der Funktion eines Strassenraums im Vergleich zu Fragen der Klassierung einer Strasse zu wenig Gewicht beigemessen wird.

- Gelingt es nicht, eine *gemeinsame Problemsicht der beteiligten Akteure* zu erreichen, ist die Gefahr gross, dass Projekte zwischen den Fronten verschiedener Akteurgruppen blockiert werden. In diesem Fall kann sich Zeitdruck sehr negativ auswirken, weil er von der Gegnerschaft des Projektes zur Erreichung von Konzessionen ausgespielt werden kann. Solche Konzessionen können die innovative Wirkung des Projektes gefährden.
- Das Beispiel Road Pricing zeigt deutlich, dass innovative Projekte einen schweren Stand haben, wenn sie in der Wahrnehmung der Betroffenen mit verstärkten *staatlichen Eingriffen* (wie Gebühren, Lenkung oder Überwachung) einhergehen.

Das Forschungsteam und die Begleitgruppe erachten den erleichterten Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis als wesentlich. Aus diesem Grund war im Projektverlauf die Erstellung einer Kurzfassung für die Praxis – vorzugsweise in Form einer Broschüre – geplant. Um die Inhalte der Kurzfassung von Expertinnen und Experten verschiedener Fachrichtungen prüfen zu lassen, wurde in diesem Forschungsauftrag eine Fokusgruppe als Instrument für den Erkenntnisgewinn geplant.

5.1 ZIEL

Das Ziel der interdisziplinär zusammengesetzten Expertenfokusgruppe Ende Mai 2005 war es, die inhaltlichen Zwischenergebnisse des Projektes auf seine Konsistenz und Praxisrelevanz zu prüfen. Die sieben anwesenden Fachexpertinnen und -experten sollten den zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Entwurf einer Planungshilfe ausführlich diskutieren und prüfen. Die Frage war, ob damit die Auswirkungen der für die nächsten Jahre und Jahrzehnte erwarteten gesellschaftlichen Entwicklungen auf die Verkehrsinfrastruktur-Planung in praxisnaher Form tatsächlich thematisiert werden. Wie könnte der Entwurf ergänzt oder präzisiert werden? Kann er für Planende vor Ort weiterführende Hilfestellungen bieten? Ist die Form der Aufarbeitung der Forschungsergebnisse zielführend? Die Autoren dieses Forschungsauftrags erhofften sich von den Teilnehmenden der Fokusgruppe vertiefende Ergänzungen und Präzisierungen sowie eine Bewertung der Praxistauglichkeit.

5.2 METHODE

Eine Fokusgruppe ist eine spezifische Form eines Gruppenerhebungsverfahrens und somit eine Methode der Partizipation.⁷⁰ Sie eignet sich, um zielgerichtete Diskussionen unter Laien und/oder Experten durchzuführen. Die Fokusgruppe ist eine moderierte Gruppendiskussion von etwa zwei Stunden Dauer, die auf einen bestimmten Inhalt ausgerichtet wird. Der thematische Schwerpunkt wird mit Hilfe eines vorbereiteten Stimulus gesetzt. Ursprünglich stammt die Methode der Fokusgruppe aus der Marktforschung, wird aber immer häufiger auch in Beteiligungsverfahren angewendet. Ziel der Fokusgruppe ist es, die Beteiligung von Betroffenen und/oder Entscheidungsträgern zur Verbesserung der Praxis- und Politikrelevanz neuer Produkte und Lösungskonzepte zu nutzen. In Gruppendiskussionen werden dazu zwei Arten von Wissen, nämlich Fachwissen und Erfahrungen, auf konkrete Fragestellungen hin fokussiert. Die Vorteile der Fokusgruppe gegenüber anderen Methoden werden wie folgt beschrieben: „[...] Durch den gegenseitigen Austausch und die Konfrontation mit Wahrnehmungen, Meinungen und Ideen anderer Diskussionsteilnehmer [bieten Fokusgruppen] ein deutliches Plus an Informationen [...] als eine nacheinander durchgeführte Mehrzahl an Einzelinterviews. Gruppendynamische Prozesse sollten zu einer intensiveren Auseinandersetzung der Teilnehmer mit dem interessierenden Gegenstand führen, da die Mitglieder

⁷⁰ Siehe dazu auch Beckmann, Keck (1999) und Dürrenberger, Behringer (1999).

einer Fokusgruppe ihre eigenen Meinungen gegenüber anderen Teilnehmenden begründen müssen beziehungsweise sich durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Wahrnehmungen und Ansichten gegenseitig befruchten können.“⁷¹

Die Teilnehmerzahl einer Fokusgruppe beträgt normalerweise sechs bis acht Personen. In diesem Forschungsauftrag wurden sieben Personen für die Fokusgruppenveranstaltung eingeladen, um dem Aspekt der Interdisziplinarität genügend Rechnung zu tragen. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte mit dem Ziel, die verschiedenen Fachgebiete die im weiteren Kontext des Verkehrsbereichs tätig sind angemessen abzubilden.⁷² Allen Personen wurde einige Wochen vor der Veranstaltung der Entwurf der inhaltlichen Zwischenergebnisse in Form einer Broschüre zugestellt sowie als fakultativ zu lesende Lektüre die Entwürfe der weiteren Berichtskapitel.

Als inhaltlicher Input für die Fokusgruppe wurden im Entwurf der Broschüre zwei konstruierte, also nicht reale, Fallbeispiele präsentiert. Eines davon hatte eine eher verkehrsplanerische, das zweite eine eher siedlungs- und raumplanerische Ausrichtung. Das als „Musterprojekt 1“ bezeichnete Fallbeispiel wurde „Dorfstrasse in Wallikon“ genannt, das zweite Musterprojekt „Neuerschliessung Niederbach“. Beide Fallbeispiele wurden in Form eines fiktiven Interviews mit der für die Planung verantwortlichen Person präsentiert.⁷³

Ablauf der Fokusgruppe

Im Verlauf der zweistündigen Veranstaltung wurden die folgenden Programmpunkte vorgestellt oder diskutiert:

- *Vorstellungsrunde*: Berufliche Tätigkeit? Mit welchem Projekt beschäftigen sich die Teilnehmenden zurzeit hauptsächlich? Wie werden sie in ihrer täglichen Arbeit mit dem Problem langer Planungszeiträume bei sich gleichzeitig beschleunigendem gesellschaftlichem Wandel konfrontiert? Wie informieren sie sich über Lösungsansätze zu diesen Fragen?
- Einführung in den *Projektkontext* und Vorstellen der *Ziele der Fokusgruppe*.
- Individuelle *Gewichtung der vorgeschlagenen Praxistipps* des Broschürenentwurfs sowie Ergänzungen dazu: Alle im Verlauf der Forschungsarbeit zusammengetragenen Praxistipps wurden in einer Liste zusammengefasst und von den teilnehmenden Expertinnen und Experten der Fokusgruppe priorisiert.
- *Inhaltliche Diskussion* des ersten *Musterprojekts* „Wallikon“ entlang der Prozesselemente Studie/Vorprojekt, Kommunikation/Information, Partizipation, kompetitive Planung, Betriebs-/Gestaltungskonzept.
- *Inhaltliche Diskussion* des zweiten *Musterprojekts* „Niederbach“ entlang der oben bezeichneten Projektphasen.

⁷¹ Institut für Handel, Absatz und Marketing, Universität Innsbruck, Austria (1997).

<<http://www.belfin.at/marketing/content/download/fohlen/toolbox7.pdf>> (besucht am 7. Oktober 2005).

⁷² Eine Auflistung der Teilnehmenden der Fokusgruppe findet sich im Anhang 3.

⁷³ Die Inputtexte der beiden Musterprojekte finden sich im Anhang 4.

- Vorschläge zur *formalen Gestaltung* der Planungshilfe.

5.3 ERGEBNISSE DER FOKUSGRUPPE

Die für den Forschungsauftrag wesentlichsten Ergebnisse der rund zweieinhalbstündigen intensiven Diskussion der Teilnehmenden der Fokusgruppenveranstaltung sind in den folgenden elf Punkten zusammengefasst.

1 Bedarf für Praxistipps

Die Teilnehmenden der Fokusgruppe halten das Bedürfnis für eine Kurzform des Forschungsauftrags mit Tipps für eine trendgerechte Verkehrsplanung im Sinne einer Populärfassung für gegeben. Es gibt nach Meinung der Expertinnen und Experten zwar durchaus verschiedene Stufen des Innovationsgehalts von Verkehrsprojekten, jedoch besteht im Alltag der sich mit solchen Planungen befassenden Personen latente Gefahr, der Routine und der Arbeit nach Norm zu erliegen. Eine praxisnahe Zusammenstellung von Erkenntnissen aus der Forschungsarbeit wird demnach von den Expertinnen und Experten als hilfreich erachtet.

2 Fokussierung

Wichtig ist die genauere Fokussierung auf Zielgruppen. Es sind dies im Wesentlichen Politikerinnen und Politiker (etwa auf Gemeindeebene), an der Planung beteiligte Personen (etwa Verkehrs- und Raumplaner oder Landschaftsarchitektinnen) und interessierte Laien (etwa Beteiligte in der Partizipation oder Anstösser). Keine Einigkeit herrscht unter den Teilnehmenden darüber, ob sich die Kurzfassung an alle oder nur an einzelne Zielgruppen richten soll. Diese Auswahl hätte denn auch Auswirkungen auf die Form und den Umfang des Produkts.

3 Einsatzzweck

Die Kurzform der Forschungsergebnisse muss Klarheit über ihren Einsatzzweck schaffen und dies auch einleitend als klare Abgrenzung beschreiben. Sie ist kein neues Planungsinstrument, sondern fokussiert nur auf die Elemente des Planungsprozesses, welche sich auf Grund neuer gesellschaftlicher Entwicklungen zukünftig verändern, verstärken oder abschwächen könnten.

4 Verlinken

Die einzelnen Tipps, Verfahrens- oder Handlungsanweisungen in der Kurzfassung sollen mit Hinweisen, Links und Quellenangaben zu bestehenden und bewährten Planungshilfen (wie etwa die Arbeitshilfen für die Ortsplanung AHOP des Kantons Bern) ergänzt werden.⁷⁴

5 Fokus auf Verkehrsplanung

Die Teilnehmenden und das Projektteam sind nach den Diskussionen in der Fokusgruppenveranstaltung übereinstimmend der Meinung, dass die im Musterprojekt 2 der Broschüre vorgestellten Inhalte nicht in dieser Form einfließen können. Die dort behandelten Inhalte aus der Perspektive der Raum- und Siedlungsplanung müssten über-

⁷⁴ Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (1998).

arbeitet und inhaltlich besser abgestützt werden. Ausserdem empfiehlt sich die Fokussierung der Tipps auf die Kernfragen der Forschungsarbeit, also mehr auf die verkehrsplanerische Optik. Dies obwohl zahlreiche der vorgestellten Tipps nach Meinung der Teilnehmenden auch für raum- und siedlungsplanerische Fragen wesentlich sind und im Planungsprozess der Bezug darauf eher gestärkt werden müsste.

6 Projektvorbereitungen und -finanzierung

Die Projektphasen der Vorbereitung und der Finanzierung sollen nach Meinung der Teilnehmenden in der Broschüre einen stärkeren Stellenwert erhalten. Oft werden in diesen Phasen wichtige Entscheide vorgespurt. Für trendgerechte Projekte ist auch der Umgang mit Subventionen anzusprechen, da die Kostenträger in den Projektprozess einbezogen werden sollen. Während der Veranstaltung wurde betont, dass die Projektvorbereitung und -finanzierung zwar unverzichtbare Schritte auf dem Weg zu hoher Planungsqualität darstellen, jedoch deren Bedeutung bei der Integration neuer gesellschaftlicher oder verkehrlicher Entwicklungen in Planungen nicht unbedingt grösser sein muss als bei „Routineplanungen“.

7 Bedürfnisabklärung

Die Bedürfnisabklärung (als erster Schritt des Partizipationsprozesses) und das Einbetten in übergeordnete Planungen sollen nach Meinung der Teilnehmenden in der Broschüre einen stärkeren Stellenwert erhalten. An erster Stelle geht es um die Frage, welche Bedürfnisse und Ansprüche von verschiedener Seite an den Raum als Ganzes gestellt werden – und eben in Zukunft gestellt werden könnten. Mit der Einbettung in übergeordnete Planungen wird sichergestellt, dass die Überlegungen und Denkprozesse zukünftiger Entwicklungen einbezogen sind.

8 Rückfallebene

Noch fehlend im Entwurf der Broschüre waren Überlegungen im Falle negativer Entwicklungen im Planungsverlauf. Dahinter steht die Frage, was passiert, wenn einzelne Planungsschritte scheitern? Nach Meinung der Teilnehmenden soll dargelegt werden, ob und wie die Planenden trendgerechter Projekte eine Rückfallebene einrichten können. Damit könnte auf die veränderten Bedingungen reagiert werden, ohne wieder (zeitraubend) ganz vorne beginnen zu müssen.

9 Betrieb und Unterhalt

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten 4.3 und 4.4 wurde auch von Teilnehmenden der Fokusgruppe betont, dass in Zeiten knapper finanzieller Ressourcen der öffentlichen Hand die Planung von Betrieb und Unterhalt an Bedeutung gewinnt. Die Gestaltung trendgerechter Projekt müssen zukünftig noch stärker von Beginn an so geplant werden, dass der Betrieb und der Unterhalt effizient geschehen kann.

10 Praxisrelevanz

Die Teilnehmenden der Fokusgruppenveranstaltung wurden gebeten, eine individuelle Gewichtung der vorgeschlagenen Praxistipps des Broschürenentwurfs vorzunehmen sowie Ergänzungen dazu zu machen. Die im Kontext des Musterprojekts 1 „lokale Hauptverkehrsachse Wallikon“ genannten Praxistipps sind mit (H), die im Zusammenhang mit Musterprojekt 2 „Neuerschliessung Niederbach“ genannten mit (N) gekennzeichnet. Daraus resultierte die folgende Liste:

- Kommunikationskonzepte werden für die verschiedenen Phasen des Projekts zunehmend wichtiger. Falls nötig professionelle Unterstützung beiziehen. (H)
- Wettbewerbe erhöhen die Projektqualität und werden an Bedeutung gewinnen. (H)
- Die Jury soll interdisziplinär zusammengesetzt und auch verwaltungsextern besetzt werden. (H)
- Gestalterische Anforderungen an Verkehrsanlagen sind auch in Gewerbebezonen hochzuhalten. Zukünftige Nutzungsformen profitieren davon. (N)
- Die Funktionsvielfalt zentraler Strassenräume thematisieren, weil die Ansprüche verschiedener gesellschaftlicher Gruppen an den Strassenraum zunehmen. (H)
- Der zunehmenden Bedeutung von Gestaltungsfragen – wie etwa der Beleuchtung – Rechnung tragen. (H)
- Der Sicherheit im öffentlichen Raum bei der Planung hohen Stellenwert einräumen, weil die Sensibilisierung in der Öffentlichkeit dafür steigen wird. (H)
- Die zunehmende Planungskomplexität verlangt eine gemeinsame Problemsicht der beteiligten Akteure. (H)
- Einzubeziehen sind Entscheidungsträger oder zumindest Personen mit einem hohen Durchsetzungsvermögen bei der eigenen Akteurgruppe. (H)
- Gestaltungselemente müssen zunehmend flexibel nutzbar werden, weil der sich beschleunigende gesellschaftliche Wandel periodische Anpassungen verlangt. (H)
- Die Planenden haben bei Neuerschliessungen die klassische Rolle des „in die Zukunft Blickenden“ anwaltschaftlich wahrzunehmen und das Gesamtinteresse zu vertreten. (N)
- Beschwerdeberechtigte Organisationen möglichst früh und in geeignete Gremien einbinden. (N)
- Der Investor soll mit Anreizen für eine kompetitive Planung (Ideen- und Gestaltungswettbewerb) gewonnen werden. (N)

II Form und Diffusion der Forschungsergebnisse

Die Teilnehmenden der Fokusgruppe wurden gefragt, wie sie sich im beruflichen Alltag über Lösungsansätze bei den Problemen infolge raschen gesellschaftlichen Wandels informieren. Die Antworten darauf geben Hinweise über die Form und die Diffusionskanäle der Ergebnisse des Forschungsauftrags. Neben der zu erwartenden Fachliteratur wurden die Aufbereitung von neuen Erkenntnissen in Kurzform sowie persönliche Gespräche (Diskussionen, Tagungen usw.) genannt. Damit zeigte sich zwar eine prinzipielle Zustimmung zu einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse. Die gewählte Textform als Interview wird jedoch ambivalent beurteilt. Mit dem Text „eine Geschichte zu erzählen“ wird zwar als spannend und positiv angesehen, jedoch waren sich die Teilnehmenden nicht einig, inwiefern dies dem gewünschten breiten Zielpublikum des Forschungsauftrags entspricht.

Der Titel der Broschüre soll an die Zielgruppen und die Inhalte angepasst werden. Der definitive Titel ist an der Fokusgruppenveranstaltung noch offen geblieben und muss zusammen mit der Frage nach der Zielgruppe beantwortet werden.

5.4 FAZIT DER EXPERTENFOKUSGRUPPE

Die Expertinnen und Experten der Fokusgruppe (und diejenigen der Begleitgruppe des Forschungsauftrags) haben ein Bedürfnis für eine Kurzfassung ausgemacht, nicht alle fanden aber das Produkt *Broschüre* adäquat für die verschiedenen Zielgruppen (Fachpublikum, professionell Planende, Politikerinnen und Politiker sowie beteiligte und betroffene Laien). Demnach stellte sich inhaltliche Prüfung der Praxisumsetzung durch die Teilnehmenden der Fokusgruppe als ergiebig und weiterführend heraus. Zur formalen Umsetzung der Ergebnisse konnte in diesem Rahmen keine konsensuale Empfehlung an das Forschungsteam gegeben werden.

Die Autoren des Forschungsauftrags entschieden sich infolge der während der Fokusgruppe erhaltenen Erkenntnisse und in Übereinstimmung mit der Begleitgruppe, bis auf weiteres kein separates Produkt mit einer Kurzform der Forschungsergebnisse zu erstellen. Inhaltlich wird der Wunsch nach prägnanten Handlungs- und Verfahrensanweisungen im Umgang mit neuen gesellschaftlichen und verkehrlichen Entwicklungen jedoch aufgenommen mit einer Zusammenfassung des Berichts und einer Auflistung der Praxistipps (Kapitel 6). Weiter ist vorgesehen, die Ergebnisse des Forschungsberichts in Zeitschriften wie *strasse&verkehr* und *tec21* zu publizieren.

6 ZUM UMGANG MIT ENTWICKLUNGSTRENDS – TIPPS FÜR DIE PRAXIS

In diesem abschliessenden Kapitel werden die verschiedenen Resultate der Forschungsarbeit im Sinne einer Synthese zusammengetragen und verknüpft. Im Zentrum stehen dabei die beiden folgenden Fragestellungen:

- Wie sollen Planungsprozesse der Beschleunigung gesellschaftlichen Wandels Rechnung tragen?
- Wie können sich bereits heute abzeichnende längerfristige gesellschaftliche Entwicklungen im Planungsprozess angemessen berücksichtigt werden?

Die Ergebnisse dieser Synthese werden in der Form von thesenartigen und kurz erläuterten Tipps für die Praxis zusammengefasst. Diese praxisgerechten Empfehlungen enthalten Prozess- oder Handlungsempfehlungen und sind in fünf thematisch unterscheidbare Prozesselemente der Planung gegliedert:

- Studie/Vorprojekt
- Kommunikation
- Partizipation
- kompetitive Planung
- Betriebs-/Gestaltungskonzept

Diese Gliederung impliziert keine zeitliche Reihung; vielmehr ist die Abfolge der einzelnen Prozesselemente jeweils projektbezogen festzulegen. Zur besseren Erkennung sind die Tipps nummeriert, was aber keine Aussage zu deren Bedeutung impliziert.

Unabhängig von einzelnen Prozesselementen ist es für eine trendgerechte Planung von grösster Bedeutung, dass sich die Planenden kontinuierlich mit der gesellschaftlichen Entwicklung auseinandersetzen, etwa durch fachfremde aktuellste Literatur oder den Besuch spezifischer Veranstaltungen. Gute Planende sind am Puls der Zeit und kennen die oft rasch wechselnden Bedürfnisse der Menschen. Es ist zu prüfen, wie das Sensorium der Planenden für gesellschaftlichen Wandel im Rahmen ihrer Ausbildung gefördert werden könnte.

Ebenso wichtig ist die kontinuierliche fachliche Weiterbildung der Planenden. Deren Bedeutung wird in Zukunft noch zunehmen, parallel zur sinkenden „Halbwertszeit“ des Wissens in Zeiten raschen gesellschaftlichen Wandels. Der beruflichen Weiterbildung soll deshalb in privaten Planungsbüros und in Behörden und Verwaltungen mehr Gewicht beigemessen werden.

6.1 TIPPS ZUM PROZESSELEMENT STUDIE/VORPROJEKT

1 - Zeitfenster rasch erkennen und zielstrebig nutzen

Politische Prozesse werden in Zukunft eher noch komplexer sein und die finanziellen Handlungsspielräume werden eng bleiben. Zeitfenster im Sinne von kurzen Phasen mit hohen Realisierungschancen für grössere Veränderungen im Verkehrsangebot werden seltener und kürzer sein.

Die Nachfrage nach Veränderungen im Verkehrsangebot kann dagegen in der Regel vorausschauend abgeschätzt werden. Insbesondere zeichnet sich die Notwendigkeit der Sanierung von bestehenden Anlagen in der Regel langfristig ab. Die gesellschaftliche und politische Akzeptanz für solche Vorhaben kann sich dagegen kurzfristig stark verändern. Die Planenden müssen deshalb die politische Entwicklung gut einschätzen können und gegebenenfalls bereit sein, eine günstige Konstellation rasch zu nutzen. Denkbar ist eine grosse Vielfalt politischer Zeitfenster: Personelle Zusammensetzung der politischen Gremien und der Verwaltung, momentaner Problemdruck durch Unfälle oder Naturkatastrophen, kurzfristig zur Verfügung stehende Finanzbeiträge übergeordneter politischer Ebenen usw.

2 - Die vielfältigen Funktionen eines zentralen Strassenraums thematisieren

Die Ansprüche der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen an den Strassenraum werden weiter zunehmen. Die wachsende Aussenorientierung der Menschen wird vor allem in den Ortzentren die Funktionsvielfalt des öffentlichen Raums erhöhen. Es ist zu erwarten, dass die Nutzung vieler Räume ausschliesslich zu Verkehrszwecken öfter in Frage gestellt wird. Allen Beteiligten und Betroffenen muss deshalb klar sein, dass die Strasse mehr ist als ein Verkehrs- und Wirtschaftsraum. Konzepte, welche temporär eine ausserverkehrliche Nutzung von Strassenräumen zulassen, werden vermehrt gefragt sein.

3 - Der zunehmenden Bedeutung von Gestaltungsfragen, insbesondere der Beleuchtung, Rechnung tragen

Heute existieren kaum mehr Waren, die nicht einem Produktdesign-Prozess unterzogen worden sind. Selbst Zahnbürsten und Kaffeemaschinen sind heute gestylt. Auch das Produkt der Verkehrsplanung braucht eine identitätsstiftende Gestaltung, um auf Akzeptanz zu stossen und Zufriedenheit zu erzielen, auch wenn gegenwärtig Fragen der Kostenminimierung wieder stärker in den Vordergrund rücken. In einer frühen Projektphase ist deshalb der Einbezug gestalterisch tätigen Fachkräfte wesentlich. Besonders scheint sich die Bedeutung des Beleuchtungskonzepts zu verstärken. Es dient gleich zwei Zielen: der Verbesserung der städtebaulichen Qualitäten des bestehenden Strassenraums und der Erhöhung der Sicherheit im öffentlichen Raum und im Strassenverkehr.

4 - Der Sicherheit im öffentlichen Raum bei der Planung hohen Stellenwert einräumen, weil die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für solche Fragen weiter zunehmen wird

Ein zunehmendes Sicherheitsbedürfnis sowohl der Gesellschaft als Ganzes als auch der Individuen ist, wie im Abschnitt 4.3 begründet wurde, einer der grossen Trends dieser

Zeit. Wenn wie in Zentrumsräumen eine öffentlich Belebung in einem bestimmten Strassenraum beziehungsweise öffentlichen Raum gewünscht wird, dann muss dem Aspekt der Aufenthaltssicherheit grosse Bedeutung eingeräumt werden. Die Folgen einer Unterlassung würden mit einer lokal zunehmenden Entleerung des Aussenraumes bezahlt, die auch eine sinkende Standortgunst zur Folge hätte.

5 - Sich frühzeitig auf die abnehmende Toleranz zwischen den Anspruchsgruppen einstellen

Die gesellschaftliche Entwicklung deutet darauf hin, dass Partikularinteressen erstens zunehmen und zweitens die Möglichkeiten, diese zu äussern und zu verbreiten (etwa über die elektronischen Kanäle Internet, Mail und Handy) ansteigen. Verkehrsplanende müssen davon ausgehen, dass jede Anspruchsgruppe annimmt, bei einer neuen Massnahme oder einem neuen Projekt als „Gewinner“ dazustehen. Wird im Planungsprozess den Anliegen einer (anderen) Gruppe zu viel Rechnung getragen, wächst somit der Widerstand gegen das Projekt als Ganzes. Diese Situation verlangt nach guten (sowohl in bisher schon verbreiteten eingesetzten als auch im Verkehrswesen noch wenig verbreiteten) Partizipations- und Moderationsprozessen.⁷⁵

6 - Die zunehmende Komplexität von Verkehrsplanungen erhöht die Bedeutung einer gemeinsamen Problemsicht der beteiligten Akteure Verkehrsplanungen verlangen seit jeher vernetztes und vorausschauendes Denken. Auf Grund der stetigen Verkehrszunahmen in den vergangenen Jahrzehnten ist bei zahlreichen Planungen heute von geringen bis keinen Kapazitätsreserven auf der Anlage auszugehen. Planende müssen den Kontext (räumlich, betrieblich, politisch und anlagentechnisch) noch genauer abklären, um Fehlinvestitionen zu vermeiden. Die Fortschritte im Bereich der Verkehrstelematik sind nach wie vor gross und passieren schnell, so dass besonders die Steuerung des Verkehrssystems komplexer wird. Die Zahl der an einer Verkehrsplanung mitdenkenden Fachpersonen dürfte daher in Zukunft eher steigen oder zumindest hoch bleiben. Haben diese Fachleute und Betroffenen eine unterschiedliche Problemsicht, wird die Zusammenarbeit nicht klappen. Es drängt sich daher auf, früh eine Einigung sowohl hinsichtlich der vorhandenen Probleme als auch der anzustrebenden Ziele zu erzielen.

7 - Zeitdruck gehört bei Planungen mit Grossinvestoren dazu und wird in Zukunft eher noch zunehmen, Vorbereitungsarbeiten sollen vor Beginn eines konkreten Projektes erledigt sein

Weil nicht nur das Zeitfenster (Tipp 1), sondern auch der Zeitdruck bei Planungen im Verkehrswesen zunehmend ist, erhalten die Vorbereitungsarbeiten mehr Gewicht. Die Forderung nach proaktiver Planung könnte zunehmen. Als Konsequenz davon müssen weite Teile der Vorbereitungsarbeiten vor Projektbeginn abgeschlossen sein, und die übergeordneten Planungsgrundlagen sollten einen adäquaten Umgang mit Zeitdruck zulassen. Den Standortgemeinden oder -kantonen von neuen oder bestehenden Verkehrsanlagen empfiehlt sich daher eine frühzeitig vorausschauende Bereitstellung von Grundlagen und Vorarbeiten für trendgerechte Planungen.

⁷⁵ Exemplarisch sei hier genannt, dass abhängig vom Konfliktgrad zwischen den beteiligten Personen und Parteien der Einsatz unterschiedlicher Gruppengesprächsmethoden angezeigt ist. Sozialwissenschaftliche Methodenhandbücher geben hier Auskunft, beispielsweise Beckmann, Keck (1999).

8 – Die Planenden haben bei Neuerschliessungen die klassische Rolle des „in die Zukunft Blickenden“ wahrzunehmen und das Gesamtinteresse zu vertreten

Die im Tipp 6 erwähnte wachsende inhaltliche Komplexität der Planungen, verbunden mit einer stattlichen Zahl beteiligter Fachleute, verschob die ohnehin vielfältige Rolle der Planenden vermehrt in Richtung „Wahrung des Gesamtinteresses“. Im klassischen Sinne werden Planende wieder zu Koordinatoren, die in die Zukunft des Raumes blicken, in dem sie tätig sind.

9 – Die Erschliessung mit öffentlichem Verkehr beziehungsweise ihre Qualität ist oft strittig und braucht einen klaren Positionsbezug der Planenden

Die Verkehrsplanung ist eng mit Überlegungen zum Angebot des öffentlichen Verkehrs verbunden. Besonders gilt dies für Neuerschliessungen und Zonen mit öffentlichen kommerziellen Dienstleistungen. Trendgerechtes Planen heisst demnach, Optionen für eine zukunftsgerichtete Erschliessung mit öffentlichem Verkehr bereits in der Studien-/Vorprojektsphase einzuplanen und diese im weiteren Verlauf der Planung vehement zu vertreten. Weil Nutzniessende neuer Angebote oft noch gar nicht vorhanden sind oder erst nach der Fertigstellung des Projektes direkt einbeziehbar sind, und weil öffentlicher Verkehr oft vordergründig als projektverteuernd betrachtet wird, braucht es einen klaren und frühen Positionsbezug des Planenden gegenüber der Politik oder anderen eher zögerlichen Einflussgruppen. Fehlt dieses Engagement von Beginn weg, kumulieren sich in der Zukunft erfahrungsgemäss die Verkehrsprobleme und schaffen frühzeitig eine autoabhängige Infrastruktur, die wiederum eine grosse motorisierte Nachfrage auslöst.

10 – Der wachsende Wettbewerb unter den Gemeinden um den Standort publikumsintensiver kommerzieller Anlagen (Fiskaleinnahmen, Arbeitsplätze) verstärkt die Bedeutung der Planung

Als Konsequenz aus Tipp 7 ergibt sich die Forderung nach vorausschauenden Planungsgrundlagen. Dies gilt in gleichem Mass auch für die Verkehrsplanung. Wohn-, Dienstleistungs- oder Arbeitsstätten sollen an verkehrstechnisch günstigen Standorten, den geplanten Entwicklungsschwerpunkten entstehen. Auf regionaler wie auch auf kantonaler Ebene werden demnach planerisch gut vorbereitete Gemeinden Standortvorteile haben.

6.2 TIPPS ZUM PROZESSELEMENT KOMMUNIKATION

11 – Frühzeitig ein Kommunikationskonzept für die verschiedenen Phasen des Projekts erarbeiten, für diesen immer wichtiger werdenden Prozess falls nötig externe Unterstützung einbeziehen

Die Begleitung von verkehrsplanerischen Massnahmen mit Kommunikationsanstrengungen ist heute zumindest bei grösseren Projekten üblich geworden. Wichtig erscheint, dass dabei die einzelnen Projektphasen bewusst abgegrenzt und kommuniziert werden. Es nützt wenig, etwa die Projektidee gut zu kommunizieren, aber in der schwierigen Bauphase alle Sympathien wieder zu verlieren. Weil die Ansprüche an die Qualität der Kommunikation im heutigen mediendominierten Zeitalter noch steigen

werden, sollten sich weniger erfahrende Planende und Auftraggeber auf die Unterstützung von Kommunikationsprofis stützen.

12 - Die Politiker von der Notwendigkeit eines ausreichenden Kredits für Kommunikation überzeugen, hier nicht locker lassen

Der vorangehende Tipp 11 verlangt als Konsequenz, dass der Planende von der auftraggebenden Behörde oder der Politik ein ausreichendes Budget zur Verfügung erhält. Das Bewusstsein für die nötigen finanziellen Ressourcen für Kommunikationsmassnahmen ist in der lokalen Politik noch zu wenig verbreitet. Ein überzeugendes Engagement der Planungsverantwortlichen ist daher notwendig, in dem sie auch den Nutzen der Kommunikationsanstrengungen darlegen.

13 - Als Kommunikationsziel überzeugend die Partizipationsmöglichkeiten im Projektverlauf aufzeigen, um dem Vorwurf einer realitätsfernen technokratischen Expertenplanung die Spitze zu nehmen

Zu den oben mehrfach angesprochenen Kommunikationsmassnahmen zählt auch die Notwendigkeit, die Betroffenen und Beteiligten ausreichend auf die Möglichkeit der Einflussnahme in verschiedenen Projektphasen hinzuweisen. Wird dies unterlassen, riskieren die Planungsverantwortlichen Widerstand von sich erst spät äussernden Akteurguppen oder Betroffenen.

14 - Verkehrsprojekte als Standortmarketing verstehen und kommunizieren, dieser Aspekt wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen

Standortkonkurrenz und -marketing werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Wie einige national bekannte Projekte zeigen, vermögen auch verkehrsplanerisch gelungene und gestalterisch hochwertige Verkehrsprojekte eine Attraktivitätssteigerung von Standorten herbeizuführen. Damit kann trendgerechte, hochwertige Verkehrsplanung neben den bestehenden Pfeilern des Standortmarketings einen Beitrag an die Standortgunst leisten. Für die Kommunikation bedeutet dies, dass das zukünftige Verkehrsprojekt klar als Teil eines Standortmarketings positioniert und verkauft werden muss.

15 - „Dorfkönige“ als Galionsfiguren ins Projekt einbinden, der Aufwand wird sich auszahlen

Bekannte und einflussreiche Persönlichkeiten aus dem lokalen bis regionalen Kontext sind nicht nur dank ihren Kontakten und ihrem Wissen, sondern auch als Wortführer von Interessensgruppen wichtig für den Projekterfolg. Trendgerechte, innovative Produkte brauchen die Unterstützung solcher Personen, wollen sie nicht auf Widerstand stossen. Damit fällt dem Kommunikationskonzept die Aufgabe zu, solche Galionsfiguren zu überzeugen und sie ins Projekt einzubinden.

16 - Nicht übereifrig unausgegangene Ideen kommunizieren

Obwohl Tipp 11 ein frühes Einsetzen der Kommunikation befürwortet, soll in einer ersten Projektphase vermieden werden, zu viele Lösungsideen zu verbreiten. Mit der steigenden medialen Berichterstattung wird ansonsten eine Debatte über Inhalte in Gang gesetzt, die wahrscheinlich nie eine reale Umsetzungschance erreichen. So könnte sich fundamentaler Widerstand bilden, welcher später nur schwer ohne Gesichtverlust wieder zurückgezogen werden kann.

Dieser Forderung nach dosiertem Informationsfluss steht jedoch etwas der Grundsatz einer ergebnisoffenen Partizipation entgegen.⁷⁶

17 - Keine abschreckende Informationsflut produzieren, sondern gezielt Schwerpunkte setzen

In die gleiche Richtung stösst die Forderung nach einer Schwerpunkte setzenden Berichterstattung. Verkehrsplanungen sind komplex genug und werden es in Zukunft noch stärker sein. Daher empfiehlt es sich, Wichtiges von Details zu trennen und für jede Adressatengruppe eine adäquate Kommunikationsstrategie zu planen.

18 - Das Zielpublikum der Kommunikationsmassnahmen ist auf die zukünftigen Nutzenden und Betroffenen oder deren anwaltschaftliche Vertreter zu erweitern

Besonders Neuerschliessungen brauchen eine Zielgruppe der Kommunikation, die erst anwaltschaftlich existiert. Neue Anwohner, zukünftige Gewerbetreibende, spätere ÖV-Erschliesser usw. müssen jedoch im Kommunikationsprozess zuerst angesprochen und damit „gefunden“ werden. Wird dies unterlassen, führt die Partikulierungstendenz in der Gesellschaft meist dazu, dass Realisierungswiderstände einfach viel später und umso vehementer auftreten.

6.3 TIPPS ZUM PROZESSELEMENT PARTIZIPATION

19 - Die Partizipation setzt ein, bevor die vorgelegten Lösungsvorschläge in der Öffentlichkeit „verpolitisiert“ werden

Die zunehmende Komplexität trendgerechter Verkehrsplanungen (siehe Tipp 6) legt die Abstützung auf ein fundiertes Expertenwissen nahe. Erfahrungsgemäss werden verkehrsplanerische Ideen – gerade wenn sie innovativen Charakter haben – rasch in der Öffentlichkeit verpolitisiert, wo sie bildlich gesprochen wie ein Kieselstein im Bachbett aller Ecken und Kanten beraubt werden. Dies bringt Vorteile in der Akzeptanz, kann aber die trendgerechte Projektausgestaltung schwächen. Deshalb sollte die Chance genutzt werden, Anregungen aus der projektspezifischen Partizipationsgruppe zu erhalten, bevor politische Entscheide fallen müssen.

20 - Eine gewisse Ergebnisoffenheit ist für jede gelingende Partizipation unabdingbar, im Extremfall kann dies zu einem Projektabbruch in dieser Phase führen

Zu Beginn des Partizipationsprozesses sollen die Ausgangspositionen aller im Prozess beteiligten Personen und Parteien offen gelegt werden. Versteckte Zwänge oder regulatorische Rahmenbedingungen müssen klar sein, um den vorhandenen Spielraum in der Projektplanung auszunutzen. Auch soll mit geeigneter Moderation (etwa Zukunftswerkshops), der klugen Wahl der Mitglieder oder bewusstem Ansprechen der Thematik dafür gesorgt werden, dass das Ergebnis des Partizipationsprozesses nicht bereits im Voraus feststeht.

⁷⁶ Es empfiehlt sich deshalb umso mehr, professionelle Unterstützung beim Kommunikationskonzept beizuziehen.

Wird klar, dass sich keiner der vorliegenden Lösungsansätze im Partizipationsprozess durchsetzen kann, sollten die Projektverantwortlichen durchaus einen frühzeitigen Projektabbruch oder eine längere Denkpause in Erwägung ziehen, auch wenn damit die Probleme zunächst bestehen bleiben oder sich gar verschärfen. Eine ergebnisoffene Partizipation birgt darüber hinaus das Risiko, dass sich ungewöhnliche Ergebnisse schliesslich nicht realisieren lassen und damit das geplante Verkehrsprojekt scheitern könnte.

21 - Die Teilnehmenden der Partizipation sollen das Projekt durch gute Ideen anreichern und es dann in der Öffentlichkeit anwaltschaftlich vertreten

Innovative Projekte brauchen die öffentliche Unterstützung ihrer Entwickler, damit sie mehrheitsfähig werden. Heute geschieht es nicht selten, dass sich die Teilnehmenden des Partizipationsprozesses nach dem Abschluss der Planungsphase aus der Mitverantwortung zurückziehen und als „Insider“ nun scharfe Kritik oder blosser Zurückhaltung üben. Mitglieder der Partizipationsgruppe sollen daher in einer späteren Phase ihr Projekt anwaltschaftlich und öffentlich vertreten.

22 - Die Grenzen des Handlungsspielraums sind von Anfang an aufzuzeigen

Möglich ist, dass diese Grenzen weiter gefasst sind, als aktuelle Verordnungen und Gesetze es vorsehen. Frühzeitige Abklärungen bei übergeordneten Behörden erlauben bei neuartigen innovativen Verkehrsprojekten eine Abschätzung, ob geltendes Recht für neue Ideen eine Ausnahmeregelung zulässt oder aber die Realisierung be- oder verhindern kann. Zahlreiche Neuerungen in der Verkehrsplanung haben sich in der Vergangenheit nur über Ausnahme- oder Sonderbewilligungen im Sinne eines Pilotversuchs umsetzen und damit letztlich verbreiten lassen.⁷⁷ Im Planungsprozess für Verkehrsinfrastrukturprojekte sind dazu auch die politischen, finanziellen und zeitlichen Handlungsspielräume zu kennen, also beispielsweise Legislaturperioden oder Finanzierungsvorschriften.

23 - Einzubeziehen sind Entscheidungsträger oder zumindest Personen mit einem hohen Durchsetzungsvermögen bei der eigenen Akteurgruppe

Interessengruppen delegieren gelegentlich Personen in Partizipationsgremien, die intern nur geringen Einfluss auf die eigene Meinungsbildung haben. Damit lässt sich die Interessengruppe bewusst oder unbewusst die spätere Möglichkeit offen, sich je nach Ergebnis des Partizipationsprozesses wieder davon zu distanzieren.⁷⁸ Die Verantwortlichen des Partizipationsprozesses sollten sich dieser Gefahr bewusst sein und darauf drängen, dass die Teilnehmer entweder selbst Entscheidungsträger in der eigenen Akteurgruppe sind oder dort ein hohes Durchsetzungsvermögen haben.

⁷⁷ Vergleiche unter anderem die Kapitel 2.2 und 4.4 zu Kreisel respektive Begegnungszonen und Tempo 30.

⁷⁸ In Asien wird diese Verhandlungstaktik bewusst gewählt. Sie gilt als eine traditionelle List der Verhandlungskunst, vgl. von Senger, H. (2004).

24 - Nicht zu viele Personen in die engere Partizipation einbeziehen

Vor der Planung des Partizipationsprozesses stellt sich den Verantwortlichen die Frage wie viele Interessen- oder Akteurgruppen einbezogen werden sollen. Für eine breite Abstützung spricht die spätere Akzeptanz der ausgearbeiteten Vorschläge, für eine kleinere Gruppe die zu erwartende höhere Effizienz. Wird entschieden, mehr als etwa ein Dutzend Personen aktiv partizipieren zu lassen, sollten klare methodische Verfahrensregeln für den Partizipationsprozess entwickelt oder übernommen werden. Die allgemein übliche Form der „Sitzung“ (alle Teilnehmende um einen Tisch in gemeinsamer Diskussion) empfiehlt sich dann nicht mehr, weil sie zu sehr langen Diskussionen führt, Kreativität hemmt und eine geringe Effizienz erwarten lässt. Ideal ist eine Gruppe von zehn bis zwölf Personen. Sind es deutlich weniger, besteht die Gefahr, Interessengruppen nicht einbezogen zu haben. Diese Gruppen könnten sich später mit Opposition „rächen“ und so zu Verzögerungen, Neuplanungen oder gar zum Projektabbruch beitragen.

25 - Reine Lobbyisten und wenig teamfähige Personen subtil ausschliessen

Gelegentlich behindern einzelne Personen durch Fundamentalopposition oder wenig teamfähiges Verhalten einen Prozess in starkem Ausmass. Im Sinn der oben genannten Effizienz im Partizipationsprozess kann es nötig sein, solche Personen vorgängig oder nachträglich auszuschliessen. Vorgängig kann dies dadurch geschehen, die Person gar nicht anzufragen, sondern einen anderen Vertreter der Akteurgruppe auszuwählen (falls dies nicht Tipp 23 widerspricht). Für einen nachträglichen Ausschluss braucht es ein couragiertes Auftreten der Verantwortlichen. Möglich wäre es, der Person das Mitmachen bei anderen Ausschüssen oder Aktivitäten anzubieten, sich an die vertretene Organisation zu wenden oder die Partizipationsstruktur anzupassen und die Person damit als „Umstrukturierungsopfer“ (anstatt als unerwünschte Person) darzustellen. Ein solcher Ausschluss bedeutet immer ein Abwägen der Vor- und Nachteile: Ist der Gewinn an Zusammenarbeit und Effizienz im Partizipationsgremium gross genug, um die mögliche nachträgliche Opposition des Ausgeschlossenen wettzumachen?

26 - Der Zeitbedarf für die Teilnehmenden darf nicht zu hoch sein: deshalb Sitzungen gut vorbereiten und straff leiten

Partizipationsprozessen geht gelegentlich nach fulminantem Start der Atem etwas aus. Schuld daran kann (neben den oben genannten Gründen) auch ein hoher Zeitaufwand sein, den die Teilnehmenden zu leisten haben. Nur wenigen Personen bedeutet das Mitmachen so viel, dass sie mehrere Abende pro Jahr bis fast Mitternacht diskutieren möchten. Die Sitzungen oder Veranstaltungen sollen daher bestens vorbereitet und – vor allem – straff geleitet sein. Die Verantwortlichen sollten darüber hinaus auch den Mut haben, Personen in die Schranken zu weisen, welche den Prozess stören oder nur für ihre eigene Profilierung zu nutzen versuchen.⁷⁹

⁷⁹ Straff nicht im Sinne von wenig Äusserungsmöglichkeiten für den Einzelnen, aber in dem Kommunikationsregeln, Sitzungsablauf, Ziele, Vorbereitung und Aufgaben bekannt sind und konsequent beachtet werden.

27 - Exkursionen schaffen Akzeptanz für Neues und Kitt zwischen den Beteiligten

Dass nicht nur der Prophet im eigenen Land wenig gilt, sondern auch neue Ideen es oftmals schwer haben, ist bekannt. Eine Reise zu einem bereits realisierten Projekt in der Schweiz oder im Ausland demonstriert die Umsetzbarkeit einer Idee und kann Skeptiker überzeugen helfen. Exkursionen von Fachleuten, Politikern und Beteiligten unterstützen die Akzeptanzbildung. Sie geben den Teilnehmenden Zeit, um miteinander zu diskutieren und sich auch ausserhalb des alltäglichen Umfeldes persönlich kennen zu lernen. Zwar werden Exkursionen seit längerem immer wieder durchgeführt, sie sollten jedoch gestärkt und zum fixen Repertoire im Partizipationsprozess werden.

28 - Nicht mechanisch Patentrezepte umsetzen, sondern der Eigenlogik des Projekts folgen

Routine wurde bereits in Tipp 20 als hemmend für Innovationen beschrieben. Dazu zählt die Gefahr eines nicht projektspezifischen Vorgehens. Trendgerechtes Planen bedeutet, gesellschaftliche und verkehrsspezifische Entwicklungen vorauszusehen und sie an die lokale Situation zu adaptieren. Wenig zielführend ist zudem das bloss Kopieren einer neuen Entwicklung im Strassenbau, ohne die ortsspezifischen Konstellationen genau zu prüfen.

29 - Zukünftige Betroffene sollen – eventuell anwaltschaftlich – einbezogen werden

Bei der Zusammensetzung der Partizipationsgruppe soll darauf geachtet werden, auch zukünftige Betroffene bereits zu integrieren (vergleiche Tipp 18). In der Regel können Interessengruppen oder Verbände (wie etwa Gewerbe- oder Mieterverband) die Anliegen zukünftiger Betroffener in den ersten Planungsphasen problemlos vertreten.

30 - Starke Persönlichkeiten der Gemeinde sollen ins Projekt eingebunden werden als Ansprechpartner für die Entscheidungsträger der Grossinvestoren

Grossinvestoren sind institutionell auf harte Verhandlungen mit Standortvertretern meistens gut vorbereitet. Es empfiehlt sich deshalb, auch seitens der Gemeinde auf starke Persönlichkeiten als Ansprechpartner zu setzen. Solche Personen könnten über den Anreiz gewonnen werden, dass sie dank ihrer Einbindung hochrangige Kontakte zu Grossinvestoren erhalten.

31 - Beschwerdeberechtigte Organisationen möglichst früh und in geeignete Gremien einbinden

Beschwerdeberechtigte Organisationen bedürfen einer speziellen Aufmerksamkeit. Ein Übergehen könnte als Vertrauensbruch aufgefasst werden, was mit ziemlich grosser Sicherheit Beschwerden zur Folge hätte. Werden diese Organisationen in einer sehr frühen Phase in den Partizipationsprozess einbezogen, bietet sich ihnen die Gelegenheit sich einzubinden und ihre Skepsis zu überwinden oder eigene kreative Ideen einzubringen.

6.4 TIPPS ZUM PROZESSELEMENT KOMPETITIVE PLANUNG

32 - Wettbewerbe erhöhen die Projektqualität, ihre Bedeutung wird in Zukunft zunehmen

Weitgehend unbestritten ist heute, dass kompetitive Planungen die Projektqualität erhöhen. Es ist zu vermuten, dass damit Verkehrsplanungen auch trendgerechter werden. Der Grund dafür ist, dass sich die an der Ausschreibung teilnehmenden Planungsbüros sowie die Jury laufend mit dem aktuellen Stand in ihrem Bereich beschäftigen müssen, um sich gegenüber den Konkurrenten abheben zu können. Deshalb wird empfohlen, Verkehrsprojekte – oder zumindest Teile davon – wenn immer möglich kompetitiv zu planen.

33 - Ziel der kompetitiven Planung sind gute Ideen, nicht fertige Projekte

Um trendgerechte Verkehrsplanungen lokal sinnvoll umzusetzen, soll die kompetitive Planung als Ideenlieferant dienen. Die durch die Jury schliesslich ausgewählte(n) Eingabe(n) kann dann im partizipativen Verfahren und von den verantwortlichen Stellen weiterentwickelt und schliesslich umgesetzt werden.

34 - Kompetitive Planungen müssen sowohl auf Seiten der Ausschreiber als auch der Teilnehmer mit genügend Ressourcen ausgestattet sein

Um die im Tipp 32 erwähnte hohe Projektqualität zu erhalten, müssen die Wettbewerbsteilnehmer motiviert sein, gute Eingaben auszuarbeiten. Dazu trägt unter anderem die Preissumme sowie die Kriterien deren Verteilung bei. Die Wettbewerbsteams sind für einen Teil des Aufwands zu entschädigen. Verwaltungsseitig sind ebenfalls genügend Ressourcen für die Begleitung der Wettbewerbsteams und der Jury freizuhalten, damit die Eingaben auf die spezifischen lokalen Kontexte zugeschnitten sind und dementsprechend auch juriiert werden. Problematisch für die Projektqualität ist weiter das gelegentlich beobachtbare Vorgehen, dass innovative Wettbewerbseingaben zwar in kleinem Mass honoriert werden, die Vergabe der finanziell lukrativen Projektierung danach aber an andere erfolgt.

35 - Die Jury soll interdisziplinär zusammengesetzt werden und darf nicht von Personen aus der Verwaltung dominiert werden

Um den Blick für zukünftige Entwicklungstrends offen zu behalten, empfiehlt sich eine interdisziplinär zusammengesetzte Jury, der auch verwaltungsexterne Personen angehören. So kann die Chance erhöht werden, dass nicht bloss lokal bekannte Lösungsansätze eine Chance erhalten.

36 - Kontroverse Diskussionen zwischen Jury und Partizipationsakteuren können das Projekt voranbringen, wenn sie auf gegenseitigem Respekt basieren

Die Jury und die Teilnehmenden am Partizipationsprozess sind die beiden Gruppen, die massgeblich die zu realisierenden Massnahmen des verkehrsplanerischen Projekts mitbestimmen haben. Sie sollen ihre Entscheidungen und Meinungen gegenseitig kritisch hinterfragen und diskutieren, weil sie anschliessend das Projekt nach aussen vertreten sollen (Tipp 21). Die Moderation des Partizipationsprozesses muss dafür besorgt sein,

dass diese Diskussion zwischen oft unterschiedlichen Kulturen (professionelle Akteure in der Jury versus zahlreiche Fachlaien in der Partizipation) auf gegenseitigem Respekt beruht.

6.5 TIPPS ZUM PROZESSELEMENT BETRIEBS- UND GESTALTUNGSKONZEPT

37 - Für Kinder und Enkel planen

Oftmals führt bereits das explizite Bewusstsein der langfristigen Wirkung von Planungsentscheiden zu einer trendgerechteren Planung. Verkehrsanlagen besitzen eine hohe räumliche und zeitliche Persistenz.⁸⁰ Es lohnt sich daher unzweifelhaft, im Planungsprozess von Verkehrsinfrastrukturanlagen genügend Ressourcen in die Frage der langfristigen Verwendbarkeit zu stecken.

38 - Bei der Planung ist mehr Gewicht auf flexible Nutzungsmöglichkeiten der Gestaltungselemente zu legen

Auf Grund des sich beschleunigenden gesellschaftlichen Wandels werden trotz bester Planung immer wieder Anpassungen im Betriebs- wie auch im Gestaltungskonzept nötig sein. Dieser Wandel führt dazu, dass eine Meinungsgeneration zukünftig eher kürzer als länger dauern wird. Es ist davon auszugehen, dass Gestaltungskonzepte wie die „leergeräumten“ Plätze (Platz als Platz) oder Betriebskonzepte mit versenkbaren Pollern aus dem Wunsch nach zukünftig flexibler und gegenüber heute veränderter Nutzung heraus entstanden sind.

39 - Kriterien für die Akzeptanz neuer Gestaltungselemente

Aus den Erkenntnissen der Innovationsforschung (Kapitel 2.1) können direkt Kriterien abgeleitet werden, die mithelfen, die Akzeptanz trendgerechter Gestaltungselemente zu steigern: Es sind dies der relative Vorteil gegenüber anderen Lösungen, die Verträglichkeit mit aktuellen Werten (beispielsweise aktuell Sicherheitsgewinn), die Möglichkeit zum Testen der Massnahme vor der definitiven Einführung, die Sichtbarkeit von Veränderungen und ein Funktionsprinzip, welches auch Laien zumindest in groben Zügen verständlich ist.

40 - Die Substanz der Lösungsansätze darf nicht finanzpolitischen Sachzwängen geopfert werden

Die Subventionen des Bundes und der Kantone für Verkehrsinfrastrukturen sind in der Regel in politische Programme eingebettet, die mehr oder weniger exakte Vorgaben machen, welche Anlagen subventionsberechtigt sind und welche nicht. Es besteht daher ein Anreiz, Projekte an diese Bedingungen anzupassen, damit Subventionen abgeholt werden können. Dieses Vorgehen ist einerseits zu begrüßen, weil es die Realisierungschancen von Infrastrukturanlagen erhöht. Andererseits besteht die Gefahr einer nicht adäquaten Planung, die den lokalen Kontext zu wenig berücksichtigt und damit zukünftigen Entwicklungen in diesem Raum auch nicht gerecht werden kann. Die Verantwortlichen aus der Planung und vor allem aus der Politik sind aufgefordert, dieses

⁸⁰ Obwohl die Lebensdauer von Verkehrsinfrastrukturen abnehmend ist, besitzen solche Anlagen üblicherweise immer noch eine Lebensdauer im Bereich von insgesamt mindestens einer Generation.

sensible Thema zumindest anzusprechen und eine zufrieden stellende zukunftsfähige Lösung zu wählen.

41 - Rechtliche Probleme verhindern gute Ideen nur selten, der Spielraum ist viel grösser als oft angenommen wird

Für den Partizipationsprozess wurde im Tipp 22 gefordert, den Handlungsspielraum für Verkehrsplanungen genau zu kennen und abzustecken. Es hat sich jedoch gezeigt, dass insbesondere rechtliche Hürden in der Praxis weniger einschränkend sind als oft angenommen. Die Behörden verfügen bei frühzeitigem Einbezug oft über Interpretationsspielräume oder Möglichkeiten der Sonderbehandlung, welche die Realisierung guter Lösungen meistens erlaubt, auch wenn die rechtliche Situation noch nicht abschliessend geklärt ist.

42 - Bei publikumsintensiven Nutzungen sind ausgeprägte Rush-Hours und beachtlicher Anlieferverkehr zu planen

Standorte grosser kommerzieller Angebote zeigen eine ausgeprägte Periodizität der Nachfrage, zumal wenn ihr Standort bislang ungenügend erschlossen war oder gar neu erschlossen wurde. Für die Verkehrsinfrastruktur bedeutet das, dem oft beträchtlichen Anlieferverkehr und dem Ansturm in den Rush-Hours Rechnung zu tragen. Beispiele solcher Standorte zeigen, dass in der Erschliessungsplanung die mittel- oder langfristige Verkehrsnachfrage gelegentlich unterschätzt wird. Danach müssen unter „Sachzwang“ aufwändige Nachbesserungen unterstützt werden. Die laufende Entwicklung im Detailhandel hin zu „alles unter einem Dach“ und der Boom grosser Events im Freizeitbereich sollten dazu führen, die Dimensionierung und das Betriebskonzept solcher publikumsintensiver Nutzungen bereits ab Planungsbeginn mit realistischen Nachfragezahlen zu unterlegen.

43 - Bei publikumsintensiven Nutzungen stehen Parkplätze und Zufahrten im Zentrum der Diskussion, Erfahrungen bestehender Planungen können helfen

Die wenigsten Planungsverantwortlichen in den Gemeinden besitzen Erfahrungen in der Verkehrserschliessung neuer publikumsintensiver Nutzungen (die kommerziellen Anbieter jedoch schon). Im Planungsverlauf gibt die Frage nach den Parkmöglichkeiten meistens den grössten Diskussionsbedarf. Hier sollten unbedingt die Erfahrungen anderer Standorte mit in jüngster Zeit realisierten Vorhaben ähnlicher Grössenordnung eingeholt werden.

44 - Gestalterische Anforderungen an Verkehrsanlagen sind auch in Gewerbezone hochzuhalten, denn davon profitieren zukünftige Nutzungsformen und eventuell angrenzende gemischte Nutzungen

Gewerbezone wurden bislang meist mit niedrigeren Anforderungen an die Gestaltung der Verkehrsanlagen geplant und realisiert als Gebiete mit Wohnnutzung. Dies führt zwar zur Bildung von „Unorten“, die aber oft hingenommen werden, weil der Aussenraum zum Zeitpunkt der Erstellung nicht belebt wird.⁸¹ Spätere Nutzungsformen oder angrenzende Nutzungen, die bereits wenige Jahre nach der Erschliessung der Gewerbezone folgen können, leiden dann bereits an diesen ungünstigen Rahmenbedingungen

⁸¹ Oberwittler, D. (1999) nennt Angsträume, an denen sich Menschen unsicher fühlen, „Unorte“.

für eine weitere Entwicklung. Eine ungenügende Gestaltungsqualität in den Gewerbe-zonen kann für eine Gemeinde auch zu schlechteren Chancen im Standortwettbewerb um attraktive Firmen führen.

45 - Details sind erst spät festzulegen, weil auf Grund des sich beschleunigenden gesellschaftlichen Wandels trotz bester Planung immer wieder Anpassungen nötig sein werden

Trendgerechtes Planen versucht, die Detailplanung relativ lange offen, also flexibel ausgestaltbar zu halten. Ein solches Vorgehen ist heute zwar üblich. Besonders bei lange dauernden, komplexen oder umstrittenen Planungen sollte so vorgegangen werden. Es empfiehlt sich bei länger dauernden Planungsprozessen auch, nach einiger Zeit einen Zwischenhalt zur Reflexion einzulegen, um neue gesellschaftliche, technische oder verkehrsplanerische Entwicklungen allenfalls noch in das Projekt aufnehmen zu können.

46 - Der Investor soll mit Anreizen für eine kompetitive Planung (Ideen- und Gestaltungswettbewerb) gewonnen werden

Nicht alle Investoren haben Interesse an der Gestaltung des Aussenraumes, weil der unmittelbare Nutzen für sie nicht immer offensichtlich ist. Es gehört zur Aufgabe engagierter Planungsverantwortlicher oder Politiker, den (privaten) Investor für einen Ideen- und Gestaltungswettbewerb zu gewinnen. Als Mittel kommen neben Argumenten auch finanzielle oder verfahrensmässige Anreize in Frage. Sie werden dadurch legitimiert, dass der Nutzen für die Standortgemeinde höher sein könnte als die Mittel für den Anreiz.

Aktionsprogramm Stadtentwicklung Basel (ohne Jahrgang): Konsens-Konferenz Oberes Kleinbasel «Verkehrs-Frei-Räume», Thema: Wohnumfeld und öffentlicher Raum. <http://www.aps-bs.ch/aktionsprogramm.html>

Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (1999): Sicher und angstfrei. Arbeitshilfe für die Ortsplanung. Bern.

Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (1998): Von der Zone mit Planungspflicht zur Baubewilligung. Arbeitshilfen für die Ortsplanung.

ASTRA (Hrsg.) (2001): Elemente einer Strategie zur Förderung des Fussverkehrs. Expertenbericht für das Leitbild Langsamverkehr des Bundes im Auftrag des Bundesamtes für Strassen, ASTRA. Autoren: Sauter Daniel et al., Fussverkehr Schweiz.

ASTRA (Hrsg.) (2003): Innerorts Verkehrsberuhigung. Neue Regelungen, viele Möglichkeiten, einfache Umsetzung.

Axhausen, K. W; Simma, A. et al. (2001): Pre-commitment and usage: season tickets, cars and travel: paper presented at the RSA World Congress 2000, Lugano, Mai 2000.

Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (Hrsg.) (1998): Mehr Sicherheit im öffentlichen Raum. Was wir tun können, damit sich die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner sicherer fühlen. Autoren: Glatt, Anita; Osswald, Bettina. Basel.

Beck, U.; Giddens, A. et al. (Hrsg.) (1996): Reflexive Modernisierung: Eine Kontroverse, Frankfurt am Main.

Beck, U. (1995): Die „Individualisierungsdebatte“, in: Schäfers, B. (Hrsg.), Soziologie in Deutschland: Entwicklung, Institutionalisierung und Berufsfelder – Theoretische Kontroversen, Opladen, S. 185-198.

Beckmann, J.; Keck, G. (1999): Beteiligungsverfahren in Theorie und Anwendung, Leitfaden der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart.

Blanc, J.-D. (1993): Die Stadt ein Verkehrshindernis? Leitbilder städtischer Verkehrsplanung und Verkehrspolitik, Zürich.

Bösch, H. (1992): Die Langsamverkehrsstadt: Bedeutung, Attraktion und Akzeptanz der Fussgängeranlagen: eine Systemanalyse.

Bovy, Ph. H. (1990): Les giratoires: Développement en Suisse romande et élaboration d'un guide suisse, in: Strasse und Verkehr vol 76 Heft 9.

Buchanan, C. (1962): Traffic in Towns. London.

Bundesamt für Raumentwicklung (2004): Medienmitteilung, Bern.

Bundesamt für Statistik (div. Jg.): Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Bern, Basel, Zürich.

Canzler, W.; Schmidt, G. (Hrsg.) (2003): Das zweite Jahrhundert des Automobils: Technische Innovationen, ökonomische Dynamik und kulturelle Aspekte, Berlin.

Canzler, W.; Knie, A. et al. (1993): Das Leitbild Automobil vor seiner Auflösung? Zum Widerspruch von motorischer Aufrüstung und realem Nutzungsverhalten, in Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 4, S. 407-429.

Corpuz, G.; Peachman, J. (2003): Measuring the impacts of internet usage on travel behaviour in the Sydney Household Travel Survey, Sydney.

Credit Suisse Financial Services, Einfache Gesellschaft Hardturm AG/Hardturm AG, Stadt Zürich (2002): Gesamtleistungs-Studienauftrag Stadion Zürich. Bericht des Beurteilungsgremiums, Zürich.

Darley, J. M.; Beniger, J. R. (1981): Diffusion of energy-conserving innovations. Journal of social issues, 37, S. 150-171.

De Aragoa, P. (1988): Carrefours giratoires: huitante années d'évolution en Europe, in: Strasse und Verkehr vol 74, Heft 6.

Diekmann, A.; Franzen, A. (1996): Einsicht in ökologische Zusammenhänge und Umweltverhalten, in: Kaufmann-Hayoz, R.; Di Giulio, A. (Hrsg), Umweltproblem Mensch: Humanwissenschaftliche Zugänge zu umweltverantwortlichem Handeln. Bern, Stuttgart, Wien, S. 135-157.

Dietiker, J.; Lischner, K. R. (1992): Von Experten zu Beteiligten. Partizipation von Interessierten und Betroffenen beim Entscheiden über Verkehrsvorhaben. SVI-Sekretariat Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement, Bundesamt für Strassenbau. Zürich.

Dürrenberger, G.; Behringer, J. (1999): Die Fokusgruppe in Theorie und Anwendung, Akademie für Technikfolgenabschätzung, Baden-Württemberg, Stuttgart.

Eichinger, A.; Knorr, A. (2004): Congestion Charging – das Beispiel Londons. Ökonomische Grundlagen und Zwischenbilanz, in: Internationales Verkehrswesen vol 56, Heft 9, S. 366-371.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (U-VEK) (2000): Strassenverkehrstelematik. Leitbild für die Schweiz im Jahre 2010, Bern.

Eisner, M. (1993): Alltägliche Gewalt in Schweizer Städten. Mitarbeit von F. Keller; R. Schmid Eisner. NFP Stadt und Verkehr. Zürich. In: Baudepartement des Kantons Basel-Stadt (Hrsg.) (1998): Mehr Sicherheit im öffentlichen Raum. Was wir tun können, damit sich die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner sicherer fühlen. Autoren: Glatt, Anita; Osswald, Bettina, Basel, S. 24.

Feldtkeller, A. (1994): Die zweckentfremdete Stadt. Wider die Zerstörung des öffentlichen Raumes.

Freikamp, H. (2005): Öffentlicher Verkehr im Wandel. In: Internationales Verkehrswesen vol 57, Heft 6, S. 279.

Fussverkehr Schweiz (2003): Vernehmlassung zum Leitbild Langsamverkehr. Vernehmlassungsbericht vom 28.03.03. Zürich.

FUVEMO, Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf (2000): Bericht der Arbeitsgruppe Sicherheit im öffentlichen Raum.

Geser, H. (2002): Der virtuelle Arbeitsplatz, in: Unimagazin der Universität Zürich (3/02), Zürich.

Güller, P.; Neuenschwander, R.; Rapp, M.; Maibach, M. (2000): Road Pricing in der Schweiz, Akzeptanz und Machbarkeit möglicher Ansätze im Spiegel von Umfragen und internationaler Erfahrung, Bericht D11 des NFP 41 Verkehr und Umwelt, Bern.

Haefeli, U. (1997): Das "Berner Modell" – Umweltverantwortliche Planungsprozesse am Beispiel der Seftigenstrasse in Wabern/Köniz. In: Kaufmann-Hayoz, R.; Haefeli, U. (Hrsg.): Ökologisierungprozesse in Wirtschaft und Verwaltung. Proceedings des Symposiums "Umweltverantwortliches Handeln", 4.-6./7.9.96 in Bern. Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt. Bd. 3/4. Bern: IKAÖ. S. 96-105.

Haefeli, U. (2001): Stadt und Autobahn – eine Neuinterpretation, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte vol 51, S. 181-202.

Heye, C.; Leuthold, H. (2004): Segregation und Umzüge in der Stadt und Agglomeration Zürich, Hrsg. diverse Fachstellen des Kantons und der Stadt Zürich, Zürich.

Hotz, P.; Zweibrücken, K.; Dubach, H. (1994): Renaissance des städtischen Hauptstrassenraumes: Ansätze zur städtebaulichen Integration des Verkehrs (NFP Stadt und Verkehr, 1994), Zürich.

Hunecke, M.; Preissner, C. (2001): Mobilitätsbedürfnisse und Mobilitätsverhalten in der Alltagsgestaltung von Frauen, in: Flade, A.; Bamberg, S. (Hrsg.), Mobilität und Verkehr. Ansätze zur Erklärung und Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens, Darmstadt, S. 9-36.

IG NEZ (Hrsg.) (2004): Positionspapier 2: Zur Stadtentwicklungsplanung „Zürich-West“, (Neuaufgabe des Papiers vom 31.1.02, erarbeitet von Scholl + Signer, Stadt- und Regionalplaner, Zürich), Zürich.

Institut für Handel, Absatz und Marketing, Universität Innsbruck, Austria (1997). <http://www.belfin.at/marketing/content/download/fohlen/toolbox7.pdf>

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeinen Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern; Interface Institut für Politikstudien (2005): Gesellschaftliche Entwicklungen, Mobilität und Raum, im Auftrag des Bundesamts für Strassen (ASTRA) und des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE), Bern.

Kammann, G. (1990): Mit Autobahnen die Städte retten? Städtebauliche Ideen der Express-Strassen-Planung in der Schweiz 1954-1964, Zürich.

Kanton Aargau, Abteilung Verkehr (2000): Zusammenfassung der Tagungsunterlagen vom Freitag 15. Februar 2002. In: Fussverkehr Schweiz 2002: Langsamverkehr und verkehrsberuhigte Bereiche, Zürich.

Krütli, P. (Hrsg.) (2003): Mobilität und zukunftsfähige Stadtentwicklung – Freizeit in der Stadt Basel, Schlussbericht, ETH-UNS Fallstudie, Zürich.

Küttel, B.; Pulfer, S.; Staubesand, I.; Stocker, B.; Sulger, Ph.; Zumbrunn, A. (2005): Teilbericht der Wirkungsanalyse Zentrumsumgestaltung Köniz. Eine Nachher-Untersuchung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und des kommerziellen Angebots. Interdisziplinäre Projektarbeit in Allgemeiner Ökologie. Universität Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie. Bern.

Lanzendorf, M.; Scheiner, J. (2004): Verkehrsgenese als Herausforderung für Transdisziplinarität: Stand und Perspektiven der Forschung, in: Dalkmann, H.; Lanzendorf, M.; Scheiner, J. (Hrsg.), Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Mannheim, S. 11-38.

Mäder, H. (2001): Daten zur Mobilität älterer Menschen, in: Flade, A. (Hrsg.), Mobilität älterer Menschen. Opladen, S. 27-38.

Pieth, M. et al. (2002): Gewalt im Alltag und organisierte Kriminalität. Die Ergebnisse eines nationalen Forschungsprogramms NFP 40. Bern.

Monheim, H. (1990): Strassen für alle. Hamburg.

Mühletaler, F. et al. (2003): Das vernetzte Fahrzeug: Verkehrstelematik für Strasse und Schiene: TA-DT 33/2003, Bern.

Müller, A.; Martin, M. et al. (2002): Globalisierung und die Ursachen der Umverteilung in der Schweiz. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft. Bern.

Müller, U. (1996): Mautschanke oder freie Fahrt. Strassennutzungsgebühren auf deutschen Strassen seit dem Beginn des Chausseebaus, in: Sowi 25. Heft 4, S. 226-234.

Neue Zürcher Zeitung 23.08.2003, S. 51.

Neue Zürcher Zeitung am Sonntag, 25.7.2004, S. 7.

Neue Zürcher Zeitung, 11.11.2004, S. 53.

Oberwittler, D. (1999): Städtebau und Kriminalität. Seminar „Soziale Probleme, Gewalt und Kriminalität“, Theorie und Praxis. Universität Freiburg i. Brsg., Sommersemester 1999. Skript: Noah Bubenhofer.
<http://www.bubenhofer.com/publikationen/1999stakri/staedtebau.html>

Rapp Ingenieure und Planer (2000): Technische und betriebliche Möglichkeiten der Gebührenerhebung im Strassenverkehr, Materialienband M20 des NFP 41 Verkehr und Umwelt, Bern.

Reinboth, H. (2003): Thesenpapier zur Arbeitsgruppe Stadtentwicklungskonzept, Teilgebiet öffentlicher Raum. Interessengemeinschaft Königsstrasse e.V., Architekturforum Baden-Württemberg, Stadtplanungsforum Stuttgart (30.04.2003).
<http://www.stadtplanungsforum.de/mat/SPF-STEK-ak-oeffentlicherraum-05-05-03.pdf>

Rey, L. (2000): Vom Verschwinden der Sesshaftigkeit: Mobile Arbeit in der Schweiz. Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat, Bern.

Rogers, E. (1995): Diffusion of innovations. New York.

Ruesch, M.; Egger, D.; Haefeli, U.; Matti, D.; Bättig, C. (2003): Verfahren von Technology Assessment im Verkehrswesen. Aufgezeigt an drei Fallstudien. Bern: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Bundesamt für Strassen (ASTRA), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE).

Sager, F. (2003): Deutsche Kurzfassung, in: Kaufmann, V. et al. Coordonner Transports et Urbanisme, Lausanne.

Schäfer, A.; Victor, D. G. (2000): The Future Mobility of the World Population, in: Transport Research Part A: Policy and Practice 34/3: S. 171-205.

Schönharting, J. (2001): Verkehrsentwicklung in Deutschland: Auswirkungen auf ältere Menschen, in: Flade, A. (Hrsg.), Mobilität älterer Menschen. Opladen, S. 13-26.

Schulze, G. (1992): Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt.

Shell Deutschland Oil (2004): Flexibilität bestimmt Motorisierung. Shell Pkw-Szenarien bis 2030. Szenarien des Pkw-Bestandes und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2030, Hamburg.

Siegenthaler, H. (1993): Regelvertrauen, Prosperität und Krisen. Die Ungleichmässigkeiten wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung als Ergebnis individuellen Handelns und sozialen Lernens, Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften Bd. 81, Tübingen.

Simon, M. (1987): Verkehrskreisel innerorts – eine vielversprechende Knotenform, in: Strasse und Verkehr, vol 73, Heft 9.

SPS-Fachkommission Frieden und Sicherheit (2002): Mehr Sicherheit durch stärkere Prävention. Positionspapier der SPS-Fachkommission.
<http://www.popnet.ch/guenter.zbinden/SPSSicher.htm>

StadtLeben-Projektverbund (2002): Meilensteinbericht: Phase 1. Aachen, Berlin, Bochum, Dortmund, Frankfurt a.M.

Stadtplanungsamt Bern (1993): Mehr Sicherheit im öffentlichen Raum. Bern.

Stadtplanungsamt Bern (1998): Gestaltung im öffentlichen Raum. Leitbild des Stadtplanungsamtes Bern. Bern.

Stadtplanungsamt Bern (2001): Sicherheit im öffentlichen Raum. Flyer 2 der Fachstelle für Sicherheit im öffentlichen Raum. Bern.

Strawe Chr. (1998): Mir geht nichts über mich. Das Jammern über die Ego-Gesellschaft hilft nicht weiter. In: Die Drei, Heft 4/April 1998. Stuttgart.

TA-Swiss (Hrsg.) (2004): Publifocus Road Pricing, Informationsbroschüre, Redaktion: F. Walter, Bern.

TA-Swiss (Hrsg.) (2004): Publifocus Road Pricing. Ein Spiel mit dem kleinsten gemeinsamen Nenner, Redaktion: Lucienne Rey, TA-P 7/2004/d, Bern.

UVEK, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (2003): Entwurf Leitbild Langsamverkehr. Auftrag, Vision, Grundstrategie, Leitsätze, Massnahmen. Bern.

Vatter, A. et al. (2000): Akzeptanz der schweizerischen Verkehrspolitik bei Volksabstimmungen und im Vollzug, Berichte des NFP 41 "Verkehr und Umwelt". Bericht D 12, Bern.

Verkehrsclub der Schweiz VCS (Hrsg.) (2004): Expertenbefragung des VCS zur Einführung von Tempo-30- und Begegnungszonen.

Verkehrsclub der Schweiz VCS (2004): Staugebühr im Bürgertest. Bergen, London, Stockholm – Schweiz, Redaktion: B. Kaufmann, Bern.

Verordnung über Beiträge an strassenverkehrsbedingte Massnahmen gemäss Luftreinhalte-Verordnung vom 25. April 1990 (SR Nr. 725.116.244).

Voigt, U. (2000): Weiter wachsende Bedeutung der privaten Ausgaben für den motorisierten Individualverkehr, DIW-Wochenbericht 9, Berlin.

Völlink, T.; Meertens, R.; Midden, C. J. H. (2002): Innovating ‚Diffusion of Innovation‘ Theory: Innovation characteristics and the intention of utility companies to adopt energy conservation.

Von Senger, H. (2004): 36 Strategeme für Manager. Hanser, München.

Wälti, T. (1998): Neue Wohnstrassen? Situation und Perspektiven der Verkehrsberuhigung in Wohnquartieren. Bern.

ANHANG

ANHANG 1

Teilnehmerliste Begleitgruppe

Präsident	Fritz Kobi, Obergeringenieurkreis II, Tiefbauamt Kanton Bern
Mitglieder	Jean-Luc Poffet, ASTRA, Abt. Strasseninfrastruktur, Bern
	Nikolaus Hilty, BUWAL, Abt. Koordination und Ressourcen, Bern
	Paul Widmer, Büro Widmer Beratende Ingenieure, Frauenfeld

ANHANG 2

Beratende Experten des Forschungsauftrags

Experten	Hansjakob Bernath, Bernath + Partner AG, Thayngen
	Willi Hüsler, IBV AG, Zürich
	Ueli Weber, Metron AG, Bern
	Paul Zosso, ehem. Leiter des Verkehrs- und Tiefbauamts des Kantons Luzern

ANHANG 3

Teilnehmerliste Expertenfokusgruppe

Fokusgruppe	Frank Argast, Hochbaudepartement Stadt Zürich, Amt für Städtebau, Zürich
	Beatrice Friedli, Kloetzli + Friedli Landschaftsarchitekten, Bern
	Adrian Gugger, Projektleiter Tiefbauamt Kanton Bern
	Markus Hofstetter, SMT Ingenieure und Planer, Solothurn
	Rolf Steiner, Verkehrsplaner verkehrSteiner, Bern
	Rudolf Von Euw, Leiter Tiefbauamt Ebikon
	Andreas Wirth, Kontur Projektmanagement AG, Bern

ANHANG 4

Inputpapier Expertenfokusgruppe

IMPRESSUM

UELI HAEFELI, DR. PHIL. HIST.

Dr. Ueli Haefeli ist seit 2001 Mitglied des Interface Teams und leitet den Bereich Verkehr, Umwelt und Energie. 1990 bis 2002 arbeitete er bei der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern, ab 1998 als Leitungsmitglied und verantwortlich für den Aufbau der Forschungsgruppe. Er ist Lehrbeauftragter an der Universität Bern und an der Fachhochschule für Wirtschaft in Luzern und führt seit mehreren Jahren im Auftrag der Universität Bern einen Weiterbildungskurs zur nachhaltigen Mobilität durch.

DANIEL MATTI, LIC. PHIL. NAT.

Daniel Matti hat an der Universität Bern Geografie und Biologie studiert. Er führt bei Interface Politikstudien Evaluationen und Forschungsprojekte in den bereichsübergreifenden Themenfeldern Umwelt, Verkehr, nachhaltige Entwicklung und Regionalpolitik durch. 2005 hat er das Nachdiplomstudium Evaluation an der Universität Bern erfolgreich abgeschlossen. Daniel Matti nimmt seit mehreren Jahren einen Lehrauftrag in der Betreuung von Umweltprojekten an der Universität Bern wahr.

WEITERE INFORMATIONEN

INTERFACE

Institut für Politikstudien

Seidenhofstr. 12

CH-6003 Luzern

Tel. +41 (0)41 412 07 12

Fax +41 (0)41 410 51 82

www.interface-politikstudien.ch

PROJEKTREFERENZ

Luzern, 20. Dezember 2005

Projektnummer: P03-20