Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Bundesamt für Strassenbau

Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie
Office fédéral des routes

Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie
Ufficio federale delle strade

# Vorstudie Parkraumplanung und Parkraumkonzepte

**Politiques et besoins de stationnement: étude exploratoire**

**Bernath & Partner, Zürich**
**Dr. H. J. Bernath. dipl. Ing. ETH**
**W. Schlegel, lic. phil.**

**Forschungsauftrag 15/83 auf Antrag der**
**VSS Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute**

**150**

**März 1988**

# VORSTUDIE PARKRAUMPLANUNG UND PARKRAUMKONZEPTE

# POLITIQUES ET BESOINS DE STATIONNEMENT: ETUDE EXPLORATOIRE

Schlussbericht des VSS-Forschungsauftrages 15/83


| | |
|---|---|
| Forschungsstelle: | Bernath & Partner, Löwenstrasse 55, 8001 Zürich |
| Sachbearbeiter: | Dr. H.J. Bernath, Dipl. Ing. ETH<br>W. Schlegel, lic. phil. |
| Begleitende Kommissionen: | VSS-Kommissionen 171 |

**INHALTSVERZEICHNIS**


**Zusammenfassung**
**Résumé**

**1. Einleitung** 3

1.1 Aufgabe 3
1.2 Vorgehen 4

**2. Probleme und Lösungsansätze** 5

2.1 Parkraumplanung im Wandel der Zeit 5
2.2 Aktuelle Parkraumpolitik am Beispiel verschiedener Städte 9
2.3 Rahmenbedingungen von Sadtentwicklung und Verkehr 14

**3. Strukturierung des Parkraumproblems** 18

3.1 Das untersuchte System 18
3.2 Bestimmungsgrössen des Parkraumangebotes, bzw. Parkraumausstattung 20
3.3 Bestimmungsröggen der Parkraumnachfrage 21
3.4 Regelungsinstrumente 22

**4. Forschungsschwerpunkte** 23

4.1 Wichtigste Fragestellung 23
4.2 Vorschlag für ein Forschungsprogramm 29

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Vorstudie "Parkraumplanung und Parkraumkonzepte" hat die Aufgabe:

- Die heute aktuellen Fragen zum Thema: Städtische Verkehrsplanung und Parkraumpolitik zu sammeln und zu ordnen.
- Die gestellten Fragen in einen methodischen Rahmen zu stellen.
- Schwerpunkte für eine weitere Forschungstätigkeit herauszukristallisieren und zu formulieren.

Ausgehend von einer Analyse von Parkraumkonzepten verschiedener Schweizer Städte werden die wesentlichen Themen zusammengetragen. Die Einzelfragen werden in einen grösseren Zusammenhang gestellt und die Wichtigkeit der Wissenslücken wird aufgezeigt.

Das empfohlene Forschungsprogramm identifiziert sieben Schwerpunkte:

| | |
|---|---|
| **Schwerpunkt 1** | Effektive Nutzung sogenannte Anwohnerparkplätze |
| **Schwerpunkt 2** | Parkplatz als Kriterium der Wohnqualität |
| **Schwerpunkt 3** | Parkplatzabhängigkeit von Betrieben und Arbeitsplätzen |
| **Schwerpunkt 4** | Wirtschaftlicher Nutzen von Parkplätzen |
| **Schwerpunkt 5** | Parkraumplanung als Steuerungselement des Verkehrsaufkommens |
| **Schwerpunkt 6** | Instrumente zur Beeinflussung von Angebot und Nachfrage |
| **Schwerpunkt 7** | Parkplätze an Bahnhöfen |

**RESUME**

L'étude préliminaire relative à la politique, aux besoins, et à la planification des surfaces de stationnement en ville est destinée:

- à rassembler et ordonner les questions aujourd'hui d'actualité.
- à placer les questions posées dans un cadre méthodique
- à faire la synthèse des points capitaux desquels dépendra la poursuite des travaux de recherche, et de les formuler.

En partant de l'analyse des conceptions directrices de parcage de plusieurs villes Suisses, les thèmes essentiels sont regroupés. Les différentes questions posées sont réunies et placées dans un cadre de réferance étendu. L'importance des lacunes dans l'état des connaissances actuelles est mise en évidence.

Le programme de recherche proposé compte 7 points d'importance capitale:

**Point 1** Utilisation effective des places de parcage réservées aux riverains.

**Point 2** Places de parcage en tant que critère de qualité de l'habitat.

**Point 3** Dépendance de la possibilité de parcage pour des entreprises et des places de travail.

**Point 4** Impact économique des places de parcage.

**Point 5** Offre en places de stationnement en tant que élément régulateur de la génération de trafic.

**Point 6** Instruments destinés à influencer l'offre et la demande.

**Point 7** Parkings à proximité immédiate des gares.

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 Aufgabe

Die Schaffung oder Aufhebung von Parkraum und die Bewirtschaftung von Parkflächen sind zu einem zentralen Fragenkomplex der städtischen Verkehrsplanung und Verkehrspolitk geworden. Die Diskussion betrifft dabei kaum rein technische Fragestellungen, sondern vielmehr die Auswirkungen verschiedener Massnahmen, auf die Standortqualität und auf das ganze Stadtgefüge.

Es bestehen heute anerkannte Normenwerte zur Abschätzung von Parkraumbedürfnissen (siehe Normenwerk VSS). Diese können bei Neuplanungen im Allgemeinen als Richtschnur verwendet werden. Im gewachsenen, innerstädtischen Bereich - und dies sowohl in grosstädtischen als auch in mittelstädtischen, ja sogar in kleinstädtischen Siedlungsräumen - ist ihre Anwendung oftmals fragwürdig oder gar unmöglich. Zu stark prallen hier die gegensätzlichen Meinungen aufeinander, als dass eine normative Grösse Klarheit schaffen könnte. Die oft sehr subjektiv geführte Auseinandersetzung um städtische Parkraumpolitik, bezeugt die grosse Unsicherheit bezüglich der zu erwartenden Folgewirkungen auf das Verkehrsgeschehen, auf die Umweltqualität und auf die Stadtstruktur als Ganzes.

Der vorliegende Bericht hat zur Aufgabe:

- Die heute aktuellen Fragen zum Thema städtische Parkraumplanung und Parkraumpolitik zu sammeln und zu ordnen.
- Die gestellten Fragen in einen methodischen Rahmen zu stellen.
- Schwerpunkte für eine weitere Forschungsarbeit heraus zu kristallisieren und zu formulieren.

Die **Vorstudie** soll den Weg aufzeigen, wie die Grundlagen für Antworten zu aktuellen Parkraumfragen erarbeitet werden können. Es geht letztlich darum, die Zusammenhänge zwischen Parkraumangebot, Parkraumnachfrage und Stadtenwicklung aufzuzeigen.

## 1.2 Vorgehen

In neuester Zeit wurde in grösseren Schweizer Städten, aber auch in verschiedenen Mittel- und Kleinzentren, die Verkehrs- und Parkraumpolitik neu formuliert. Die vorliegende Vorstudie stützt sich auf diese Konzepte ab (Kapitel 2). Die aktuelle Parkraumsituation und die Ziele der Parkraumpolitik von Städten werden miteinander verglichen. Diese Zusammenfassung wird ergänzt durch einen kurzen, historischen Rückblick auf die sich verändernden Rahmenbedingungen der Parkraumplanung.

Kapitel 3 versucht, die in Kapitel 2 zusammengestellten Fragen zu strukturieren und einen systematischen Rahmen für alle konkreten Forschungsarbeiten zu entwerfen.

Kapitel 4 skizziert die primären Forschungsschwerpunkte, die sich aus der systematischen Zuordnung der Fragestellung ergeben haben. Jeder Forschungsschwerpunkt wird kurz diskutiert und durch entsprechende Thesen ergänzt.

Beim Entwurf von Forschungskonzepten stellt sich immer wieder die Frage nach einer umfassenden Systemanalyse. In das entwickelte System oder Modell haben sich schliesslich die einzelnen Forschungsarbeiten möglichst lückenlos einzufügen, um wieder zu einem kohärenten Ganzen zu werden. Der vorliegende **Vorschlag** verzichtet bewusst auf die Entwicklung eines umfassenden Denkmodelles. Er **versucht aus den aktuellen Fragestellungen Schwerpunkte zu bilden,** ohne von Anfang an auf die perfekte Kohärenz zu achten. Der Hauptgrund für die Wahl dieses Vorgehens ist die Komplexität der Materie. Es existiert heute kein glaubhaftes Stadtentwicklungsmodell das mehr als allgemeine Aussagen zum Parkplatzproblem machen könnte. In dieser Situation können unseres Erachtens nur gezielte Fragestellungen zu einer Verbesserung des Wissensstandes beitragen.

## 2. PROBLEME UND LÖSUNGSANSÄTZE

Das Parkraumproblem ist ein allgegenwärtiges Alltagsproblem, geprägt von persönlichen Erfahrungen, von politischen, ja weltanschaulichen Grundeinstellungen. Es hat Aktualität seit der Existenz des Automobils. Dass es heute im Brennpunkt der Tagespolitik steht, muss nicht erläutert werden. Im folgenden soll versucht werden, anhand praktischer Beispiele die aktuellen Fragestellungen zu formulieren und zusammenzufassen.

### 2.1 Parkraumplanung im Wandel der Zeit

#### A) Wachsende Verkehrsvolumen: Orientierung am Bedarf

Die 50er- und 60er-Jahre erscheinen im Rückblick als die Zeit des "Aufbruchs zu neuen Dimensionen des Strassenbaus". Die hohen Zuwachsraten der Fahrzeugbestände galten als Zeichen des Fortschrittes und des Wohlstandes. Der Bau von Autobahnen wurde zum nationalen Investitionsprogramm von bisher nicht bekannter Grössenordnung. Die Verkehrspolitik hatte vornehmlich zum Ziel, dem wachsenden Automobilverkehr innerhalb nützlicher Frist die notwendigen Kapazitäten zur Verfügung zu stellen.

Dieses Denken in **Kapazitätsengpässen** und **investitionspolitischen Lösungen** schlug sich auch in der Parkraumpolitik nieder:

- Den Ansprüchen des ruhenden Verkehrs wurde kurzfristig mit einer Ausweitung des Strassenraumes begegnet.

- Um längerfristig den Bestand an Parkflächen den wachsenden Ansprüchen anzupassen, wurden Vorschriften in die Bauordnung aufgenommen, welche die Bauherren verpflichteten, Parkpätze für Mieter, Besucher, Beschäftigte und Kunden zu erstellen. Als Basis dienten nutzungs- und ortsspezifische Richtwerte, die aufgrund von Bedarfsprognosen festgelegt wurden.

In den Innenstädten zeigten sich schon bald die räumlichen Grenzen dieses Vorgehens. Die wachsenden Ansprüche konnten nicht mit einer entsprechenden Ausweitung der bereitgestellten Parkflächen befriedigt werden, und es erwies sich als notwendig, die **Nutzung der knappen** Flächen zu regeln. Dabei gelangten in erster Linie **Rationierungsmassnahmen** im Sinne einer Beschränkung der erlaubten Parkzeit zur Anwendung. Weitverbreitet war die Einrichtung von "blauen Zonen". Auch die Parkuhren dienten weniger dazu, einen Preis für die vorübergehende Benutzung eines Parkfeldes einzuziehen. Sie hatten eher den Charakter von Ueberwachungsmassnahmen, welche die Einhaltung der vorgeschriebenen Parkzeit sichtbar machen.

## B) Stadtgerechter Verkehr: Optimierungsmodelle

Schon bald wurde klar, dass es die räumlichen Verhältnisse der europäischen Innenstädte nicht erlauben würden, die Verkehrsflächen unbeschränkt dem Bedarf anzupassen. Vorerst galt es nun, bei gegebenen städtischen Strukturen den knappen Verkehrsraum optimal, unter ruhendem und fliessendem Verkehr aufzuteilen und allenfalls gemäss Gesamtverkehrskonzepten gezielt zu vergrössern.

Ein Denkmodell zur optimalen Zuteilung von Verkehrsraum ist das Konzept **"road-pricing"**. Es sollte Wege aufzeigen, wie die verschiedenen, zum Teil gegesätzlichen Ansprüche, hierarchisiert und aufeinander abgestimmt werden könnten. Das "road-pricing" war ein marktwirtschaftlicher Ansatz, um den Individualverkehr auf die bestehenden Kapazitäten zu reduzieren und die Investitions- und Preispolitik im Strassenbau miteinander zu verbinden.

Das "road-pricing" mit Preiserhebung für jeden gefahrenen Kilometer blieb zwar Theorie. In Bezug auf den ruhenden Verkehr blieben zwei Grundgedanken jedoch bestehen:

- Mit Preisen sollte die Knappheitssituation sichtbar gemacht werden.

- Die Preise sollten eine Selektion zwischen Autofahrten gemäss ihrer wirtschaftlichen Bedeutung bringen.

Innerhalb des Konzeptes "road-pricing" hat die Parkraumbewirtschaftung eine wichtige Lenkungsfunktion, da andere Preiserhebungen sich als unpraktikabel erwiesen haben.

Angesichts des knappen Verkehrsraumes galt es schon bald, neben dem Strassenverkehr auch die öffentlichen Strassenverkehrsmittel in die Ueberlegungen zur Verkehrspolitik miteinzubeziehen. Aus den "road-pricing"-Modellen entstanden **Modalsplit-Modelle.** Auch hier spielen die relativen Preise der verschiedenen Verkehrsmittel eine wichtige Rolle, besteht doch das Hautpanliegen darin, den Transportbedarf "stadtgerecht" auf die verschiedenen Verkehrsträger aufzuteilen.

Der Parkraumpolitik kommt wiederum eine wichtige Lenkungsfunktion zu, indem die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs mittels Park-and-Ride-Anlagen am Stadtrand gefördert, die Benutzung des Autos mit knapper Parkraumausstattung in der Innenstadt und hohen Preisen - insbesondere für Langzeitparkierer - unattraktiv gemacht werden soll.

Gesamthaft gesehen wurde die Parkraumplitik nur noch in geringem Masse als selbständiger Problembereich verstanden. Die Beeinflussung des Parkraumangebotes wurde vielmehr ein Instrument zur Lenkung des fliessenden Verkehrs.

## C) Erstickende Städte: Beschränkung des Angebotes

Die Hoffnung der Siebzigerjahre, durch optimale Steuerung und Preisgestaltung den Verkehr auf ein "stadtgemässes Mass" beschränken zu können, erwies sich als unrealistisch. Der Individualverkehr nahm weiter zu. Der Ausbau des öffentlichen Verkehrs fand nicht im geforderten, respektive im als optimal

erachteten Masse statt. Die Siedlungsstrukturen entwickelten sich autogerecht. Die Verkehrs- und Parkplatzprobleme wurden über die Innenstädte hinaus zu einem dringenden gesamtstädtischen Politikum.

Wohl ein massgebendes Indiz für die veränderten Randbedingungen ist der starke Bevölkerungsrückgang der Innenstädte, oft sogar begleitet vom Rückgang der Zahl der Arbeitsplätze. Die Stadt wird immer stärker als unwirtliche Umgebung empfunden.

Diese Entwicklung widerspiegelt sich in verkehrspolitischen Grundsatzfragen. Die Entwicklungsleitbilder sind durch defensivere Vorstellungen abgelöst worden. Das vorherrschende Verkehrsleitbild heisst Verkehrsberuhigung. Es geht um den Schutz der Stadtbevölkerung vor Lärm- und Abgasimmissionen, vor Schleichverkehr und vor Fremdparkierern. Der Individualverkehr soll kanalisiert und der knappe Strassenraum den vordringlichen Zwecken zur Verfügung gestellt werden. Wiederum erhält die Parkraumpolitik innerhalb dieser Zielsetzung eine grosse Bedeutung:

**Parkieren für Pendler**

Die Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze zielt darauf ab, Berufspendler gegenüber dem Geschäfts- und Einkaufsverkehr zu benachteiligen.

**Private Parkplätze**

Die Knappheit an Parkraum führt dazu, dass Parkplätze auf privater Basis erstellt, dass Vorgärten umgenutzt werden. Die Umnutzung von Grünraum und Spielflächen trägt zur Unwirtlichkeit der historischen Wohnquartiere bei. Mittels geeigneten Aenderungen der Bauordnungen soll diese Umfunktionierung verhindert werden.

**Beschränkung des Parkplatzangebotes als Mittel zur Beschränkung des Autoverkehrs**

Wohl als umstrittenstes Postulat der neuen Parkraumpolitik gilt die Annahme, durch Reduktion der Parkplätze das gesamte Verkehrsvolumen auf ein erträgliches Mass reduzieren zu können.

## 2.2 Aktuelle Parkraumpolitik am Beispiel verschiedener Städte

Zur besseren Veranschaulichung der heutigen primären Fragestellungen werden im folgenden die Parkraumkonzepte der Städte Zürich, Bern, Basel, St. Gallen, Baden und Biel in Stichworten dargestellt.

### A) ZÜRICH

Die Grundzüge einer Parkraumpolitik sind mit dem einen Satz des Parkraumkonzeptes skizziert: "Die Zürcher Verkehrskalamität wird nicht vom motorisierten Besucher-, Lieferanten- und Kundenverkehr verursacht, sondern vom Berufsverkehr".

Bei der Eindämmung des motorisierten Pendelverkehrs wird der Parkraumpolitik eine eigentliche Schlüsselstellung beigemessen. Mit einer Reduktion des Parkraumes für Langzeitparkierer soll die Attraktivität des privaten Verkehrsmittels soweit gesenkt werden, dass auf das öffentliche Verkehrsmittel umgestiegen werden muss. Um unerwünschte Nebenwirkungen auszuschalten sollen Hinterhöfe und Vorgärten geschützt, die Zahl von neuen Parkplätzen in Tiefgaragen beschränkt und die Weitervermietung von Parkplätzen die zu Wohnungen gehören, verhindert werden.

Parallel zur Erschwerung des individuellen Pendelverkehrs wird die Erreichbarkeit der Innenstadt oder zumindest des Cityrandes für Kunden und Besucher verbessert. Ein wesentliches Element dieser Politik ist die Bereitstellung des entsprechenden Parkraumes.

Ein weiteres Postulat betrifft die Bedürfnisse der Quartiere. Priorität erhält die Versorgung der Wohnbevölkerung mit Parkplätzen auf Kosten der Pendler.

**B) BERN**

Das Parkraumkonzept der Stadt Bern versucht die Rahmenbedingungen zur Reduktion des Spitzenverkehrs zu schaffen. In der Innenstadt sollen öffentliche Parkplätze generell bewirtschaftet oder aufgehoben werden. Wo immer möglich, soll die Erstellungspflicht für Parkplätze, wie sie die Bauordnung vorsieht, gemildert werden.

Auch in Bern zielt das Parkraumkonzept darauf ab, den Berufspendelverkehr einzudämmen:

- "Der Parkraum ist jener Verkehrsart zu entziehen, die eine Alternative hat und auf den Parkraum nicht zwingend angewiesen ist, dem Pendelverkehr".

- "Der Parkraum ist für jene Benutzergruppen zu erhalten und gegebenenfalls zu verbessern, die auf den Parkraum angewiesen sind, bzw. die für Erhaltung und Förderung der Attraktivität einer Stadt nötig sind".

Wie stark die Benutzergruppen, die auf Parkraum angewiesen sind, mit den Bewohnern und jenen die auf ihn nicht angewiesen sind, mit den Pendlern gleichgesetzt werden können, wird nicht weiter ausgeführt.

**C) BASEL**

Die Parkierordnung folgt dem Grundsatz, Kunden und Anwohner gegenüber Pendlern zu bevorzugen. Übergeordnetes Ziel der Verkehrspolitik ist die Reduktion des Automobilverkehrs. Dieses soll nicht allein durch Eindämmung der Verkehrsströme, sondern ebenfalls durch den Ausbau des öV-Netzes erreicht werden.

Die gesamte Bausubstanz der Wohnbauten ist in Basel-Stadt relativ alt. Die Quartiere sind entsprechend schlecht mit Parkraum ausgestattet. Eine Erstellungspflicht für Parkplätze besteht nur für Arealüberbauungen.

Als prekär wird von verschiedensten Seiten die Parkplatzsituation in der Innenstadt betrachtet. Abhilfe soll durch City-nahe Parkhäuser geschaffen werden.

**D) ST. GALLEN**

Mit der Eröffnung der Nationalstrasse N1 auf Stadtgebiet wird die Kapazität des Strassennetzes beträchtlich erhöht. Dies soll zu einer Entlastung des innerstädtischen Strassennetzes und zur Verbesserung der Bedienung für den Busbetrieb und die Velofahrer führen.

Die Untersuchungen zum Parkraumkonzept beschränken sich auf die Innenstadt und den Cityrand. Der Parkraum in der Innenstadt soll nicht mehr wesentlich erhöht und primär den Bewohnern und Besuchern reserviert bleiben. Dies soll durch generelle Bewirtschaftungsmassnahmen des Parkraumes erreicht werden. Von Park-and-Ride-Anlagen wird keine wesentliche Beeinflussung des Verkehrsverhaltens erwartet.

**E) BIEL**

Die Situation in Biel ist durch eine grosszügige Parkraumausstattung gekennzeichnet. Mit Ausnahme weniger Stadtteile und zeitlicher Spitzenbelastungen, wie etwa während des Abendverkaufes, bestehen kaum schwerwiegende Probleme. Auffallendes Merkmal ist vor allem, dass bisher offenbar kaum Konflikte zwischen Wohnbevölkerung und Arbeitspendlern auftraten und im Parkraumkonzept zwischen diesen einzelnen Benutzergruppen auch nicht unterschieden wird.

Für den City-Bereich gelten die folgenden Zielsetzungen:
- Verkehrsbefreiung der Innenstadt
- Grosszügige Ausstattung mit Parkplätzen am Cityrand
- Erstellung eines attraktiven Fuss- und Radwegnetzes

In jenen Stadtteilen, in welchen Parkraum knapp ist, soll mit Angebotsausweitung und Bweirtschaftung eine Lösung gesucht werden. Selbst für die während Spitzenbelastungen auftretenden Knappheiten wird eine Mengenlösung angestrebt, indem untersucht wird, ob der Parkraum von Unternehmungen und Schulhausparkplätzen öffentlich zugänglich gemacht werden könnte.

**F) BADEN**

Baden befindet sich in verschiedener Hinsicht gegenüber den bisher behandelten Städten in einer besonderen Situation:

- Die Beschäftigungssituation ist in hohem Masse von einem einzigen Arbeitgeber geprägt.
- Baden liegt am Rande der Agglomeration Zürich und hat wenig überregionale Aufgaben zu übernehmen.
- Das Einkaufszentrum Spreitenbach konkurrenziert das Geschäftszentrum, bewahrt es aber auch vor den Ansprüchen der automobilisierten Kunden.

Im Altstadtbezirk sind die Parplätze sehr knapp, sonst bestehen keine gravierenden Parkierungsprobleme. Die Verkehrsimmissionen in der Innenstadt bilden aber laut Umfragen einen Hauptgrund für Wohnungswechsel.

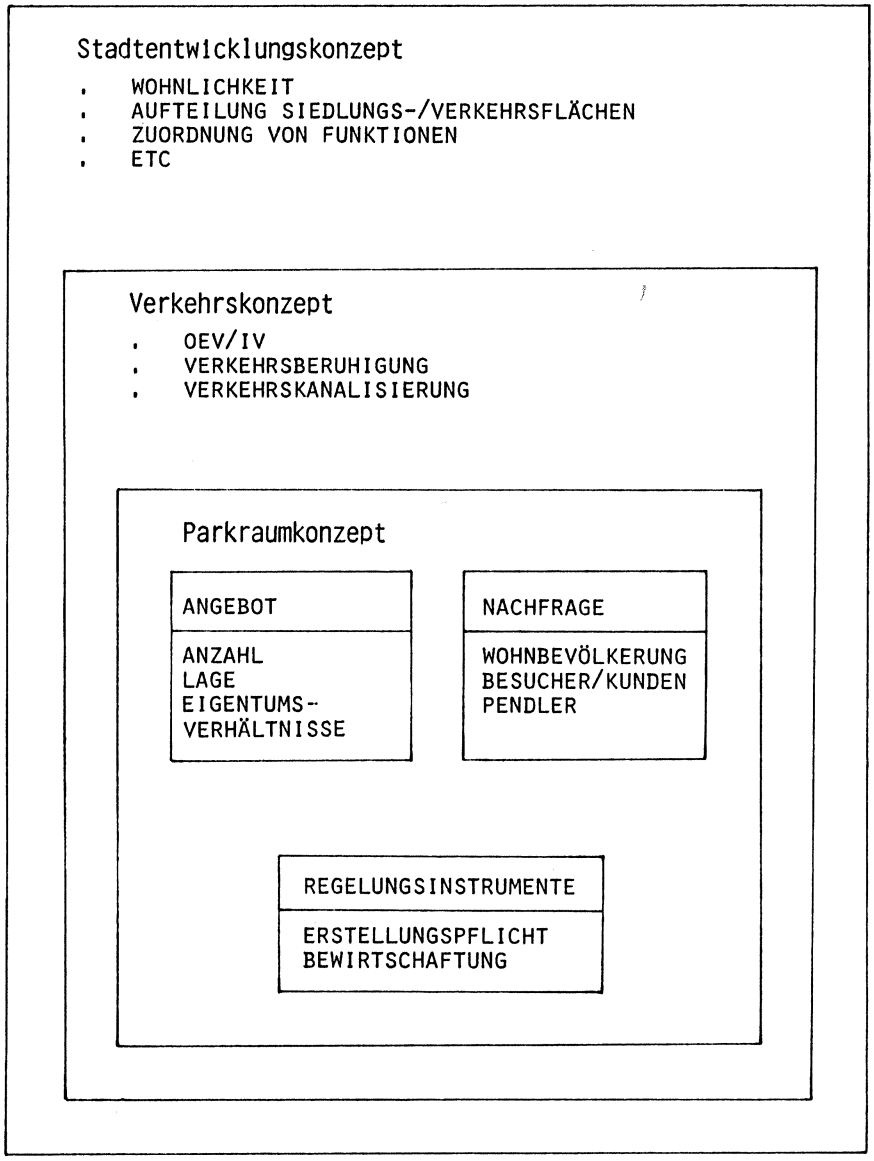
Als Ausgangspunkt einer sinnvollen Verkehrsplanung wird die Siedlungsplanung betrachtet. Der weiteren Entmischung soll Einhalt geboten werden. Kurze Distanzen sollen wenn immer möglich zu Fuss oder mit dem Velo überwunden werden. Die Erreichbarkeit Badens für den Automobilverkehr soll verbessert werden. Die Innenstadt bleibt aber weitgehend verkehrsfrei, um eine Marktatmosphäre zu schaffen. Das Ziel ist eine gut durchmischte, wohnliche Innenstadt.

# Synoptische Darstellung der Parkraumpolitik verschiedener Städte

| | | Zürich | Basel | Bern | St. Gallen | Biel | Baden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angebot | Menge | Differenzierte Zunahme, Schwergewicht auf Verteilung | Differenzierte Zunahme, Schwergewicht auf Verteilung | Differenzierte Zunahme, Schwergewicht auf Verteilung | Differenzierte Zunahme, Schwergewicht auf Verteilung | Konstanz, Schwergew. auf räumliche Verteilung | Konstanz, Schwergew. auf Verteilung |
| | Eigentümer | Plafonierung bzw. Reduktion öffentliche, Reduzierte Erstellungspflicht private Parkf. | Zunahme in gemischtwirtschaftl. Anlagen | Reduktion öffentliche, Reduzierte Erstellungspflicht private | Reduzierte Erstellungspflicht, öffentliche Beteiligung an Sammelgaragen | Keine Spezifikation | Reduktion öffentliche Reduzierte Erstellungspflicht priv. |
| | Lage | Plafonierung City, Ausdehnung Cityrand und Stadtrand | Parkings am Cityrand, Quartierparkings für Anwohner | Plafonierung City, Ausdehnung Cityrand und Stadtrand Plafonierung bzw. Redukt. übriges Stadtgebiet | Plafonierung Innenstadt, Ausdehnung Cityrand | Ausdehnung Bahnhofgeb. Verbesserung Zugang Cityrand | Reduktion Innenstadt Ausdehnung Cityrand |
| Nachfrager | Bewohner | Bewohner vor Fremdparkierern, Bau von Parkhäusern | Bewohner vor Fremparkierern, Bau von Parkhäusern | Bewohner vor Fremparkierern, Neue Parkflächen für Anwohner | Bewohner vor Fremdparkierern | Keine Differenzierung | Erhaltung Parkraum Innenstadt für Bewohner |
| | Pendler | Menge Parkraum höchstens im heutigen Ausmass | Parkraum auf dem ganzen Stadtgebiet einschränken | Reduktion Parkraum | Restriktive Massnahmen, Abbau Privilegien für öffentliche Angestellte | Keine Differenzierung | Keine Vermehrung in Innenstadt |
| | Kunden/ Besucher | Verbesserung durch Parkhäuser, Umwandlung Pendlerparkpl. | Zur Erschliessung der Innerstadt Parkiermöglichkeiten verbessern | neue Abstellfelder am Cityrand, Umwandlung v. Dauerparkpl. | Keine Reduktion, Umlagerungen in Gehdistanz | Gute Erschliessung der Innenstadt | Leichte Erhöhung am Cityrand |
| Steuerung | Einfluss auf Menge | Reduktion Erstellungspflicht Pendlerparkplätze, Erstellungspflicht Besucherplätze, Erstellungspflicht in Wohngeb. auch ohne Umbau, Verankerung Ersatzabbage | Erstellungspflicht für Anwohnerparkpl. einführen Absprache mit Arbeitgebern zur Reduktion der Pendlerparkplätze | Reduktion Erstellungspflicht örtliche differenziert | Neufestsetzung Reduktionsfaktor, Mitfinanzierung von Parkplätzen durch öffentliche Hand | Keine | Minimalvorschrift ergänzen durch Maximalvorschrift |
| | Nutzungsregelung | Marktkonforme Bewirtschaft. Strengere Kontrolle bestehender Vorschriften, Bevorzugung Anwohner | unterstützung Motion Bratschi, Parkgebühren kombiniert mit Zeitbeschränkungen | Generelle Bewirtschaftung Motion Bratschie Vermietung von Pendlerparkplätzen | Generelle Gebührenpflicht mit Tarifstaffelung und Zeitbeschränkung, Vermietung von Parkplätzen an Anwohner | Schulplätze und Parkpl. von Betrieben zur Abdeckung von Spitzenbedarf. | Langfristige Einf. Nahverkehrsabgabe Generelle Gebührenpflicht Innenstadt |
| Verkehr | Modal-Split | Pendelverkehr auf öV Besucher/Kunden de facto auf IV Ausbau Velo-Fussgängerwege | Oev Primärsystem, IV Ergänzung, Förderung Velo/Fussgänger | Pendelverkehr auf öV, Besucher/Kunden de facto auf IV, Ausbau Velo-Fussgängerwege | Pendelverkehr auf öV, Förderung Velo/Fussgänger | Attraktivierung öV, Förderimg Velo/Fussg. | Förderung öV insbes. für Pendler, Unabhängiges Netz für Velo/Fussg. |
| | Individualverkehr | Kanalisierung, Quartierberuhigung, Reduktion Parksuchverkehr | Kanalisierung Reduktion Gesamtverkehr Reduktion Parksuchverkehr | Kanalisierung kein Ausbau Basisnetz Quartierberuhigung Reduktion Parksuchverk. | Kanalisierung auf N1 Reduktion auf übrigem Netz | Entmischung der verschiedenen Verkehrsarten | Kanalisierung Entmischung |
| Stadtentwicklung | Stadtfunktionen | Wohnlichkeit verbessern Standort Beschäftigung verbessern, Zentralörtliche Funktionen fördern | Wohnlichkeit verbessern Standort Beschäftigung verbessern Zentralörtliche Funkt. fördern | Wohnlichkeit verbessern Standort Beschäftigung erhalten Zentralörtliche Funktionen fördern | Wohnlichkeit verbessern Funktionen als Hauptzentrum fördern aber kein Shoppingcenter | Wohnen fördern Zentralörtliche Fkt verstärken | Entmischung bremsen Wohnen verbessern Konstanz Arbeitspl. Zentralörtl. Fkt. verstärken |
| | Raumnutzung | Parkplätze generell unterirdisch auf im Industrieq. Befreiung der Plätze von Autos Schutz der Innenhöfe | Dauerparking auf Allmend aufheben Raum nutzen zur Verbesserung Wohnqualität Unterirdischer Parking | Keine weiteren Strassen Plafonierung der Verkehrsflächen Aufhebung öffentlicher Parkplätze zur Verbesserung Wohnqualität | Nach N1 keine weiteren Strassen | Keine | Befreiung der Plätze in der Innenstadt vom IV |

## 2.3 Rahmenbedingungen von Stadtenwicklung und Verkehrskonzept

Die in Kapitel 2.2 dargestellten Konzepte verdeutlichen, dass die Parkraumpolitik, d.h. die Beschaffung und Bewirtschaftung von Parkraum ein wesentlicher Teil der städtischen Verkehrspolitik und letztlich der Stadtentwicklungspolitik ist. Daraus lässt sich für die Forschungsarbeiten zum Thema Parkraumplanung folgender konzeptioneller Rahmen erstellen:




Parkraumkonzept im Rahmen von Verkehrs- und Stadtentwicklungskonzept

**Angebot an Parkraum**

Die Parkraumkonzepte machen im wesentlichen Aussagen über Menge, Lage und Eigentumsverhältnisse.

Menge — Das Parplatzproblem wird heute generell einem Nachfrageüberhang und nicht einer Unterversorgung zugeschrieben. Das Angebot kann in einzelnen Quartieren unter Umständen erhöht werden, im allgemeinen wird aber eine Dämpfung der Nachfrage angestrebt.

Lage — Parkplätze sollen in Wohnquartieren und am City-Rand angeboten werden. Schwierig ist die Definition des City-Gebietes.

Eigentümer — Je nach gesetzlichen Rahmenbedingungen bestehen je nach Stadt völlig verschiedene Ausgangsbedingungen. In den Innenstädten ist der Anteil der öffentlichen Parkplätze jedoch generell hoch. Es besteht die Tendenz, das Wachstum der privaten Parkplätze zu bremsen und die Zahl der öffentlichen zu reduzieren.

**Nachfrage nach Parkraum**

Es hat sich ein Konsens herausgebildet, dass grundsätzlich zwischen drei Nachfragegruppen unterschieden werden soll: Anwohner, Kunden und Besucher, Pendler.

Bewohner — Es besteht ein breiter Konsens, dass zur Wohnlichkeit ein Parkplatz in unmittelbarer Nähe der Wohnung gehöre.

Pendler — In Bezug auf den Pendlerparkraum unterscheiden sich die Konzepte nur darin, ob plafoniert oder reduziert werden solle.

Kunden/ Besucher

Innenstädte sollen für den motorisierten Kunden- und Besucherverkehr besser erschlossen werden. Diese etwas pauschale Zielsetzung fast aller neuer Parkraumkonzepte steht der Bemühung um die Einhaltung der Schadstoffgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung entgegen.

**Regelungsinstrumente**

Heute werden in der Regel zwei Typen von Instrumenten angewendet: Erstellungspflicht und Bewirtschaftungsmassnahmen.

Erstellungspflicht

Die Erstellungspflicht von Parkplätzen ist meist in den Baureglementen verankert. In vielen Städten geht die Tendenz dahin, die Erstellungspflicht für Beschäftigte im Zuge von Neubauten stark zu reduzieren, respektive zu limitieren. In Wohnquartieren bleibt die Erstellungspflicht bestehen, kann aber mit Ersatzabgaben etwas verwässert werden.

Bewirtschaftung

In den Innenstädten soll in Zukunft der Parkraum generell bewirtschaftet werden mittels Gebührenerhebung und Parkzeitbeschränkung. Lediglich in Biel sind Mengenanpassungen zur Abdeckung des Spitzenbedarfes vorgesehen.

Die Bewirtschaftung scheint aber eher den Sinn zu haben, die Pendler zur Benutzung des öV zu animieren als den Parkraum innerhalb der Städte zu differenzieren (Ausnahme St. Gallen).

Der Parkraumplanung wird heute in der gesamten Verkehrs- und Siedlungsbreite ein sehr hoher Stellenwert beigemssen.

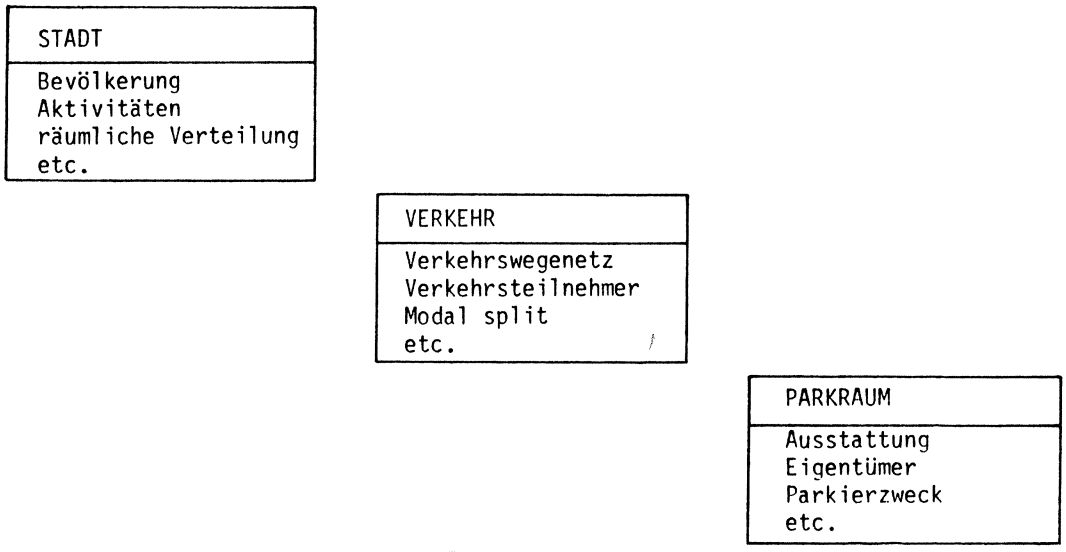
Bezüglich der zu treffenden Massnahmen besteht generelle Uebereinstimmung, so lange sich diese auf konzeptionelle Aussagen beschränken. Viel schwieriger wird die konkrete Durchsetzung, wobei aus der Sicht des aussenstehenden

Beobachters festzustellen ist, dass die Diskussion kaum mit rationalen Argumenten, sondern vielmehr mit emotionalen Grundüberzeugungen geführt wird. Diese Art der Auseinandersetzung ist darum besonders verständlich, da objektiv gesehen ein grosses Defizit an Wissen über die Zusammenhänge und Auswirkungen der Parkraumpolitik auf die gesamte Entwicklung des Stadtgefüges besteht. Angesichts der drängenden Probleme sieht sich die politische Behörde veranlasst, immer wieder Massnahmen zu treffen, für welche sich ohne Mühe wieder Gegner und generische Argumente finden lassen.

# 3. STRUKTURIERUNG DES PARKRAUMPROBLEMS

## 3.1 Das untersuchte System

In Kaptiel 2 haben wir versucht, die aktuellen Themen zum Problem Parkraumplanung und Parkraumpolitik zusammenzufassen. Dabei wurden drei hierarchische Ebenen unterschieden, nämlich:



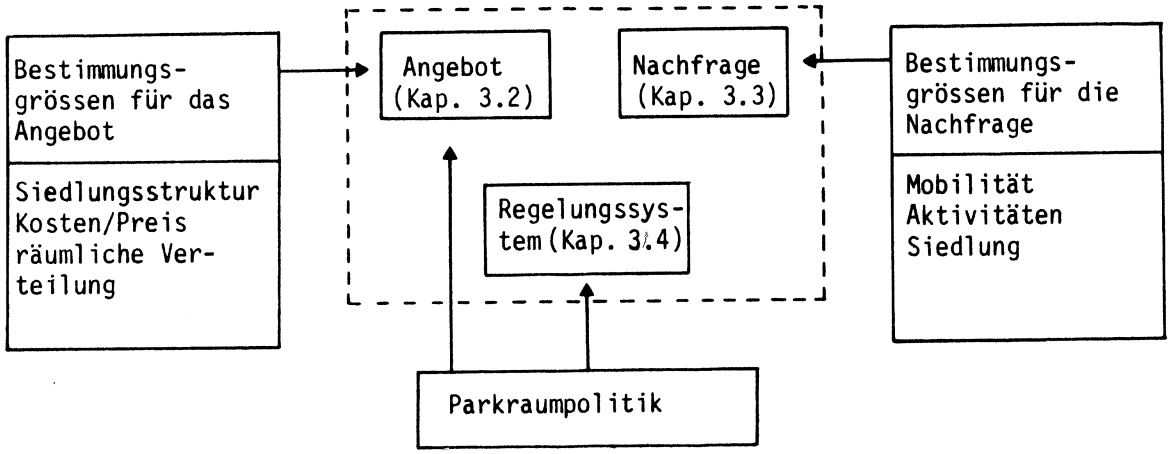

Angesichts der komplexen Zusammenhänge dürfte es unmöglich sein, eine eingermassen kohärente Modellvorstellung über das Zusammenwirken aller Systemelemente zu entwickeln. Es soll hier explizit davon Abstand genommen werde, eigentliche Stadtenwicklungesmodelle mit Bezug zur Parkraumplanung vorzuschlagen.

Zur Vereinfachung der Diskussion wird das System Parkraum in drei Subsysteme unterteilt

1. Teilsystem: Bestimmungsgrössen des Angebotes

2. Teilsystem: Bestimmungsgrössen der Nachfrage

3. Teilsystem: Regelungsinstrumente des Parkraummarktes




Das **Parkraumkonzept** hält die Rahmenbedingungen für die Angebotsplanung und die Parkraumbewirtschaftung fest. Es soll fast überall folgende Zielvorgaben erfüllen:

- Reduktion der Nachfrage
- Selektion der Nachfrage
- Reduktion des fliessenden Verkehrs während den Spitzenstunden

Nicht beabsichtigte Wirkungen sind:

- Raktionen des Regelsystems selbst
- Vergrösserung des Angebotes
- Umschichtung des Angebotes

## 3.2 Bestimmungsgrössen des Parkraumangebotes, bzw. Parkraumausstattung

In Innenstädten, wo eigentliche Parkraumprobleme bestehen, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Angebot kaum wesentlich vergrössern wird, ja sogar eher abnehmen dürfte. Hier ist die Feststellung der Besitzverhältnisse von grosser Bedeutung - dies insbesondere im Hinblick auf die möglichen Steuerungsinstrumente.

Wenn bedacht wird, dass zB in Zürich zwischen 1970 und 1980 die Zahl der öffentlichen Parkplätze von 60'000 auf 50'000 abnahm, die Zahl der privaten aber von 95'000 auf 164'000 zunahm, muss der mögliche Einfluss der städtischen Parkplatzplanung eher vorsichtig beurteilt werden.

Im weiteren ist zu berücksichtigen, dass eine Verknappung des Angebotes bei hoher oder steigender Nachfrage zu steigenden Parkierpreisen führen muss, was die private Erstellung von Parplätzen rentabler macht, bzw. die "opportunity costs" für das Halten von Vorgärten und Hinterhöfen in die Höhe treibt.

Die hohe Zahl der schon bestehenden privaten Parkplätzen muss als ein umfangreiches Potential für verschiedene Reaktionsweisen auf die Parkraumbewirtschaftungsmassnahmen betrachtet werden. Die Kenntnisse der Nutzungsweise des bestehenden Parkraumes, vor allem des privaten, ist unseres Erachtens rudimentär.

Ein wesentliches Element ist die Siedlungsstruktur selbst. Probleme bestehen vor allem in älteren Wohn- und Geschäftsquartieren, wo der vorhandene Freiraum nicht genügt, um den notwendigen Parkraum zu erstellen.

Die Menge an angebotenen Parkplätzen an einem bestimmten Ort ist abhängig von folgenden Einflussgrössen:

| Einflussgrösse | Qualifikatoren | Quantitative Indikatoren |
|---|---|---|
| Eigentumsverhältnisse | Privat/Öffentlich | Anzahl |
| Mietpreise | Parkplatzerstellungskosten<br>Relation Mietkosten Wohnung, Büros und Parkplatz | Fr./Jahr<br>Verhältnis |
| Siedlungsstruktur | Ueberbauungsgrad<br>Alter | verfügbare Freiflächen |
| Räumliche Verteillung der Aktivitäten | | |

## 3.3 Bestimmungsgrössen der Parkraumnachfrage

Die wichtigsten Bestimmungsgrössen für die Nachfrage nach Parkraum sind die gleichen, wie jene für die Nachfrage nach Verkehrsleistungen im allgemeinen.

| Bestimmungsgrössen | | Qualifikationen |
|---|---|---|
| Aktivitäten | Wohnen | . Anwohner<br>. Besucher |
| | Arbeiten | . Pendelverkehr<br>. Geschäftsverkehr<br>. Berufsverkehr |
| | Versorgen/Freizeit | . Pendelverkehr<br>. Geschäftsverkehr<br>. Kunden/Besucher |
| Verkehrssystem | Verkehrswegenetz | . Zeit und Kosten für einzelne Reiseabschnitte |
| | Modal-split | . Zeit und Kosten für alternative Verkehrsmittel |
| Siedlungsstruktur | Räumliche Verteiteilung von Wohnbevölkerung und Arbeitsplätzen | . Verdichtet vs. verstreut<br>. Radial vs. tangential<br>. Zentral vs. dezentral |

## 3.4 Regelungsinstrumente

Das Parkplatzproblem besteht darin, dass Bedürfnisse, Ansprüche und kaufkräftige Nachfragen grösser sind, als die Menge der vorhandenen Mittel.

Auszugehen ist von der Vorstellung einer Nachfragefunktion. Die Nachfrage nach Parkplätzen nimmt mit steigendem Preis ab. Beim Preis 0 ist die Nachfrage nach Parkplätzen gross und wird durch andere Faktoren limitiert. Im städtischen Alltag bedeutet dies, dass der Automobilist in eine Warteschlagne eingewiesen wird, worauf er sich einen Parkplatz erdulden muss. Im Jargon heisst Warteschlange "Parksuchverkehr".

Es gibt eine ganze Palette von Regelungen für den Konflikt zwischen zu geringem Angebot und zu hoher Nachfrage.

| Regelungsmechanismus | Qualifikatoren |
|---|---|
| Keine Regelungen | . First come, first served<br>. Warteschlangen |
| Rationierung | . Parkzeitbeschränkung<br>. Parkdauerbeschränkung |
| Preissysteme | . Reines Preissystem<br>. Kombiniertes Preissystem |
| Zulassungsbeschränkungen | . Ausschliesslicher Zugang für best. Personen<br>. Parkplätze als Koppelprodukt (Kunden, Mieter, Beschäftigte)<br>. Parkvorrechte für best. Gruppen (Anlieferung, Anwohner) |

# 4. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

## 4.1 Wichtigste Fragestellungen

Aus dem ganzen Beziehungsnetz von Bestimmungsgrössen schlagen wir vor, prioritär einige wesentliche Fragestellungen herauszunehmen. Obwohl der ganze Problemkomplex sehr stark vernetzt ist, müsste versucht werden, in Schritten einzelne Aspekte möglichst isoliert zu behandeln. Nur so wird es möglich sein, erste, praktisch verwendbare Aussagen machen zu können.

Es werden 4 Themenkreise umschrieben:

A) Wohnen - Nachfrage nach Parkraum
B) Wirtschaft - Nachfrage nach Parkraum
C) Wirksamkeit von Parkraumkonzepten als Instrument zur Steuerung des Verkehrsaufkommens
D) Instrumente zur Regelung von Parkraumangebot und Nachfrage

### A) Wohnen - Nachfrage nach Parkraum

Über die Zusammenhänge von Parkraumausstattung und Wohnqualität gehen die Meinungen weit auseinander. Es ist selbstverständlich, dass das Problem der Stadtflucht nicht einfach mit dem Parkplatzproblem in Wohnquartieren erklärt werden kann. Und trotzdem scheiden sich die Geister schon an einfachen Bewirtschaftungsfragen.

Der Mangel an Parkplätzen für die Anwohner kann entweder als ein Mengenproblem oder als ein Preisproblem betrachtet werden. Es gibt Bewohner, die einen hohen Preis für einen Parkplatz bezahlen würden, wenn es ihn nur gäbe. Auf der andern Seite kann argumentiert werden, dass es selbstverständlich immer einen Mangel an gratis abgegebenen oder sehr billigen Parkplätzen geben werde. Wenn der Parplatzmangel ein Problem darstelle, dann könne man ja welche bauen.

Der Themenkreis 1 kann durch folgende Problemformulierungen illsutriert werden:

**Ist der Verzicht auf Autobesitz/Parkplatz in der Innenstadt möglich?**

Bei den gegebenen hohen Mobilitätsbedürfnissen könnte wahrscheinlich am ehesten in den Innenstädten auf den Besitz eines individuellen Verkehrsmittels verzichtet werden. Die Behauptung, ein Parkplatz sei ein wichtiger Bestandteil der Wohnqualität und der Mangel an Parkplätzen für Anwohner sei ein wichtiger Grund zur Abwanderung aus der Stadt, wäre deshalb nur unter bestimmten, beschreibbaren Bedingungen richtig.

**Können Wohnungen mit Parkplätzen besser vermietet werden als solche ohne Parkplätze?**

Die Verfügbarkeit eines Parkplatzes ist für teure Wohnungen eine wichtige Vermietungsbedingung, denn mit teuren Wohnungen wird an Einkommensgruppen appelliert, die sich meistens auch durch Autobesitz ausweisen. Parkvorrechte für Anwohner, so wird argumentiert, bilden ein wirksames Mittel, einkommensstarke Steuerzahler an die Stadt zu binden.

**Kann durch die Schaffung von Parkvorrechten für Anwohner der Verkehr und damit die Immissionen in Wohnquartieren verkleinert werden?**

Die Wohnqualität in den Städten wird beeinträchtigt durch die gesamten Verkehrsimmissionen. Parkvorrechte für Anwohner könnten eine wirksame Massnahme zur Verkehrsberuhigung in den Quartieren und deshalb neben der Verbesserung der Parkierungsbedingungen ein Mittel zur Hebung der Wohnqualität sein.

**B) <u>Wirtschaft - Nachfrage nach Parkraum</u>**

Scheint bezüglich der Parkplätze der Bewohner über das anzustrebende Ziel und die zu ergreifenden Massnahmen relative Einigkeit zu bestehen, so sind die Problemstellungen für den "Wirtschaftsverkehr" bedeutend kontroverser. Kunden und Besucher sind wegen ihrer Kaufkraft gesucht, Pendler werden aber à priori auf den öffentlichen Verkehr verwiesen. Dazu einige exemplanische Fragenkomplexe:

**Ist der Pendler unabhängiger vom Auto als andere Bevökerungsgruppen?**

Die heutige Parkplatzpolitik geht davon aus, dass der Pendler in der Wahl des Verkehrsmittels flexibler ist als andere Bevölkerungsgruppen. Das heisst, dass für einen Grossteil der Pendler das Vorhandensein eines Parkplatzes am Arbeitsort nicht notwendig ist.

**Führt die Beschränkung des Parkplatzangebotes zur Abwanderung der Betriebe?**

Die Verfügbarkeit von Parkplätzen ist im Hinblick auf den Berufsverkehr eine wichtige Standortqualität - so argumentieren viele Betriebe. Bei all jenen Gewerben, die einen intensiven Kundenkontakt pflegen, werden Zeit für Parkplatzsuche und allenfalls Kosten der Parkplatzmiete zu einem wesentlichen Entscheidungsfaktor.

**Ist die Umwandlung von Langzeitparkplätzen zu Kurzzeitparkplätzen der Kundenfrequenz förderlich?**

Mehr Kurzzeitparkplätze stellen für die Geschäfte der Innenstadt nicht unbedingt einen Gewinn dar. Klar ist lediglich, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt betrachtet die Geschäftsstruktur auf die verkehrlichen Bedingungen abgestimmt ist. Jede Veränderung im Verkehr stellt eine Veränderung des Geschäftsumfeldes, der Rahmenbedingungen dar.

## C) Wirksamkeit von Parkraumkonzepten als Instrument zur Steuerung des Verkehrsaufkommens

Es herrscht heute die Meinung vor, dass in Städten die Verkehrsmengen direkt durch das Angebot an Parkplätzen beeinflusst werden können. Der Parkplatzpolitik wird so die Schlüsselrolle bei der Regulierung der Verkehrsströme zugebilligt. Diese Prämissen müssten hinterfragt werden:

**Kann der städtische Autoverkehr durch Beschränkung des Parkplatzangebotes verkleinert werden?**

Die aus der Zeit der Optimierungsmodelle für den Stadtverkehr stammende Einsicht, dass die Flächen für den ruhenden und fliessenden Verkehr aufeinander abgestimmt werden müsse, lässt sich umkehren: Die Aufgaben der Parkraumpolitik werden umso schwieriger, je höher die Kapazität des Strassensystems ist, weil dann Parkraum zum wichtigsten limitierenden Faktor für den Privatverkehr wird.

**Führt das Parkverbot für Pendler nicht letztlich zu unerwünschten Nebenerscheinungen?**

Wenn mittels Parkraumpolitik versucht wird, die Pendler zu benachteiligen und die Kurzparkierer zu bevorteilen, werden die Tagesspitzen des öffentlichen Verkehrmittels ausgeprägter. Diese Parkraumpolitik führt zu einer Optimierung des Systems für den Individualverkehr und setzt den öV als Zusatzsystem zum Ausgleich der Sptizen ein. Gesamthaft beeinflusst diese Politik den Modal-split eher in unerwünschter Weise zugunsten des individuellen Autoverkehrs.

**Kann der Parkplatzbedarf durch eine entsprechende Gebührenpolitik verkleinert werden?**

Parksuchverkehr ist nichts anderes als eine Warteschlange. Die Zeit und die Kosten der Parkplatzsuche sind ein Mittel - so wird gefolgert - die Nachfrage nach Parkplätzen auf das dem Bestand angepasste Mass zu reduzieren. Letztlich lasse sich der Parksuchverkehr nicht reduzieren mittels einer Vergrösserung des Parkplatzangebotes, sondern nur über eine Erhöhung des Preises.

**D) Instrumente zur Regelung von Parkraumangebot und Nachfrage**

Die in den 50er Jahren eingerichteten "blauen Zonen", die zeitweise weit verbreitet waren, sind heute kaum noch anzutreffen. Auf der andern Seite finden reine Preissysteme meistens nur in Parkhäusern Anwendung, nicht jedoch bei öffentlichen Randsteinparkplätzen. Die heute häufigste Bewirtschaftungsform ist eine Parkzeitbeschränkung unterstützt durch Gebührenerhebung. Von derartigen Bewirtschaftungsmassnahmen versprechen sich deren Befürworter drei hauptsächliche Wirkungen:

- Eine Bevorzugung von Kunden und Besuchern gegenüber den Pendlern
- Eine Reduktion der Verkehrsspitzen
- Eine Entspannung der Parkraumsituation

Die Wirkung von Preiserhebungen in ausgewählten Zonen, bzw. Stadtteilen wurde schon verschiedentlich untersucht und zeigt sich immer wieder, dass die Langzeitparkierer durch Kurzzeitparkierer verdrängt werden. Die Erwartungen werden somit vollumfänglich bestätigt. Es ist allerdings anzumerken, dass sich die Untersuchungen immer wieder auf recht eng begrenzte Stadtteile beschränken, da ausserhalb des Citybereiches Preiserhebungen und Parkzeitbeschränkungen jeweils auf Protest der Anwohner stossen. Die Wirkung dieser Massnahmen besteht oftmals nicht in einer Verdrängung der Pendler aus der Stadt, sondern nur aus den Geschäftsbezirken in die Wohnquartiere.

Eine Reduktion der Verkehrsspitzen ergibt sich, wenn es mittels Parkraumpolitik gelingt, die Zahl der Pendelfahrten zu reduzieren. Dass die Bewirtschaftung von Parkplätzen die Pendler benachteiligt, ist zwar erwiesen. Ob mittels Bewirtschaftung die Pendler kurz- und längerfristig verdrängt werden können, hängt von einer ganzen Reihe von Bedingungen ab. Zuerst ist zu fragen, ob von den Pendlern tatsächlich ein so hoher Anteil auf öffentlichem Grund parkiere, dass dessen Bewirtschaftung einen quantitativ merklichen Einfluss haben können. Dann sind die möglichen Umschichtungen in der Nutzung von privatem und öffentlichem Parkraum zu berücksichtigen.

Folgende konkrete Fragen sollen beantwortet werden:

**Geht die Bewirtschaftung von öffentlichen Parkplätzen nicht am Ziel vorbei, wenn die Anzahl privater Plätze überwiegt?**
Da die Zahl öffentlicher, heute noch nicht bewirtschafteter Parkplätze nur einen Bruchteil der privaten ausmacht, ist die beabsichtigte Wirkung einer Bewirtschaftung öffentlicher Parkplätze schon mit Umschichtungen innerhalb der privaten Parkplätze aufhebbar. Die Verteuerung des öffentlichen Parkraumes könnte den Bau privater Abstellplätze fördern.

**Welches sind die Grenzen des "Systems Anwohnerparkplätze"?**
Die Schaffung von Parkvorrechten für Quartierbewohner (Vignette etc.) wird heute als zukunftweisendes Steuerungsinstrument betrachtet. Die Grenzen der Praktikabilität sind erst in Umrissen bekannt. Gefahr droht vor allem durch Missbrauch der geschaffenen Privilegien. So sind Parkvorrechte für Bewohner nur funktionsfähig in Kombination mit einem Preissystem, weil sonst mit den bestehenden Anwohnerparkplätzen Handel getrieben wird. Das System der Anwohnerparkplätze funktioniert nur, wenn die Kontrolle von den Anwohnern selber vorgenommen werden muss.

**Führt die Verknappung des Parkplatzangebotes zu Auswirkungen auf die Miet- und Bodenpreise?**
Bewirtschaftungsmassnahmen über Preissysteme können einen direkten Einfluss auf die Bodenpreise haben und führen zu Veränderungen im Preisgefüge privater Parkplätze und zu neuen Bedingungen für die Ausdehnung des gesamten privaten Angebotes.

## 4.2 Vorschlag für ein Forschungsprogramm

Das vorgeschlagene Forschungsprogramm fasst die prioritären Fragestellungen aus den 4 skizzierten Themenkreisen zusammen. Hinzu kommt ein spezifischer Problemkreis, nämlich die "Parkierung an Bahnhöfen". Letzterer hat im Laufe der letzten 2 Jahre an Aktualität gewonnen, wird doch die Förderung der Bahnhofparkierung von den Befürwortern als wichtiger Schritt zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs begrüsst, von den Gegnern als Absurdität und Beispiel der Förderung unnötigen Autogebrauches verpönt. Über den effektiven Nutzen ist in der Tat wenig Konkretes bekannt. Die Aufnahme in das Forschungsprogramm geschah auf ausdrücklichen Wunsch der begleitenden Fachkommission.

2 Forschungsschwerpunkte entstammen dem Bereich Wohnen und Parkieren:

Schwerpunkt 1: Anwohnerparkierplätze

- Wie verteilen sich die privaten Parkplätze auf Kategorien von Eigentümer und Parkierungszweck? Wieviele Parkplätze gehören zu Wohnungen, wieviele zu Betrieben?

Schwerpunkt 2: Der Parkplatz als Kriterien der Wohnqualität

- Wie hoch wird die Verfügbarkeit des Parkplatzes im Vergleich zu anderen Qualifikatoren einer Wohnung eingeschätzt?
- Wie hoch ist der Preis, der für einen Parkplatz bezahlt wird im Verhältnis zur Wohnungsmiete?
- Wo sind die Schwellenwerte für Umwandlungen von Wohnparkplätzen in Geschäftsparkplätze?

2 weitere Schwerpunkte befassen sich mit dem Bedarf an Parkplätzen von Seiten Industrie, Gewerbe und Dienstleistung:

Schwerpunkt 3: Parkplatzabhängigkeit von Betrieben und Arbeitsplätzen

- Welche Merkmale weisen Arbeitsplätze mit hohem, resp. kleinerem Parkplatzbedarf auf?
- Sind branchenmässige Unterschiede festzustellen?
- Wie gross sind die diesbezüglichen Standortfaktoren zu gewichten?

Schwerpunkt 4: Wirtschaftlicher Nutzen von Parkplätzen

- Wie kann der "wirtschaftliche Nutzen" von Parkplätzen definiert und gemessen werden?
- Welche Merkmale bestimmen den wirtschaftlichen Nutzen eines Parkplatzes?

Die letzten 3 Schwerpunkte befassen sich mit den Steuerungsmechanismen von Angebot und Nachfrage:

Schwerpunkt 5: Parkraumplanung als Steuerungselement des Verkehrsaufkommens

- Wirkt sich die Beschränkung der Parkflächen auf die Verkehrsvolumina aus (Schwellenwerte)?
- Führt die Beschränkung der Pendlerparkplätze zu Veränderungen des Modal-split?
- Führt die Vergrösserung des Angebotes zur Verkleinerung des Parksuchverkehrs?

Schwerpunkt 6: Instrumente zur Beeinflussung von Angebot und Nachfrage

- Führt die Bewirtschaftung von öffentichen Parkplätzen zu Kompensationsmassnahmen bei den privaten Parkplätzen?
- Wovon hängt die Höhe der gerade noch akzeptierten Parkplatzpreise ab? Welche Unterschiede bestehen für verschiedene Parkierungszwecke?
- Könnten andere als die heute angewandten Lenkungsmassnahmen vorgeschlagen werden?

Schwerpunkt 7: Parkplätze an Bahnhöfen

- Wie gross sollen Bahnhofparkieranlagen sein?
- Führen Bahnhofparkieranlagen zu verbesserten Modal-split Relationen?
- Wer sind die Benützer von Park&Ride Anlagen?

Die 7 Schwerpunkte decken die ganze Weite der Probleme der Parkraumplanung nur in sehr bruchstückhafter Weise ab. Sie umschreiben aber Themen höchster Aktualität. Als solche fügen sie sich in die Gesamtthematik ein, ohne allerdings den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen noch zu können.

Die Programmpunkte wiederspiegeln ein pragmatisches Vorgehen zur Bearbeitung der wichtigsten Fragen und verzichten auf die Aufführung von Themen von allgemeinem, rein wissenschaftlichem Interesse. Es wird damit bewusst ein sehr anwendungsbezogenes Programm skizziert.