

Bevorzugter Zitierstil für diesen Vortrag

Axhausen, K.W. (2006) Parkraum und Zielwahl, Runder Tisch
Parkraumbewirtschaftung, Basel, Juni 2006.

Parkraum und Zielwahl

KW Axhausen

IVT

ETH

Zürich

Juni 2006



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Grundsatz 1

**Es gibt kein kostenloses Parken,
nur verschiedene Arten dafür zu bezahlen**

Parkraumbereitstellung

Kostenelemente:

- Planungskosten
- Grund
- Opportunitätskosten einer nicht optimalen Verwendung
- Baukosten
- Betrieb und Unterhalt
- Überwachung

- Abschreibung, Erneuerung
- Zinsen

Beispiele:

Erstehungskosten pro Platz:

Parking Bahnhof SBB	50'000 sFr
Parking Erdbeergraben	(~40'000 sFr)
Parking Claramatte	30'000 sFr

Simplere Hochbauten pro Platz

Verschiedene amerikanische Beispiele	15'000-20'000 sFr
--------------------------------------	-------------------

Beispiele:

Gesamtkosten Strassenrand (Parkuhr) pro Platz

- Zürich 1992: ~4500-7000 sFr/Jahr
- Bern 1992: ~4500-7000 sFr/Jahr

Opportunitätskosten

Parkstände am Strassenrand:

Wenn nicht gesucht wird:

- Bessere Strassenraumgestaltung
- Grössere Grundstücke
- Überbreite Strassenquerschnitte

Wenn regelmässig gesucht wird, zusätzlich:

- Verzicht auf Parkgebühren

An wen werden sie weitergereicht ?

- Autofahrer, falls direkte Gebühren erhoben werden
- An alle Nutzer einer Einrichtung über die Preise der Güter und Dienstleistungen, falls die Autofahrer die Kosten nicht decken
- An alle Nutzer eines Konzerns, falls die Kosten lokal nicht erwirtschaftet werden
- An die Besitzer der Einrichtung, wenn die Kosten zu Lasten der Margen gehen
- An die lokalen Steuerzahler, falls die Parkstände lokal subventioniert werden

Grundsatz 2

**Die potentiellen Besucher eines Ziels
wägen alle Kostenelemente des Besuchs ab**

Generalisierte Kosten eines Besuchs

Risiko- und komfortgewichtete Kostenelemente:

- Generalisierte Kosten der Fahrt
- Generalisierte Kosten der Aktivität

Generalisierte Kosten der Aktivität

Elemente:

- Nutzen der Aktivität:
 - Dauer
 - Atmosphäre (Einrichtung, Auswahl, Bedienung, Gedränge ...)
 - Verlässlichkeit des Angebots
 - Begleitung
 - Aufwand des Bezahlens (Wartezeit an der Kasse, Anzahl Methoden)
- Kosten der Aktivität
 - Preise

Generalisierte Kosten der Autofahrt (und Gewichte)

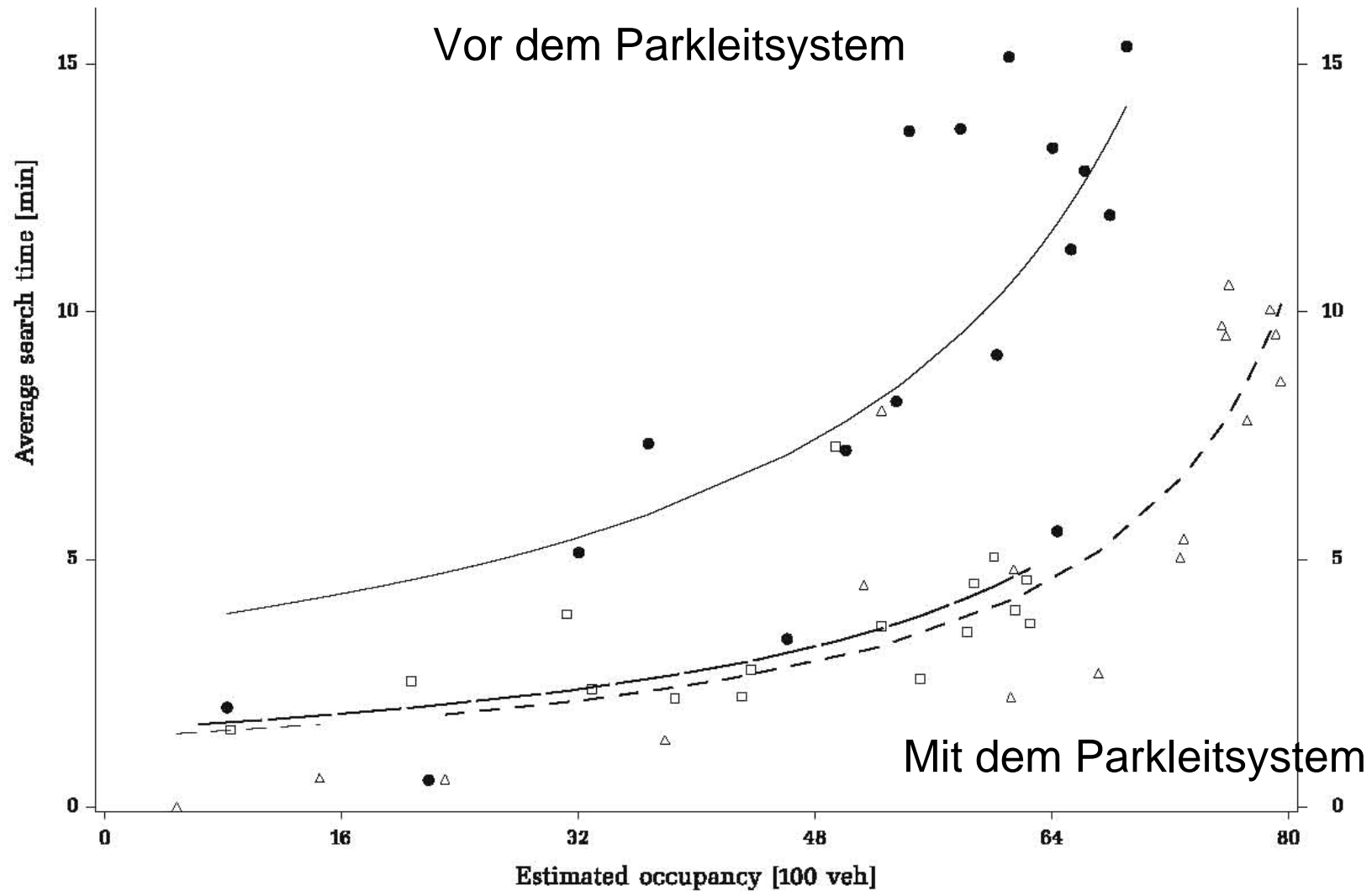
Elemente:

- Unmittelbare Auslagen (Gebühren, Mauten, (Benzin))
- Zugangszeit zum Fahrzeug (2.0)
- Rüstzeit (2.0)
- Fahrzeit (frei, gebunden) (1.0; 1.5-2.0)
- Suchzeit für den Parkplatz (1.5-2.0)
- Abgangszeit zum Ziel (2.0)
- Geplante Verfrühung oder Verspätung (0.5;1.5-2.0)

Grundsatz 3:

**Man sollte Parkstände so bewirtschaften,
dass (praktisch) keine Suchzeiten entstehen
und die Einnahmen lokal verwenden**

Am Strassenrand (Lange Samstage in Frankfurt/M)



Externalitäten des Suchverkehrs

- Lärm für Fussgänger und Anlieger
- Abgase für Fussgänger und Anlieger
- Wartezeiten für Fussgänger an Kreuzungen und bei Strassenquerungen

- Mehr Unfälle

- Verzögerung des restlichen Verkehrs (IV und ÖV)
- Ausweichverkehre

Effekt der Bewirtschaftung

Die Besucher sortieren sich nach Ihrer Bereitschaft

- zu gehen oder
- zu bezahlen

aber nicht mehr nach Ihrer Bereitschaft

- zu suchen

Grundsatz 4

**Man sollte solange dort
Parkstände (ab)bauen,
wo es allen Nutzen bringt**

Notwendige Teilbilanzen

Siehe SN 641 820ff (VSS, 2006) für den Ansatz:

- Zielverkehr
- Quellverkehr
- Durchgangsverkehr

- Betreiber ÖV
- Kommerzielle Anlieger (Immobilienbesitzer)
- Andere Anlieger (Immobilienbesitzer)

- Stadt und Kanton

Mehr unter

www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports

Literatur

Axhausen, K.W., J.W. Polak, M. Boltze and J. Puzicha (1994) Effectiveness of the parking guidance system in Frankfurt/Main, *Traffic Engineering and Control*, **35** (5) 304-309.

Erath, A. (2005) Zeitkosten im Einkaufsverkehr, Diplomarbeit, IVT, ETH Zürich, Zürich.

Shoup, D. (2006) *The High Cost of Free Parking*, Planners Press, Chicago

VSS (2006) SN 641 820 Kosten-Nutzen-Analysen für Massnahmen im Strassenverkehr, VSS, Zürich.

Anhang

Elemente einer KNA

Nutzer (alle Verkehrsmittel)

- Reisezeiten und ihre Elemente
- Verlässlichkeit
- Auslagen

Betreiber

- Bau-, Unterhalt- und Betriebskosten
- Erträge

Mieter und Immobilienbesitzer

- Umsätze (Erträge)
- Mieteinnahmen (Erträge)

Staat

- Umwelt- und Sicherheitswirkungen
- Steuereinnahmen

Wohnorte der Käufer

