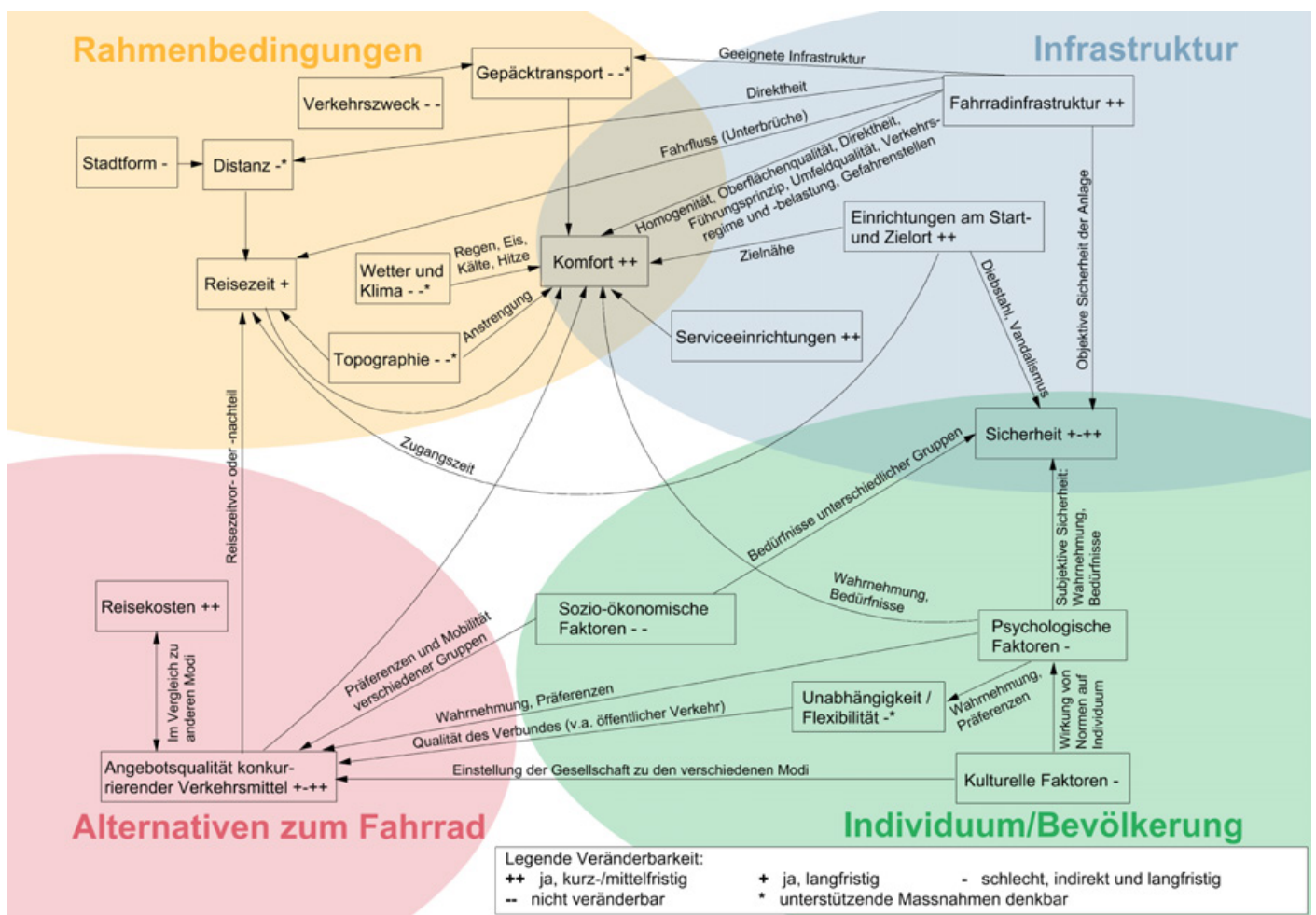


Modal Split Potenzial des Fahrrads Einflussfaktoren und Handlungsansätze



Modal Split Potenzial des Fahrrads Einflussfaktoren und Handlungsansätze

Ausgangslage und Fragestellung

Zwei Drittel aller in der Schweiz zurückgelegten Etappen sind kürzer als 5 km. Dies sind ideale Fahrraddistanzen. Deshalb wird ein grosses Potenzial des Radverkehrs vermutet, insbesondere in Städten, wo der Anteil der kurzen Etappen noch höher ist. Sind Modal Split Anteile des Fahrrads bis zu 37%, wie sie in niederländischen Städten vorkommen, auch in der Schweiz erreichbar? Welche Faktoren beeinflussen den Fahrradanteil in einer Stadt? Welche Faktoren sind besonders stark und gleichzeitig beeinflussbar? Die Beantwortung dieser Fragen kann helfen, effektive Massnahmen für die Radverkehrsförderung zu finden.

Einflussfaktoren auf den Fahrradanteil

Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Verkehrsmittelwahl im Radverkehr und damit den Modal Split Anteil des Fahrrads. In Experteninterviews mit Radverkehrsverantwortlichen verschiedener europäischer Städte wurden Infrastruktur, Reisezeit und Topographie als wichtigste Einflussfaktoren bezeichnet. Die Faktoren beeinflussen sich gegenseitig sehr stark, weshalb von einem Netzwerk und nicht von einzelnen isolierten Faktoren auszugehen ist. In einem Vergleich verschiedener Städte in den Niederlanden, Dänemark, Deutschland und der Schweiz bestätigte sich diese These. Das Ergebnis von Literaturanalyse und Experteninterviews, ein Netzwerkmodell der Einflussfaktoren auf den Radverkehr, ist auf der Titelseite dieses Datenblatts ersichtlich.

Modal Split Abschätzungen

Basierend auf einer Umfrage bei Studierenden und Mitarbeitenden des D-BAUG

und des D-USYS an der ETH Zürich und auf vorhandenen statistischen Daten wurden verschiedene Modal Split Abschätzungen vorgenommen:

Abgeleitet aus Statistiken der Stadt Zürich können 39% der insgesamt zurückgelegten Etappen als für das Fahrrad geeignet bezeichnet werden. Hauptkriterien für diese Abschätzung sind die für das Fahrrad am besten geeignete Distanz von 0,2 bis 5 km, die demographische Struktur der Stadt Zürich sowie Abminderungen aus den Umfrageresultaten. Das Fahrrad könnte demnach einen zusätzlichen Anteil von 2,5% der Verkehrsleistung (zurückgelegte Personenkilometer) gegenüber von heute übernehmen.

Aus den Umfrageresultaten kann der Einfluss verschiedener Faktoren auf den Modal Split der Umfrage abgeleitet werden. Die untenstehende Tabelle 1 gibt an, welcher Anteil der Etappen aufgrund des jeweiligen Faktors nicht mit dem Fahrrad zurückgelegt wurde. Im Umkehrschluss bildet diese Zahl ein Potenzial zur Verbesserung des Fahrradanteils, wenn Massnahmen zur Verbesserung dieses Einflussfaktors ergriffen werden. Gemäss der Umfragestichprobe ist der Einfluss des Faktors Distanz am stärksten, gefolgt von Komfort und Topographie.

Einflussfaktor	Modal Split Wirkung [Anteil in% der Etappen]
Distanz	6,26%
Komfort	3,67%
Topographie	2,26%
Reisezeit	1,9%
Sicherheit	1,24%
Unabhängigkeit / Flexibilität	0,93%
Einrichtungen am Start und Zielort	0,55%

Tabelle 1: Anteil ausgewählter Faktoren am Umfrage-Modal Split (Etappen, die mit dieser Begründung nicht mit dem Fahrrad zurückgelegt werden)

Massnahmen

Ausgehend von den Faktorabschätzungen wurden verschiedene Massnahmen für die Radverkehrsförderung vorgeschlagen und auf ihre Machbarkeit geprüft. Sehr wichtig ist die Infrastruktur: ein qualitativ hochwertiges Radnetz ist die Voraussetzung für den Erfolg vieler anderer Massnahmen. Grundsätzlich machbare und gemäss der Umfrage effektive Massnahmen für die Stadt Zürich wären zudem z.B. ein automatisches Fahrradverleihsystem (vgl. Abbildung 1) und punktuelle Steigungserleichterungen wie Fahrradlifte.



Abbildung 1: Station des automatischen Fahrradverleihsystems von Valencia, Spanien (eigene Aufnahme)

Masterarbeit Herbstsemester 2012

Msc Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Betreuung: Prof. Dr. Ulrich Weidmann, Enrico Puffe

Angewendete Methoden/Verfahren

Literaturanalyse, Experteninterviews, Ratingverfahren, Befragung.

Kontakt

Sarah Gäumann
s.gaeumann@gmx.ch
+41 78 789 01 87