

Detailkonzept

## GEHsund – Städtevergleich Fussverkehr

### Hintergrund und Ausgangslage

Die Bedeutung des Fussverkehrs wird regelmässig unterschätzt: Dabei werden die meisten Wegetappen (43%) zufuss zurückgelegt (Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015, BFS). Die Unterwegszeit zufuss beträgt im Mittel täglich knapp 30 Minuten. Hinzu kommen Aufenthalts- und Wartezeiten in der gleichen Grössenordnung, sodass wir uns durchschnittlich rund eine Stunde im öffentlichen (Strassen-) Raum befinden.

Die Verkehrssicherheit der FussgängerInnen bedarf Verbesserung: Jährlich verunfallten in den letzten 10 Jahren durchschnittlich 2'420 Fussgänger. Im Schnitt wurden pro Jahr 64 Personen (3%) getötet, 679 (28%) schwer und 1676 (69%) leicht verletzt (Unfallstatistik 2016, BFS). Während beim Autoverkehr deutliche Reduktionen der Unfälle mit schweren Unfallfolgen zu verzeichnen sind, stagnieren diese beim Fussverkehr.

Im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln weist der Fussverkehr den grössten Nutzen auf: Der Nutzen hinsichtlich Gesundheit beträgt rund 893 Mio. Schweizer Franken (Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs, Bundesamt für Raumentwicklung 2015). Epidemiologische Studien zeigen auf, dass ein Zusammenhang besteht zwischen körperlicher Aktivität im Fuss- und Veloverkehr und einem verringerten Risiko bezüglich Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen, verschiedenen Krebsarten, Demenz und Depression. Der Fussverkehr belastet die Umwelt im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln nicht und ist äusserst raumeffizient. Fussverkehr hat noch ein grosses ungenutztes Potenzial, das sich sowohl für Bewegungsförderung und auch zum Brechen der Verkehrsspitzen eignet.

Diese Zahlen und Fakten verdeutlichen die Notwendigkeit, dass dem Fussverkehr in der Praxis einen höheren Stellenwert eingeräumt werden muss. Erhebungen, Statistiken und Vergleiche liegen meist nur für den Fahrverkehr vor. Zudem bestehen Standards und teilweise gesetzliche Vorgaben, wie die VSS-Norm 640 070/Grundnorm Fussverkehr und das Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) welche aber noch längst nicht angemessen umgesetzt sind.

### Projektziele

- Erarbeitung von Indikatoren zum Monitoring des Fussverkehrs mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen.
- Systematische Erfassung der Stärken und Schwächen der Fussweginfrastruktur als Grundlage für Verbesserungen.
- Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten zur Förderung des Fussverkehrs.
- Bereitstellen eines Werkzeugkastens für künftige Erhebungen (zeitlicher Längsvergleich).
- Entwicklung eines digitalen GIS-basierten Instruments zur Erhebung der Fussverkehrsqualität, welches sich auch für die Erhebung von Schwachstellen nutzen lässt.

## Outputs und Publikationen

- Informationsveranstaltung(en) für beteiligte Städte.
- Informationsbegehungen für interessierte Kreise (Bevölkerung, Medien und politische Entscheidungsträger).
- Schlussveranstaltung (Konzept noch offen).
- Fact-Sheet pro Stadt (2 - 4 Seiten) mit den wichtigsten Resultaten.
- Schlussbericht Städtevergleich (de, fr).
- Dokumentation der Methodik für weitere Durchführungen.
- Die «Survey-App» und die Geodaten sind für weitere Anwendungen verfügbar.
- Artikel und themenspezifischen Publikationen für Fachzeitschriften und andere Medien.

## Methodik des Städtevergleichs Fussverkehr

Der Städtevergleich Fussverkehr beinhaltet drei Teilprojekte mit unterschiedlicher methodischen Herangehensweisen, um den städtischen Fussverkehr möglichst ganzheitlich zu erfassen: Fussverkehrstest zur Infrastruktur, Indikatorenset zur Fussgängerfreundlichkeit und eine Umfrage zur Zufriedenheit der Bevölkerung.

### Fussverkehrstest Infrastruktur

Als Grundlage dient der Fussverkehrstest 2016 von umverkehrR. In Zusammenarbeit mit der Hochschule Rapperswil wurde dieser Test entwickelt und als Pilotprojekt in 11 Schweizer Städten 2016/17 durchgeführt. Im Rahmen des vorliegenden Projekts wird dieser zu einem digitalen, georeferenzierten Erhebungsinstrument weiterentwickelt und als Planungsinstrument etabliert. Dabei wird die Qualität der unterschiedlichen Elemente der Fussverkehrsinfrastruktur (wie sie in der VSS-Norm 640 070/Grundnorm Fussverkehr beschrieben sind) mit einem Katalog von Kriterien bewertet. Die im Test vorgenommenen Einzelbewertungen werden zu Gesamtwerten zusammengefasst. Diese geben für den gesamten Untersuchungsbereich eine Aussage zur Infrastrukturqualität. Daneben sind Auswertungen für bestimmte Netzelemente möglich, also z.B. über die Gesamtqualität der Querungen, der Haltestellen, der Strecken usw. Damit kann der Umfang und die Schwerpunkte des Handlungsbedarfs erkannt werden. Zwischen Untersuchungsbereichen können gesamthafte Quervergleiche, aber auch solche zu einzelnen Netzelementen vorgenommen werden. Für die zuständigen Ämter in den Städten sind auch die Aussagen darüber interessant, bei welchen Netzelementen auf den untersuchten Wegstrecken die grössten Mängel liegen oder wo die Anforderungen am besten erfüllt sind. Die Testergebnisse können für Schwachstellenanalysen herangezogen werden.

Der Fussverkehrstest besteht aus folgenden Schritten:

**Begehungsplanung:** Um sicher zu stellen, dass möglichst frequentierte Strecken erhoben werden, werden Start- und Endpunkte der Routen an sogenannten „Aktivitätspunkten“ festgelegt. Dazu zählen Bahnhöfe, Spitäler, Schulen oder wichtige Freizeitinfrastruktur und Entwicklungsgebiete. Diese Start- und Endpunkte dienen dazu, eine Art Durchmesserlinien für die Begehungen festzulegen. Es wird bei der Festlegung der Routen darauf geachtet, dass Bereiche mit hoher Beschäftigungsdichte, wichtigen Arbeitgebern oder hoher Dichte an publikumsintensiven Einrichtungen begangen werden. Bei Wohnquartieren kommt dazu, dass auch solche mit erhöhter Bevölkerungsdichte einbezogen werden. Die Begehungsplanung wird mit den zuständigen Personen der beteiligten Städte abgestimmt.

**Erhebung und Bewertung vor Ort:** Ein GIS-basiertes Erhebungsinstrument wird auf der Survey123-App von ArcGIS entwickelt und ermöglicht mit den eingesetzten Tablets oder Mobiltelefonen eine georeferenzierte Aufnahme der Elemente des Fussverkehrsnetzes. Bewertet werden die Elemente Strecken, Querungen (einschl. Unterführungen), ÖV-Haltestellen und Plätze. Die Streckentypen werden in Hauptstrassen, Quartierstrassen und Streckenabschnitte mit Mischverkehr unterschieden. Bei den Quartierstrassen werden solche mit und ohne Trottoir erfasst. Bei Hauptstrassen werden die beiden Trottoirseiten getrennt bewertet. Die Bewertung folgt einer einfachen Systematik, jedes Kriterium wird folgendermassen beurteilt: erfüllt, nicht erfüllt oder teilweise erfüllt. Im Ergebnis entsteht für die Begehungsstrecken eine detaillierte Bewertung der Qualität der Infrastruktur.

#### **Auswertung der Begehung:**

- Nachbearbeitung: Kontrolle und Validierung in ArcGIS Pro
- Information der Punktdaten auf Linien übertragen
- Erstellung von Tabellen und eventuell weiteren Masszahlen zu Vergleichszwecken; verglichen werden die einzelnen Elemente und die Qualität der erhobenen Fusswegeninfrastruktur insgesamt.
- Erstellen von thematischen Karten.

#### Indikatorenset zur Fussgängerfreundlichkeit

Mit dem «Indikatorenset Fussgängerfreundlichkeit» wird der Stellenwert und die Einbettung des Aspektes Fussverkehr in der Siedlungs- und Verkehrsplanung erfasst. Es ist so aufgebaut, dass eine periodische Erfassung nach gleichem Standard in einem späteren Zeitpunkt möglich ist und damit nicht nur Quervergleiche, sondern auch Langzeitvergleiche ermöglicht werden. Es soll auch für Wirkungskontrollen eingesetzt werden können. Dabei werden Wirkungen von spezifischen Fussverkehrsprojekten, Förderstrategien oder Kommunikationsmassnahmen erfasst und Synergien einer fussgängerfreundlichen Planung mit der Gesundheitsförderung (Bewegungsförderung) und mit dem Programm Energiestadt thematisiert. Das Indikatorenset aus 10 Themenbereichen (siehe unten) stützt sich auf folgende drei Vorarbeiten:

- Massnahmenkatalog von Energiestadt

- Städtevergleich Mobilität: Vergleichende Betrachtung der Städte Basel, Bern, Luzern, St. Gallen, Winterthur und Zürich im Jahre 2015.
- Verträglichkeitskriterien für den Strassenraum innerorts (SVI-Forschungsprojekt)

---

#### Die 10 Themenbereiche des Indikatorensets

---

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung
  2. Strukturen in der Verwaltung
  3. Fusswegnetzplanung/Schwachstellenanalyse/Massnahmenplanung
  4. Qualität öffentlicher Raum
  5. Verkehrsberuhigung/Geschwindigkeiten
  6. Fussverkehr als Teil des Gesamtverkehrs
  7. Fussgängerstreifen
  8. Signalisation/Orientierung
  9. Kommunikation/Netzwerk/Weiterbildung
  10. Controlling/Monitoring
- 

**Interviews:** In einem strukturierten Interview mit der Ansprechperson der Stadt werden die Themenbereiche 1-9 (siehe oben) persönlich abgefragt. Die einzelnen zu bewertenden Indikatoren werden vorgängig der Stadt zugestellt. Das Interview benötigt ca. 2 h Vorbereitung durch die Stadt und 2 h für die Durchführung.

**Statistik** (Themenbereich 10, Auswertungen zu Strassennetz und Mikrozensus): Einige Indikatoren können präzise durch eine statistische Auswertung erhoben werden. Die unterschiedliche Datenqualität und Verfügbarkeit muss noch abschliessend geklärt werden.

#### Umfrage zur Zufriedenheit der zu Fuss Gehenden

Die Zufriedenheit mit der Fussverkehrssituation der Bevölkerung wird mit einer Umfrage erhoben. Als Grundlage dient die Umfrage von Pro Velo Schweiz (Prix Velostädte). Die Erhebung beginnt mit einer Online-Umfrage. Die Notwendigkeit von Zusatzinterviews (telefonisch oder vor Ort) wird abhängig vom Rücklauf geprüft. Die Städte sind gefordert, eigene Kommunikationsgefässe zur Multiplikation der Befragung zu nutzen, damit für jede Stadt eine möglichst repräsentative Rücklaufquote erreicht wird. Wir gehen davon aus, dass insbesondere fussverkehrsaffine Personen teilnehmen. Somit erhebt die Befragung keinen Anspruch auf Repräsentativität der Schweizer Bevölkerung, sondern widerspiegelt das Stimmungsbild der betroffenen Bevölkerungskreise. Die soziodemografische Verteilung der Befragten wird geprüft und kommuniziert. Der Online-Fragebogen beinhaltet die Themen Verkehrsklima, Sicherheit, Beitrag zur Gesundheit, Routennetz und Stellenwert des Fussverkehrs.

Die folgende Tabelle fasst die inhaltlichen Bewertungsschwerpunkte der unterschiedlichen Teilprojekte zusammen und zeigt die Gesamtgewichtung der drei Teile auf:

Teilprojekte	Teilbewertungen	Gewichtung
<b>Fussverkehrstest Infrastruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strecken (Quartierstrassen mit Trottoir, Hauptstrassen mit Trottoir, Strecken mit Mischverkehr)</li> <li>• Plätze</li> <li>• ÖV-Haltestellen</li> <li>• Querungen mit und ohne LSA-Steuerung</li> <li>• Unterführungen</li> </ul>	30 %
<b>Indikatorenset Fussgängerfreundlichkeit</b>		
Interview zu Strategie und Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen, Strukturen, Verankerung</li> <li>• Umsetzung von Konzepten, Maschengrösse Fusswegnetz (gemäss Fusswegnetzplan)</li> <li>• Kommunikation / Evaluation / Controlling</li> </ul>	25 %
Statistik - Infrastruktur und Mobilität zu Fuss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteil Begegnungszone am Strassennetz</li> <li>• Anteil Fussgängerzone am Strassennetz</li> <li>• Maschengrösse Fusswegnetz (real)</li> <li>• übergeordnetes Strassennetz</li> <li>• Unterwegszeit zu Fuss (absolut und Anteil an der Gesamtunterwegszeit)</li> <li>• Anteil der Fussverkehrs-Etappen an der Gesamtzahl der Etappen</li> <li>• Distanz zu Fuss (absolut und Anteil an der Gesamtdistanz)</li> </ul>	15 %

<b>Bevölkerungsumfrage Zufriedenheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsklima</li> <li>• Sicherheit und Komfort</li> <li>• Beitrag zur Gesundheit</li> <li>• Routennetz</li> <li>• Stellenwert des Fussverkehrs</li> </ul>	30 %
--	---	------

In einer ersten Phase beschränkt sich die Untersuchung auf maximal 15 Städte. Die berücksichtigten Kriterien bei

der Auswahl waren:

- Stadtgrösse (Einbezug v.a. grösserer Städte)
- unterschiedliche Kantone
- unterschiedliche Sprachregionen
- finanzielle Beteiligung

---

#### Partnerstädte (Stand: September 2018)

---

Grossstädte	<b>Zürich, Genève, Basel, Bern, Winterthur</b>
Mittel- und Kleinstädte	<b>Aarau, Luzern, Lugano, Bellinzona, Locarno, Chur</b>
Teilnahme noch offen	Lausanne, Biel-Bienne, Neuchâtel, ev. weitere

---

## Kontakt und Zuständigkeit

**Veronika Killer**, umverkehR: Projektleitung, Begehungen Fussverkehrstest, Öffentlichkeitsarbeit, Bevölkerungsumfrage Zufriedenheit, Erhebung und Auswertung der Daten, Sensibilisierung der Bevölkerung.

**Thomas Schweizer**, Fussverkehr Schweiz: Definition und Erhebung des Indikatorensets, Multiplikation der Methodik in Fachkreisen.

**Klaus Zweibrücken und Claudio Büchel**, Hochschule Rapperswil: Weiterentwicklung des Fussverkehrstests zu einem digitalen GIS-basierten Instrument, wissenschaftliche Qualitätssicherung.

## Unterstützung

Die Entwicklung und Durchführung des Projektes wird massgeblich von der Koordinationsstelle für nachhaltige Mobilität (KOMO) des Bundes finanziert. Die Partnerstädte tragen einen wertvollen Beitrag zur Erhebung bei. Das Projekt wird auch von der Stiftung Corymbo unterstützt.

**Mit bestem Dank an:**



und Partnerstädte

## Quellen

BFS, ARE - Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV).

Bundesamt für Raumentwicklung (2018), Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz. Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2015.

Städtevergleich Mobilität (2017): Vergleichende Betrachtung der Städte Basel, Bern, Luzern, St. Gallen, Winterthur und Zürich im Jahre 2015.