ACTIV8 – Aktive Mobilität effizient fördern

Evidenzbasierte Werkzeuge zur Planungsunterstützung im Bereich aktiver Mobilität

Roland Hackl, tbw research GesmbH
Clemens Raffler, tbw research GesmbH
Salzburg, 25. September 2018

Dieses Projekt wird vom bmvit gefördert und im Rahmen des Programms „Mobilität der Zukunft“ durchgeführt.

Was wir wissen…

Aktive Mobilität ist zwar

- gesund
- kostengünstig
- umweltfreundlich
- u.v.a,

Aber: ihr Anteil am Verkehr in Österreich ist deutlich gesunken (s. Mobilitätserhebung *Österreich Unterwegs*)

Modus	1995	2013/14	diff
Gehen	26.9%	17.4%	**-9.5%**
Radfahren	5.3%	6.5%	**+1.2%***

Daten: BMVIT (2016): Österreich unterwegs 2013/2014.

…was wir wollen …

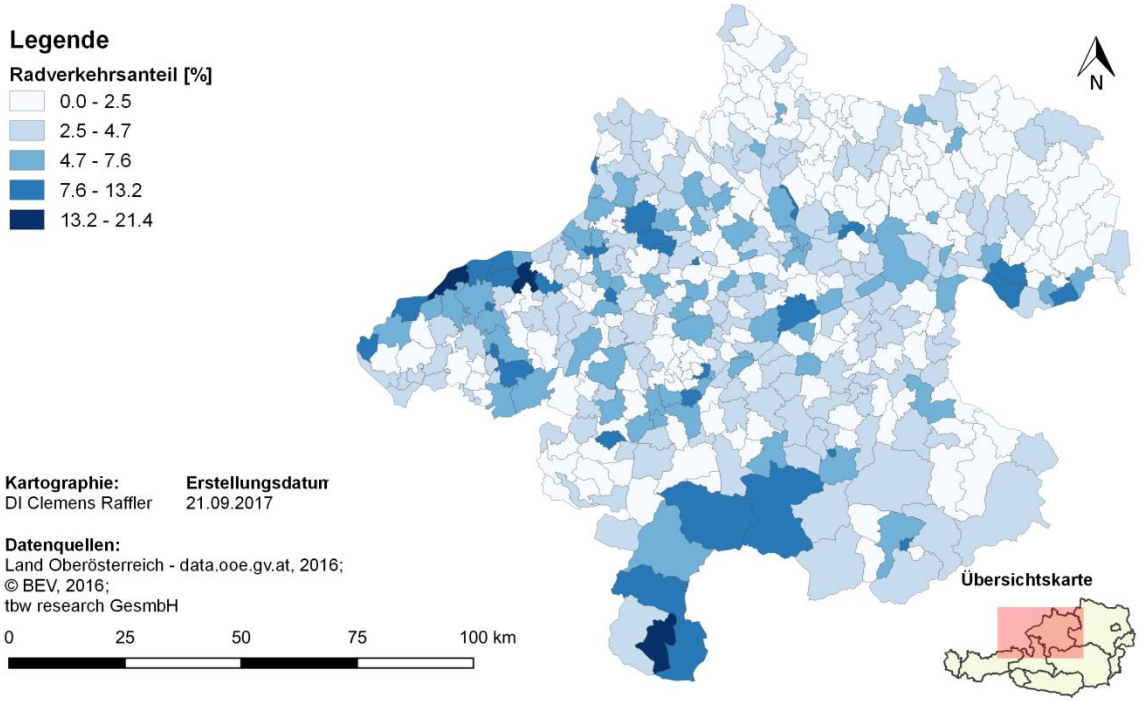
Masterpläne und Strategien geben verkehrspolitische Ziele vor:

- **Masterplan Gehen**:
  - Kein quantitatives Ziel angegeben
- **Masterplan Radfahren**:
  - Ziel: 13% Radverkehrsanteil bis 2025
- **Mobilitäts Masterplan Kärnten**:
  - Ziel: 40% Anteil aktiver Modi bis 2035

BMVIT (201

Amt der Kärntner Landesregierung (2016)

…die derzeitige Situation in der Planung…



- **heterogene Akteurs- und Planungsstruktur**
- **unklare Zuständigkeiten**
- **Investitionen** spiegeln sich **nicht** in **Radverkehrsanteil** wieder
- Fehlende **quantitative Evaluierung**
- Die **Komplexität** hinter der **Verkehrsmittelwahl** wird nicht wirklich berücksichtigt

…und wie wir die Situation verbessern können:

- *Evidence based planning* als konzeptiver Rahmen (Faludi, 2006):

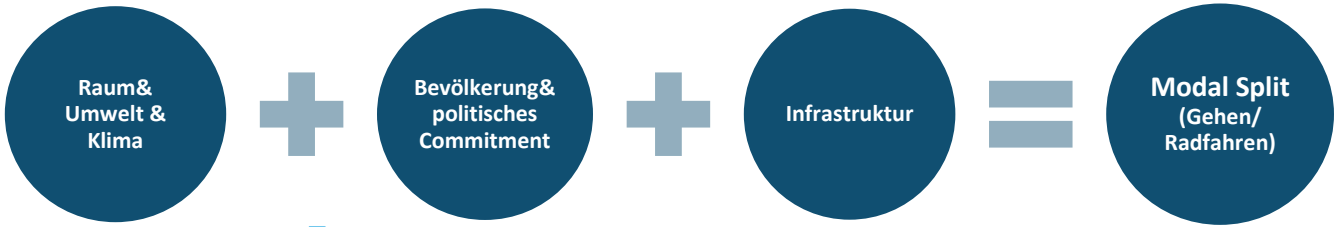
„In order to be able to develop sound policies that encourage cycling, ***it is essential that we understand what determines bicycle use****“*

(Heinen et al., 2010, S. 60)

Wie können wir wissenschaftliche Evidenz dazu nutzen lokale Potentiale für aktive Mobilität zu aktivieren?

Der ACTIV8! Ansatz

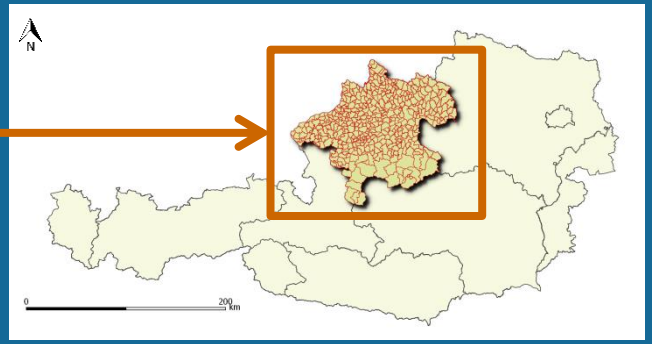
- Integrierter, ganzheitlicher Ansatz um den **Beitrag potentieller Maßnahmen zur Steigerung der Anteile aktiver Mobilität zu quantifizieren**.
  - Kooperatives F&E Projekt **ACTIV8!** (05.2015 – 11.2017) – gefördert durch BMVIT
- Methodische Basis:
  - **Aggregated Statistical Modeling**
  - Jeweils ein Modell für **Rad- und Fußverkehr** auf Ebene von **Gemeinden**
- Fokus: Die Anwendbarkeit der Ergebnisse in Entscheidungs- und Planungsprozessen



Vorgehensweise

Multivariate statistische Modelle:
- Multiple lineare Regression

Abhängige Variable (Zielgröße):
- OÖ. Fuß- und Rad Modal Split
- N = 444 Gemeinden



© BEV, 2016

Einflussfaktoren (Prädiktorvariablen):
- Operationalisierung der Eigenschaften von Gemeinden als erklärende Variablen
  - Methoden: Transportökonomie, GIS, soziodemographische Datenanalyse
- **Datenquellen:** GIP, OSM, ZAMG, OGD Oberösterreich, etc…

Beispiele und Ergebnisse zu den 700+ erklärenden Variablen

Raum& Umwelt & Klima

- Anzahl der Tage mit Schneedecke
- Hügeligkeit der Siedlungsfläche
- Ziel- und Modusspezifische Erreichbarkeiten unterschiedlicher Einrichtungen

Bevölkerung & politisches Kommitment

- Bevölkerungsanteile sozialer Milieus (Bsp.: Performer, Hedonisten, etc.)
- Anteil der Bevölkerung mit Teilzeitbeschäftigung
- Stellvertretervariablen für politisches Commitment (Teilnahme an Fahrradberatung.at)

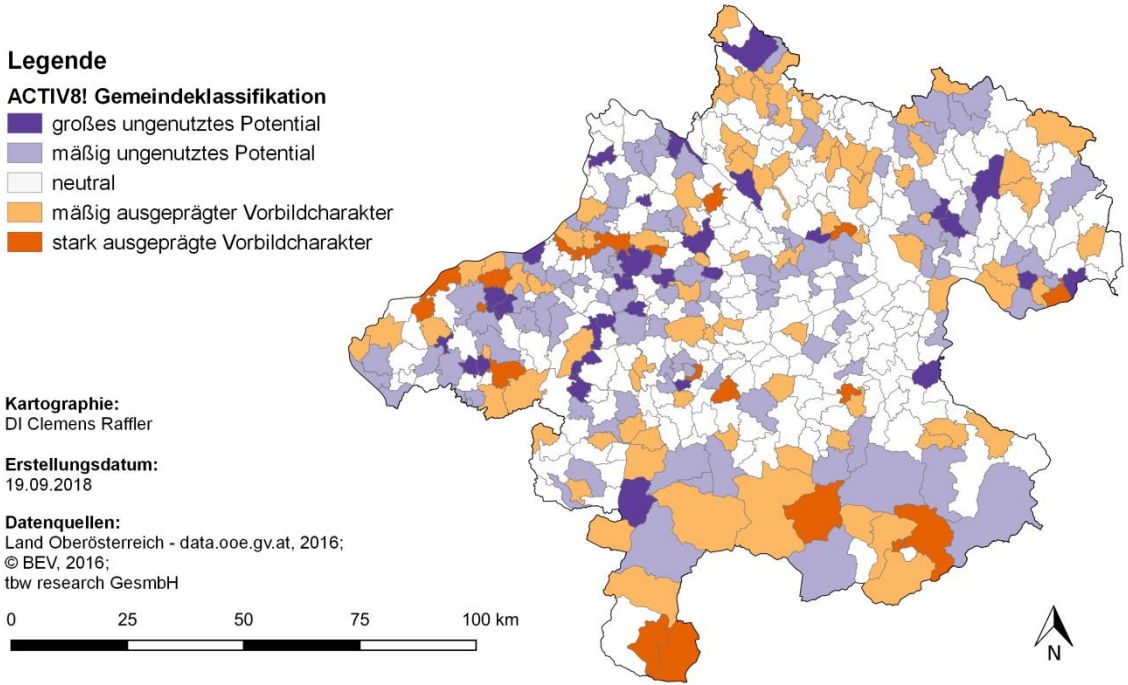
Infrastruktur

- Dichte- und Vermaschung des Straßennetzes
- Versorgung mit öffentlichem Verkehr
- Topologische Kennzahlen des Straßennetzes

Gute Ergebnisse:

- **77%** der beobachteten Varianz im **Fußgänger Modal Split und**
- **73%** der **Radverkehrs-anteile** können durch die Prädiktoren erklärt werden.

Ergebnisse – Beispiel Strategische Planungsunterstützung



Karte des Investitionspotentials:

- **Violett**: Abbau von Disparitäten/Unterschieden zwischen allen Gemeinden
- **Orange**: Hohe Investitionserträge in Form von Steigerung des aktiven Modal-Splits

Ergebnisse – Simulationsbeispiele

- *‚Wieviel tragen **einzelne Maßnahmen** in **meiner Gemeinde** zur Steigerung des Anteils **aktiver Mobilität** bei?'*
  - Wenn andere Eigenschaften der Gemeinde unverändert bleiben, dann prognostizieren wir den **isolierten inkrementellen Effekt** von…
    - … **einem Jahr Mitgliedschaft bei fahrradberatung.at** (Radverkehrsberatungsprogramm in Oberösterreich) auf **0.11%** Steigerung des Radverkehrsanteil, d.h. **ca.1% nach 10 Jahren** im Programm.
    - … einer 1%igen Zunahme des **sozialen Milieus ‚Postmaterielle'** in der lokalen Bevölkerung führt zu einem Anstieg des Fußverkehrsanteils um **1.4%** .

ACTIV8: Weiterentwicklung

Es gab von vielen Seiten Fragen und Anregungen:

„Sind die Modelle als Tool verfügbar?“

Wir widmen uns diesen Fragen in

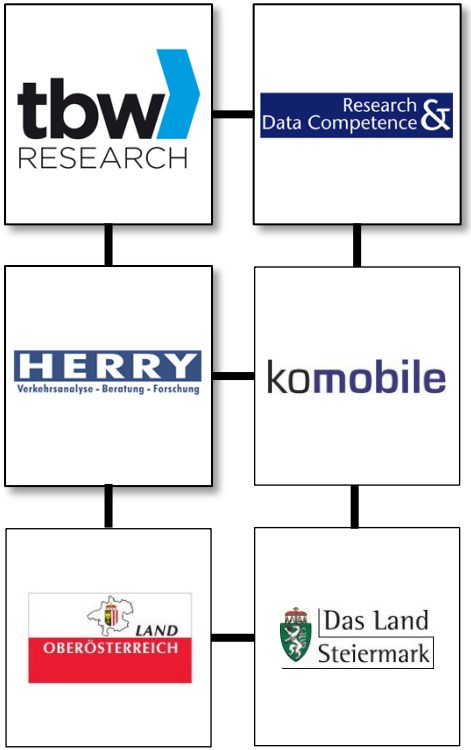
„Sind die statistischen Modelle auch außerhalb Oberösterreichs oder international anwendbar?“

„Ich bin ExpertIn für aktive Mobilität – ich verlasse mich auf meine Erfahrung und bin mir nicht sicher ob ich dieses Tool anwenden würde…“

„Die Modelle sind vielleicht statistisch valide, aber wie verhalten sich die Zusammenhänge in der Realität?“

Folgeprojekt

- Kooperatives F&E Projekt ***ACTIV8II***
  - Call: Mobilität der Zukunft (9. Ausschreibung)
  - Fördergeber: BMVIT
  - PartnerInnen:
    - tbw research GesmbH (lead)
    - Research&Data Competence OG
    - HERRY Consult GmbH
    - komobile
    - Land Oberösterreich
    - Land Steiermark
  - Projektdauer: 36 Monate (03.2018 – 02.2021)



Projektziel 1

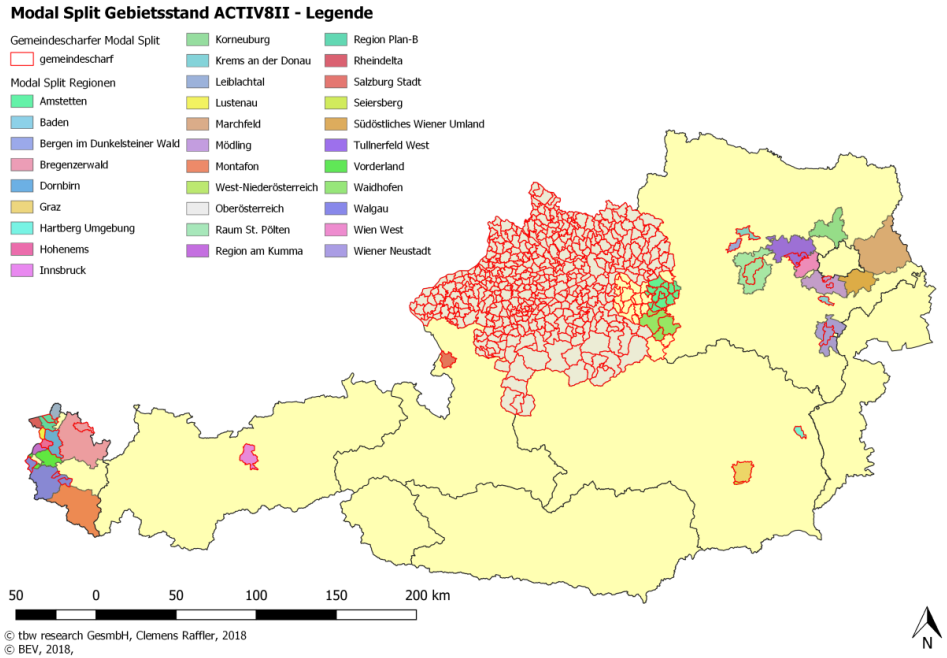
Sind die Modelle als Tool verfügbar?

- Aufbau eines **Systems zur Planungsunterstützung:**
  - Tool-Set als **ExpertInnensystem**
  - Nutzbarmachung der **wissenschaftlichen Evidenz in Planungsprozessen**
- Methoden zum Design geeigneter Oberflächen und Medien zur Kommunikation im Planungsprozess
- Beginn der Arbeiten im Dezember 2018

Projektziel 2

„Sind die statistischen Modelle auch außerhalb Oberösterreichs oder sogar international anwendbar?“

- Die Weiterentwicklung der Wirkungsmodelle um **erfolgskritische Komponenten**:
  - Erweiterung des **räumlichen Bezugs** der Modelle
  - **Generalisierbarkeit** für nationale und internationale Anwendungsfälle
  - Steigerung der **Planungsrelevanz** durch Integration neuer GIP Daten
  - **Robustheit** und **Erklärungsgehalt** der Modelle steigern



Projektziel 3

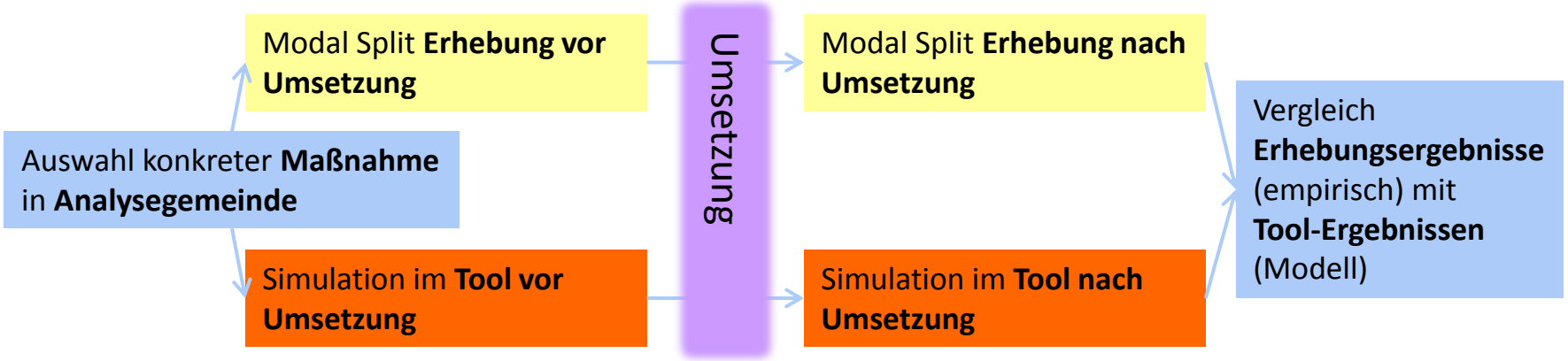
„ Ich bin ExpertIn für aktive Mobilität – ich verlasse mich auf meine Erfahrung und bin mir nicht sicher ob ich dieses Tool anwenden würde…“

- **Demonstratoren als Input zur Schärfung der Anwendbarkeit:**
  - Erhebung und Berücksichtigung verschiedener **Bedarfslagen planender AkteurInnen** in den Demonstratoren
  - Wahrung der Praxisnähe durch Feedbackschleifen mit AnwendungspartnerInnen
- **Demonstrator Oberösterreich – Schwerpunkt Radverkehr:**
  - Test des Tools im Rahmen von Gemeindeberatungen und Maßnahmenbewertungen
  - Einbindung des UML Oberösterreich – MobiLab Steyr
- **Demonstrator Steiermark – Schwerpunkt Fußverkehr:**
  - Validierung der regionalen Ergebnisse des Tools unter Einbezug der Baubezirksleitungen
- **Rückkoppelung der Demonstrator-ergebnisse zur Weiterentwicklung des Tools**

Projektziel 4

„Die Modelle sind vielleicht statistisch valide, aber wie verhalten sich die Zusammenhänge in der Realität?“

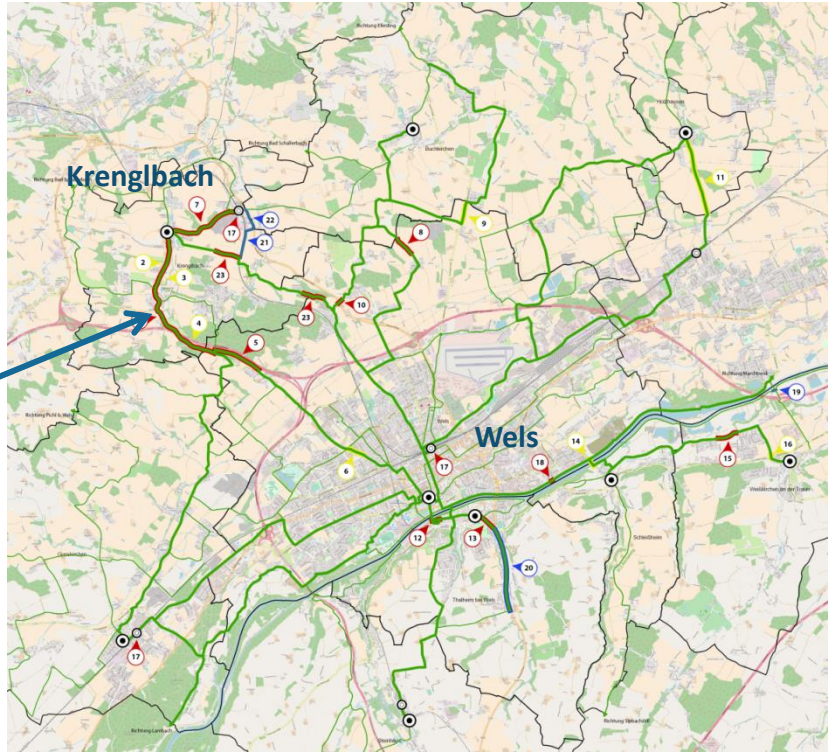
- **Evaluierung der Maßnahmenwirkung anhand von Umsetzungen in den Demonstratorregionen**



Ausgewählte Maßnahme

Planungen zum **Regionalen Zielradnetz** der **Stadtregion Wels**

- Gemeinde **Krenglbach**:
- Verbesserte Radverbindung nach Wels
  - Neuer **Mehrzweckstreifen**
  - **Temporeduktionen**
  - Neuer **Radweg** entlang der Autobahn
- ***Planungsprozess läuft noch!***



ACTIV8 II

Kontakt

DI Roland Hackl
r.hackl@tbwresearch.org
+43 699 1444 5212

DI Clemens Raffler
c.raffler@tbwresearch.org
+43 660 2601 870
@root676 / #activ8

tbw research GesmbH
Schönbrunner Str. 297 | 1120 Wien

www.activ8.tbwrknowledge.org
https://www.researchgate.net/project/ACTIV8

Dieses Projekt wird vom bmvit gefördert und im Rahmen des Programms „Mobilität der Zukunft“ durchgeführt.

Bundesministerium Verkehr, Innovation und Technologie

FFG Forschung wirkt.

(R)adOmnes & FAMOS
- two bicycle related research projects

Martin Fellendorf
Cornelia Hebenstreit, Alex van Dulmen
Institut für Straßen- und Verkehrswesen
Technische Universität Graz
Rechbauerstraße 12/II
8010 Graz
martin.fellendorf@tugraz.at

European Cycling Summit 2018
Sep, 25th 2018, Salzburg

Motivation

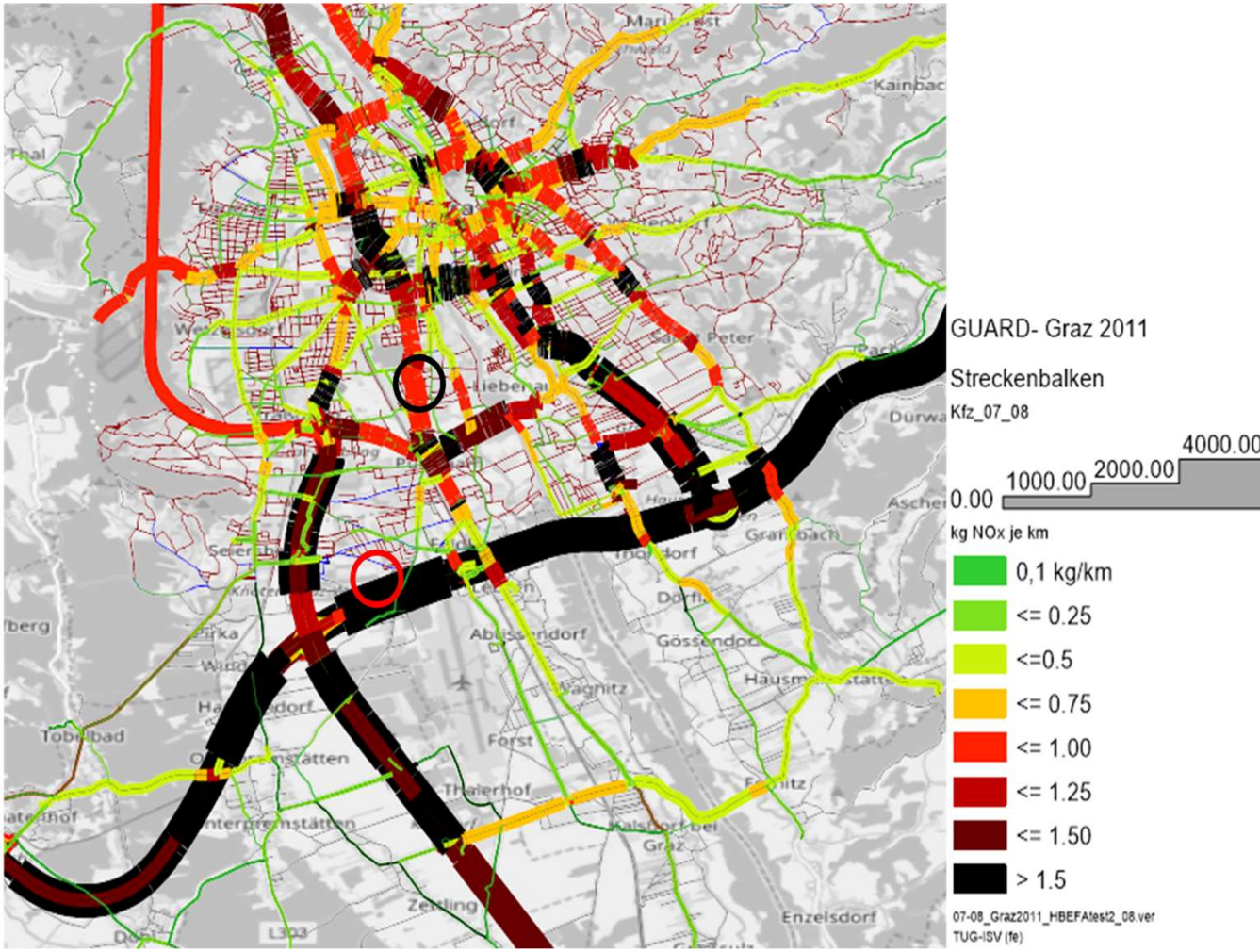
- Inst. for Transportation Planning and Traffic Engineering works on
  - transportation related data
  - transport models
  - Traffic control & management

- (R)adOmnes
  - **Promoting bicycles** in everyday-mobility for all
    Radverkehrsförderung in der Alltagsmobilität für alle Verkehrsteilnehmer

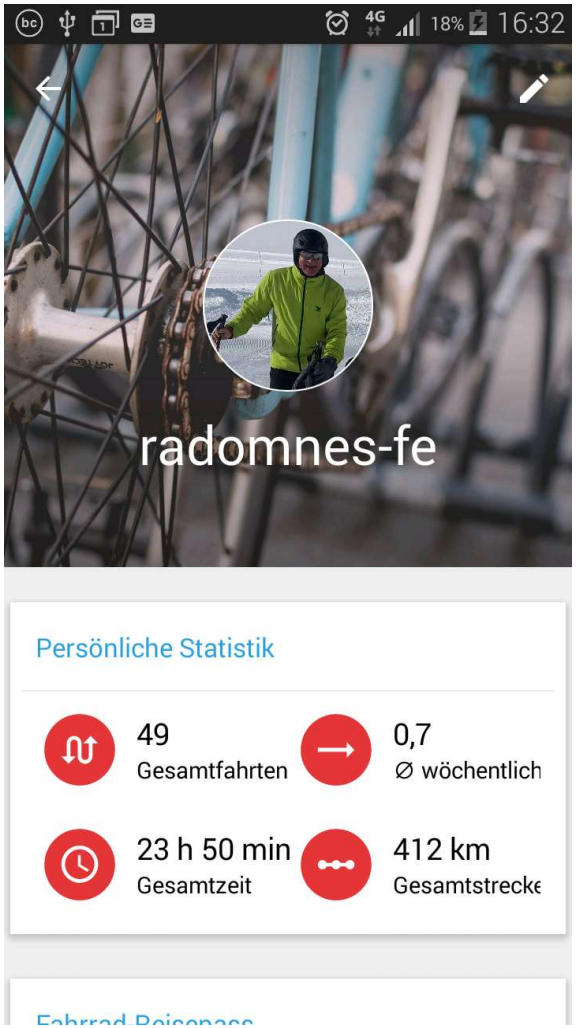
- FAMOS
  - Bicycle traffic models as **planning tool** for re-organisation of the streets
    Fahrradverkehrsmodelle als Planungsinstrument zur Reorganisation des Straßenraums

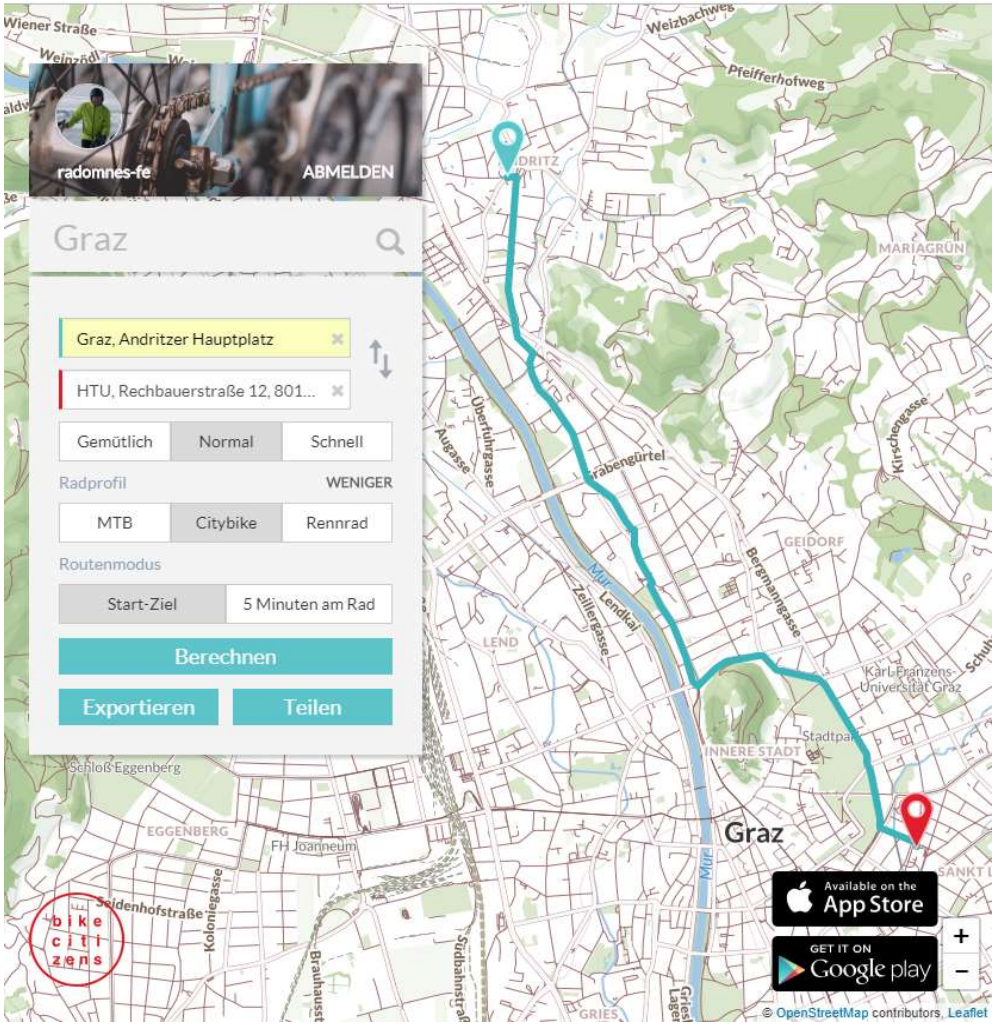
Bicycle routing on low emission streets

Fellendorf, 2018

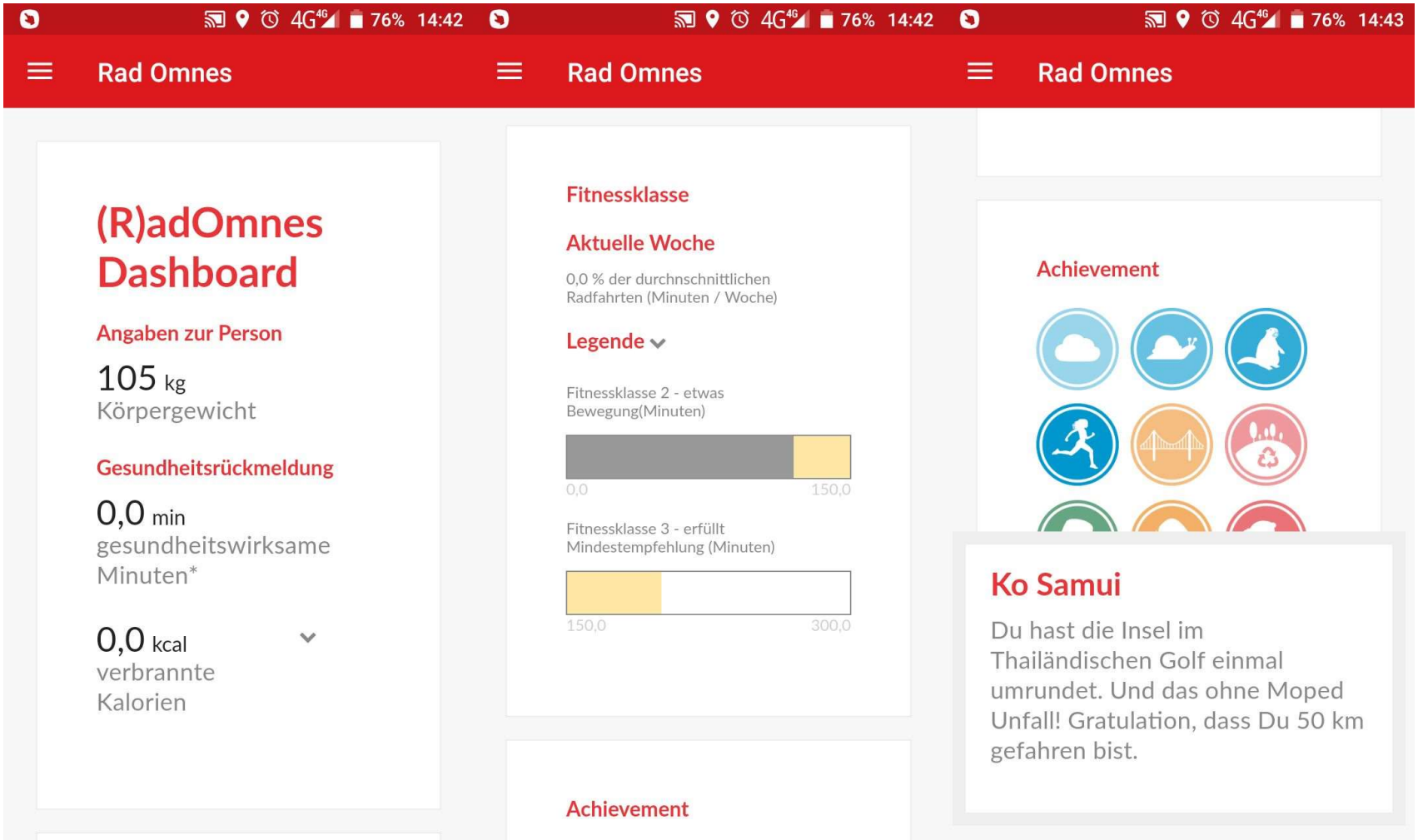


Bike Citizens Mobile App

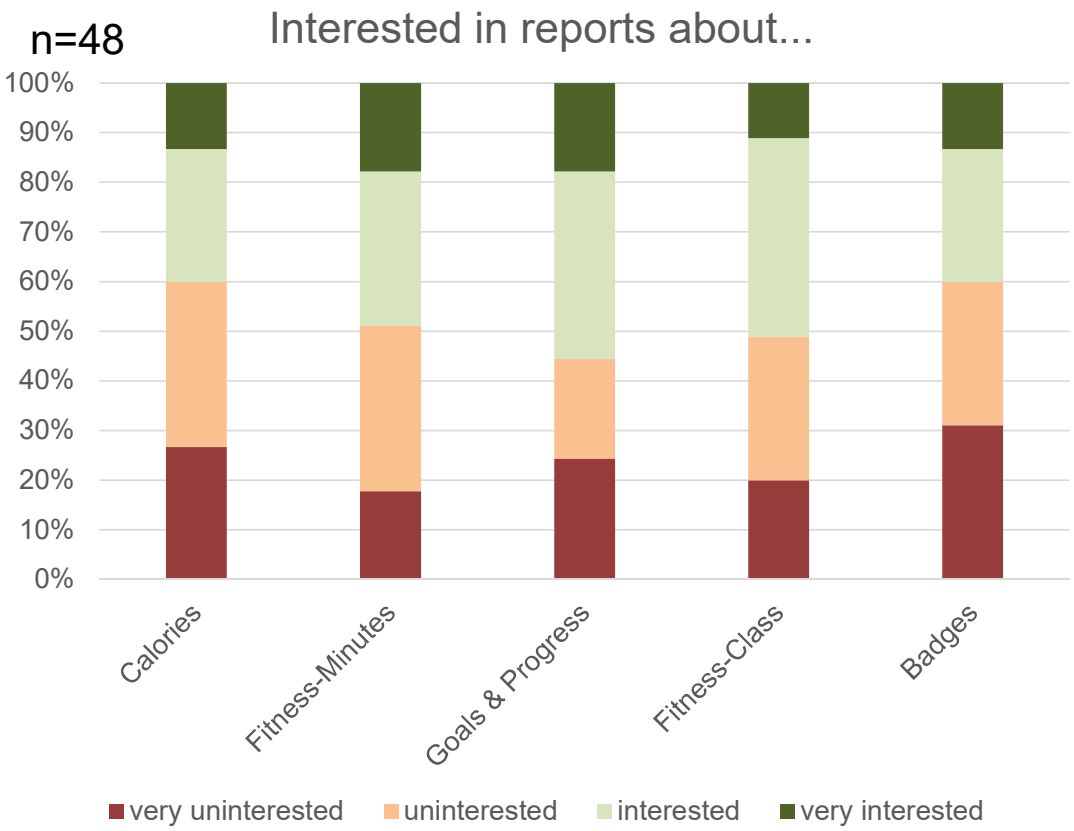


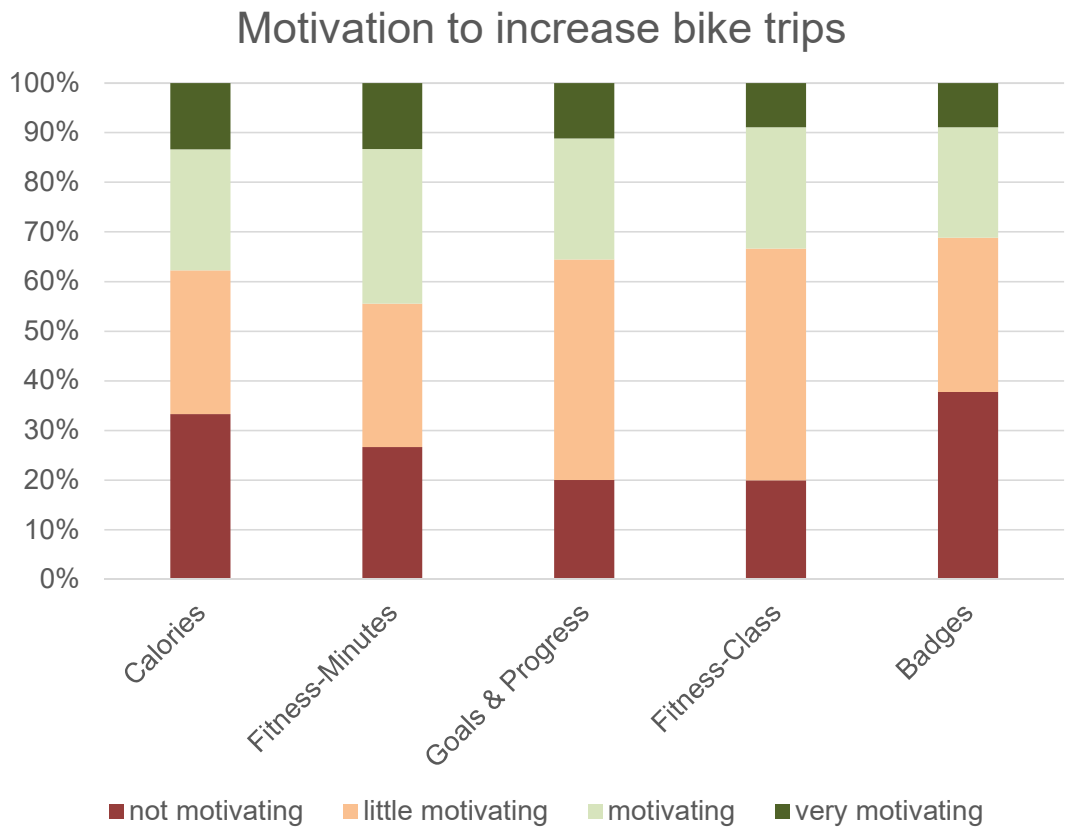


Bike Citizens Mobile App „Health-Challenge“ Add-On



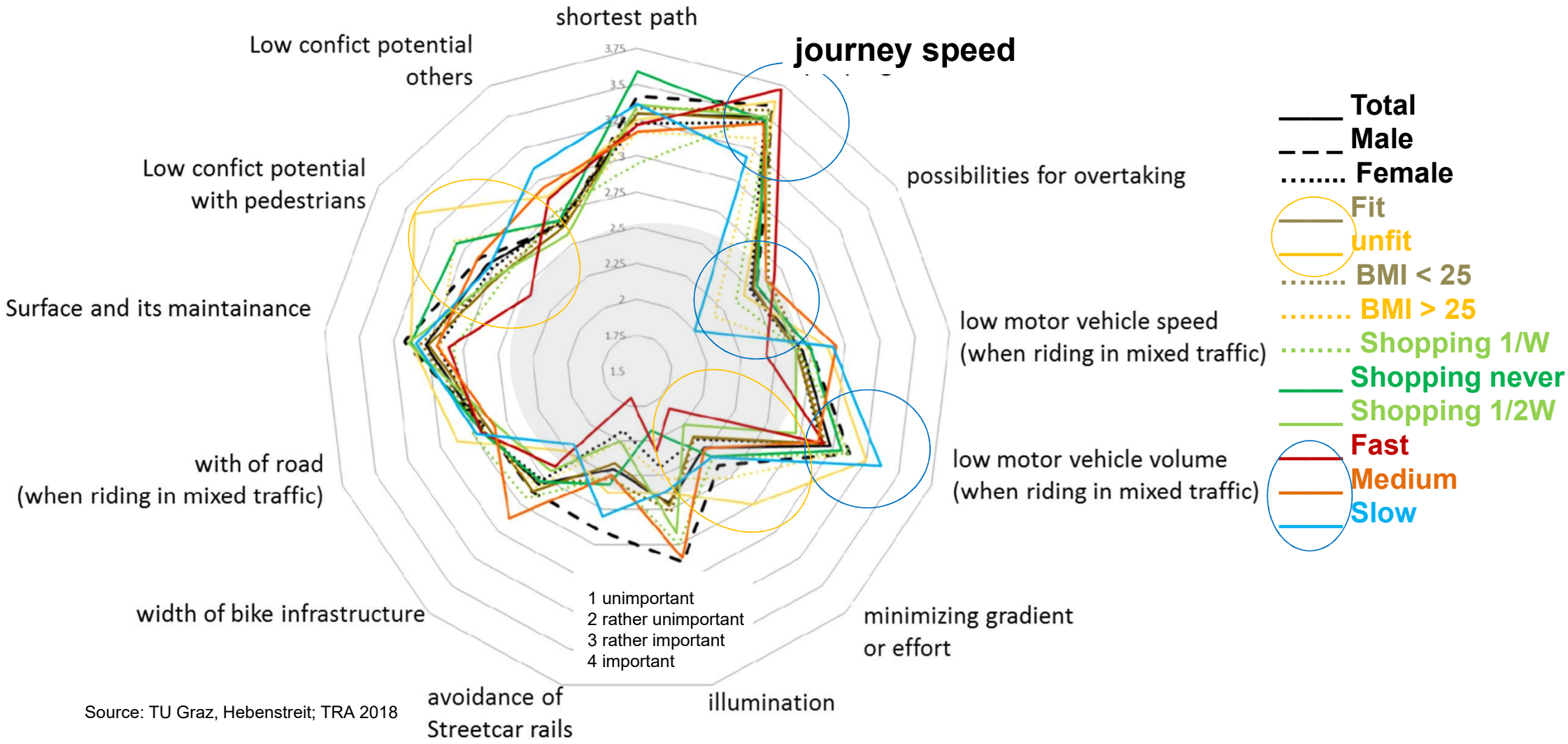
Results „Health-Challenge“





- Reports on **Goals & Progress**
- Motivation to increase **Fitness-Minutes**

Survey 1 on objectives in route choice by behavioural group (n=48)

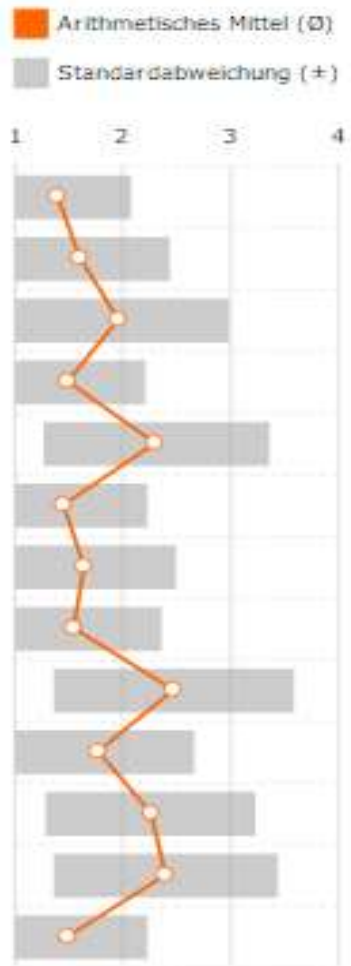


Source: TU Graz, Hebenstreit; TRA 2018

Survey 2 on objectives in route choice by behavioural group (n=121)

Anzahl Teilnehmer: 121

		wichtig (1)		eher wichtig (2)		eher unwichtig (3)		unwichtig (4)			
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Journey speed	chnelles Vorankommen	86x	71,07	25x	20,66	8x	6,61	2x	1,65	1,39	0,69
	kürzester Weg	69x	57,02	35x	28,93	12x	9,92	5x	4,13	1,61	0,83
	Umwelteinflüsse/ Abgase	50x	41,32	38x	31,40	20x	16,53	13x	10,74	1,97	1,01
	Radwege	74x	61,67	35x	29,17	9x	7,50	2x	1,67	1,49	0,71
	Grünflächen	34x	28,10	34x	28,10	34x	28,10	19x	15,70	2,31	1,05
savety	Sicherheit	81x	66,94	28x	23,14	8x	6,61	4x	3,31	1,46	0,76
	Abstellanlagen	64x	52,89	42x	34,71	8x	6,61	7x	5,79	1,65	0,84
	flüssiges Fahren	72x	59,50	36x	29,75	8x	6,61	5x	4,13	1,55	0,80
No uphill	keine Steigung	33x	27,27	25x	20,66	36x	29,75	27x	22,31	2,47	1,12
	Beleuchtung	56x	46,28	43x	35,54	15x	12,40	7x	5,79	1,78	0,88
	Vermeidung von Fußgängerzonen	31x	25,83	41x	34,17	34x	28,33	14x	11,67	2,26	0,97
No tram tracks	eidung von Straßenbahn	30x	24,79	34x	28,10	37x	30,58	20x	16,53	2,39	1,04
Good pavement	Zustand der Wege	75x	61,98	37x	30,58	5x	4,13	4x	3,31	1,49	0,73

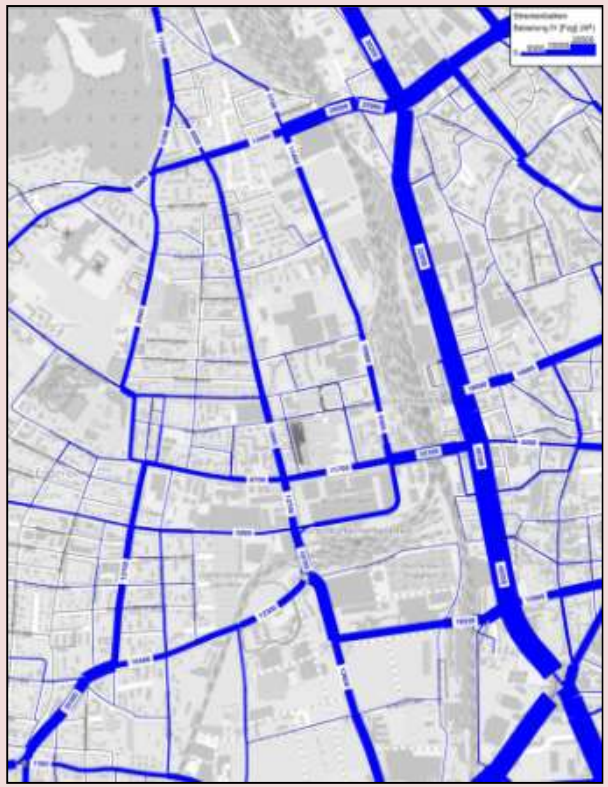


Objective: macroscopic travel demand model for cyclists

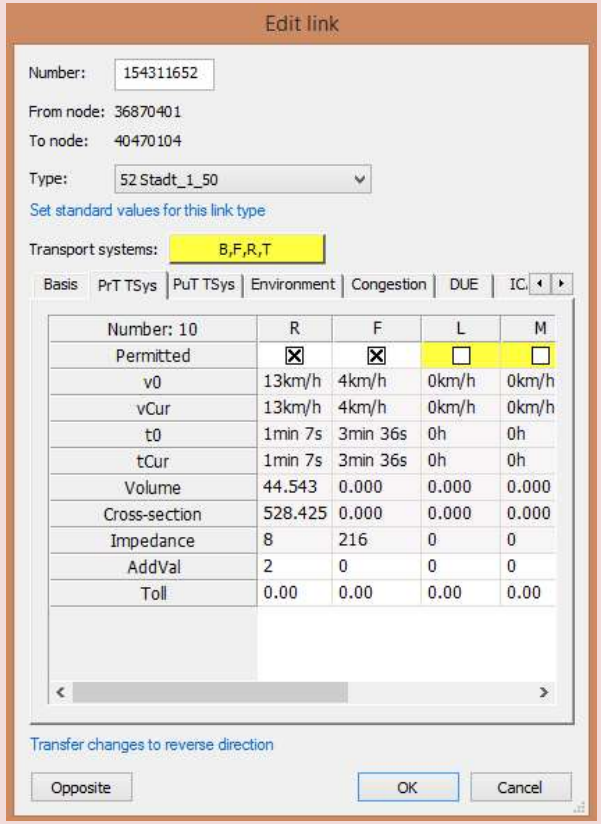
origin-destination-matrix

Origin \ Destination	1	2	3	Z
1	T_{11}	T_{12}	T_{13}	T_{1Z}
2	T_{21}			
3	T_{31}			
Z	T_{Z1}			T_{ZZ}

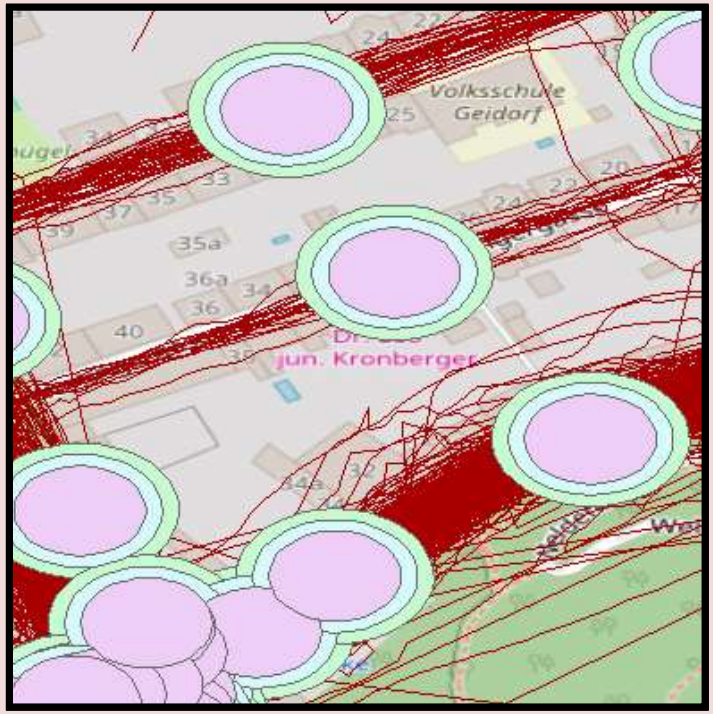
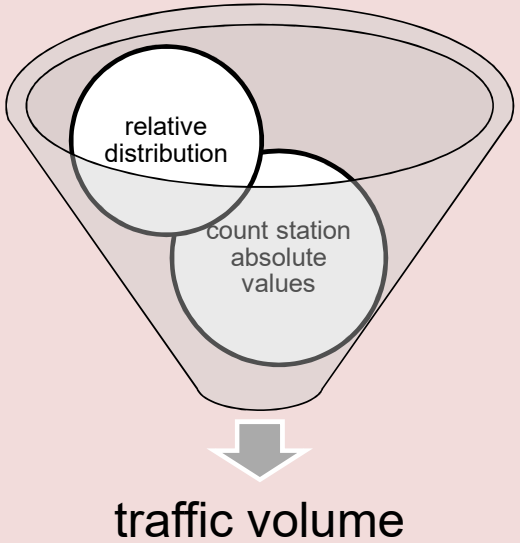
reference traffic volumes



network attributes

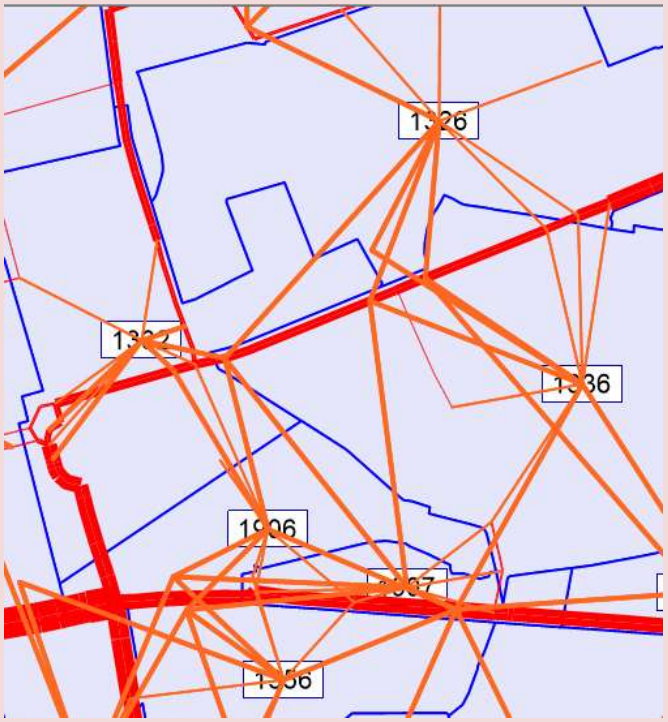


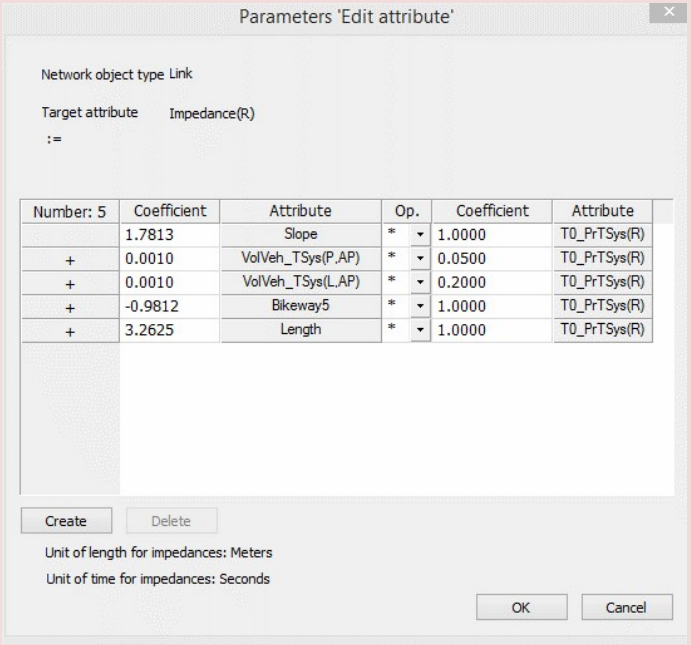
GPS-track for calibration of link travel speed (and volumes)

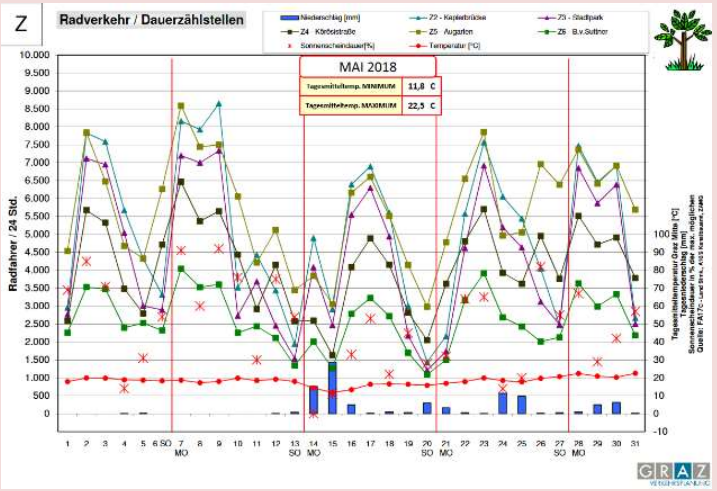
map matching	power-user filtering	extrapolation
	$t_{weighted} = \frac{t_{link} \times t_{day}}{T}$	

Differences modelling car vs bicycle transport

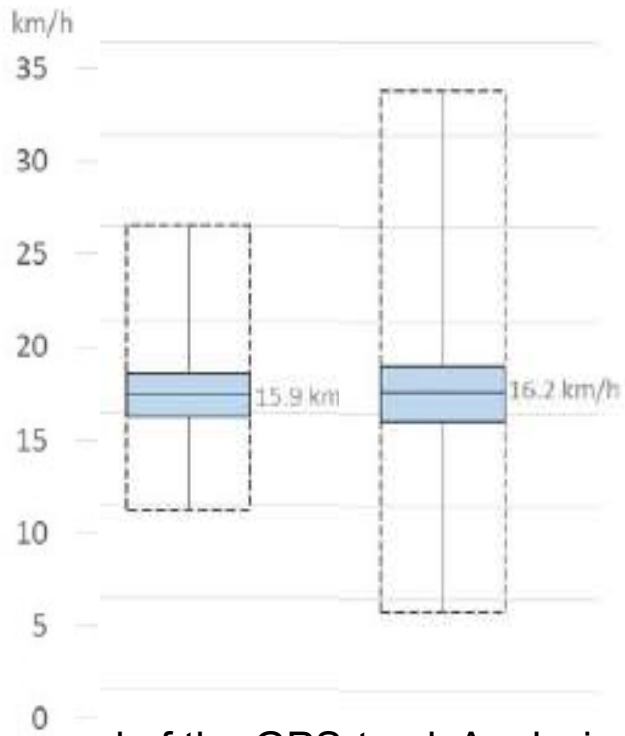
increased resolution	Route choice parameters	high volatility







Link travel speed



Cruise speed of the GPS-track Analysis (n=48 persons, recorded during 2 weeks in Graz Austria)

Model	σ	μ
conventional	3.3	16.2
E-Bike	3.9	18.5
racing	3.7	22.5

Based on Jellinek etal., 2013

Manuals:

USA	12 to 20 km/h	(HCM 2000)
Germany:	Ø 17 km/h	(Bast 2003)
Copenhagen:	Ø 16 km/h	(copenhagenize.com)

Model: route choice for cyclists

- Depends on behavioural group and speed
- Calculate a user specific link-weight ($w_{i,ug,p}$)

$$w_{i,u,p} = \frac{l_i}{v_{i,p}} b_{i,u}$$

speed $v_{i,p} = \min(v_p, v_i)$

where $b_{i,u}$ is the bikeability, v_{ip} a link (i) or person (p) specific speed and l_i is the length of the link.

$$b_{i,u} = \sum_{a=1}^{5} (a_i * P_{a,u})$$

Link attribute

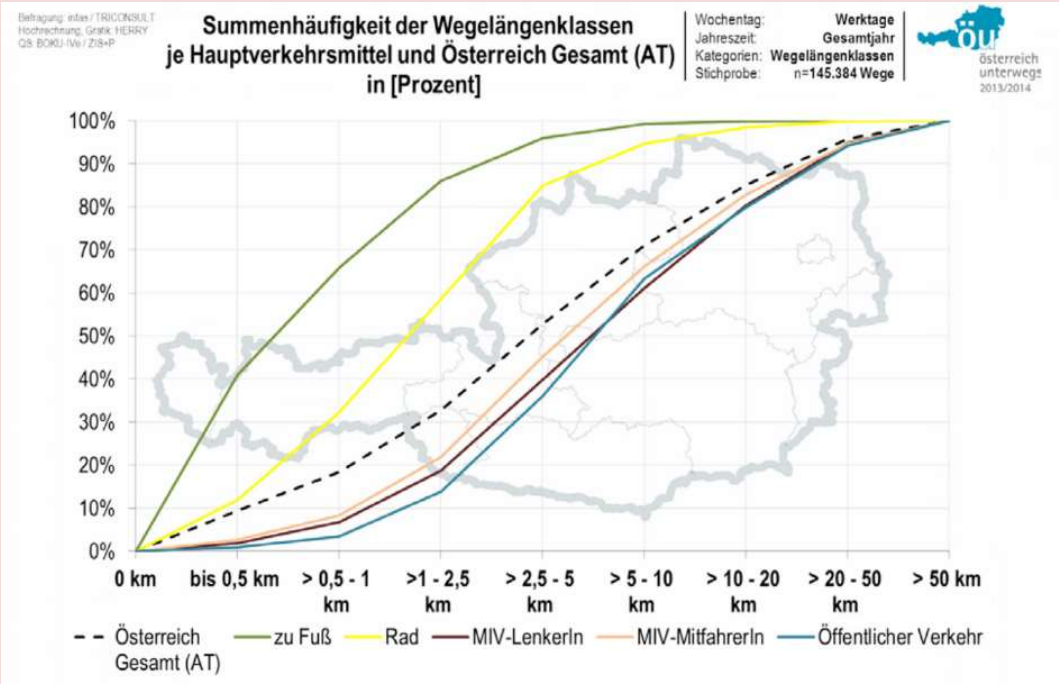
gradient
safety
comfort
environment
extendable feature

Weighting value depending on the user group and attribute

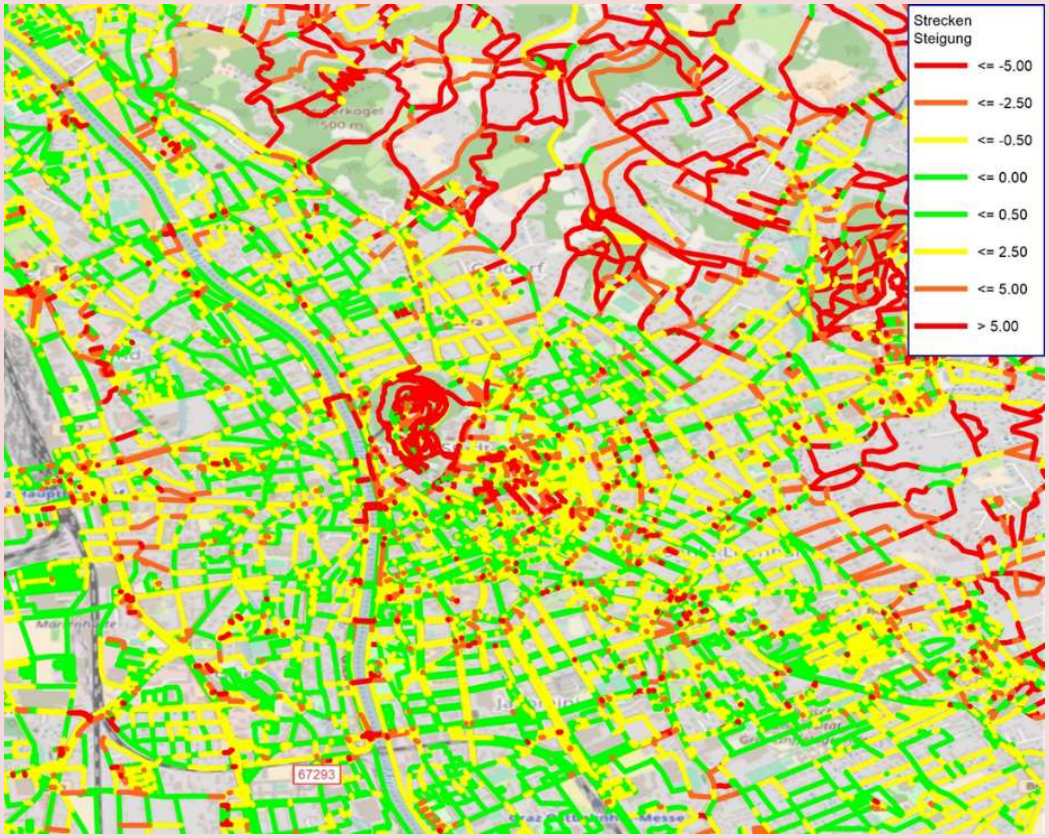
Source: TU Graz, Hebenstreit; TRA 2018

Distribution of travel distance

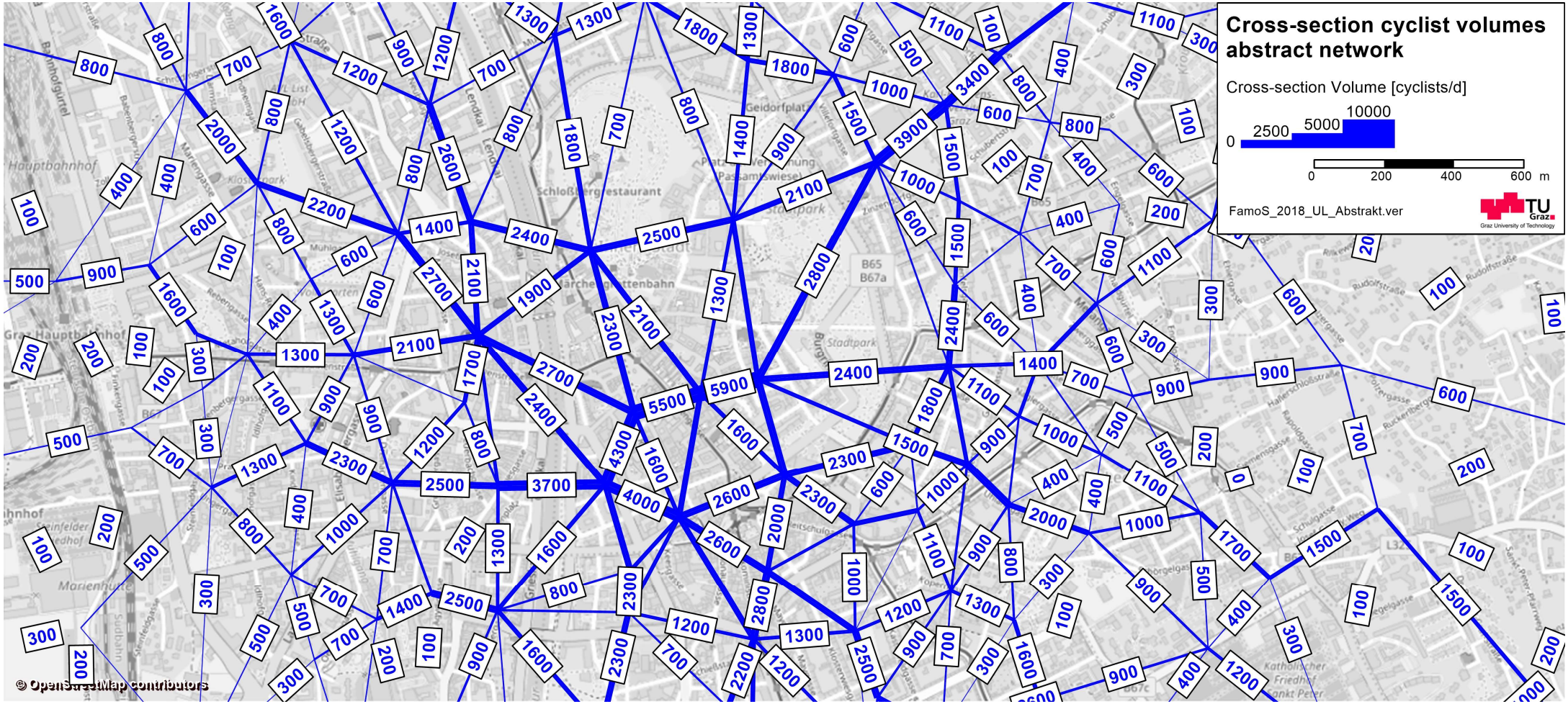
94% bike trips < 5km



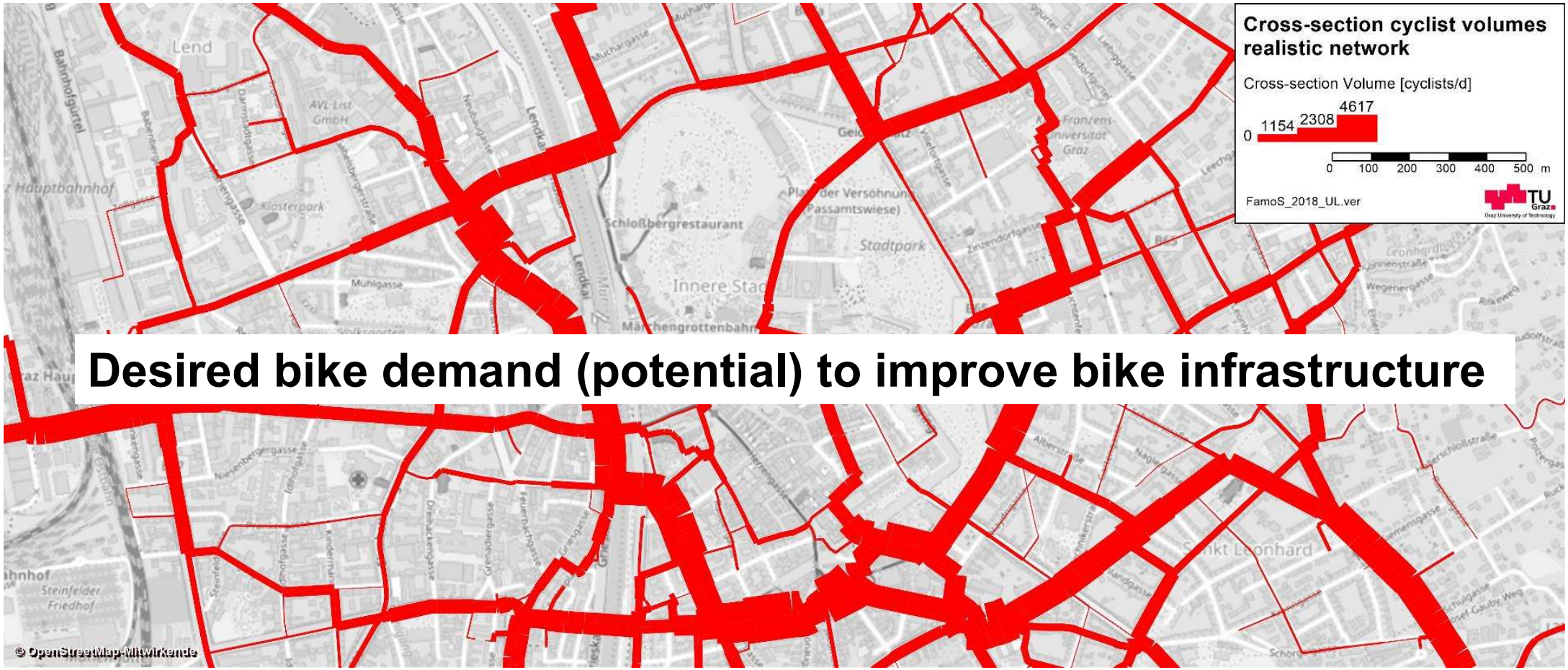
Slope matters



Assignment (desire line)



Assignment (existing network)



Acknowledgement

- (R)adOmnes
  - TU Graz (ISV), Universität Graz (Sportwissenschaft), BikeCityGuide Apps GmbH
  - Supported by bmvit (MdZ 6)
  - 09/2016 – 08/2017
  - https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1416&lang=en&browse=organisation

- FamoS
  - TU Graz (ISV), Univ. Salzburg (IFFB Z_GIS), ZIS-P ZT, BikeCityGuide Apps, PTV Austria
  - Supported by bmvit (MdZ 6)
  - 09/2016 – 12/2018
  - https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1409&lang=de&browse=programm

salzburgresearch

Bikealyze - Evaluierung von Methoden zur Analyse der Interaktion von RadfahrerInnen mit ihrer Umgebung

Sven Leitinger, 25.09.2018

2018 EUROPÄISCHER RADGIPFEL
Salzburg // 24. - 26.09.2018
> radkultur bewegt

Projektpartner

FACTUM

PlanSinn.at
Planung & Kommunikation

PRISMA solutions

Z GIS

bmvit Das Projekt Bikealyze wurde im Rahmen des Programms „Mobilität der Zukunft“ vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) gefördert.

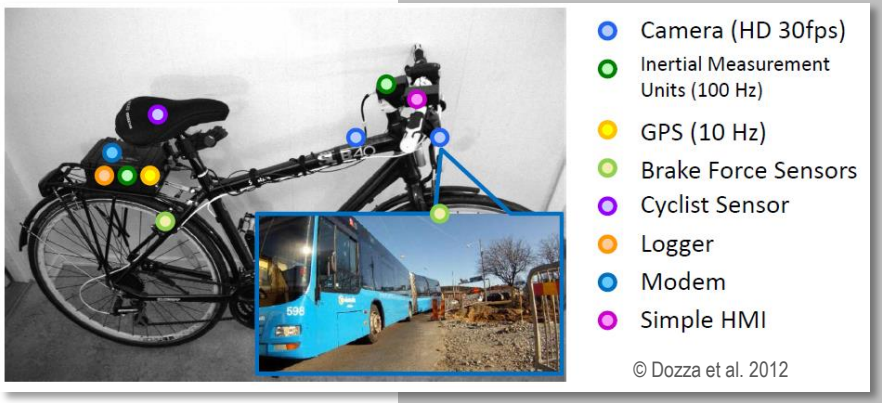
Motivation und Fragestellung

- Ausgangslage
  - Aussagen zu Komfort und Sicherheit beim Radfahren sind sehr unterschiedlich und subjektiv
  - Es ist kaum bekannt, wie diese Einschätzungen mit dem tatsächlichen Fahrverhalten übereinstimmen
- Fragestellung in Bikealyze
  - Mit welchen Methoden kann aus dem tatsächlichen Radfahrverhalten auf den Fahrkomfort und die Fahrradsicherheit rückgeschlossen werden?

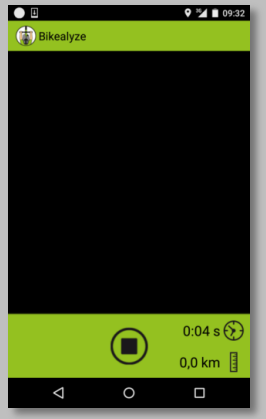
Methodik und Zielsetzung

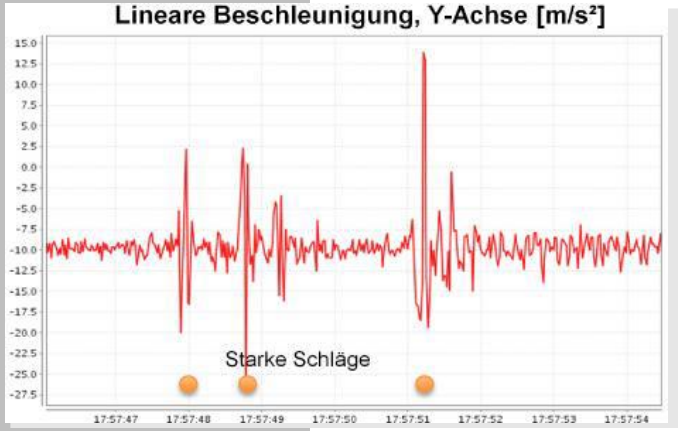
- Naturlistic Cycling Study
  - Erfassung des Radfahr-Verhaltens auf alltäglichen Wegen unter natürlichen Fahrbedingungen

- Projektziele
  - Datenerfassung mit handelsüblichen Geräten
  - Datenauswertung und -interpretation unter Berücksichtigung der räumlichen Dimension
  - Grundlagen und Empfehlungen für zukünftige Naturalistic Cycling Studies



Methoden für Fahrkomfort

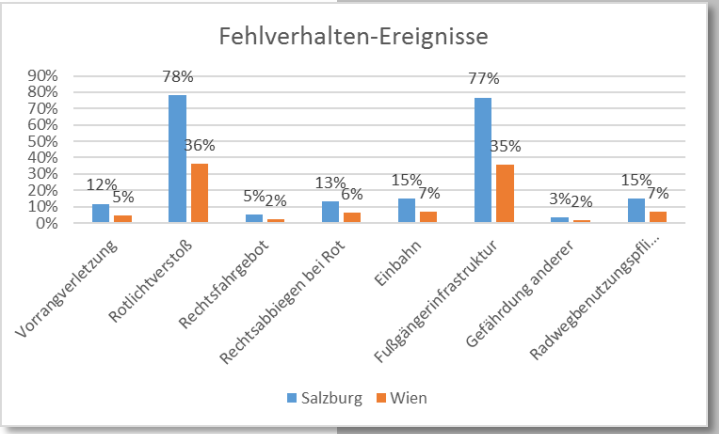




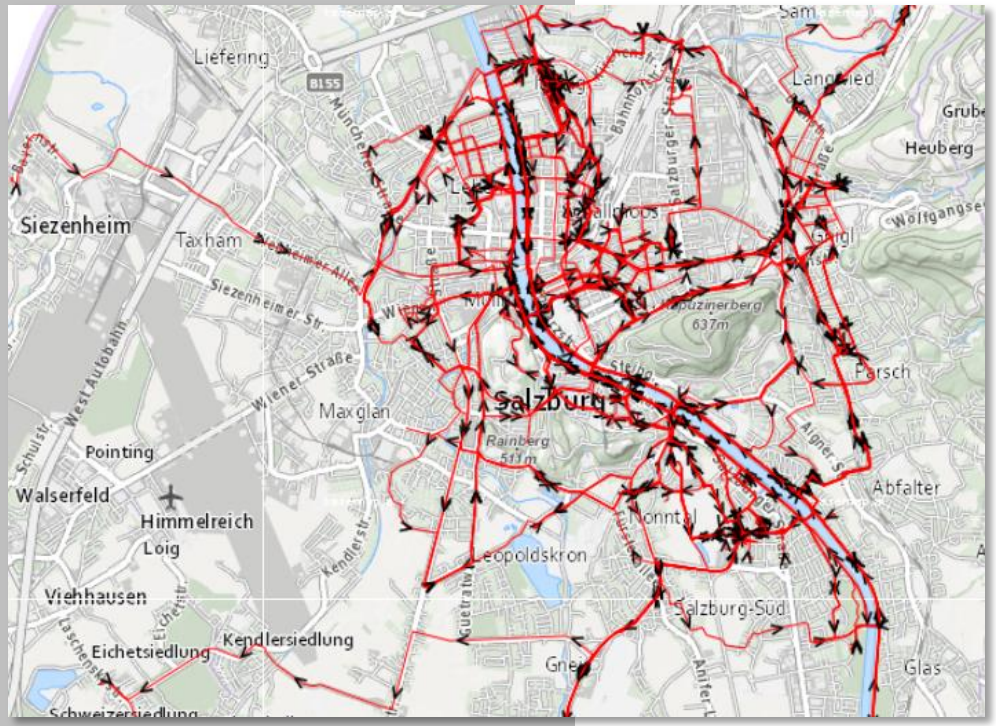
- Datenaufzeichnung:
  - Verschiedene Sensordaten eines Smartphones
- Auswertung:
  - Extraktion von definierten Situationen aus Signalverarbeitung
- Ergebnisse:
  - Tatsächliche Benutzung der Infrastruktur
  - Starke Schläge + Unebenheit eines Streckenabschnittes
  - Stillstände und Haltedauer
  - Erkennung von (abrupten) Ausweich- und Bremsmanövern

Methoden für Fahrradsicherheit

- Datenaufzeichnung:
  - Aufzeichnung eines Videos aus der Perspektive des Radfahrers
- Auswertung:
  - Synchronisation mit Bewegungsdaten
  - Manuelle Kodierung der Videos
- Ergebnisse:
  - Validierung der Ergebnisse aus den Bewegungsdaten
  - Ermittlung von Behinderungen, Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer/-innen und Gefährdungen
  - Definition eines Kategoriensystem für zukünftige Studien



Erprobung der Methoden

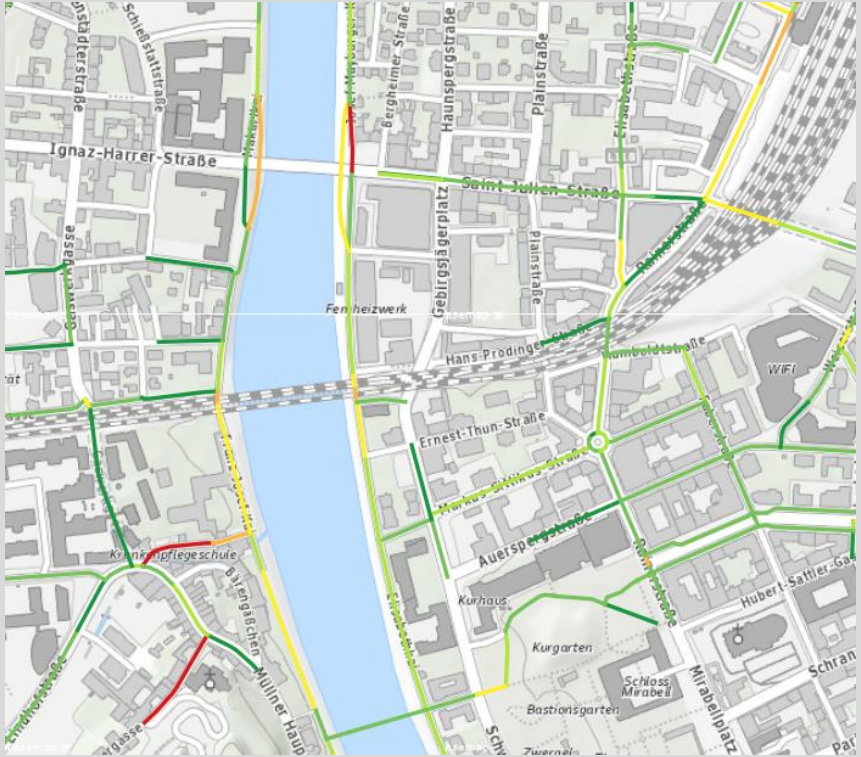


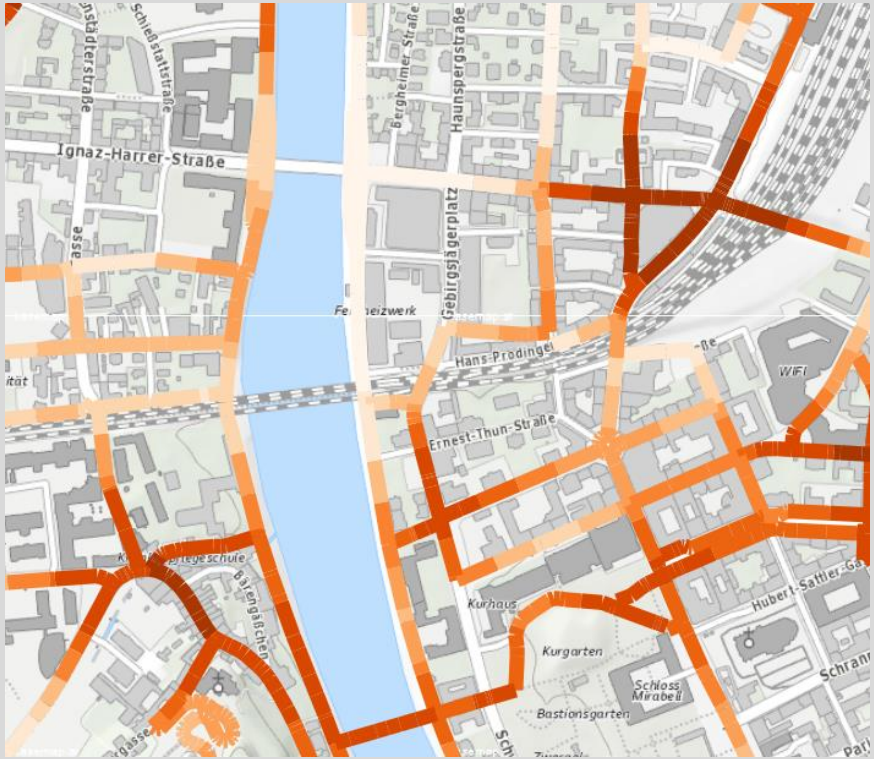
Feldtests in Salzburg und Wien

- 24 Testpersonen
- 526 Fahrten
- 1.860 km aufgezeichnete Alltagswege
- 130h Videomaterial

Fahrkomfort

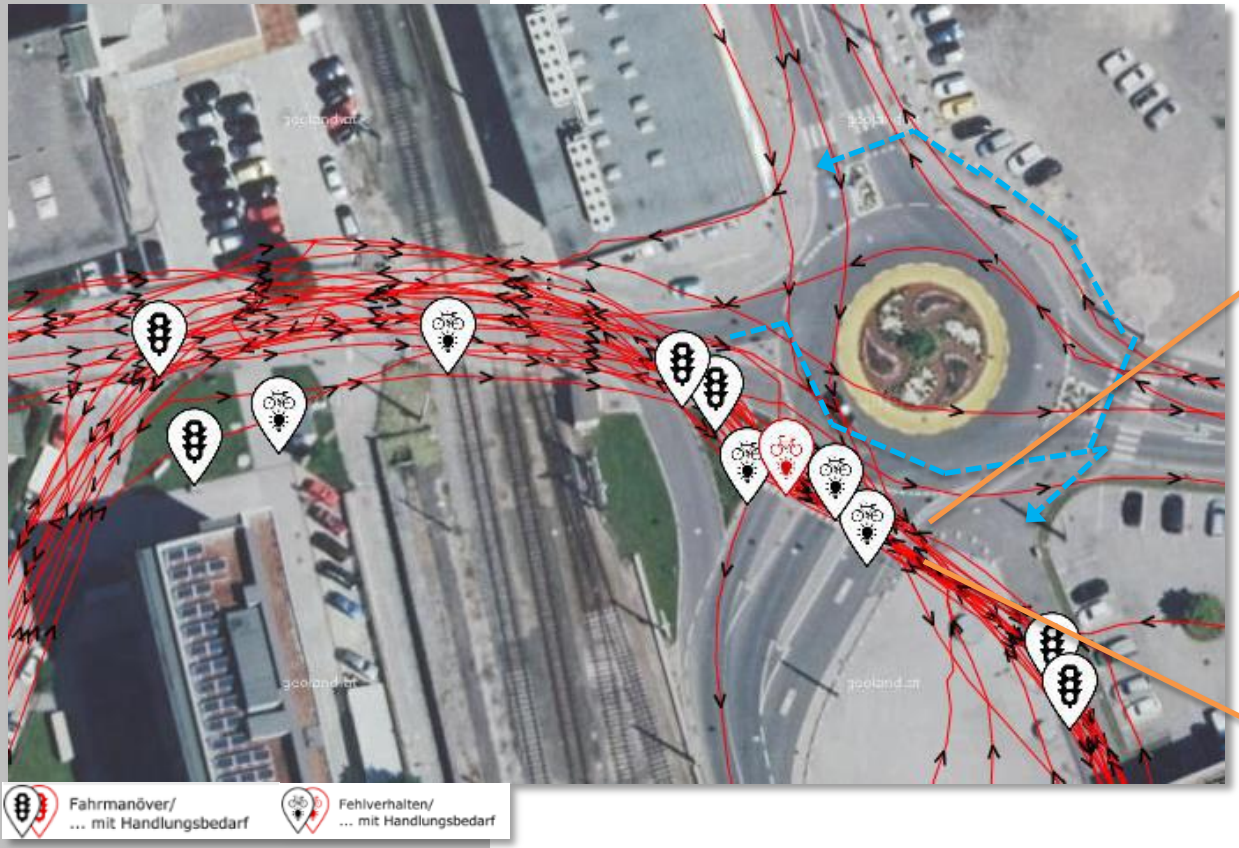
Unebenheitsindex





Flüssigkeit des Radfahrens

Fahrradsicherheit und Fahrkomfort

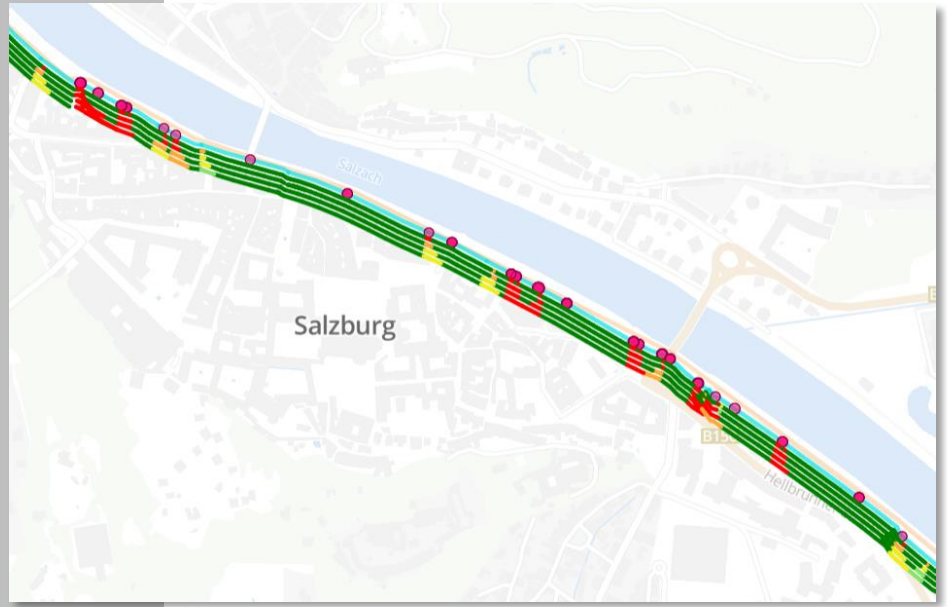


Zusammenfassung und Empfehlungen

- Naturlistic Cycling Studies
  - Ergebnisse sind als Planungsgrundlage für die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur geeignet
- Fahrkomfort
  - Bewegungsdaten aus Smartphone geeignet
  - Automatisierte Datenauswertung
- Fahrradsicherheit
  - Nur über die Kombination Bewegungs- und Videodaten möglich
  - Herausforderung ist die Synchronisation von Bewegungs- und Videodaten und die manuelle Auswertung der Videodaten
  - Datenschutz durch Videoaufzeichnung im öffentlichen Raum problematisch

Weiterentwicklung Bike Quality

Smartphone-basierte Qualitätsanalyse der Radinfrastruktur



salzburgresearch ZGIS

urbanes mobilitätslabor salzburg

salzburgresearch

Weitere Informationen

Stand 11

Stand 16

Mag. Sven Leitinger

Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.
Jakob-Haringer-Straße 5/3 | Salzburg, Austria

+43.662.2288-282

sven.leitinger@salzburgresearch.at

POSETIV

S-Pedelecs im Berufsverkehr

KFV Kuratorium für Verkehrssicherheit

kairos

FFG Promoting Innovation.

bmvit Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Gefördert im Rahmen des Programms "Mobilität der Zukunft" durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Forschungsfragen

- Welches Potenzial haben schnelle Pedelecs zur Verlagerung von Autofahrten im Pendlerverkehr?
- Wird dieses Potenzial durch die derzeitige Gesetzeslage eingeschränkt?
- Wie ist die derzeitige Gesetzeslage aus sicherheitstechnischer Sicht zu beurteilen?
  Welche alternativen Regulierungen gäbe es?

Derzeitige Rechtslage

- Verbot S-Pedelecs auf Radstreifen und Radwegen zu benutzen
- Nummernschild und Haftpflichtversicherung
- Führerschein und Motorradhelm

Projektablauf

AP1 Projektmanagement

AP2 Grundlagen

Vergleich und Analyse der IST-Situation Österreich & int.

+

Motivforschung und derzeitige Durchdringung

=

Grundlagen ProbandInnenauswahl

AP3 Flottenversuch

10 Unternehmen
x 10 TeilnehmerInnen
100 TeilnehmerInnen

3 Testregionen

Vorarlberg/Rheintal
grenzüberschreitend CH/D/FL
6 Unternehmen

Salzburg/Umgebung
2 Unternehmen

Eisenstadt/Umgebung
2 Unternehmen

Naturalistische Fahrverhaltens-beobachtung mit der POSETIV-App

5 Wochen Feldphase pro TeilnehmerIn

Vorher-Befragung

Woche 1:
Messung normales Mobilitätsverhalten

Woche 2 & 3:
Mobilitätsverhalten Pedelec-25

Zwischen-Befragung

Woche 4 & 5:
Mobilitätsverhalten S-Pedelec-45

Nachher-Befragung

AP4 Analyse

- Auswertung Flottenversuch
- Analyse Gefahrenstellen
- Erstellung Anforderungskatalog
- Workshop mit ExpertInnen und Stakeholdern

AP5 Dissemination & Empfehlungen

Zusammenfassende Analyse von AP2-4

Schlussfolgerungen

Erstellung eines Handlungsleitfadens

Konkrete Empfehlungen zur Umsetzung für

- Städte & Gemeinden
- Länder
- Unternehmen
- Gesetzgebung
- Richtlinien

POSETIV

Flottenversuch

10 Unternehmen
x 10 TeilnehmerInnen
100 TeilnehmerInnen

3 Testregionen

Vorarlberg/Rheintal
grenzüberschreitend CH/D/FL
6 Unternehmen

Salzburg/Umgebung
2 Unternehmen

Eisenstadt/Umgebung
2 Unternehmen

Naturalistische Fahrverhaltens-beobachtung mit der POSETIV-App

5 Wochen Feldphase pro TeilnehmerIn

Vorher-Befragung

Woche 1:
Messung normales Mobilitätsverhalten

Woche 2 & 3:
Mobilitätsverhalten Pedelec-25

Zwischen-Befragung

Woche 4 & 5:
Mobilitätsverhalten S-Pedelec-45

Nachher-Befragung

POSETIV

Ansprechpartner

KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)
DI Veronika Zuser
veronika.zuser@kfv.at

KAIROS – Institut für Wirkungsforschung & Entwicklung
DI Christoph Breuer
cb@kairos.or.at

LARAshare

DIE PLATTFORM FÜR LASTENRAD SHARING

… du brauchst hin und wieder ein Lastenrad?

Photo Credits: Jörg Ofner

… du suchst einen sicheren Stellplatz für dein Lastenrad?

Photo Credits: Volker Hoffmann

… du hast ein Lastenrad, das du nicht ständig brauchst?

Photo Credits: Volker Hoffmann

… du hast Platz, wo ein Lastenrad parken könnte?

Photo Credits: Volker Hoffmann

Wichtige Voraussetzungen für Lastenrad-Nutzung:

1. Verfügbarkeit eines Lastenrads
2. Möglichkeit zur Unterbringung eines Lastenrads

LARA Share
die Plattform für Peer-to-Peer Lastenrad und Stellplatz Sharing

Das Projekt

LARA share

Projektpartner

Technische Universität Wien
Department für Raumplanung

Forschungsgesellschaft Mobilität
FGM-AMOR

quadratic GmbH

Lisa Schmidt e.U.

Projektlaufzeit: Mai 2017 – April 2019

gefördert durch das BMVIT
im Programm “Mobilität der Zukunft”

Online Plattform

LARA share

larashare.at

https://larashare.at

Mach mit beim

LARA share

Feldtest
in Wien

https://larashare.at

Testnutzerinnen und Testnutzer gesucht!

bis Ende November 2018

LARA share

Ausblick

Erkenntnisse aus Feldtest → Weiterentwicklung der Plattform

Ziel: Kooperationspartner finden, die Plattform nach Projektende weiter betreiben

Michaela Kargl
Forschungsgesellschaft Mobilität FGM-AMOR
Schönaugasse 8a, 8010 Graz

kargl@fgm.at

info.larashare.at

2018 EUROPÄISCHER RADGIPFEL
Salzburg // 24. - 26.09.2018
> radkultur bewegt

ANFANG

Förderung nAchhaltiger Mobilität im läNdlichen Raum bei FAmilieNGründung

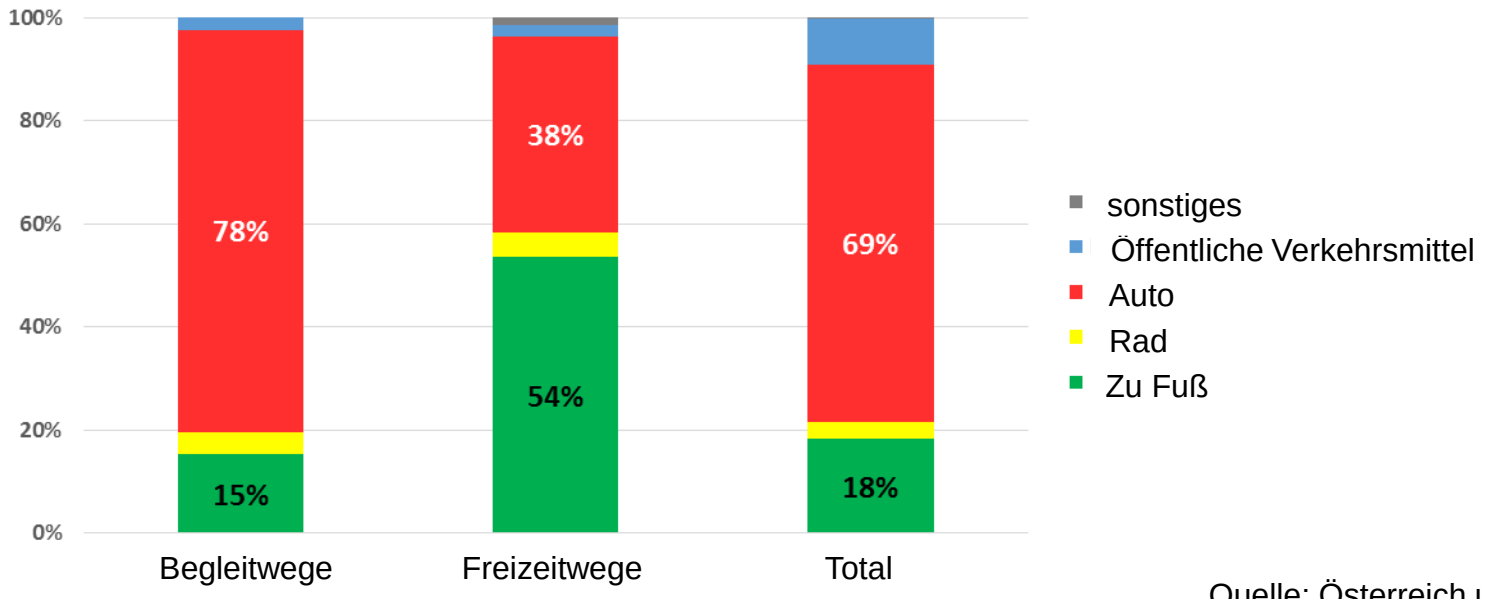
FACTUM
CHALOUPKA & RISSER OG · VERKEHRS- UND SOZIALANALYSEN

BOKU

bmvit

(FFG-Projektnr. 865118), Programms „Mobilität der Zukunft“ gefördert vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Warum Familien als Zielgruppe?



Quelle: Österreich unterwegs 2013/14, Personen mit Kindern im Haushalt, zentrale Bezirke

Begleitwege mit Kindern **häufig mit Auto** zurückgelegt, obwohl die meisten Wege **unter 5 km** lang sind.

ANFANG
Nachhaltige Familienmobilität

Worum geht’s bei ANFANG?

Langenzersdorf, NÖ

Ziel: Familien im Alltag das Erledigen von Wegen zu Fuß, mit dem Rad oder den Öffentlichen Verkehrsmitteln zu erleichtern

Spillern, NÖ

DANKE
für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt für Fragen & bei Interesse

elisabeth.fuessl@factum.at

2018 EUROPÄISCHER RADGIPFEL
Salzburg // 24. - 26.09.2018
> radkultur bewegt

Bicycle Observatory – Am Puls des Radverkehrs

Europäischer Radgipfel 2018

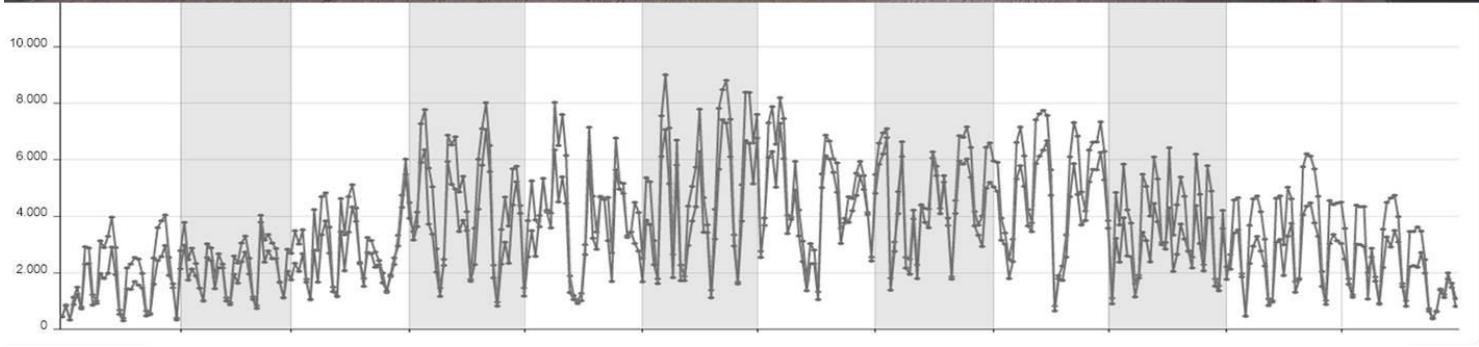
Bernhard Zagel | Bernhard.Zagel@sbg.ac.at

Wann?

Wo?

Wie viele?

Welche?



Datenmangel → Datenflut

The context for geographic research has shifted from a data-scarce to a data-rich environment ... (Miller & Goodchild 2015)

- Stimmt dieser Befund auch für die Radverkehrsmobilität?
- Werden die richtigen Daten erhoben?
- Sind diese Daten verfügbar?
- Wie können die verschiedenen Daten miteinander in Beziehung gesetzt werden?

Räumliche Muster
und Variabilitäten

Heterogenität
RadfahrerInnen

Radverkehrs-Observatorium

von exponierter Position
fixer Ausschnitt
langfristige Beobachtung
Informationsextraktion

Integrierte Sicht auf den Radverkehr:
multidimensional, räumlich explizit, zeitlich kontinuierlich

gefördert durch
Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie
Projektnr. 865176

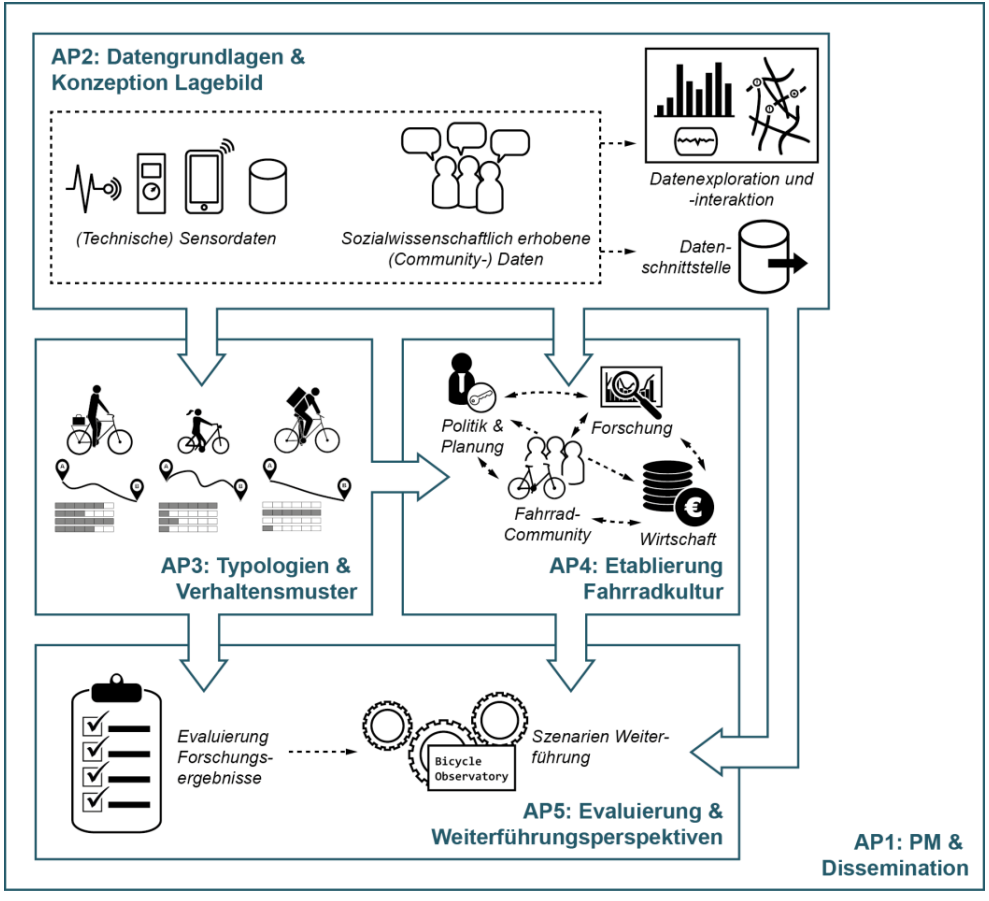
Bicycle Observatory

- Kooperatives F&E Projekt, 9. Ausschreibung MdZ
- 4 Konsortialpartner + 11 assoziierte Partner (lokal bis EU)
- 30 Monate Laufzeit, bis 30.09.2020

- Baut auf vorhandene Forschungs-/Projektaktivitäten auf
- Vernetzt Daten und Akteure
- Evaluiert Rahmenbedingungen für längerfristigen Betrieb

gefördert durch
Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie
Projektnr. 865176

Projektetappen



Bleiben Sie

am Laufenden

https://bicycle-observatory.zgis.at
@bicycleobs

gefördert durch
Bundesministerium Verkehr, Innovation und Technologie
Projektnr. 865176