

Bevorzugter Zitierstil

Axhausen, K.W. (2010) RE&IS und aktuelle Forschung, Vortrag
“Ehemaligentreffen Prof. Leibbrand”, April 2010.

RE&IS und aktuelle Forschung

KW Axhausen

IVT

ETH

Zürich

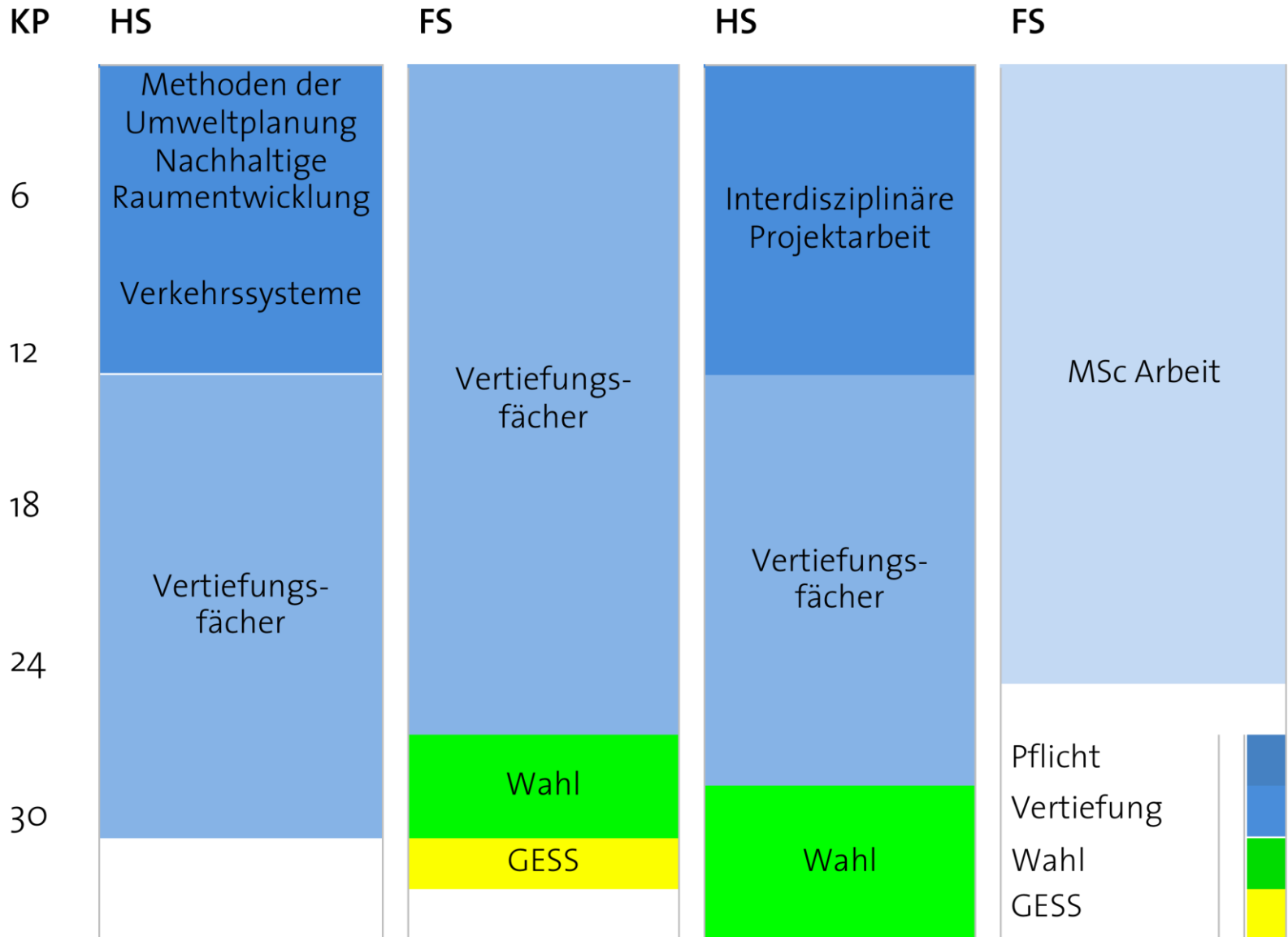
April 2008

 Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme
Institute for Transport Planning and Systems

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Raumentwicklung und Infrastruktursysteme



RE&IS: Institute und Professoren

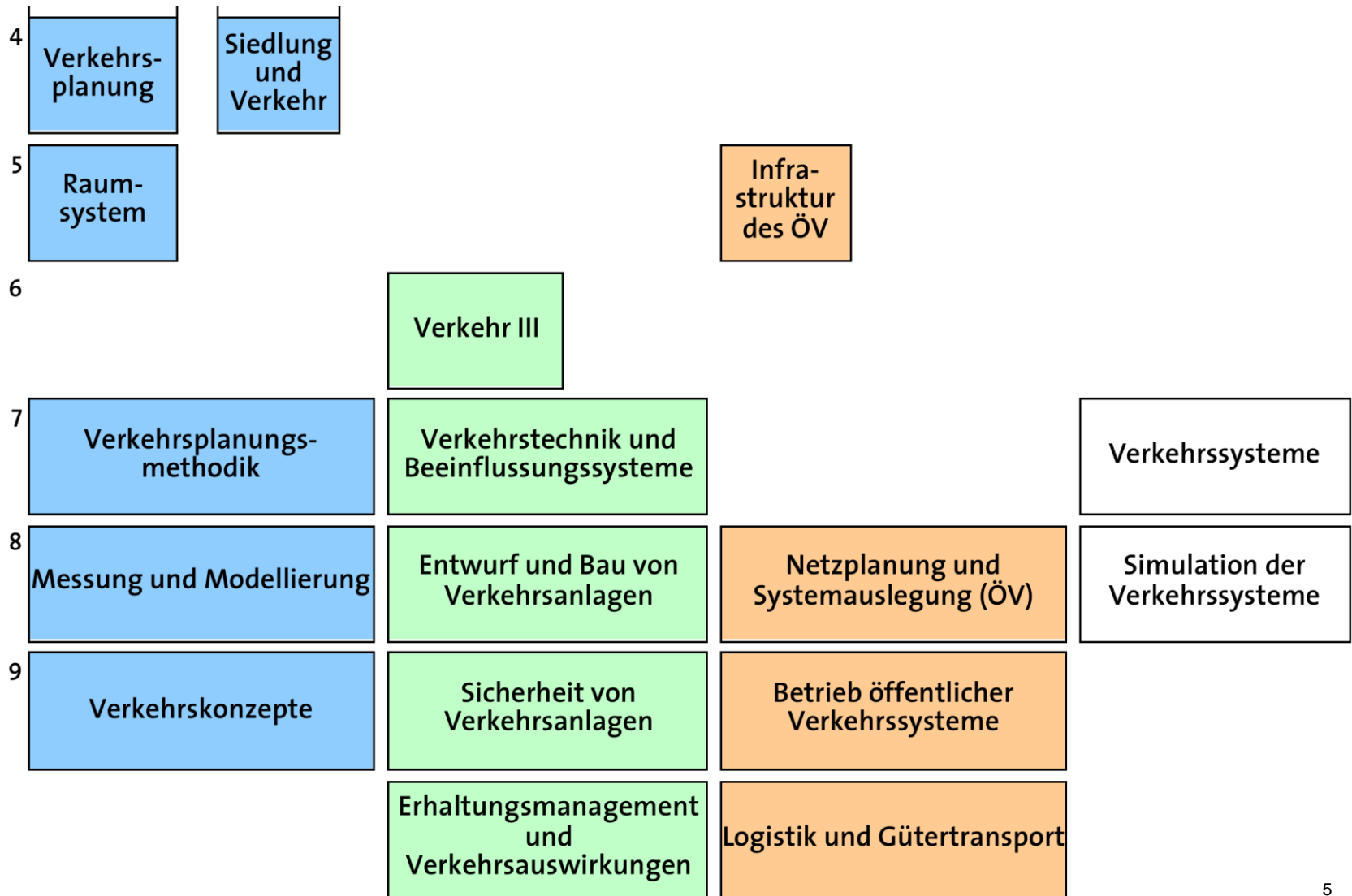
IRL:

- Prof. Adrienne Gret-Regamey (PLUS)
- Prof. Bernd Scholl

IVT:

- Prof. Kay Axhausen
- Prof. Hans-Peter Lindenmann
- Prof. Peter Spazek
- Prof. Ueli Weidmann

IVT Angebot - Heute



IVT – Angebot: Morgen

Sicher:

- Erhaltung von Infrastrukturen -> Adey, IBB
- Sicherheit von Verkehrsanlagen -> Lehrauftrag
- Umweltbeurteilung von Verkehrsanlagen -> Lehrauftrag
- Strassen- und Strassenraumentwurf -> Lehrauftrag

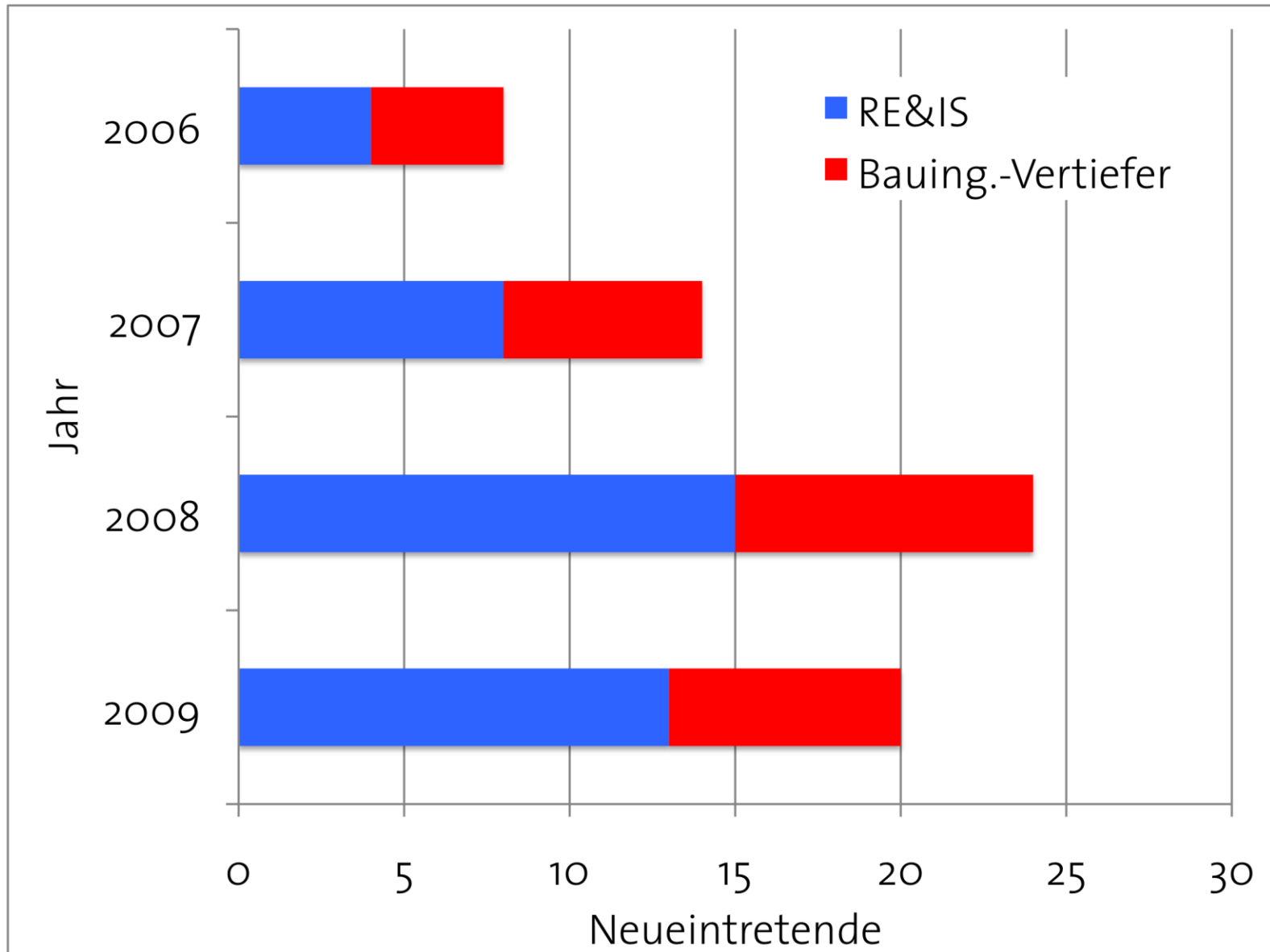
Gewünscht:

- ITS im Verkehr -> Leiter Gruppe SVT
- Langsamverkehr -> IVT

Möglich:

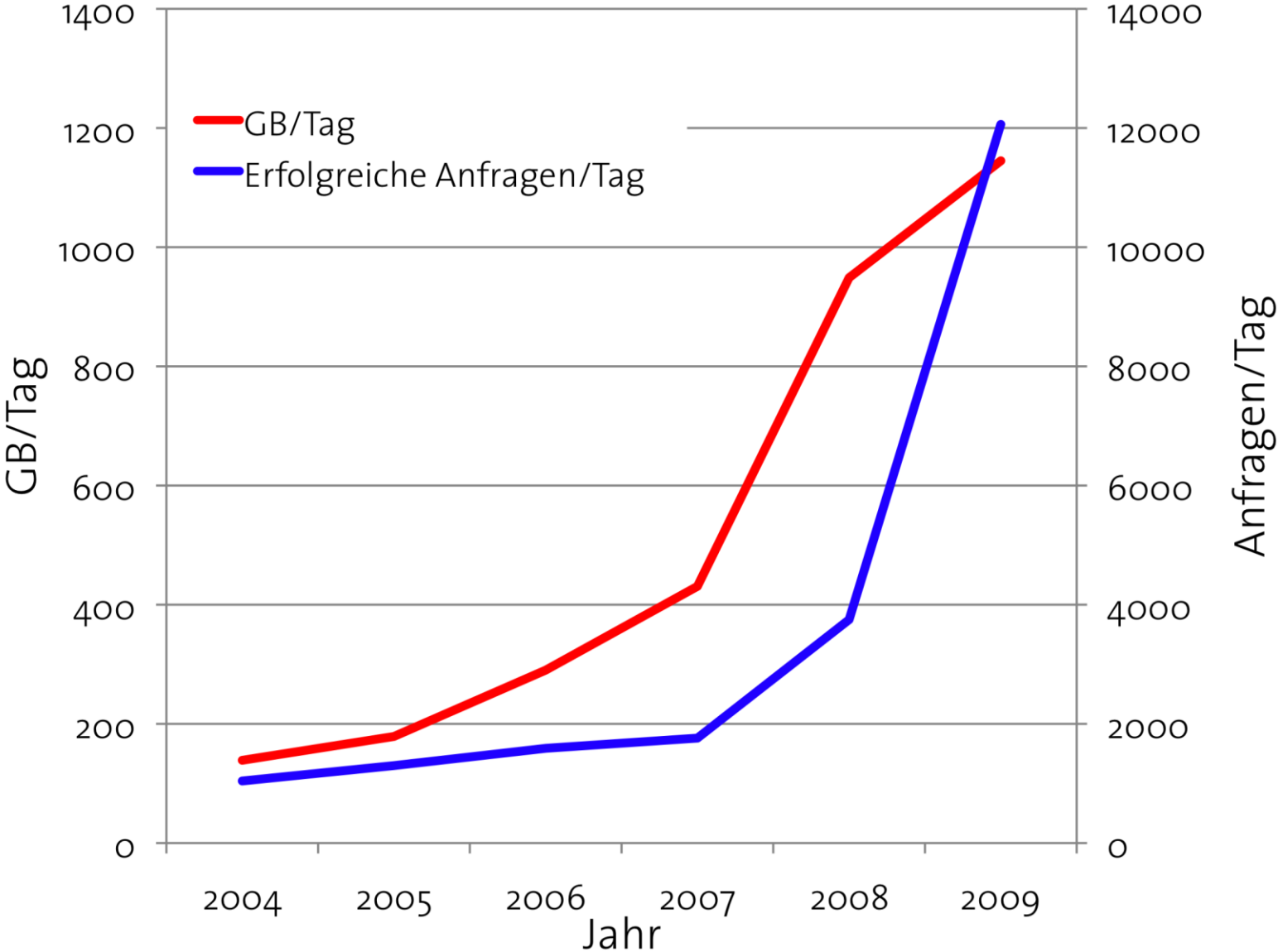
- Verkehrspolitik -> Lehrauftrag

RE&IS: Studentische Nachfrage

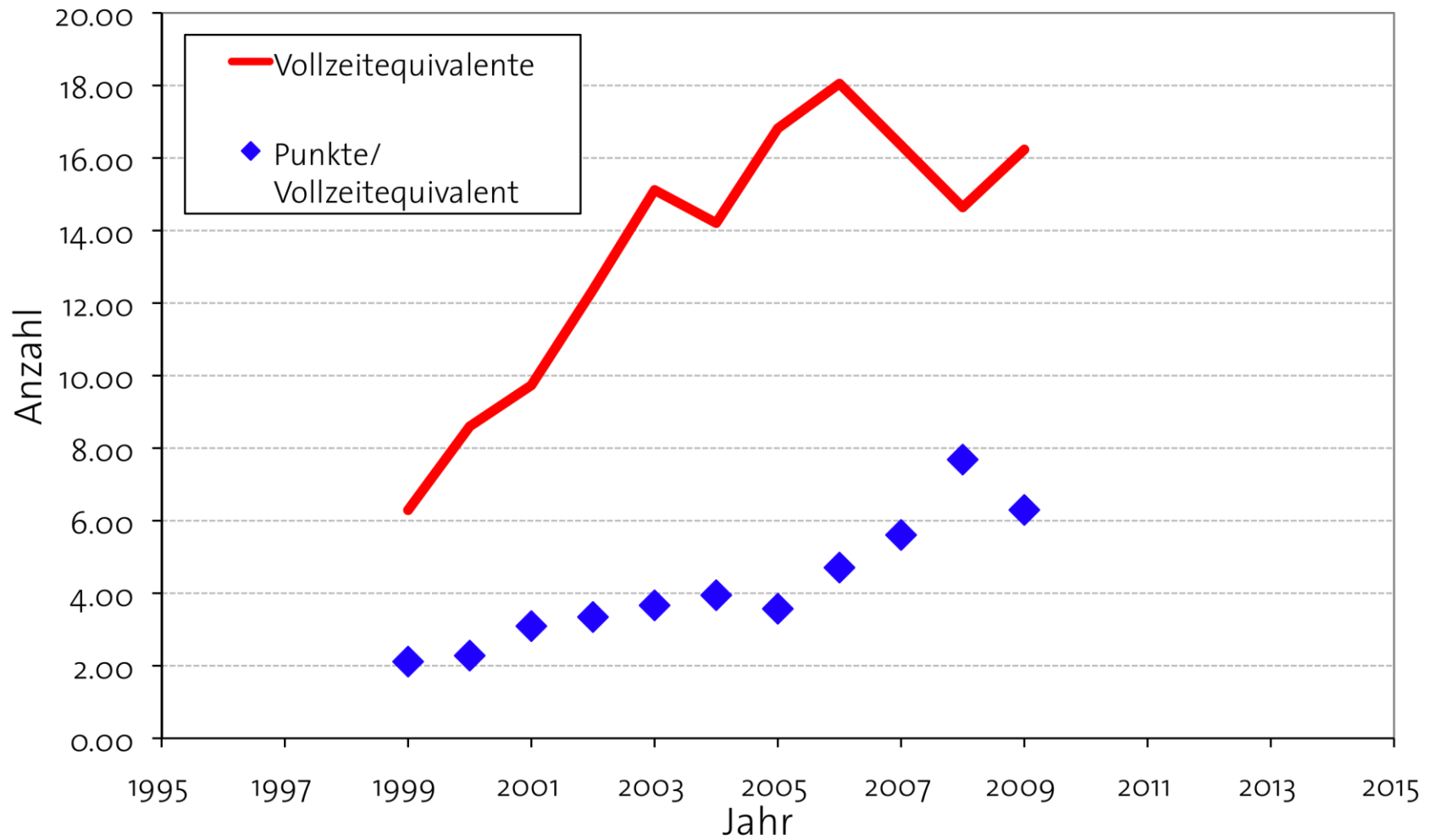


Forschung in der Verkehrsplanung

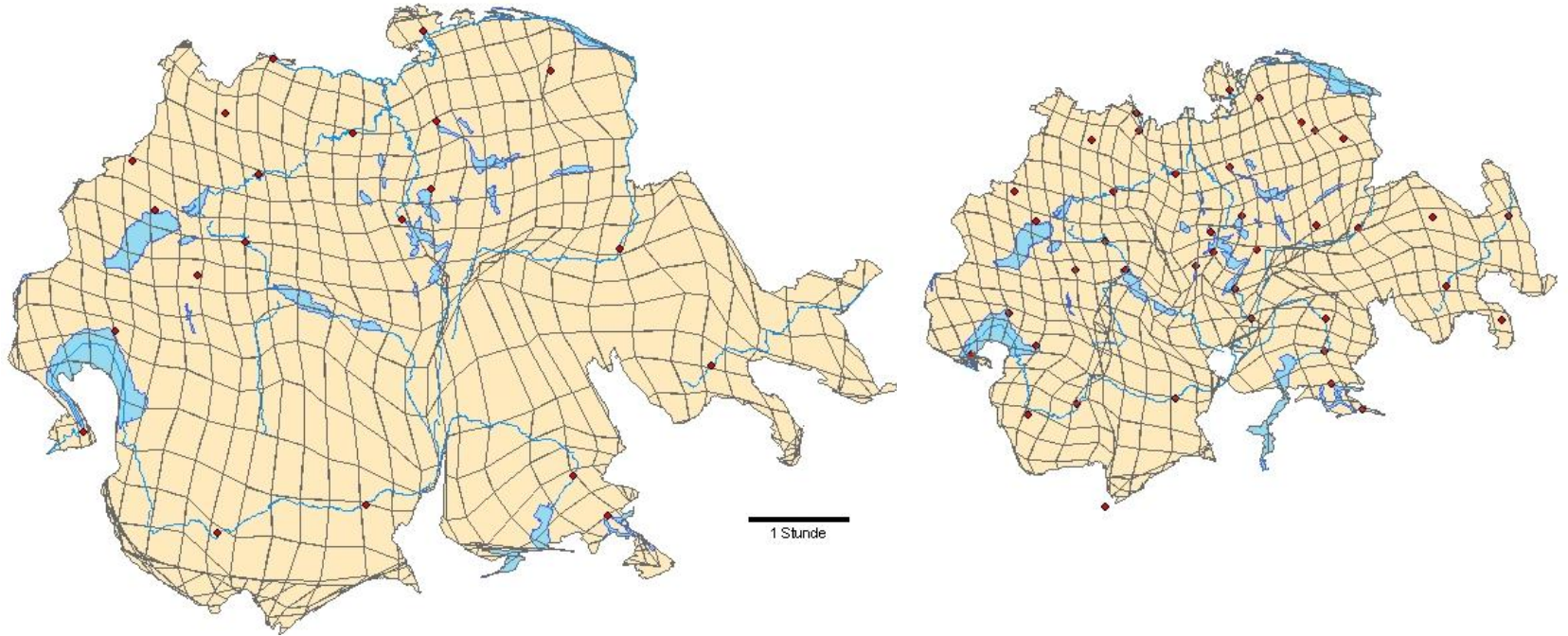
Wahrnehmung des IVT: web-Nachfrage



Mitarbeiter seit 1999

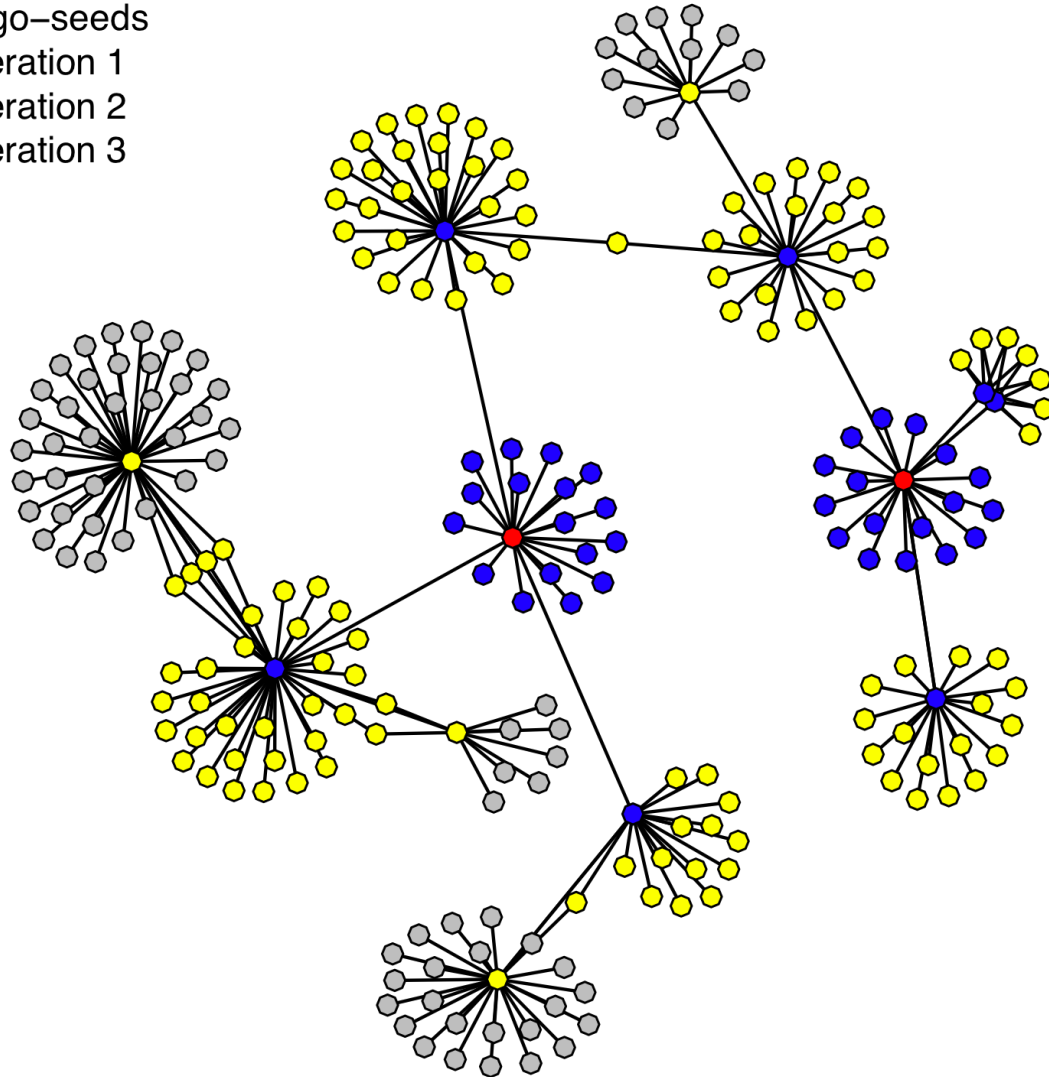


Bewertung: Strassen – Schweiz 1950 und 2000

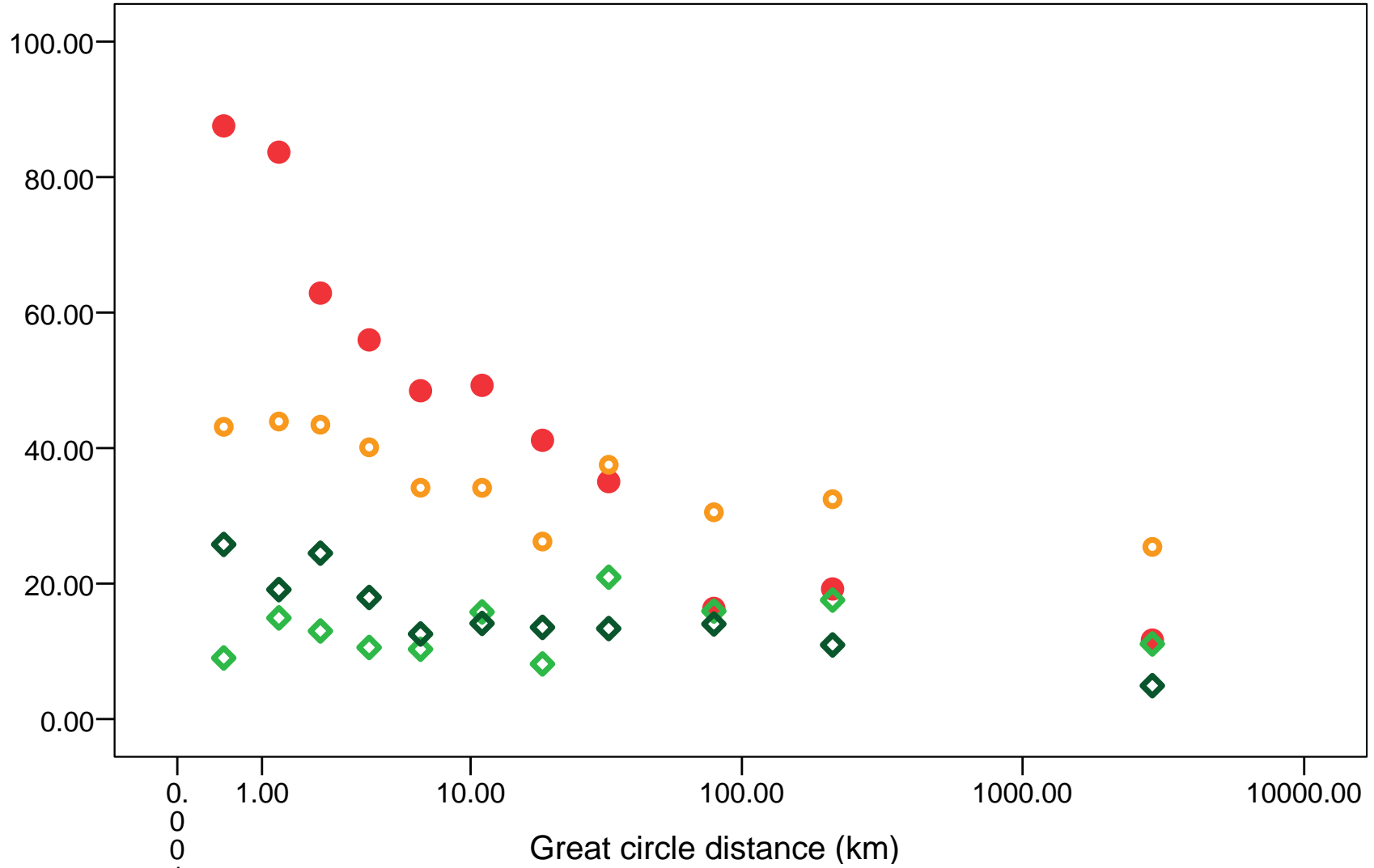


Verhalten: Anzahl Freunde (Freizeit)

- Ego-seeds
- Iteration 1
- Iteration 2
- Iteration 3

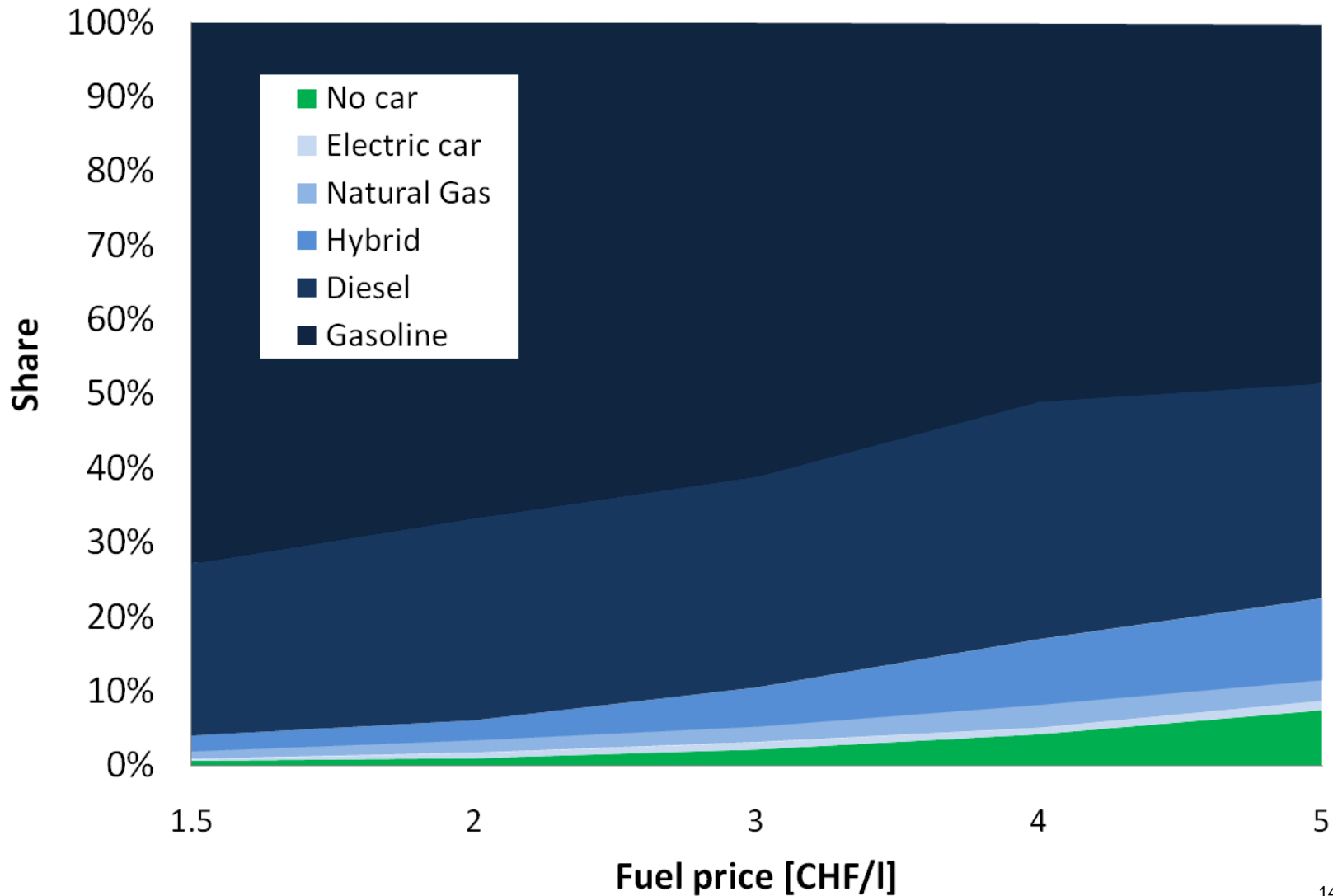


Verhalten: Kontakte zwischen Freunden (Freizeit)

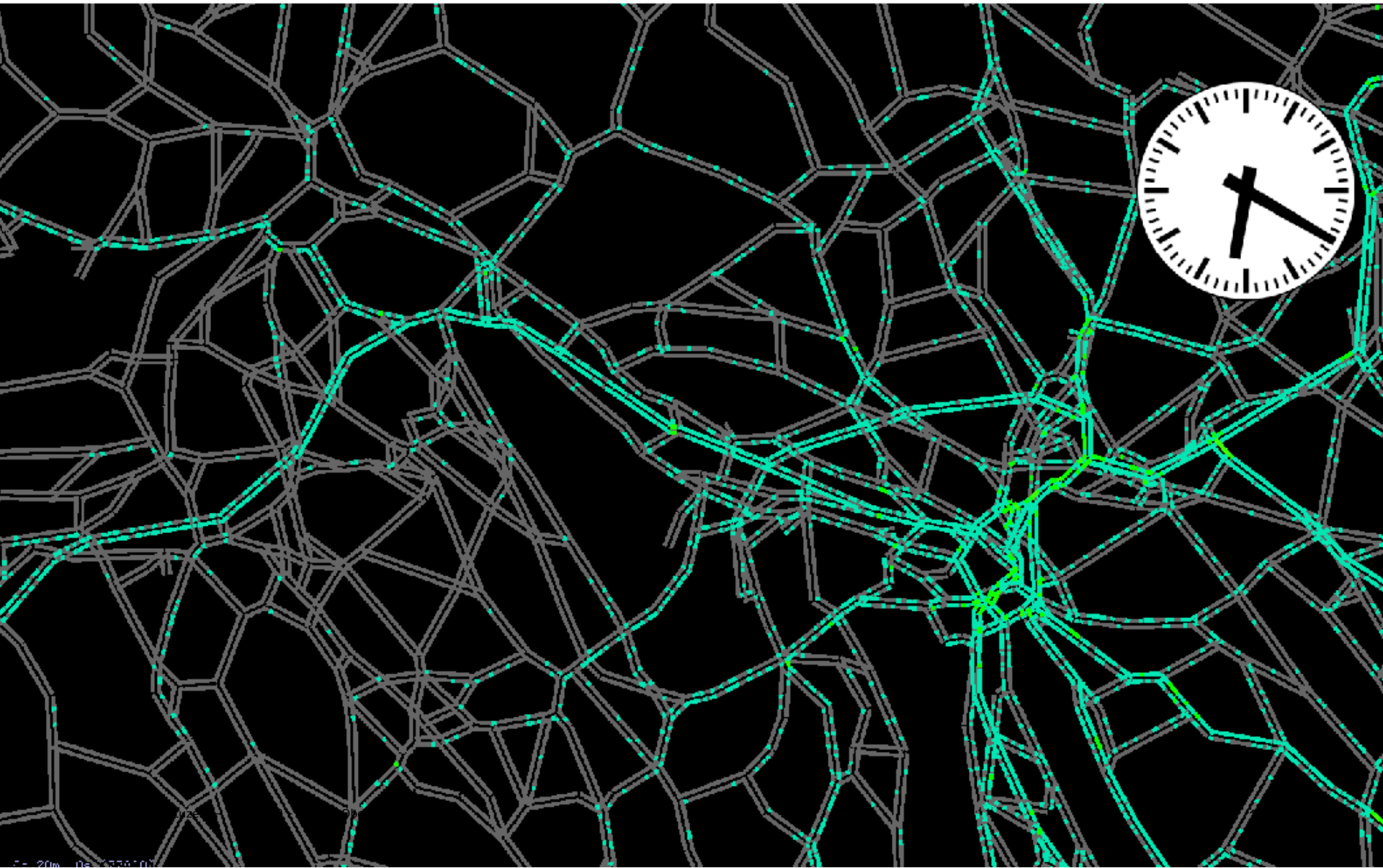


Source: Axhausen und Frei (2007)

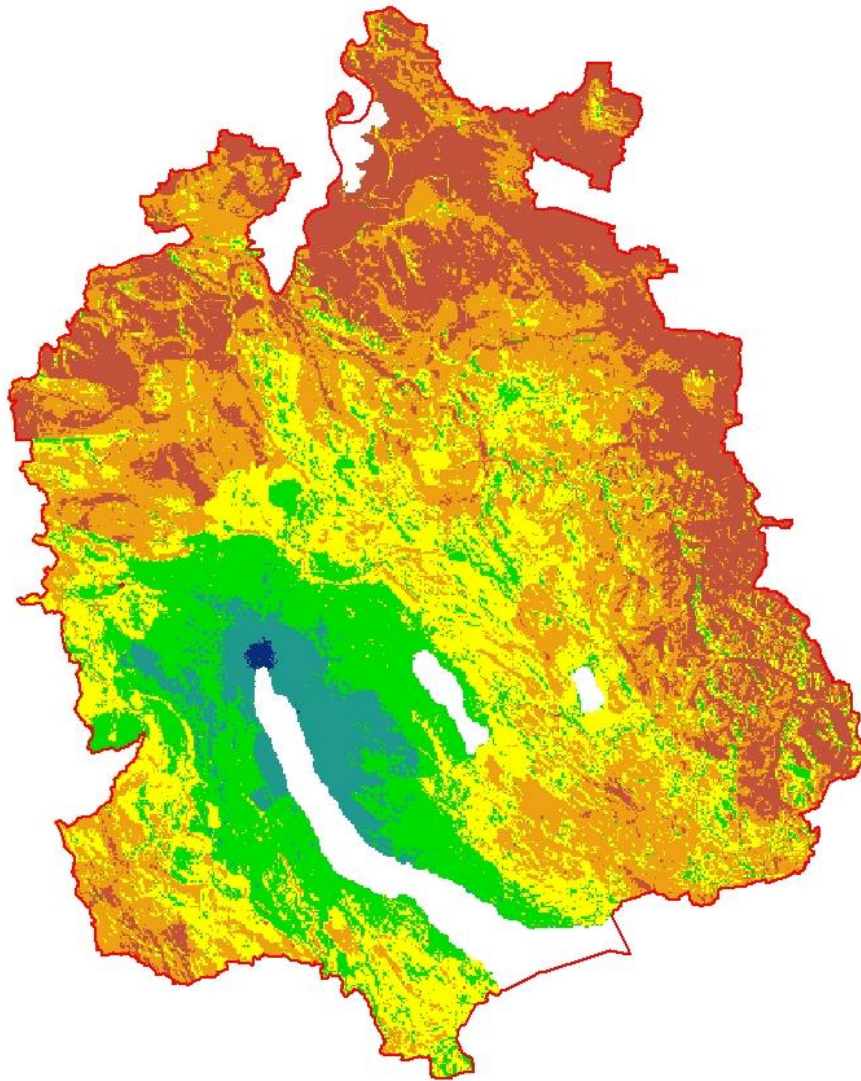
Verhalten: Verkehrsleistung und Mobilitätswerkzeuge



MATSIM: Spitzenstunde in Zürich



UrbanSim: Mieten, 2005 (Hedonische Regression)



Monthly gross rent
in CHF per sqm



Bewertung: MiniStadt und KNA

	Δ RTD	Δ RT	Δ R
Δ EMU	302.91	166.95	158.95
ΔV_{routes}	68.79	111.50	102.74
ΔV_{time}	73.76	53.02	-15.31
$\Delta V_{\text{destination}}$	133.34	0.00	0.00
Δ Realised utility	275.88	164.52	87.43

Laufende Arbeiten (Auswahl)

Bodenmann: Standortwahl der Unternehmen

Charypar: Kontinuierliche Simulation der Verkehrsnachfrage

Ciari: Optimierung von car sharing – Angeboten

Dobler: Evakuierung nach Unfällen

Erath: Verlässlichkeit der Strassennetze

Frei: Soziale Netze und Freizeitverkehr

Horni: Hochauflösende Zielwahlmodelle

Jäggi: Investitionsbereitschaft für Energieersparnisse

Killer: Pendlereinzugsgebiete seit 1970

Kowald: Schneeballstichprobe sozialer Netze

Märki: Kontinuierliche Modellierung der Verkehrserzeugung

Meister: Gleichgewichte in agenten-basierten Simulation

Müller: Kürzeste Wege in agenten-basierten Simulationen

Schirmer: UrbanSim und städtebauliche Grammatiken

Schüssler: Routenwahl und GPS Daten

Vitins: Netzwerkoptimierung

Waraich: Elektrofahrzeuge und ihre Wechselwirkung mit dem Stromnetz

Weis: Induzierter Verkehr

Zöllig: Entwickler und ihre Wirkung auf die Raumentwicklung

www.ivt.ethz.ch

www.matsim.org