

Preferred citation style for this presentation

Weidmann, U. und M. Scherer (2010) Warum wollen die Fahrgäste ein Tram, meinen aber nicht immer das Tram? *Präsentation, Trolley motion*, Verkehrshaus Luzern, 30. Nov. 2010.

Warum wollen die Fahrgäste ein Tram, meinen aber nicht immer das Tram?

Ulrich Weidmann
Milena Scherer

Trolley-motion
Verkehrshaus Luzern
30. November 2010

 Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme
Institute for Transport Planning and Systems

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

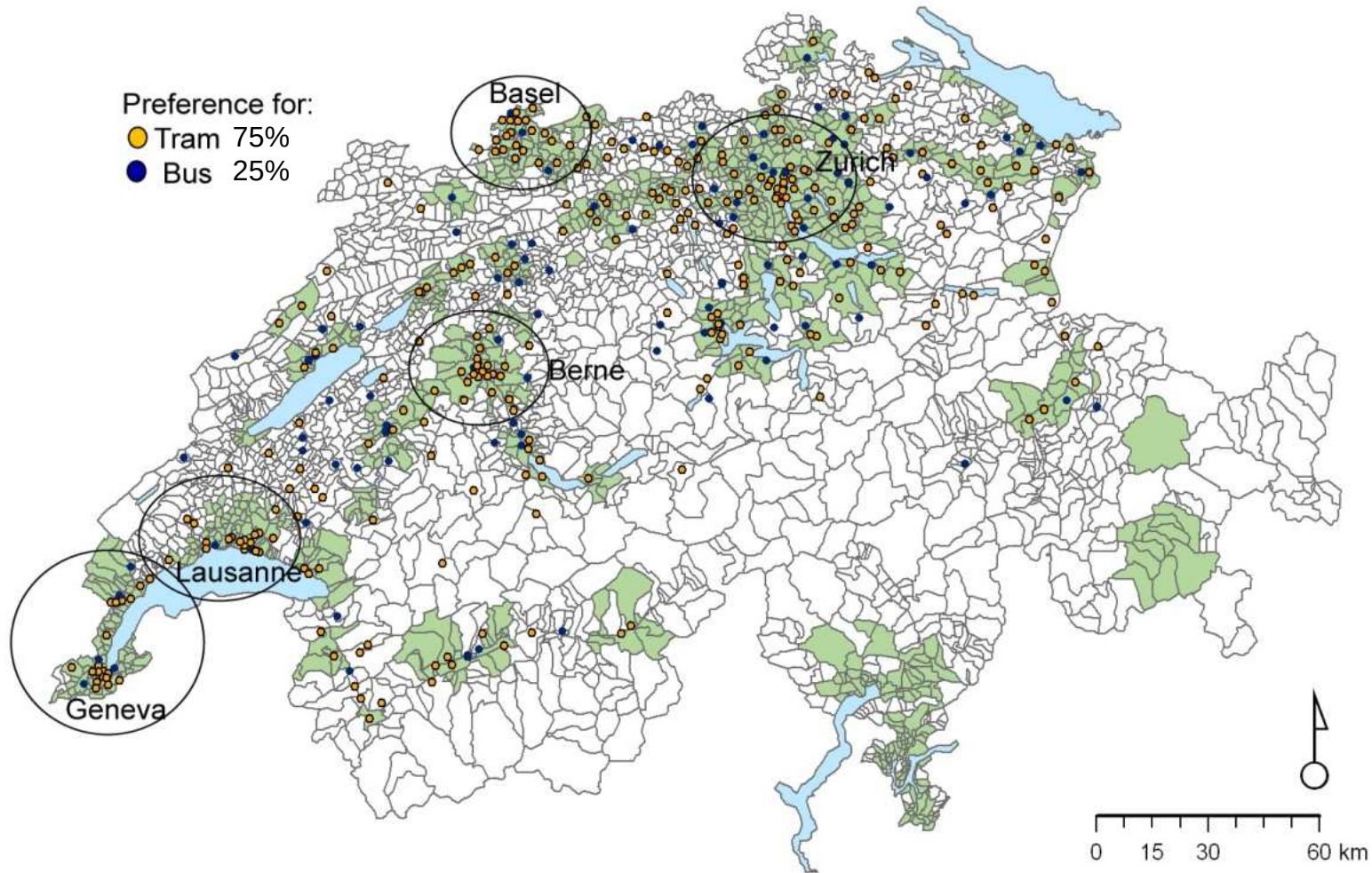
Sichtweisen: Bürger

- Bürgersicht als Grundlage für die Planung
- Wissen über Wahrnehmungsunterschiede von verschiedenen Verkehrssystemen
- Gezielte Massnahmen daraus ableiten
- Verbesserte Grundlagen für Planung und Investitionsentscheide im öffentlichen Stadtverkehr

Bürger

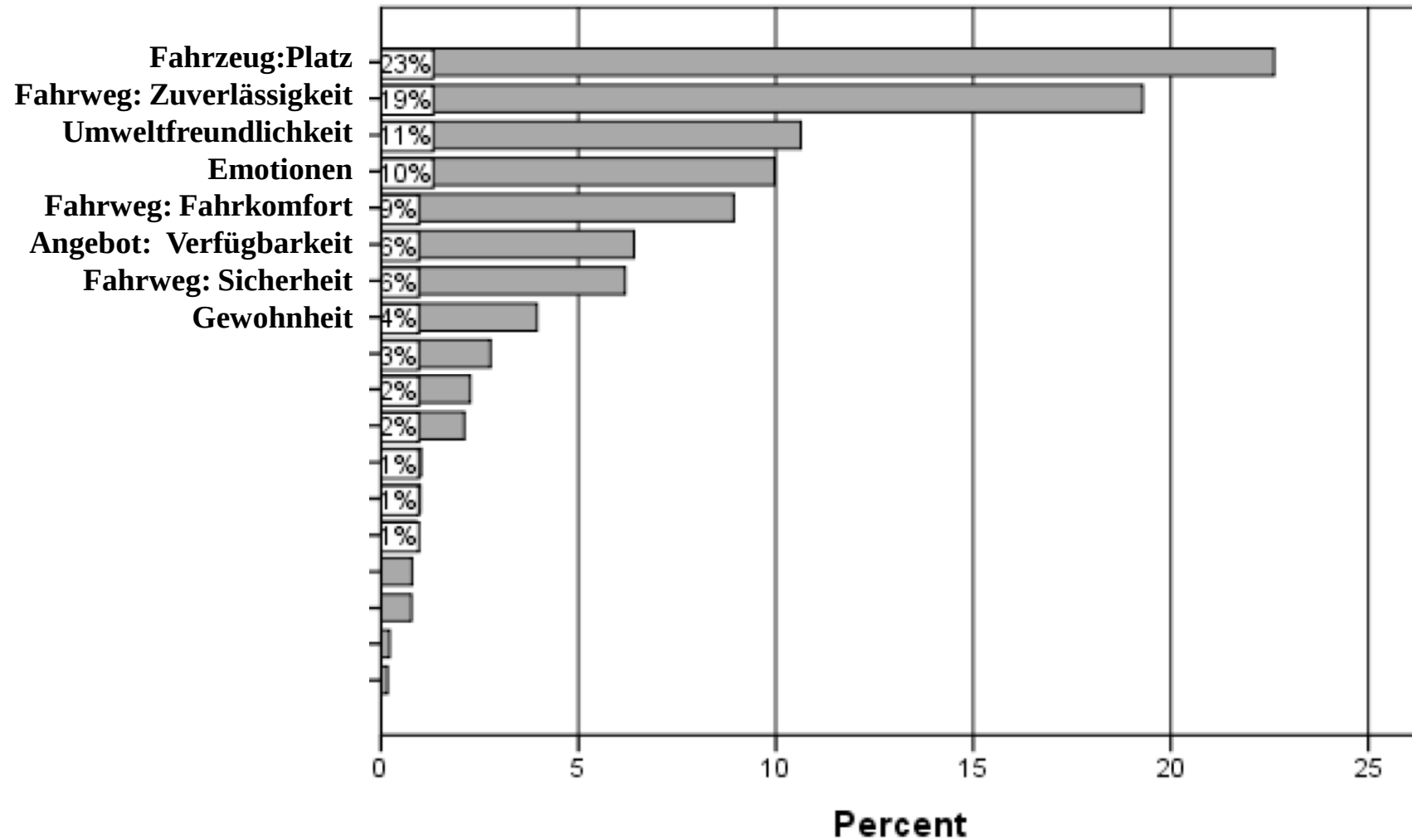
- Subjektive Wahrnehmung
- Subjektive Wertschätzung
- Beeinflusst durch individuelle Situation/Gewohnheiten
- Unabhängig von Infrastruktur- und Betriebskosten von Verkehrssystemen
- Anwohner und/oder Nutzer des öffentlichen Verkehrs

Bevorzugung im hypothetischen Raum



Quelle: Scherer (2010) und Scherer und Dziekan (2010)

Die meistgenannten Begründungen



Quelle: Scherer (2010)

Fakt: Platz im Fahrzeug

Comfort - orientierte Kapazität

Fahrzeug	Sitzplätze	Stehplätze	Stehplätze pro Sitzplatz	Sitze pro m Fahrzeuglänge	Stehplätze pro m Fahrzeuglänge	Kapazität pro m Fahrzeuglänge
Doppelgelenkbus	62	42	0.68	2.5	1.7	4.2
Gelenktrolleybus	45	30	0.67	2.6	1.7	4.3
Cobra	90	72	0.80	2.5	2.0	4.5
Tram 2000	96	72	0.75	2.3	1.8	4.1

Basis: 3 Pers./m² auf ausgewiesener Stehplatzfläche

Fakt: Fahrweg und Zuverlässigkeit

	Tram	Bus
Besonderheiten bez. Gesetzgebung	SVG: Art 38 1 Der Strassenbahn ist das Geleise freizugeben und der Vortritt zu lassen.	SSV: Art. 34 1 Das Signal "Busfahrbahn" zeigt eine Fahrbahn an, die für Busse im öffentlichen Linienverkehr bestimmt ist(...) Ausnahmen bleiben vorbehalten.
Vortritt gegenüber FG	Ja	Nein
Vortritt gegenüber MIV	Ja, sofern nicht geregelt	Nein
Bevorzugung an LSA	Meist	Teilweise
Eigentrasse	Mehrheitlich, bei entsprechenden Platzverhältnissen	Abschnittsweise
Benützung des Eigentrasses durch andere VT	Selten , Rettungsfahrzeuge zugelassen	Teilweise (Taxi, Zweiräder)
Betrieb in Fussgängerzonen	Vermehrt	Selten

Fakt: Umweltfreundlichkeit

Trolleybus um ca. ...% besser als		
Kriterium	Dieselsbus	Tram
Energieverbrauch	40	-30
Klimagase (CH-Strommix)	75	0
Stickoxide (ohne/mit Euro IV)	90/80	40
Kohlenwasserstoffe (ohne/mit Euro IV)	70/55	75
Feinpartikel (ohne/mit Filter)	70/20	40
Grobpartikel	25	60
Lärm	90	25

Quelle: Dr. Peter Marti, Metron, Brugg (2007)

Fakt: Verfügbarkeit am Beispiel Zürich

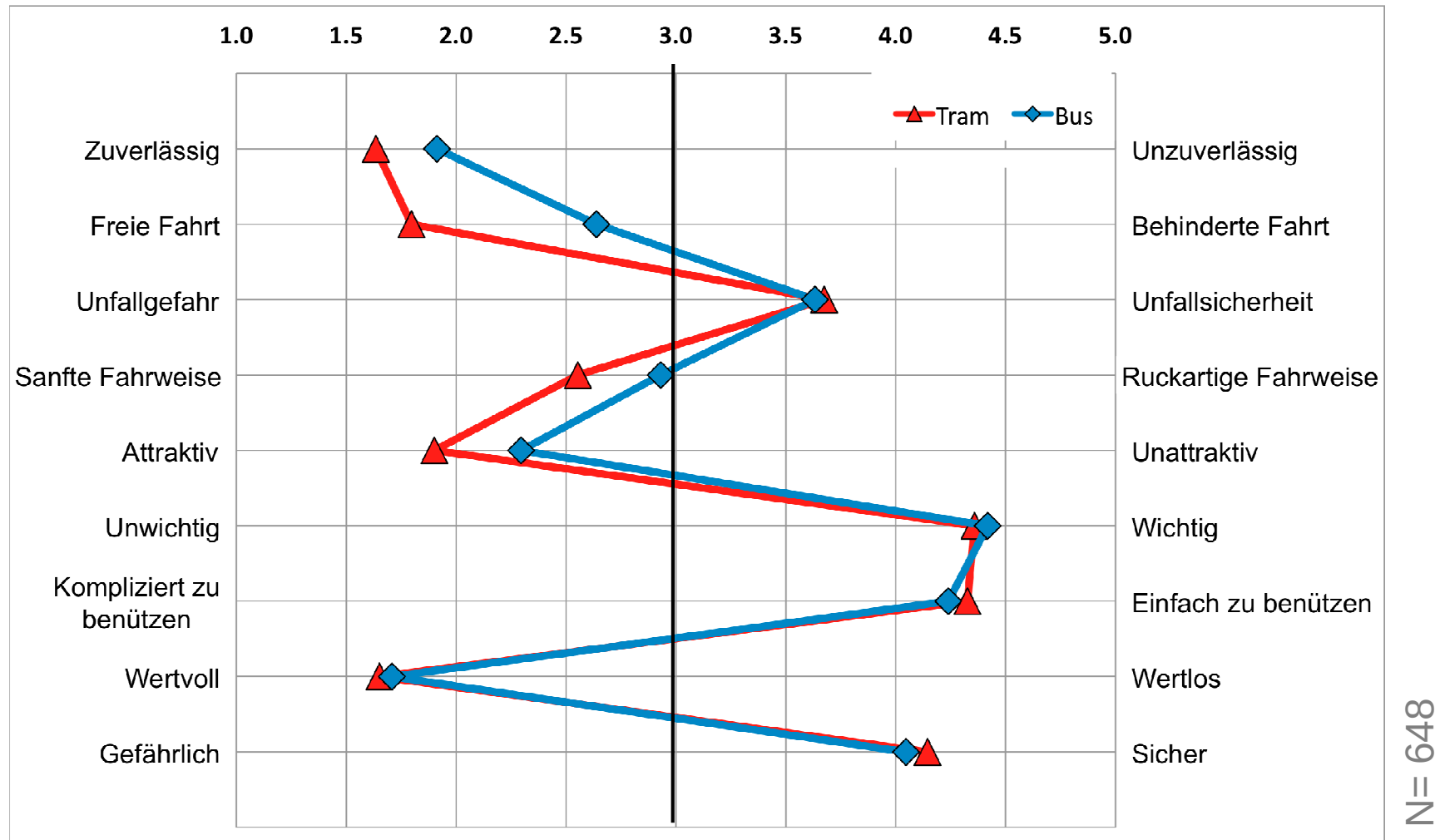
	Tram				Bus	
	Linie 2	Linie 13	Linie 14	Linie 31	Linie 32	Linie 46
Haltestellen	25	30	27	28	26	19
Linienlänge (km)	8.2	10.6	9.6	10.9	10.8	7.3
Haltestellen- abstand (m)	342	364	370	403	433	407
Durchschnitts- geschwindigkeit (km/h)	24.6	23.7	23.8	26.0	30.7	28.9
Takt	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5 /5	7.5/5

Datengrundlage: VBZ 2009

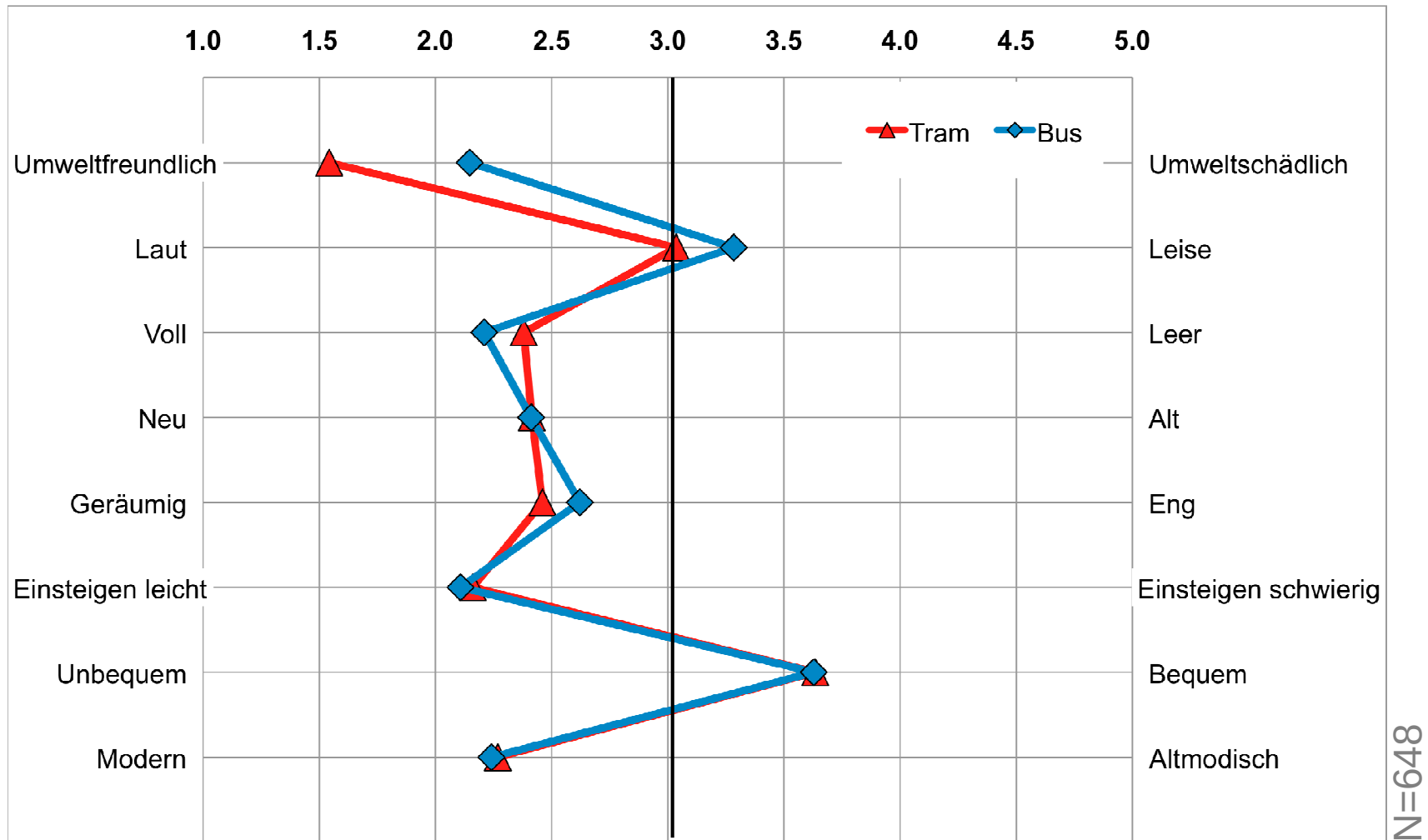
Fakten versus Begründungen

- Platz im Fahrzeug:
in absoluten Zahlen höher für Tram
relativ zur Fahrzeuglänge Tram/Bus vergleichbar.
- Zuverlässigkeit:
Aufgrund strassenverkehrsrechtlicher Grundlagen und
höherem Eigentrassierungsanteil höher für Tram.
- Umweltfreundlichkeit:
Trolleybus schneidet besser ab als Tram.
- Verfügbarkeit:
Tram/Bus vergleichbar.

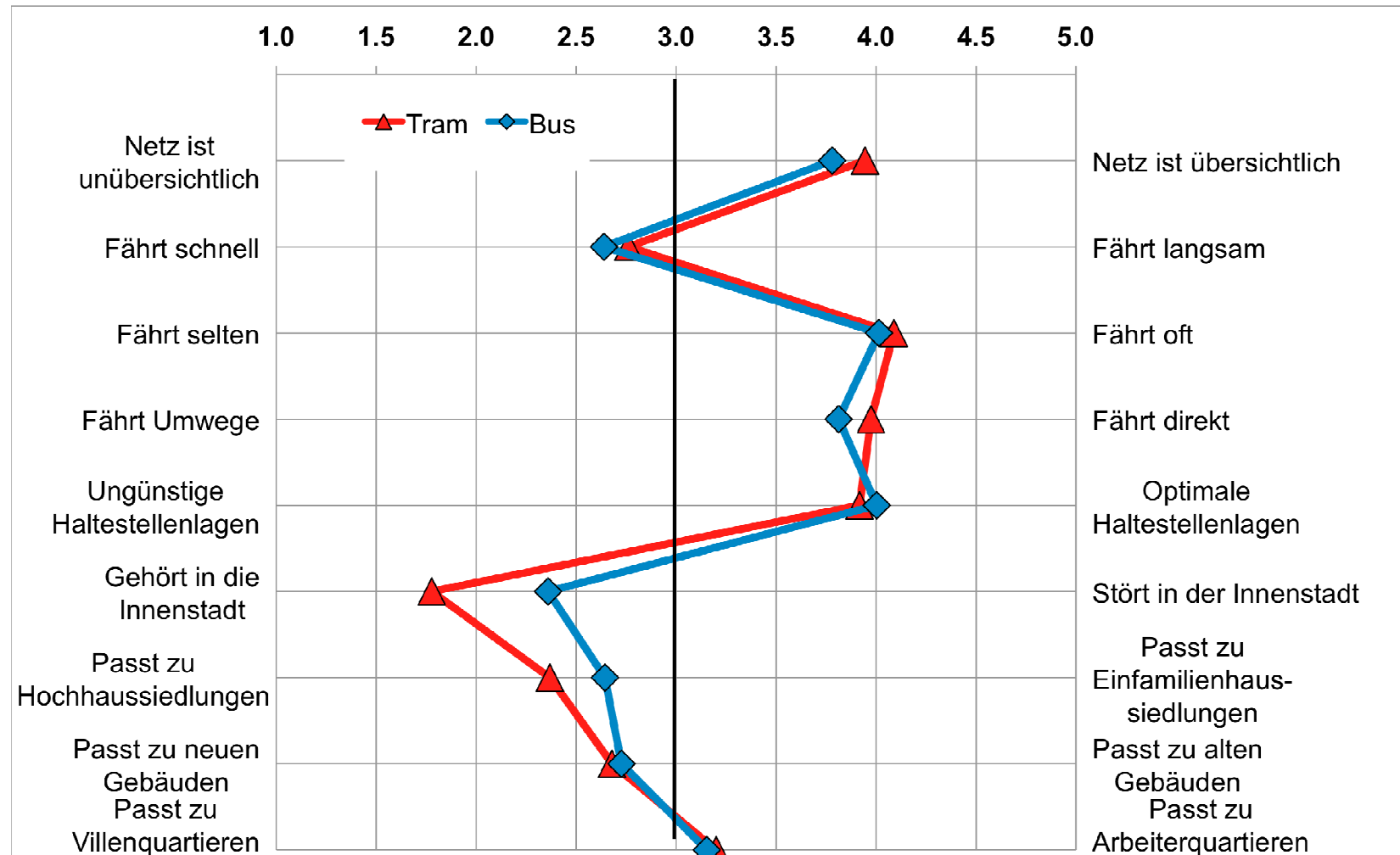
Wahrnehmungsunterschiede zwischen Bus und Tram?



Wahrnehmungsunterschiede zwischen Bus und Tram?



Wahrnehmungsunterschiede zwischen Bus und Tram?



Viele gemeinsame Eigenschaften

Wertvoll, wichtig

Einfach zu benützen, einfaches Einsteigen

Eher neu und modern

Übersichtliche Netze

Hohe Verfügbarkeit (Takt)

Günstige Haltestellenlagen

Direkte Verbindungen

Einige Unterschiede

Positive Tram-eigenschaften

1. Freie Fahrt
2. Umweltfreundlichkeit
3. Gehört in die Innenstadt
4. Attraktiv
5. Sanfte Fahrweise
(Fahrzeugtechnologie)
6. Zuverlässig

Positive Bus-eigenschaften

1. Leise

Handlungsansätze

Aufklärungsarbeit

Umweltfreundlichkeit von (Trolley-) Bus

Busbevorzugungsmassnahmen

Durchgehende Busspuren,
Kennzeichnung von Busrouten (Fahrleitungen,
Fahrwegmarkierungen)

Anordnung im Strassenraum

Haltestellen (Kaphaltstellen)

Fahrzeugtechnologie

Einsatz von Trolleybussen, Bussen mit alternativen
Antriebsmöglichkeiten

Fahrzeugdesign

Höherer Stehplatzanteil->mehr Platz

Warum wollen die Fahrgäste ein Tram,

meinen aber nicht immer das Tram?

- Geringe Wahrnehmungsdifferenzen aus Bürgersicht

- Wahrnehmung deckt sich nicht immer mit Fakten

- Strassenverkehrsrechtliche Bevorzugung und höherer Anteil an Eigentrassen als massgebender Vorteil des Trams.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dieser Beitrag basiert auf der laufenden Dissertation von M. Scherer.
Für weitere Informationen: scherer@ivt.baug.ethz.ch

