

# **Stadtverkehrsrevolution E-Fahrrad? – Über Chancen und Hemmnisse einer technischen Innovation sowie Denkblockaden in der Radverkehrsförderung auf der Basis von Reisezeitanalysen**

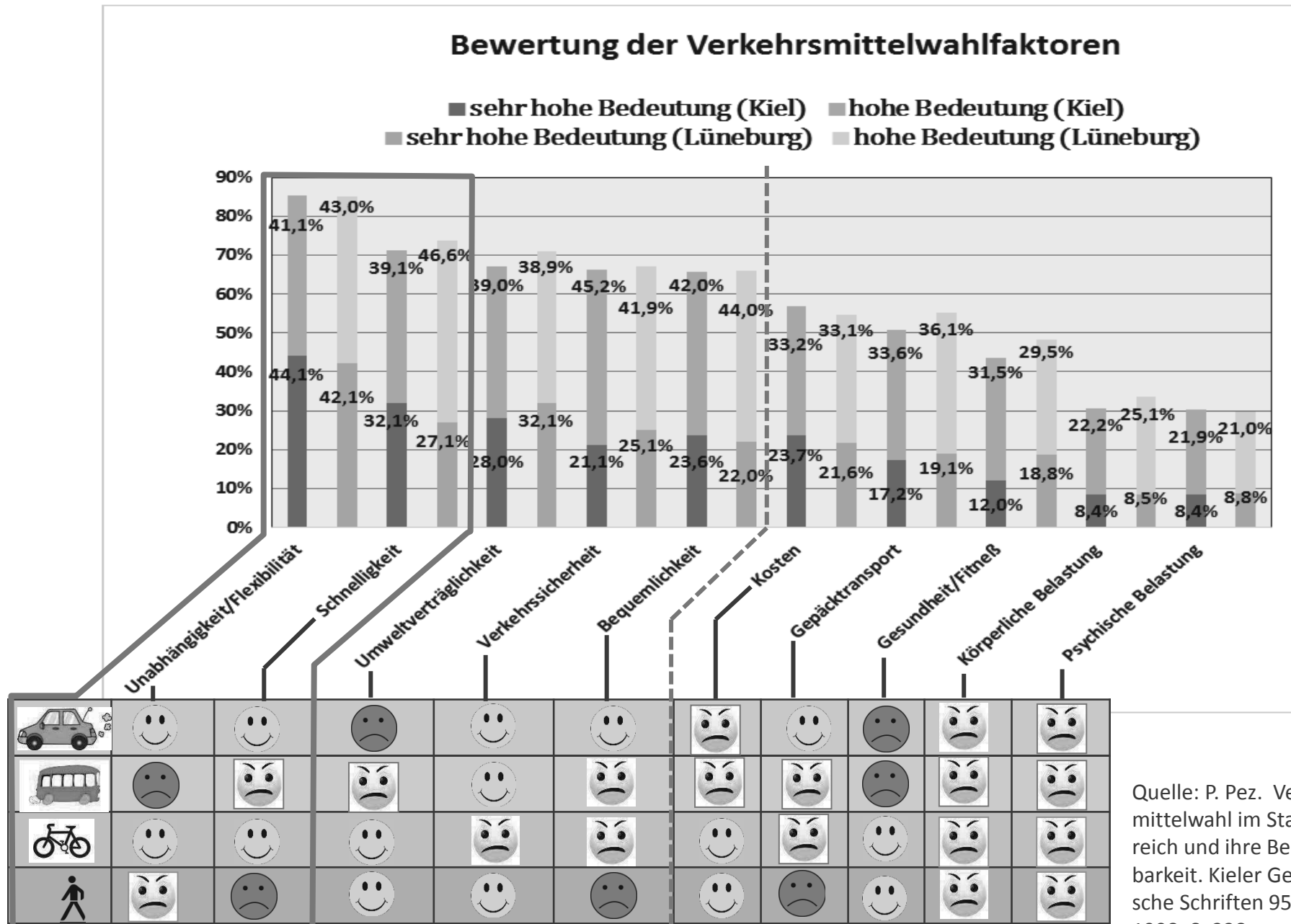
Apl. Prof. Dr. Peter Pez

Leuphana Universität Lüneburg

Institut für Stadt- und Kulturräumforschung

1. Experimentgrundlagen, Methodik
2. Ergebnisse: Lüneburg, Hamburg, Göttingen
3. Schlussfolgerungen für Politik/Planung

# Verkehrsmittelwahlfaktoren in der Stadt



Quelle: P. Pez. Verkehrsmittelwahl im Stadtbereich und ihre Beeinflussbarkeit. Kieler Geographische Schriften 95. Kiel 1998, S. 228.

# Messparameter Tür-zu-Tür-Reisezeiten

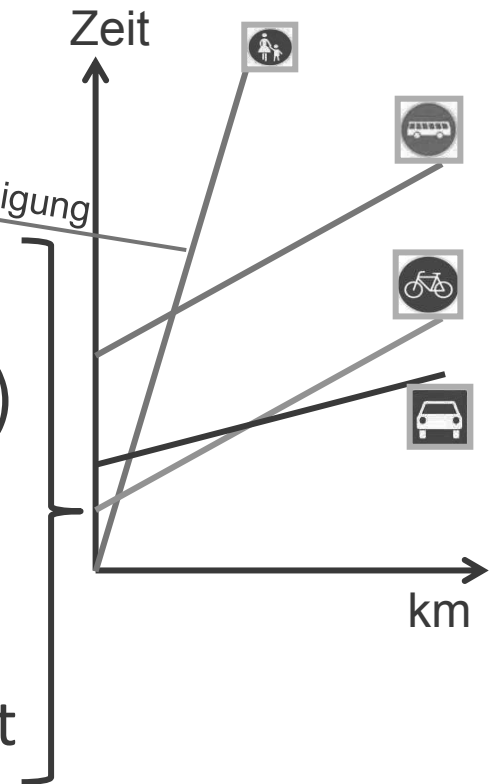
- **Schnelligkeit:**

Reisegeschwindigkeit in km/h (differenziert nach Luftlinie und Realdistanz)

- **Unabhängigkeit/Flexibilität:**

Nicht fahrwegbezogener Zeitaufwand (NfZ)

- Gehzeit zum Fahrzeug/zur Starthaltestelle
- Wartezeiten an Haltestelle(n)
- Gehzeit von Fahrzeug/Haltestelle zum Zielort



Energieverbrauch, Schadstoffemissionen,  
Lärmemissionen, Raumbeanspruchung

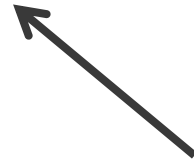
Verkehrsmittelwahl

Bequemlichkeit  
Phys. Belastg.  
Psych. Belastg.

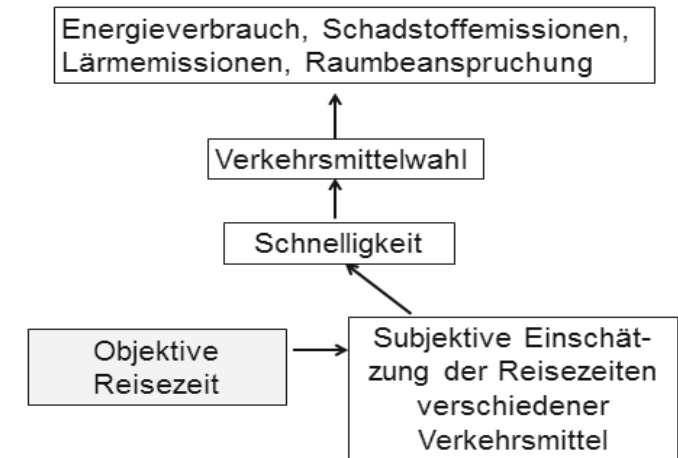
Schnelligkeit

Objektive Reisezeit

Subjektive Einschätzung  
der Reisezeiten verschie-  
dener Verkehrsmittel

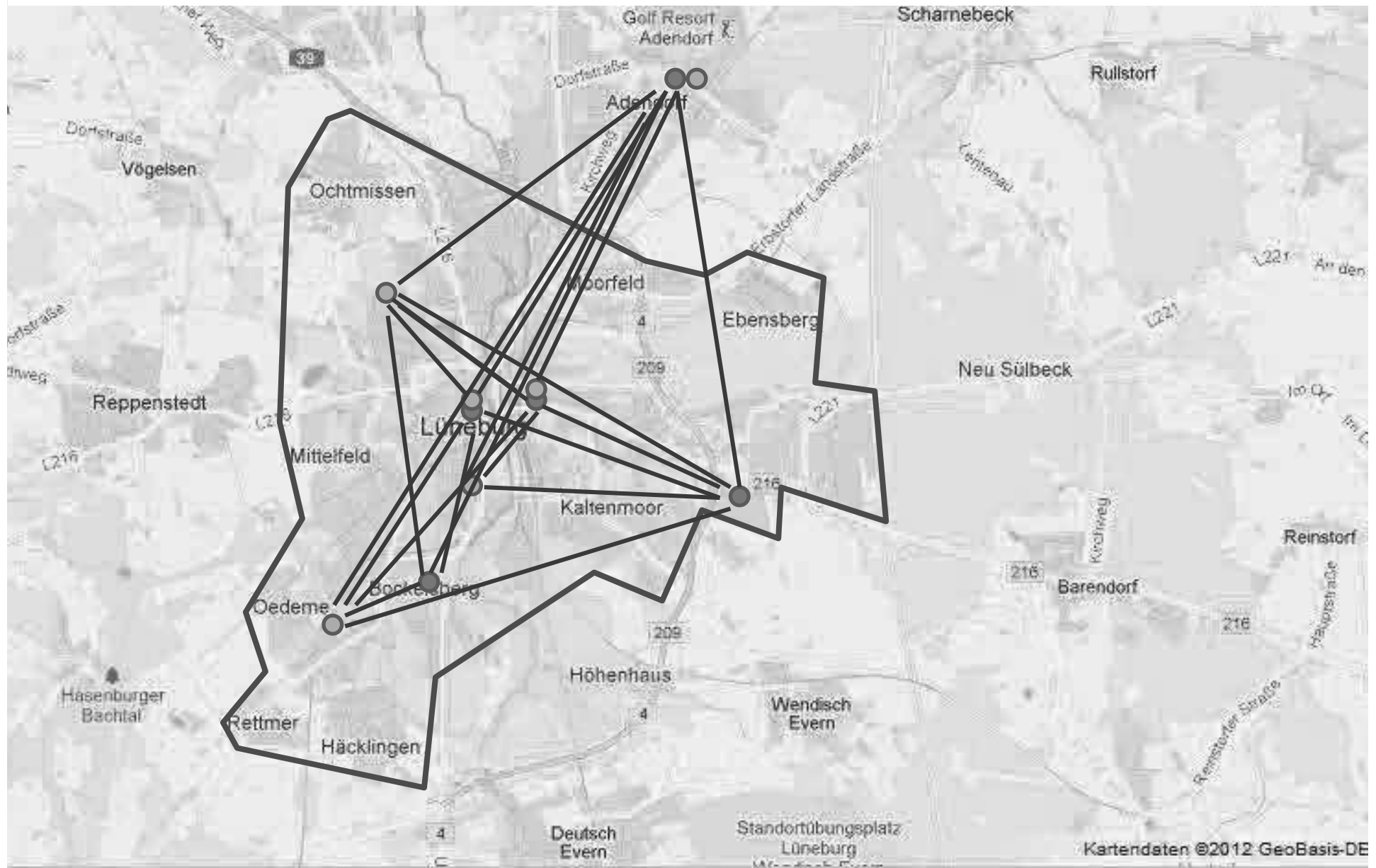


# 3 zentrale Fragen:

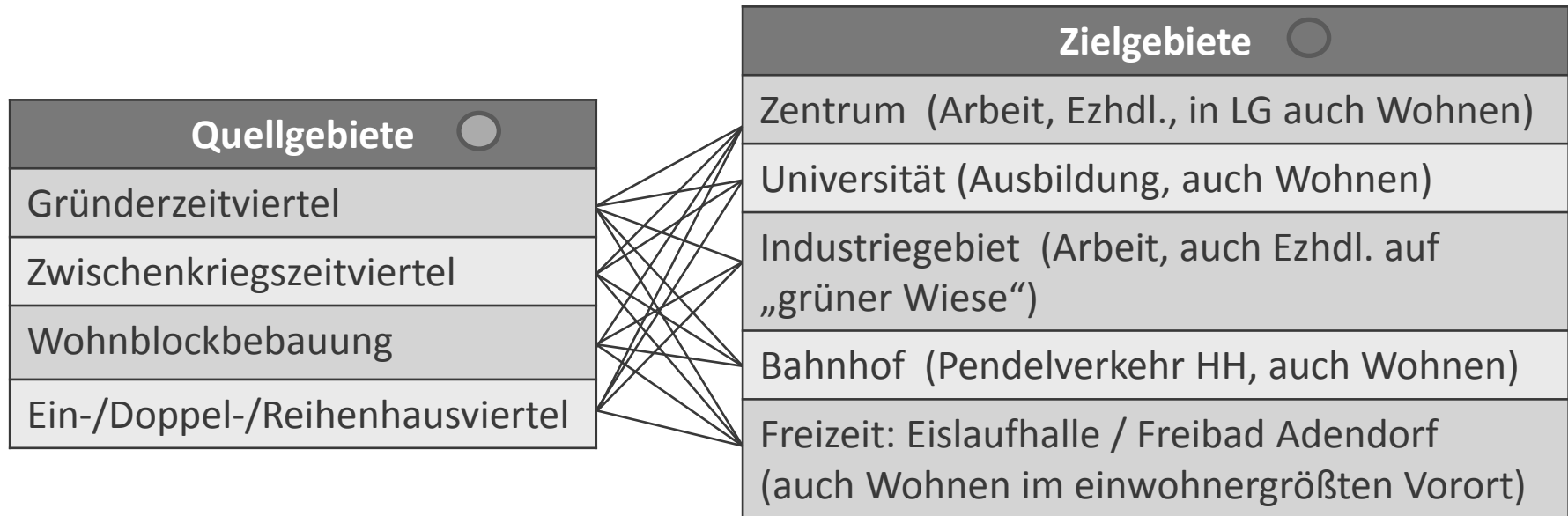


- Wie lassen sich (objektive) Reisezeiten hinreichend zuverlässig und vergleichbar messen?
- Welche verkehrsmittelspezifischen Gunst- / Ungunspotenziale zeigen die gemessenen Distanz-Zeit-Strukturen? (besonders interessant: E-Fahrrad)
- Welche Schlussfolgerungen für Politik / Planung / Forschung lassen sich ziehen?

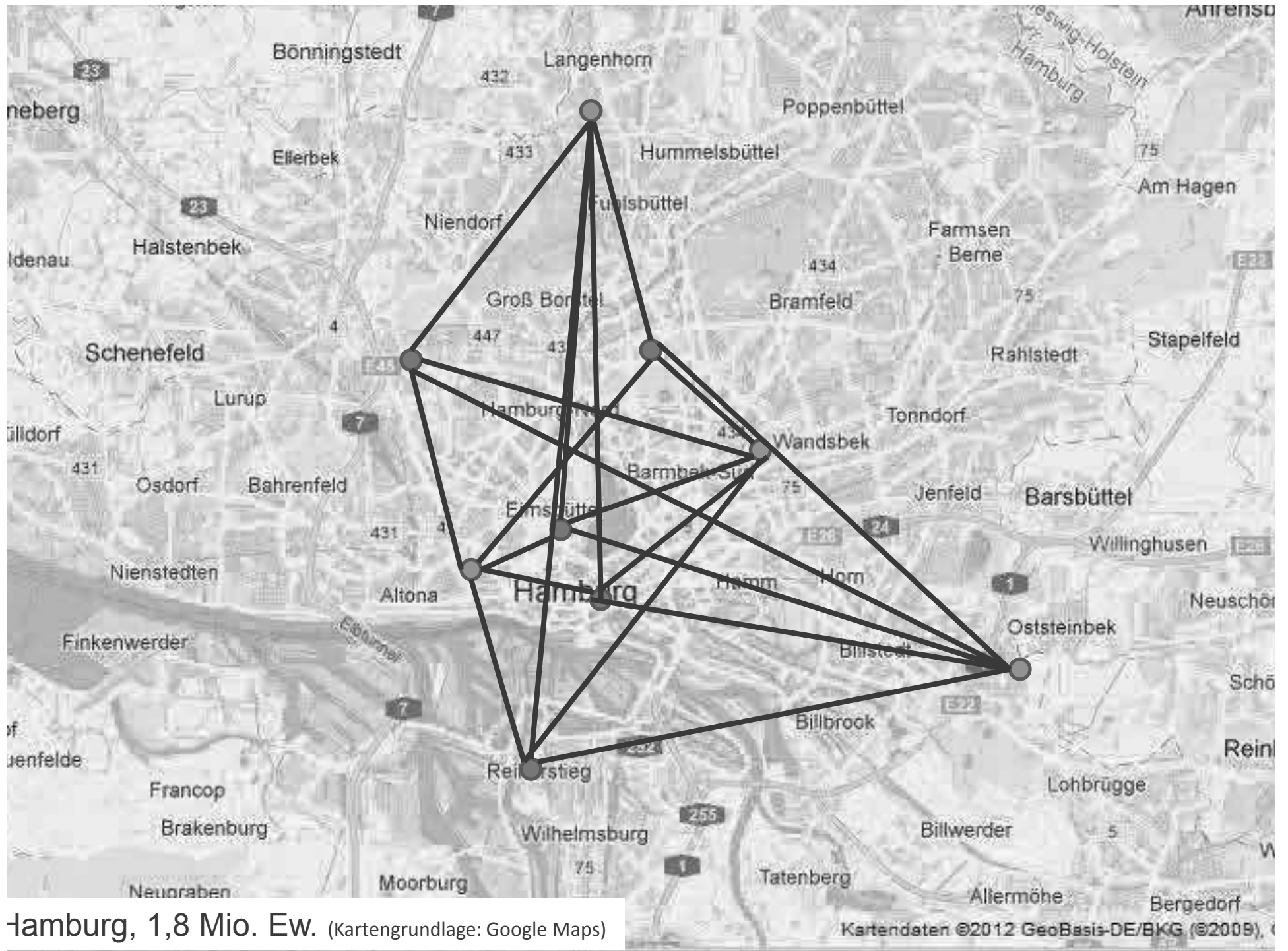
# Reisezeitexperiment – Simulation der Realität



Lüneburg, 70.000 Ew. (Kartengrundlage: Google Maps)



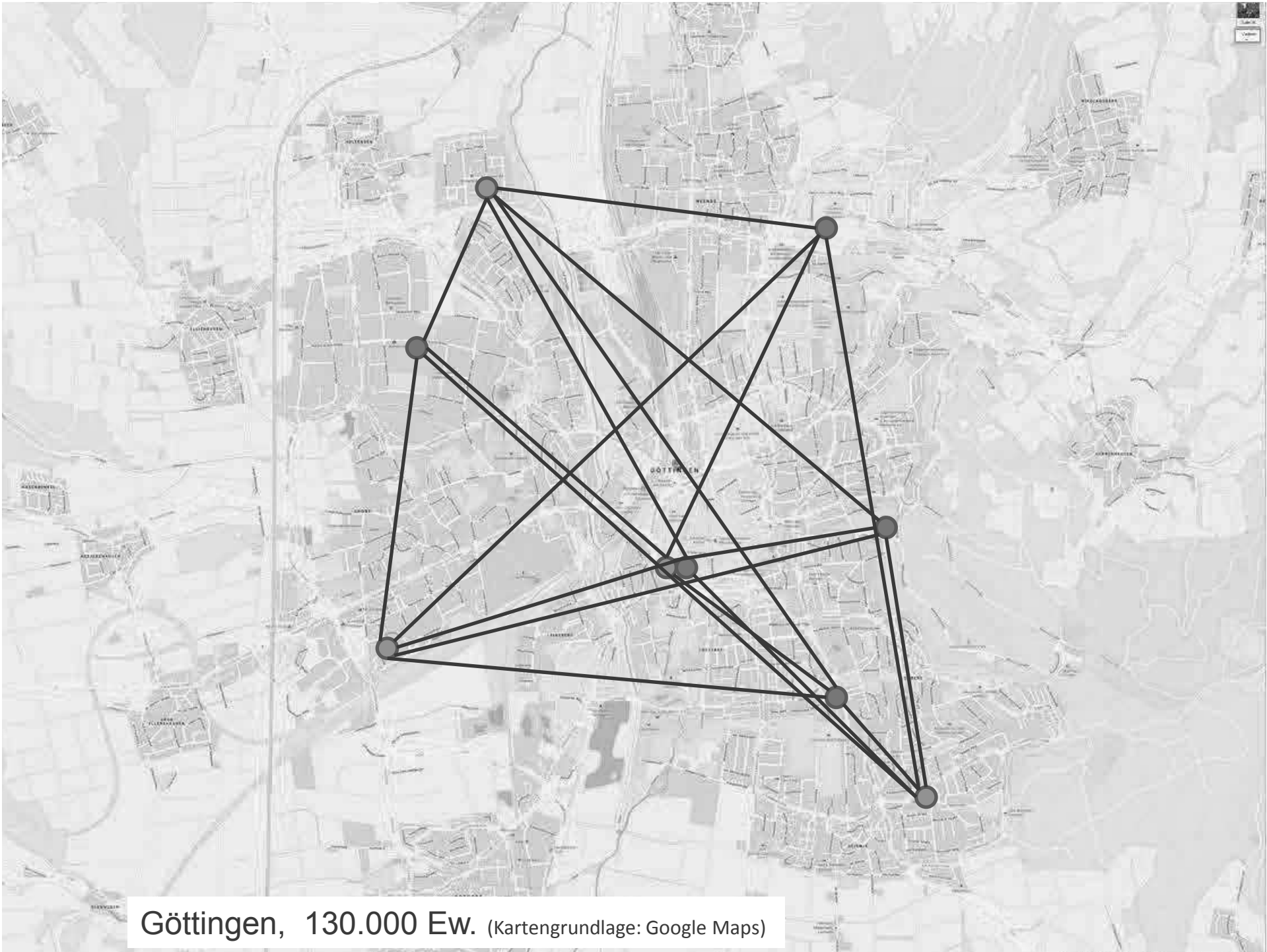
4 ● x 5 ● = 20 Strecken



Hamburg, 1,8 Mio. Ew. (Kartengrundlage: Google Maps)

Kartendaten ©2012 GeoBasis-DE/BKG (©2009)





# Reisezeitexperiment – Simulation der Realität

Fußgänger
Konvent. Fahrrad
Pedelec
ÖPNV
PKW

# Reisezeitexperiment – Simulation der Realität

	Rush hour (7.00-8.30, 16.30-18.30)	Normal- verkehrs- zeit (9.00-15.30)	Abend, Wochen- ende (ab 20.00, Sa. ab 14.30, So. ganz)
Fußgänger	X		
Konvent. Fahrrad	X	X	X
Pedelec	X	X	X
ÖPNV	X	X	X
PKW	X	X	X

sowie immer hin und zurück (also pro Strecke 2 Fahrten)

# Reisezeitexperiment – Simulation der Realität

	Rush hour (7.00-8.30, 16.30-18.30)	Normal- verkehrs- zeit (9.00-15.30)	Abend, Wochen- ende (ab 20.00, Sa. ab 14.30, So. ganz)	Mit Ge- päck	Ohne Gepäck
Fußgänger	X			X (4kg)	X
Konvent. Fahrrad	X	X	X	X (8 kg)	X
Pedelec	X	X	X	X (8 kg)	X
ÖPNV	X	X	X		
PKW	X	X	X		


sowie immer hin und zurück (also pro Strecke 2 Fahrten)

# Reisezeitexperiment – Simulation der Realität

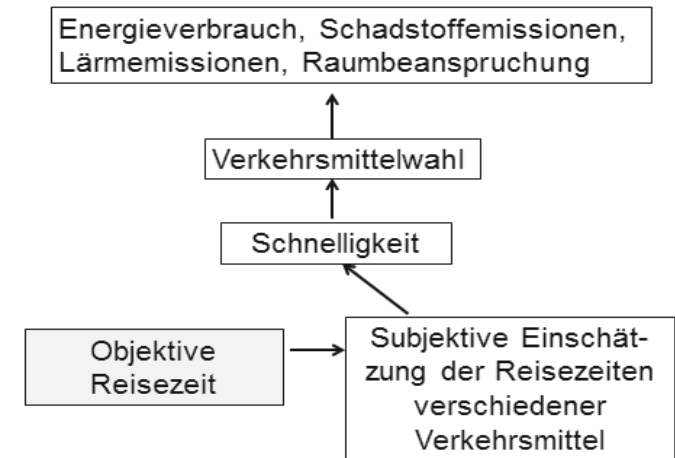
	Rush hour (7.00-8.30, 16.30-18.30)	Normal- verkehrs- zeit (9.00-15.30)	Abend, Wochen- ende (ab 20.00, Sa. ab 14.30, So. ganz)	Mit Ge- päck	Ohne Gepäck	Strikte V-Re- gelak- zep- tanz	Normal- verhalten
Fußgänger	X			X (4kg)	X	X	X
Konvent. Fahrrad	X	X	X	X (8 kg)	X	X	X
Pedelec	X	X	X	X (8 kg)	X	X	X
ÖPNV	X	X	X				
PKW	X	X	X				

sowie immer hin und zurück (also pro Strecke 2 Fahrten)

# Strecken-km der Reisezeitexperimente

	Summe km LG	Summe km HH	Summe km GÖ
Fußgänger	282	595	490
Konventionelles Fahrrad	674	1.448	1398
Pedelec	680	1.143	1398
U/S + Bus/Fuß		808	
U/S + Rad		353	
U/S + Stadtrad		496	
Metrobus / Bus	372	233	555
PKW	319	728	586
Longboard 	208		
<b>Insgesamt</b>	<b>2.535</b>	<b>5.804</b>	<b>4.427</b>

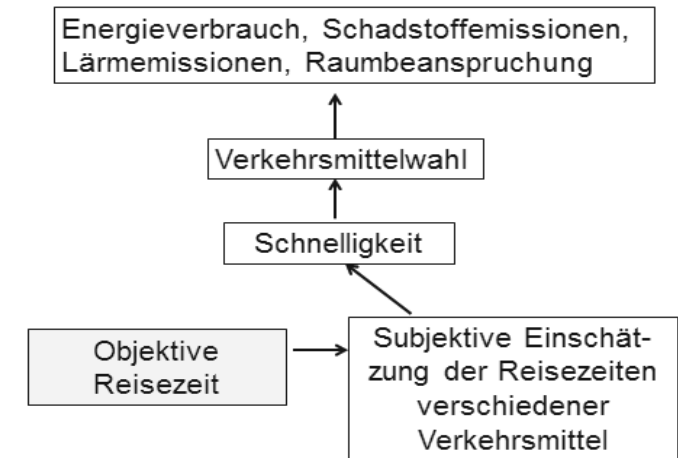
# Zentrale Fragen/Antworten



**Wie lassen sich (objektive) Reisezeiten hinreichend zuverlässig und vergleichbar messen?**

- Wegenetze testen
- Relevante Verkehrsmittel(kombinationen) abbilden
- Unterschiedliche Tageszeiten berücksichtigen
- Im nichtmotorisierten Verkehr Transport- und Verhaltensparameter differenzieren

# Zentrale Fragen:

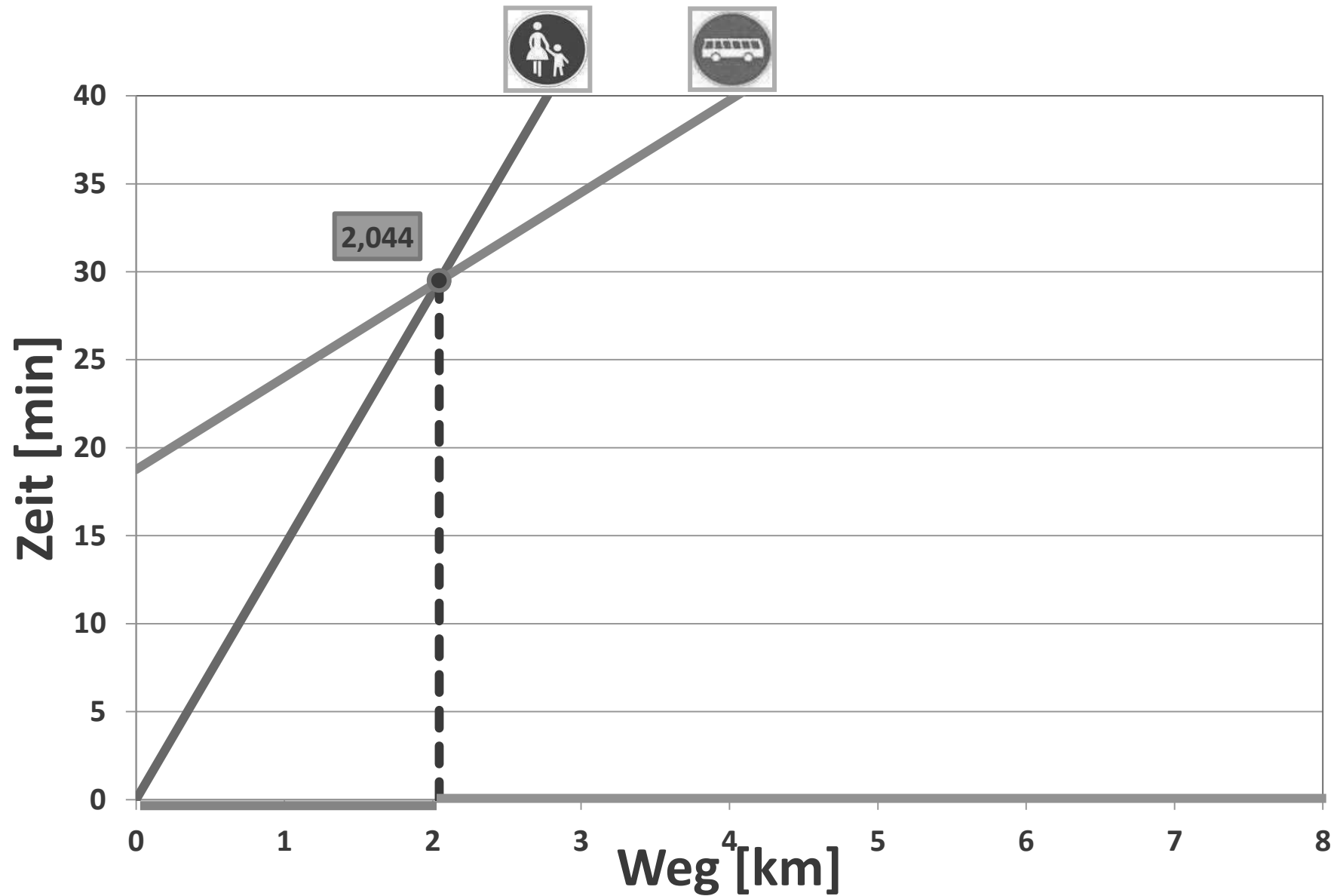


- Wie lassen sich (objektive) Reisezeiten hinreichend zuverlässig und vergleichbar messen?
- **Welche verkehrsmittelspezifischen Gunst-/ Ungunstpoteuziale zeigen die gemessenen Distanz-Zeit-Strukturen?**
- Welche Schlussfolgerungen für Politik / Planung lassen sich ziehen?



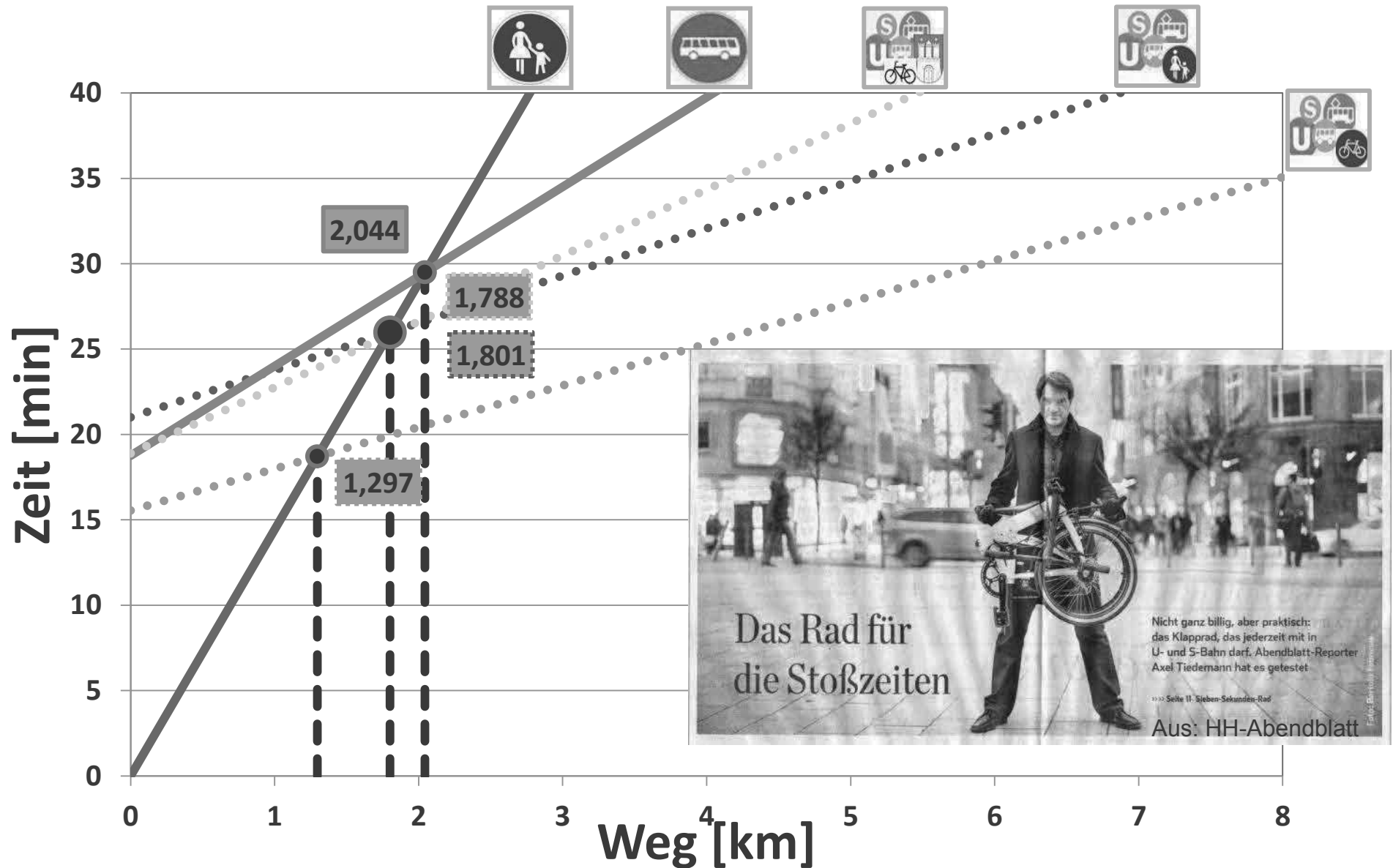
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



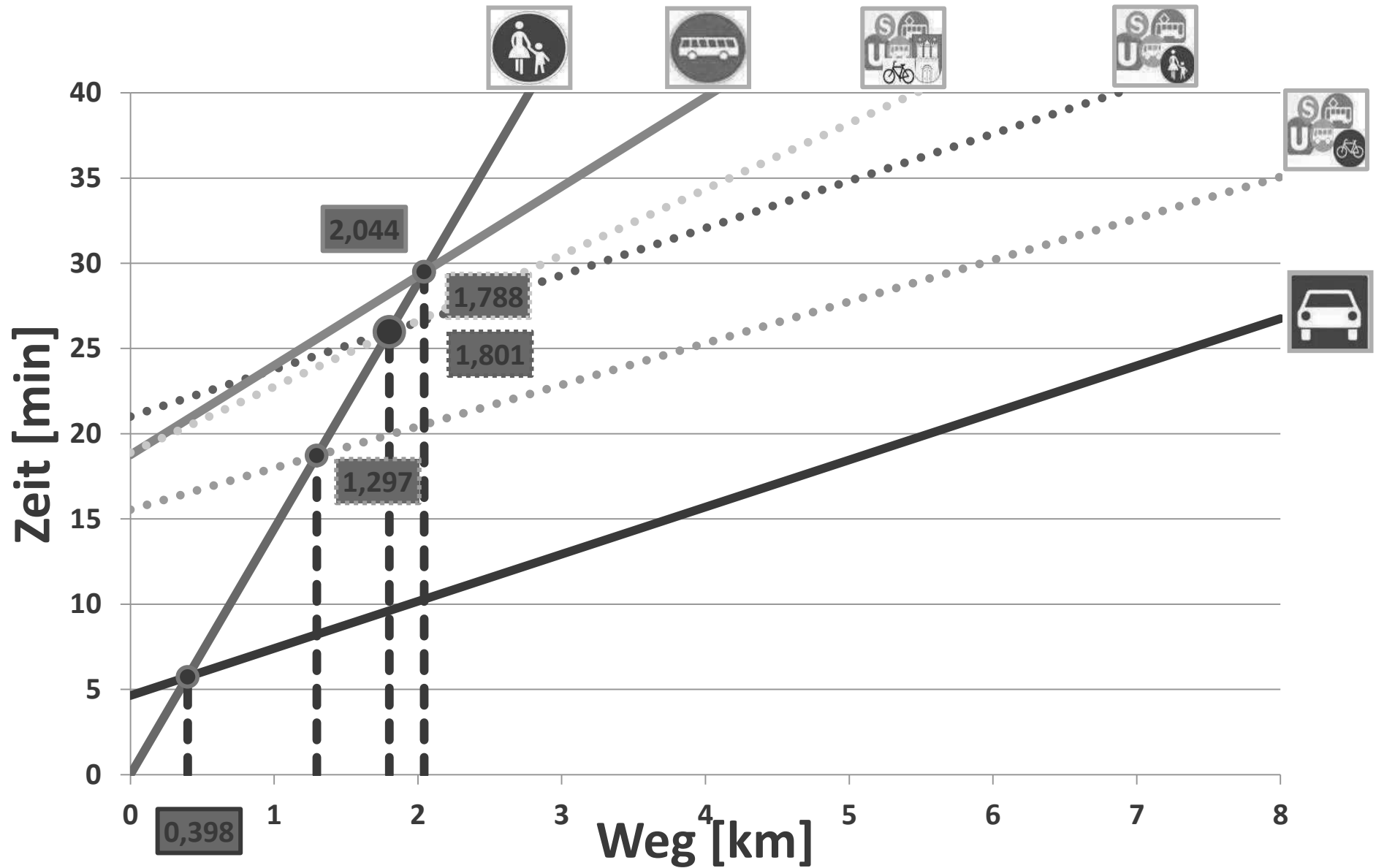
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



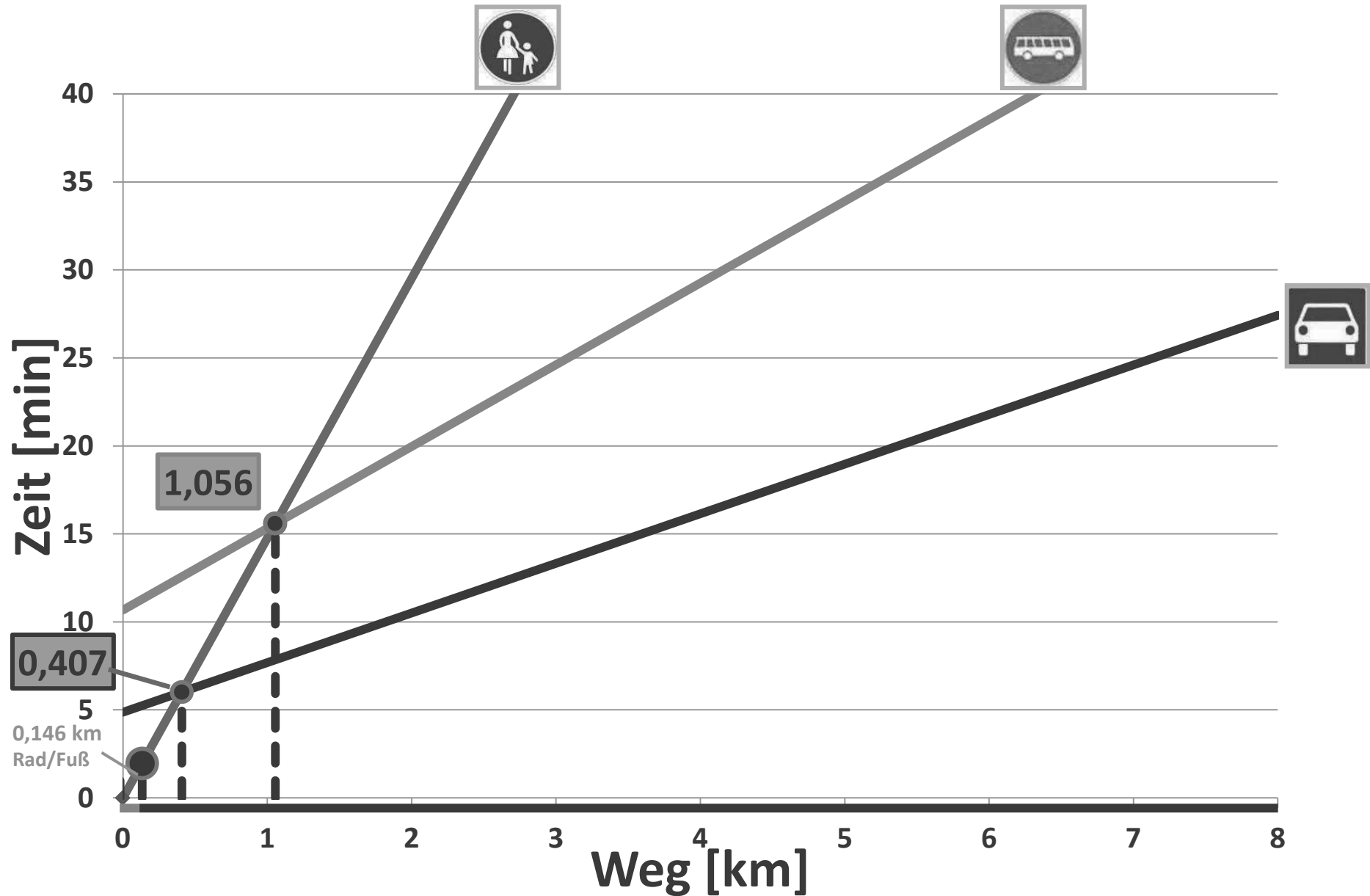
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



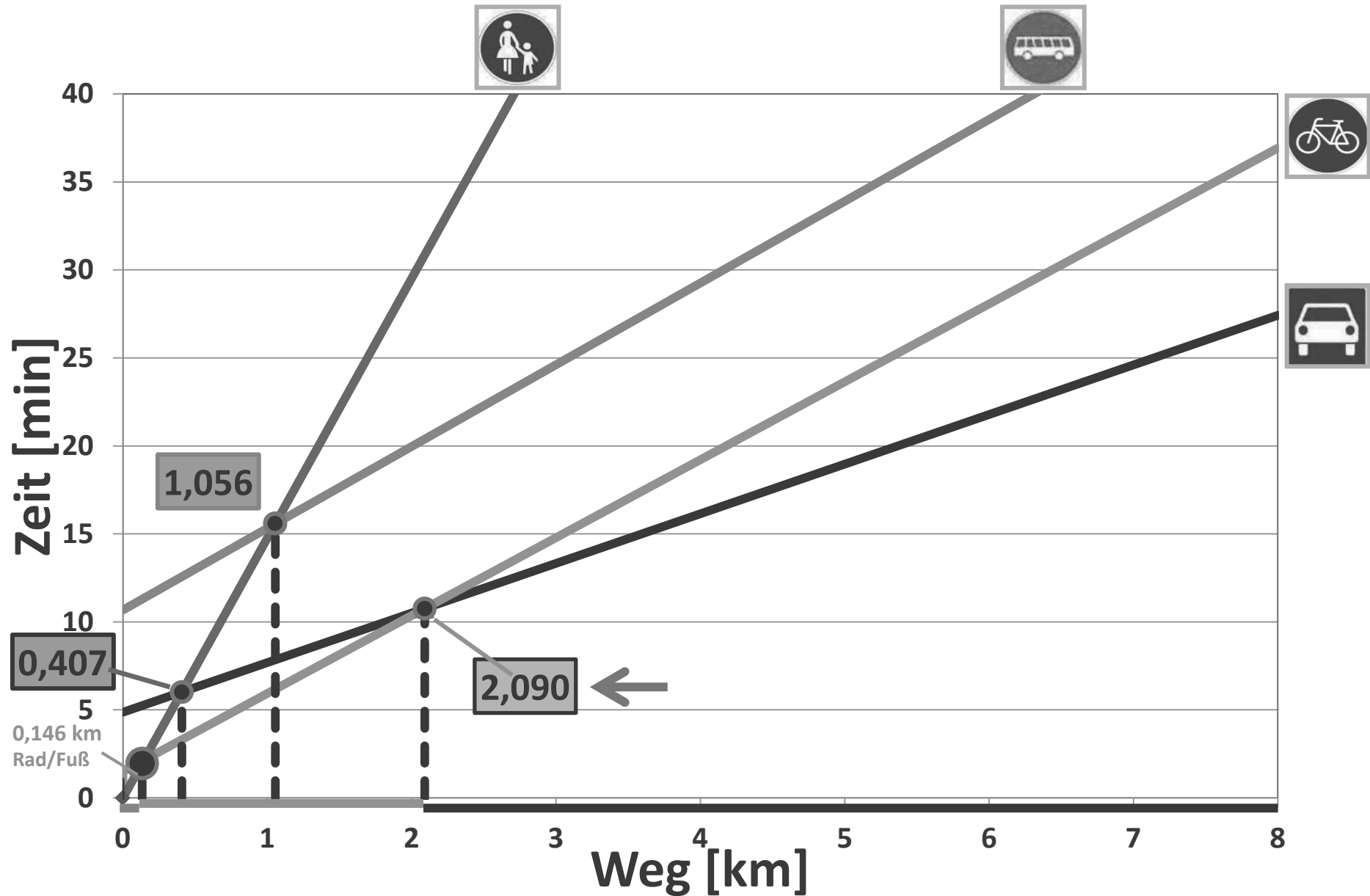
# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



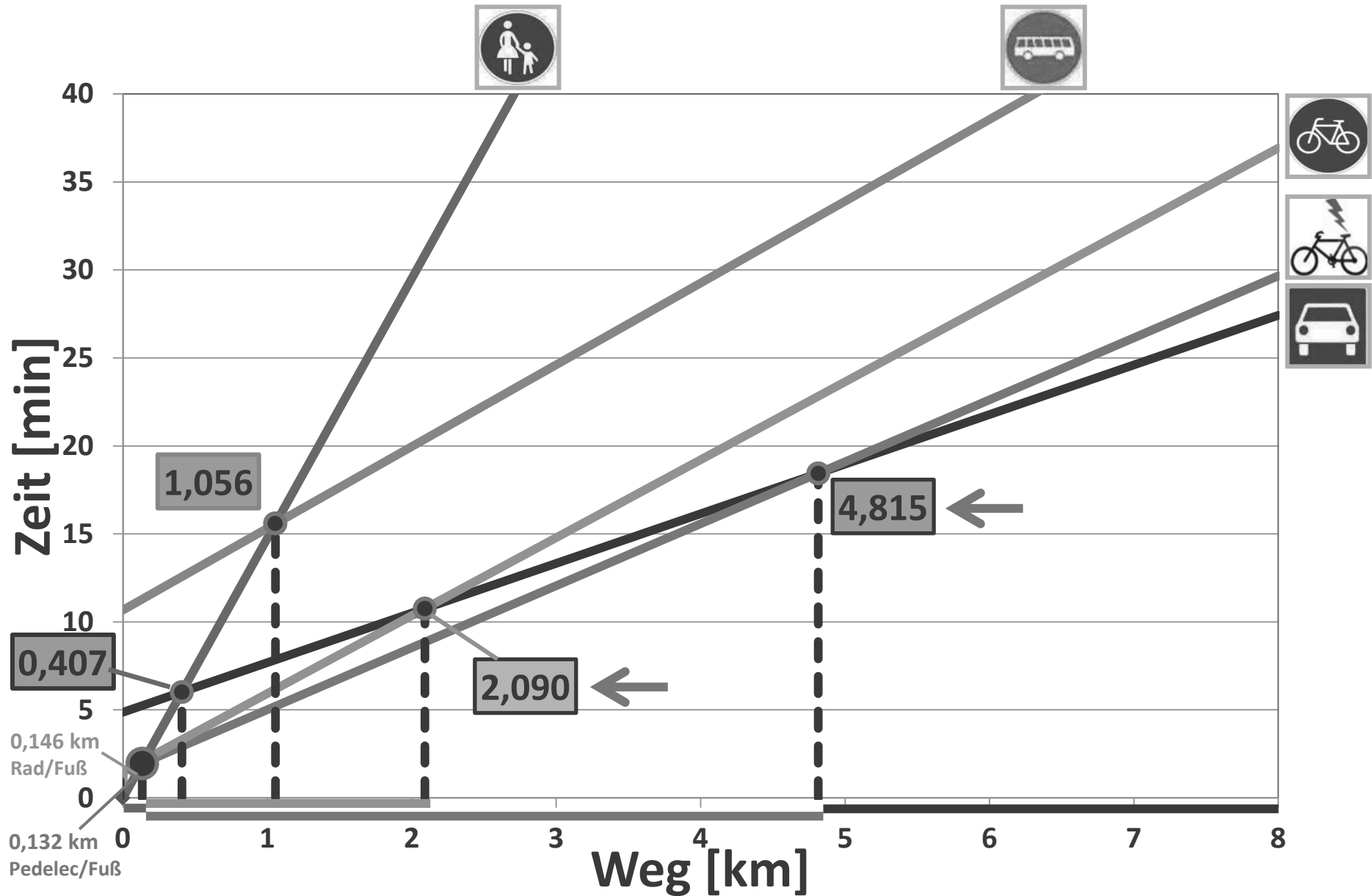
# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten

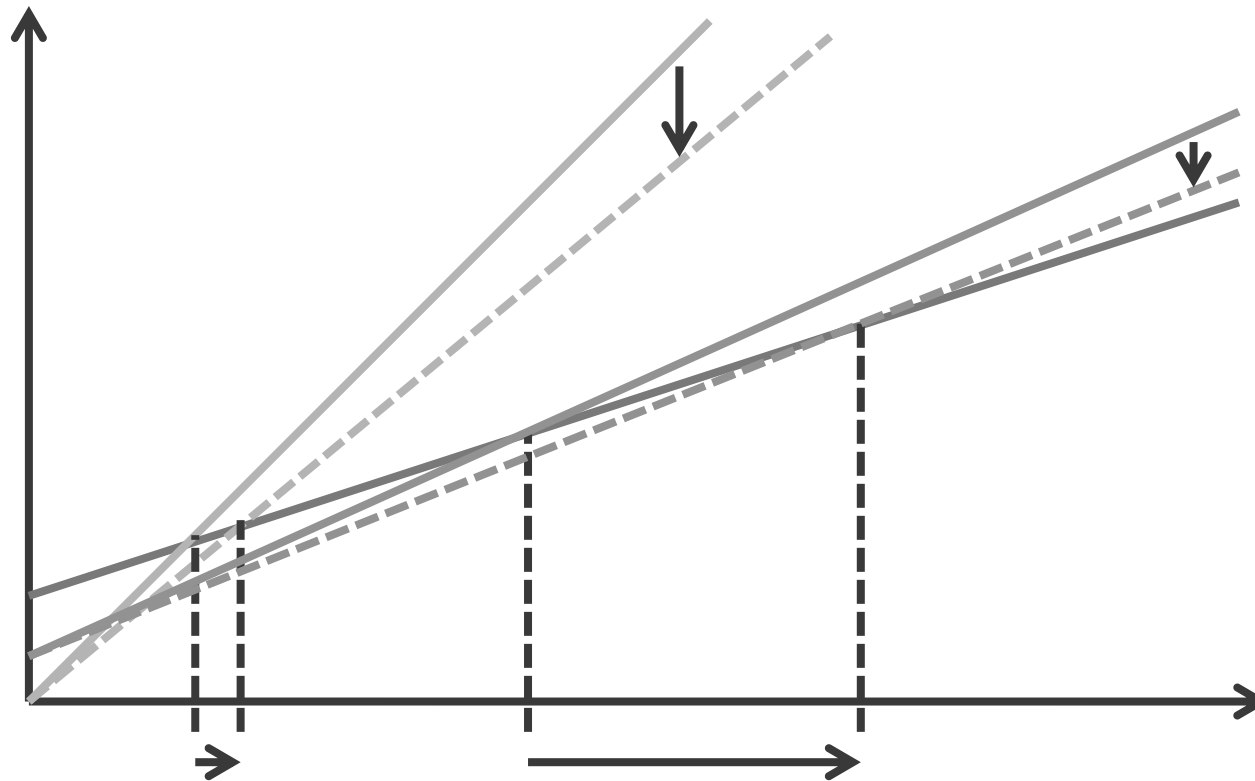


## Ergebnisse – Durchschnitte aller Wege/Zeiten/ Verhaltensvorgaben

	Real- km/h LG	Real- km/h HH	Real- km/h GÖ	Luftl.- km/h LG	Luftl.- km/h HH	Luftl.- km/h GÖ
Fußgänger	5,11	4,87	4,89	4,45	4,13	3,84
Fahrrad	17,26	11,79	14,00	13,97	10,04	11,53
Pedelec	21,82	16,82	18,81	17,50	14,52	14,98
U/S + Fuß/Bus		32,40			20,26	
U/S + Fahrrad		36,48			25,01	
U/S + Stadtrad		22,57			15,21	
[Metro]Bus	20,94	19,76	16,22	11,93	11,46	11,43
PKW	30,44	31,60	29,15	21,91	21,64	21,74

Warum sind die Rad-Pedelec-Unterschiede in den Attraktivitätsbereichen so groß?

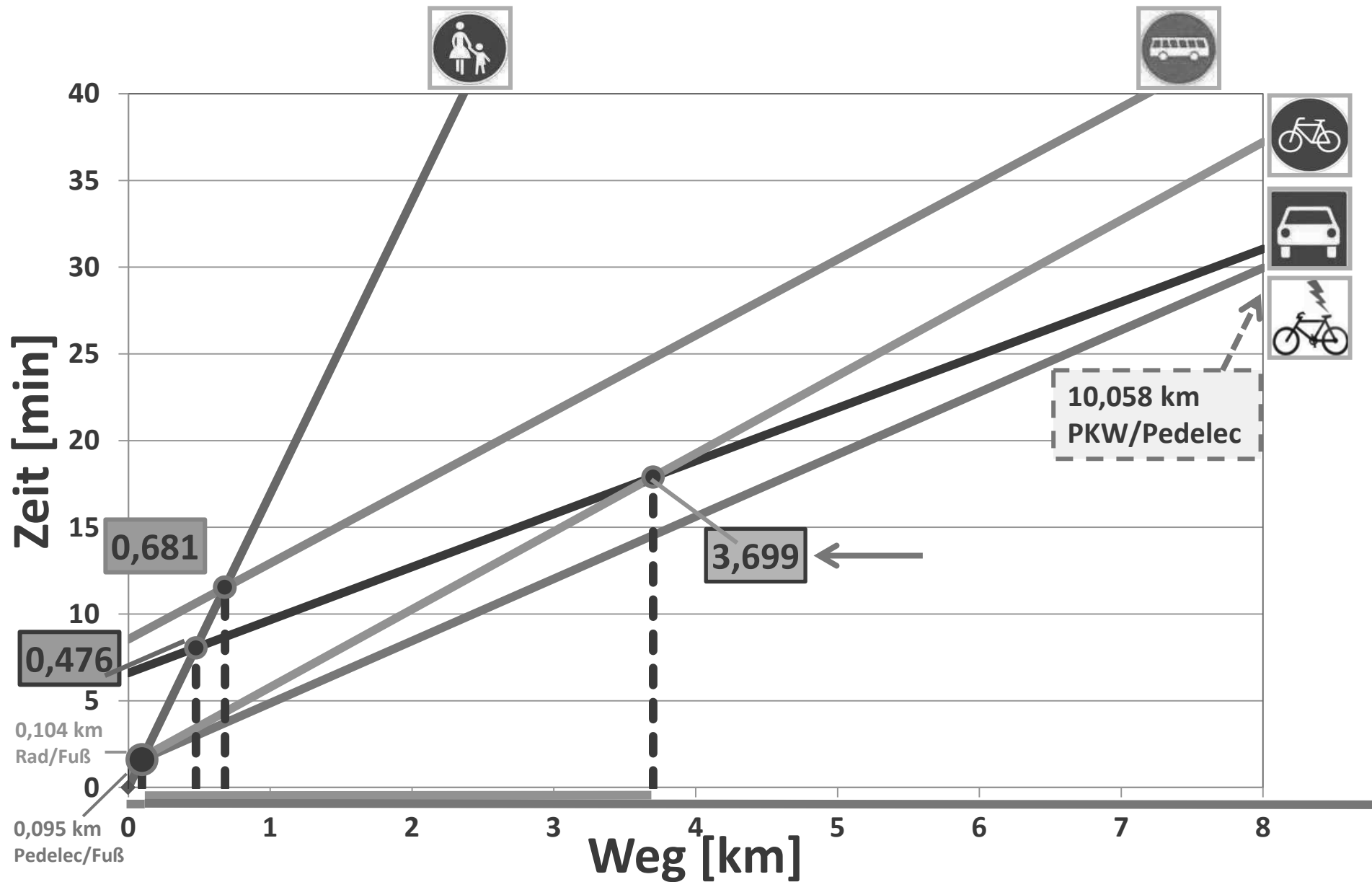
≈ 30-40 % mehr km/h → Mehr als doppelter Attraktivitätsradius ggü. dem MIV





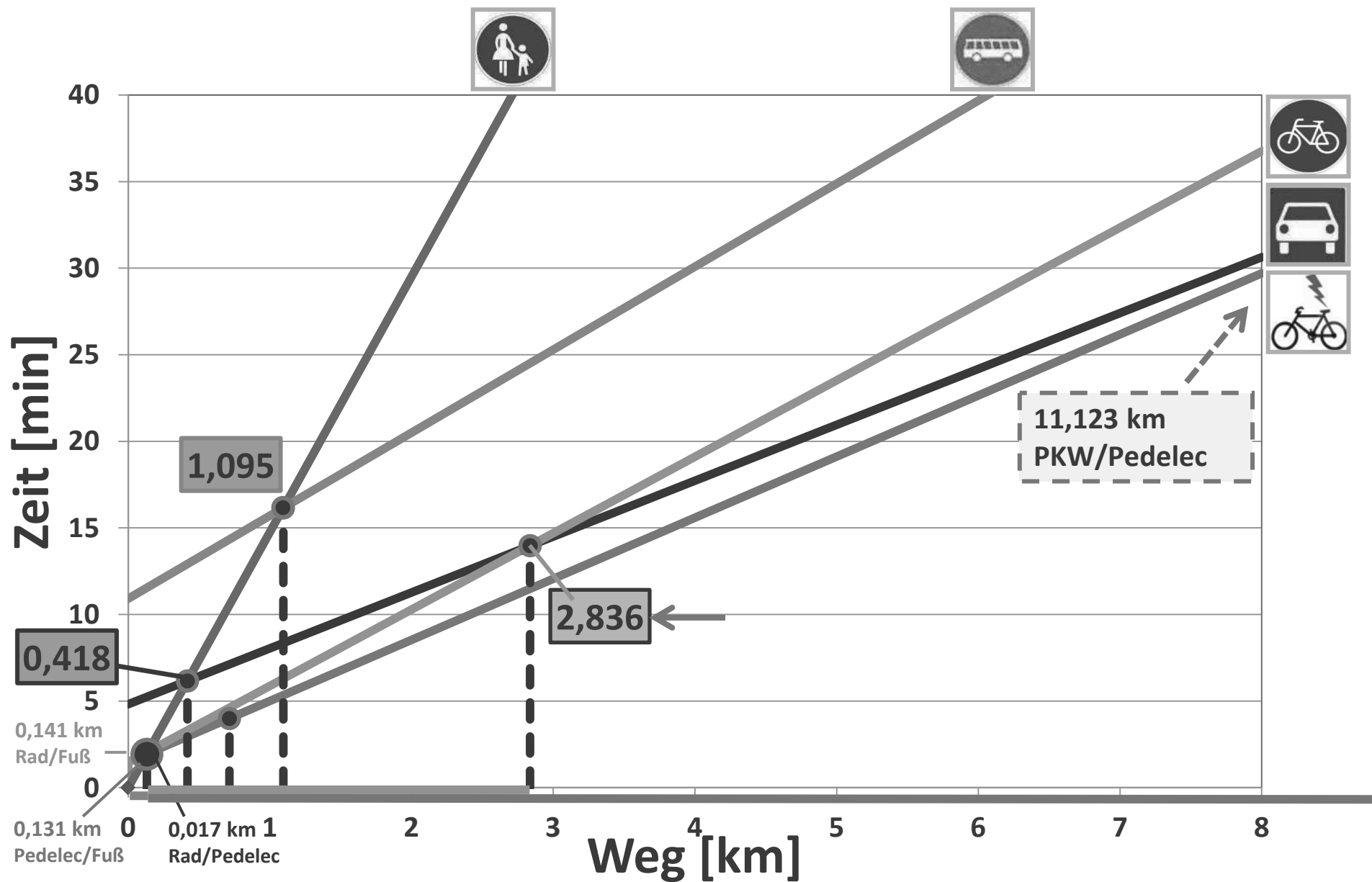
# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

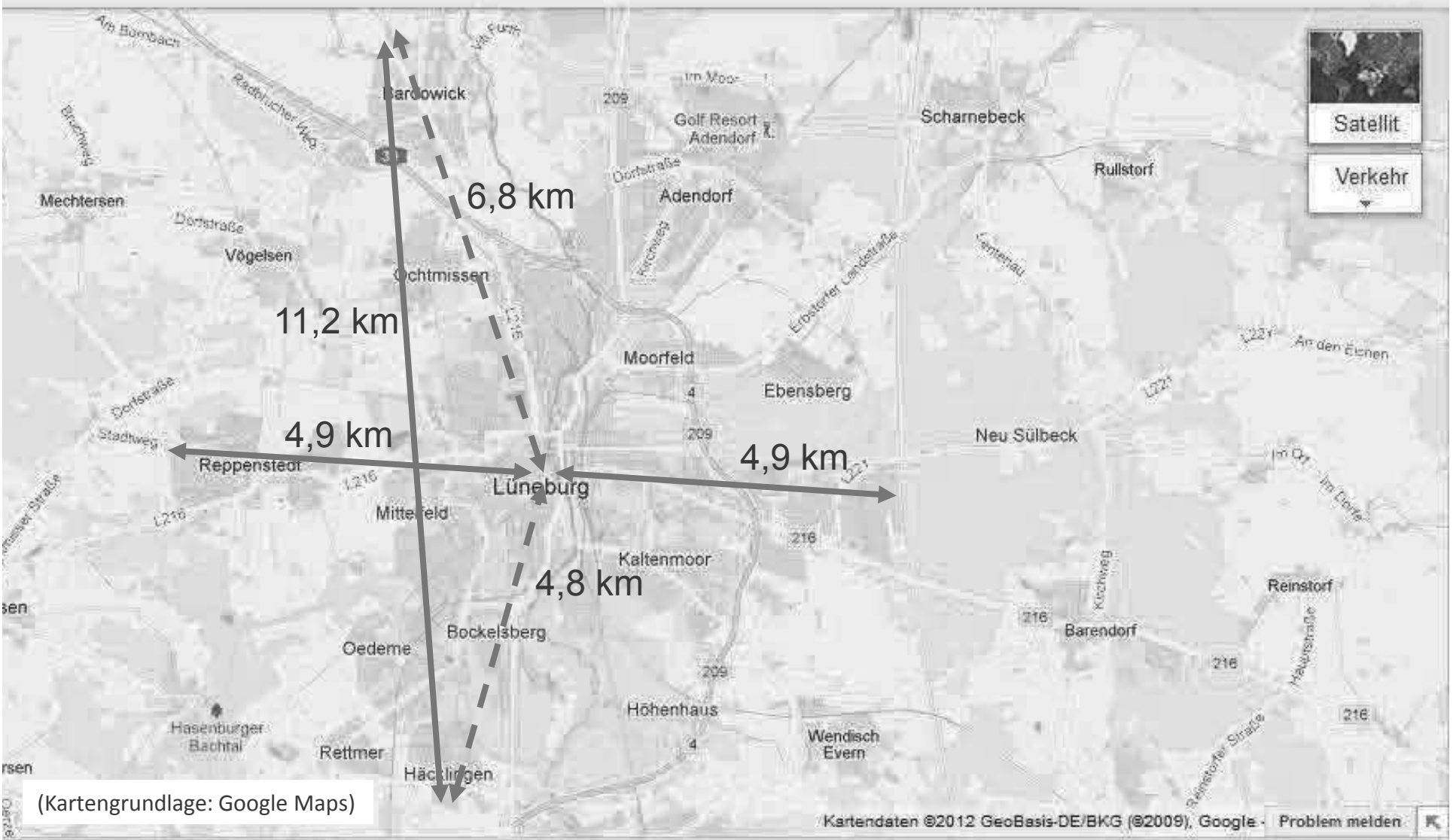
## Citystrecken



# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## Hauptverkehrszeit





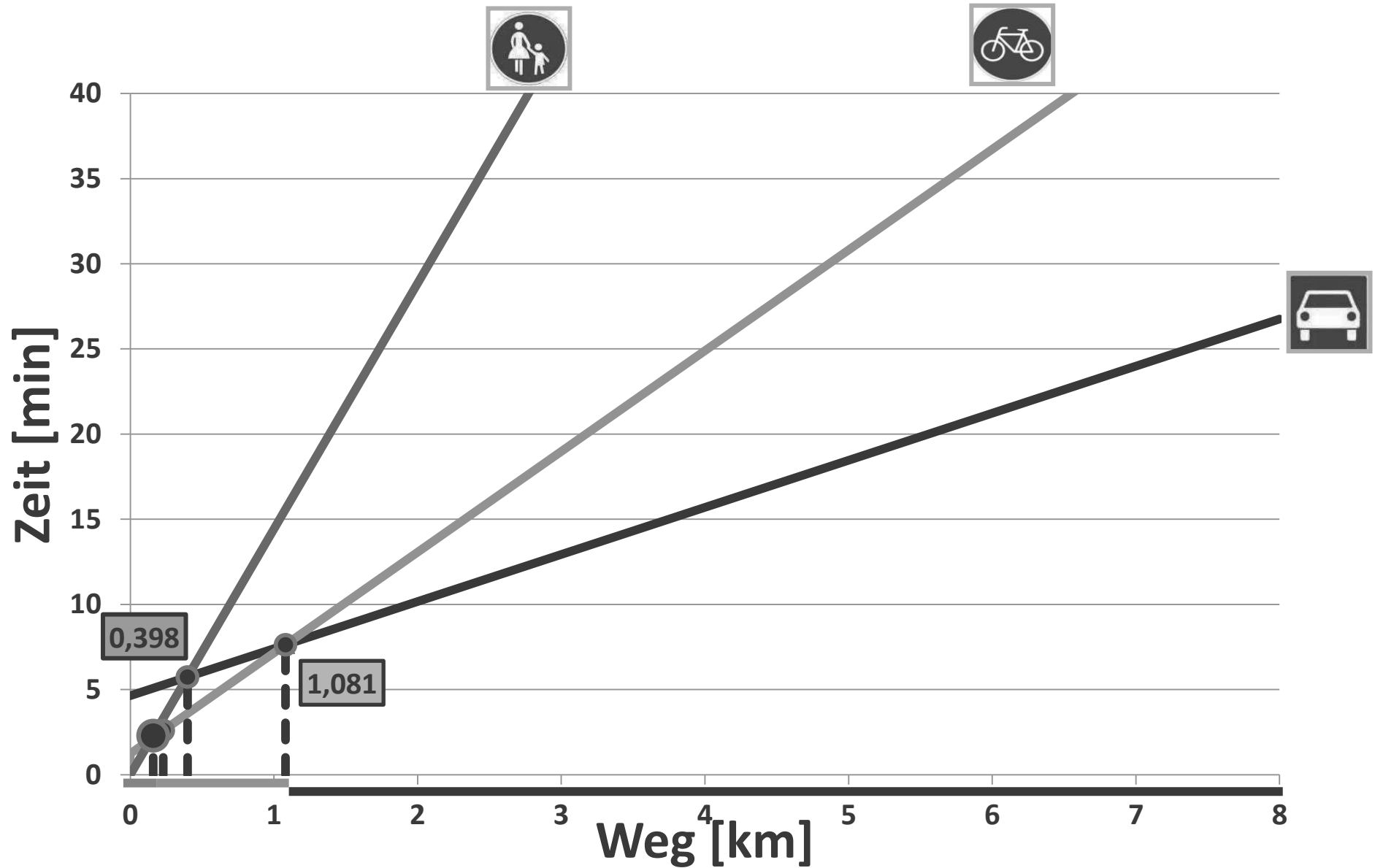
(Kartengrundlage: Google Maps)

# Teilergebnis LG:

- Auf Hauptstrecken und zu Hauptzeiten besonders hohe Vorteile des E-Fahrrades
- → Stadtverkehrsrevolution Pedelec?  
(Erdrutschartige Verschiebung im Modal split)

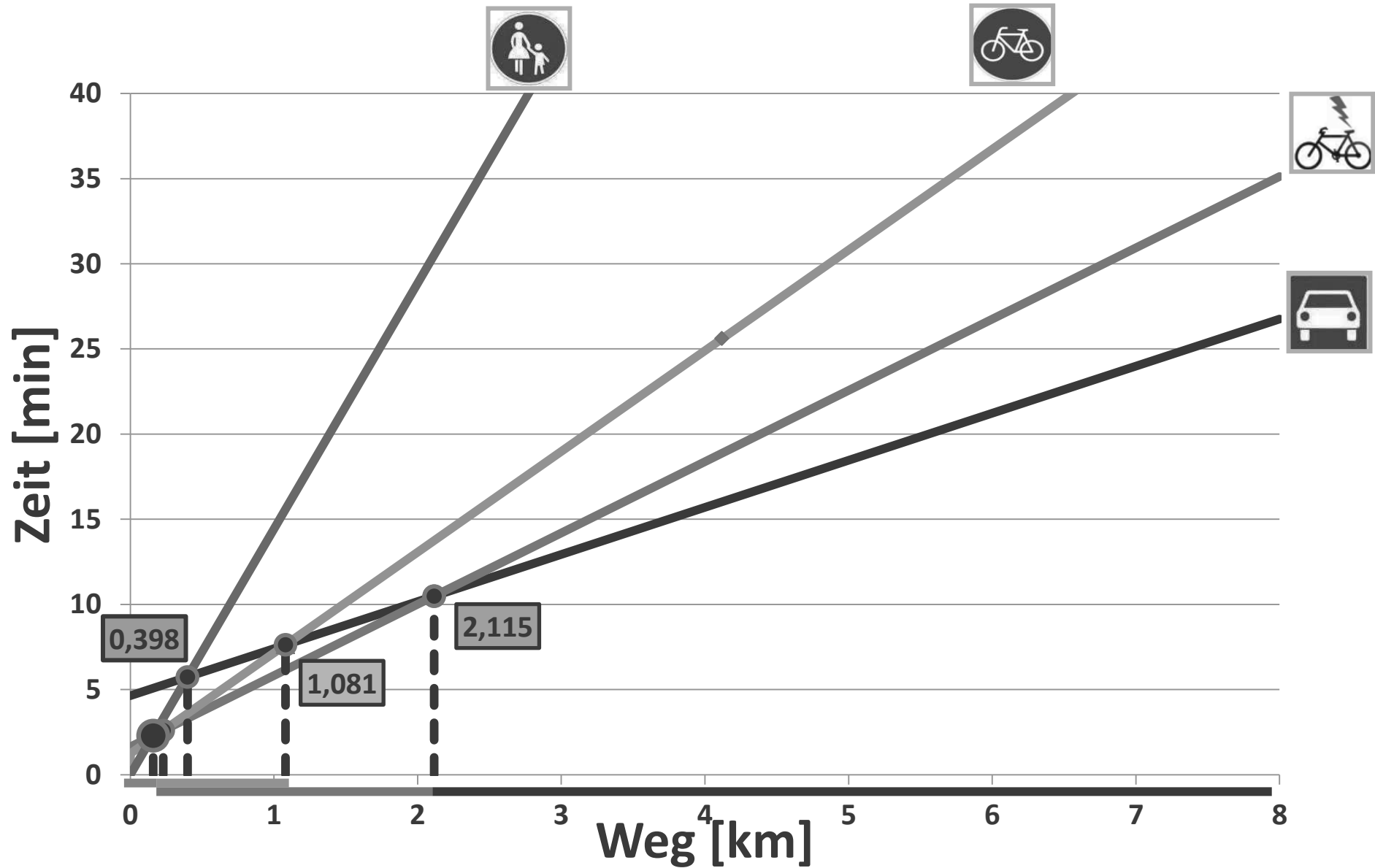
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



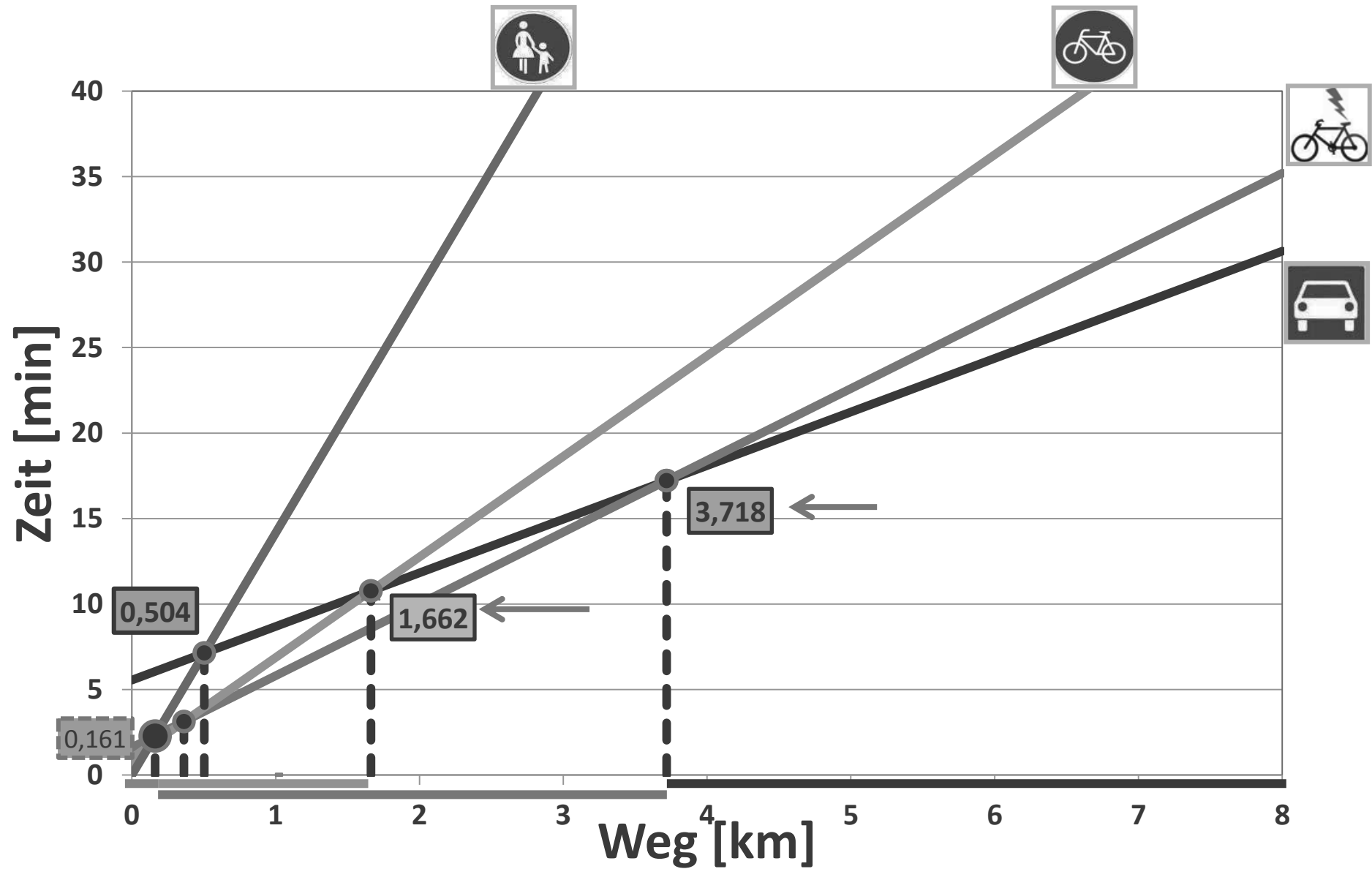
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Durchschnitt aller Strecken und Zeiten



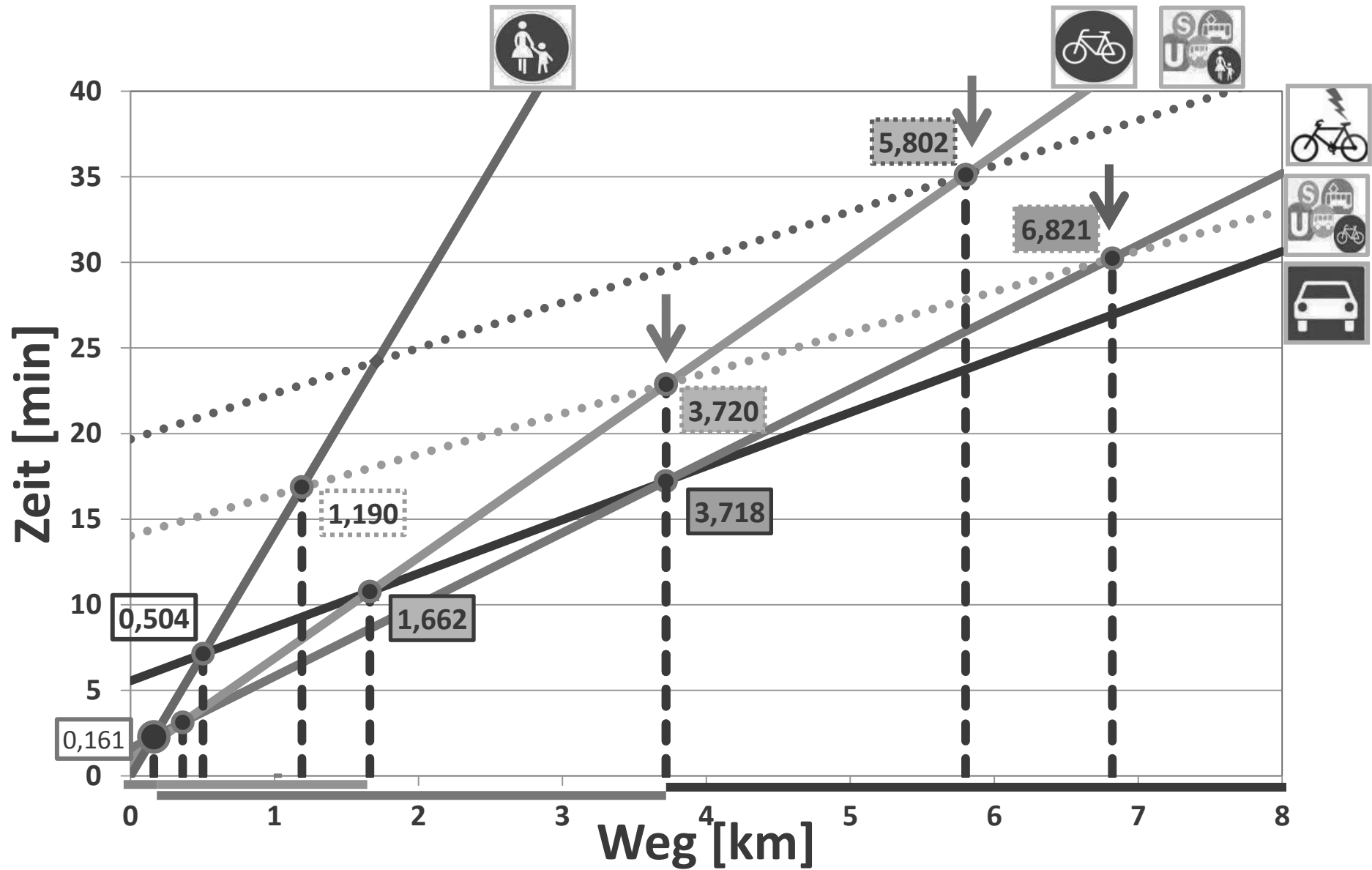
# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Citystrecken



# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

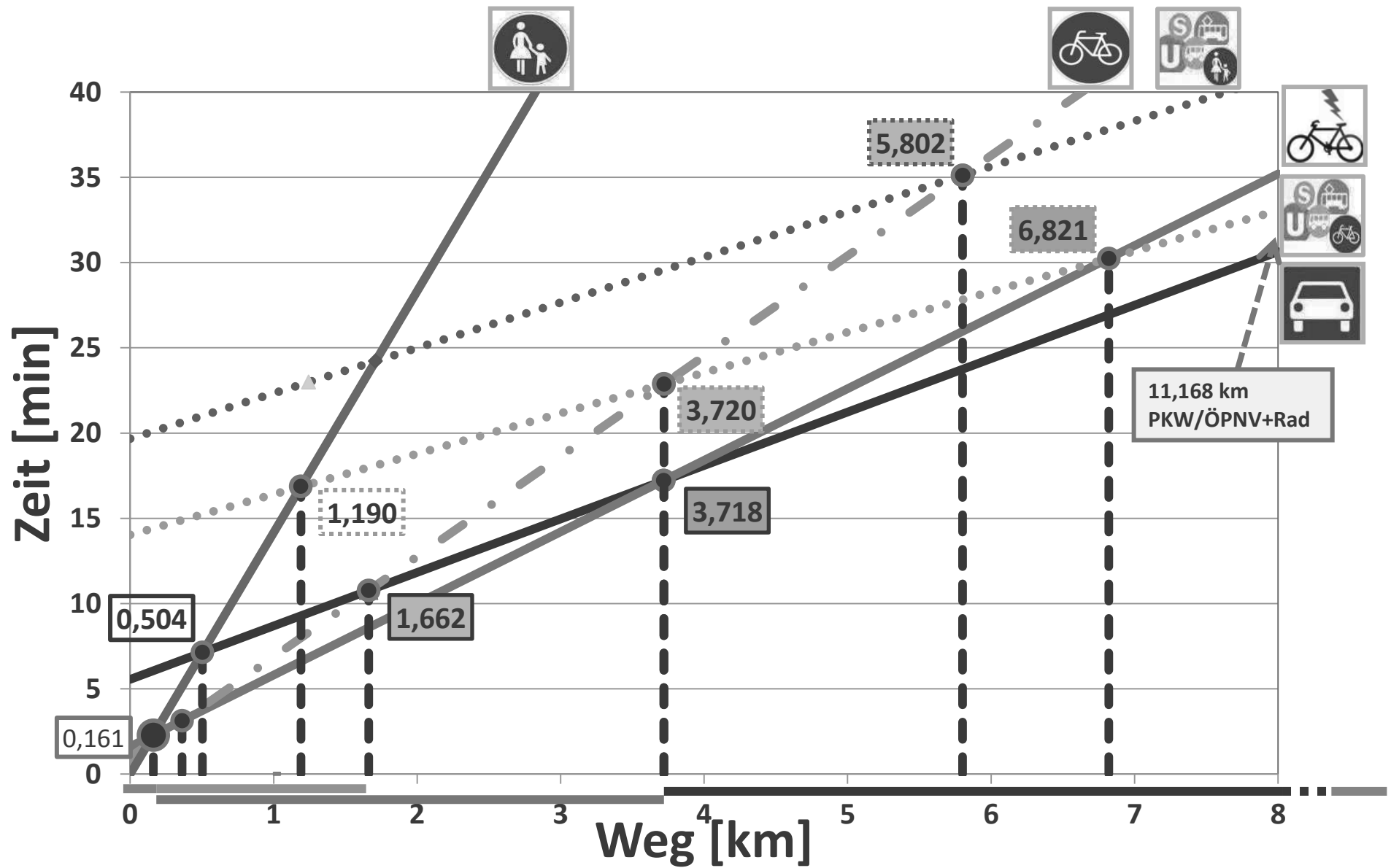
## Citystrecken





# Reisezeitexperiment Hamburg 2012/13

## Citystrecken



Schnittpunkte der Reisezeitlinien = Grenzen der Attraktivitätsbereiche  
 Durchschnitt aller Werte

	Lüneburg	Hamburg	Göttingen
Fuß – Rad/Pedelec	~ 140 m	~ 160 m	
<b>Fuß – PKW</b>	<b>407 m</b>	<b>398 m</b>	
Fuß – ÖPNV	1,06 km	1,3 km (günstigst)	
Rad – ÖPNV	–	4,1 km (günstigst)	
Pedelec – ÖPNV	–	8,0 km (günstigst)	
<b>Rad – PKW</b>	<b>2,09 km</b>	<b>1,08 km</b>	
<b>Pedelec – PKW</b>	<b>4,82 km</b>	<b>2,1 km</b>	
ÖPNV – PKW	–	–	

→ Lüneburg hat ein deutlich fahrradgünstigeres Verkehrssystem als Hamburg

→ Der Umweltverbund sieht in Hamburg gegenüber dem MIV nicht gut aus.





Schnittpunkte der Reisezeitlinien = Grenzen der Attraktivitätsbereiche  
Durchschnitt aller Werte

	Lüneburg	Hamburg	Göttingen
Fuß – Rad/Pedelec	~ 140 m	~ 160 m	
<b>Fuß – PKW</b>	<b>407 m</b>	<b>398 m</b>	
Fuß – ÖPNV	1,06 km	1,3 km (günstigst)	
Rad – ÖPNV	–	4,1 km (günstigst)	
Pedelec – ÖPNV	–	8,0 km (günstigst)	
<b>Rad – PKW</b>	<b>2,09 km</b>	<b>1,08 km</b>	
<b>Pedelec – PKW</b>	<b>4,82 km</b>	<b>2,1 km</b>	
ÖPNV – PKW	–	–	

- Lüneburg hat ein deutlich fahrradgünstigeres Verkehrssystem als Hamburg
- Der Umweltverbund sieht in Hamburg gegenüber dem MIV nicht gut aus.
- **Städtevergleich ist möglich und liefert interessante Diskrepanzen!**

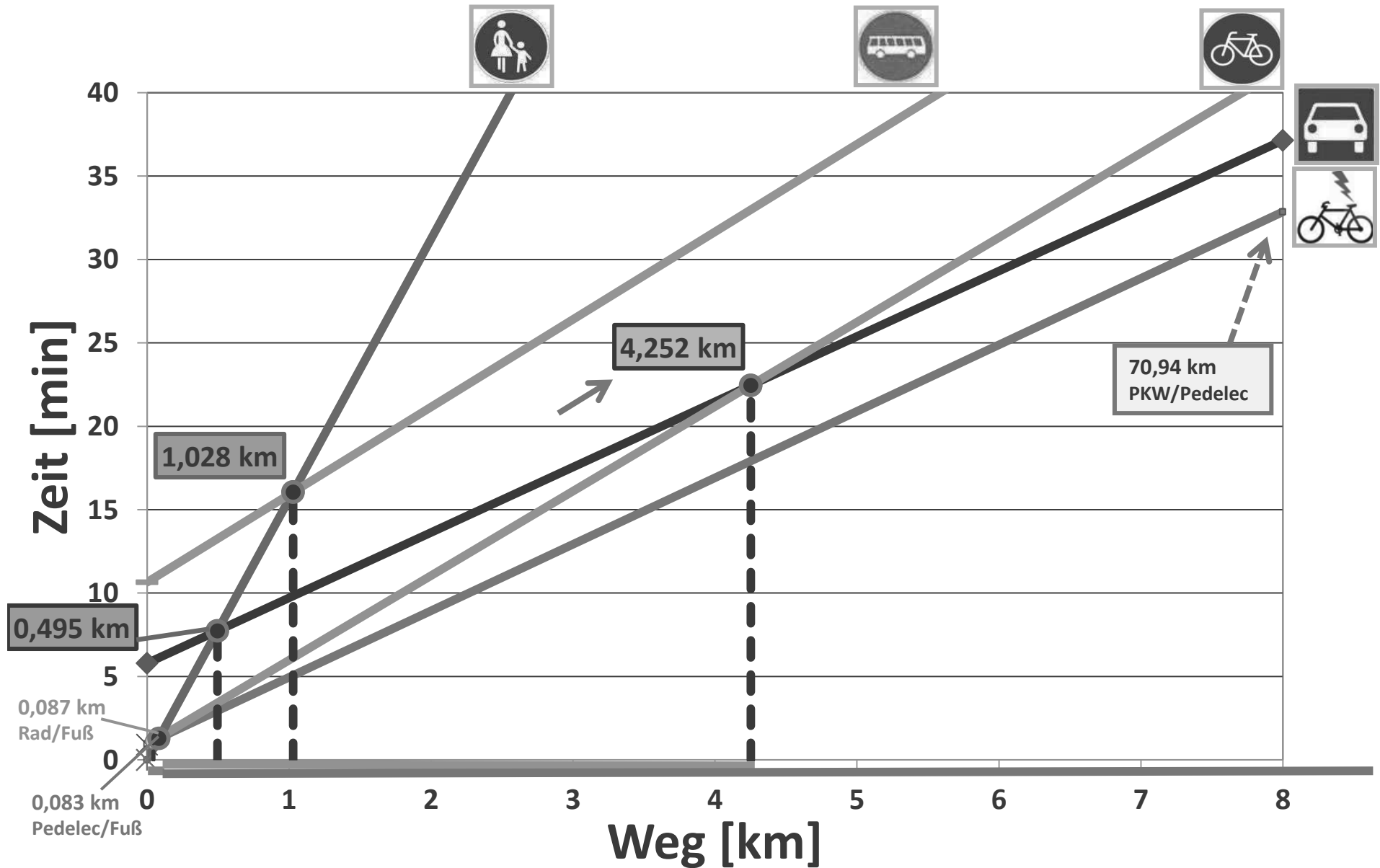
Schnittpunkte der Reisezeitlinien = Grenzen der Attraktivitätsbereiche  
**Durchschnitt aller Werte**

	Lüneburg	Hamburg	Göttingen
Fuß – Rad/Pedelec	~ 140 m	~ 160 m	~ 90 m
<b>Fuß – PKW</b>	<b>407 m</b>	<b>398 m</b>	<b>225 m</b>
Fuß – ÖPNV	1,06 km	1,3 km (günstigst)	1,17 km
Rad – ÖPNV	–	4,1 km (günstigst)	–
Pedelec – ÖPNV	–	8,0 km (günstigst)	–
<b>Rad – PKW</b>	<b>2,09 km</b>	<b>1,08 km</b>	<b>0,96 km</b>
<b>Pedelec – PKW</b>	<b>4,82 km</b>	<b>2,1 km</b>	<b>2,46 km</b>
<b>ÖPNV – PKW</b>	–	–	–

- Im Gesamtschnitt hat der MIV auch in Göttingen eine starke Position.
- Das Pedelec schneidet besser ab, wenn auch längst nicht so gut wie in Lüneburg.

# Reisezeitexperiment Göttingen 2013

## Citystrecken



Schnittpunkte der Reisezeitlinien = Grenzen der Attraktivitätsbereiche  
**Citystrecken**

	Lüneburg	Hamburg	Göttingen
Fuß – Rad/Pedelec	~ 100 m	~ 160 m	~ 85 m
<b>Fuß – PKW</b>	<b>476 m</b>	<b>504 m</b>	<b>495 m</b>
Fuß – ÖPNV	0,68 km	1,19 km (günstigst)	1,03 km
Rad – ÖPNV	–	3,72 km (günstigst)	–
Pedelec – ÖPNV	–	6,82 km (günstigst)	–
<b>Rad – PKW</b>	<b>3,7 km</b>	<b>1,66 km</b>	<b>4,25 km</b>
<b>Pedelec – PKW</b>	<b>10,06 km</b>	<b>3,72 km</b>	<b>70,94 km*</b>
<b>ÖPNV – PKW</b>	–	<b>11,17 km (günstigst)</b>	–

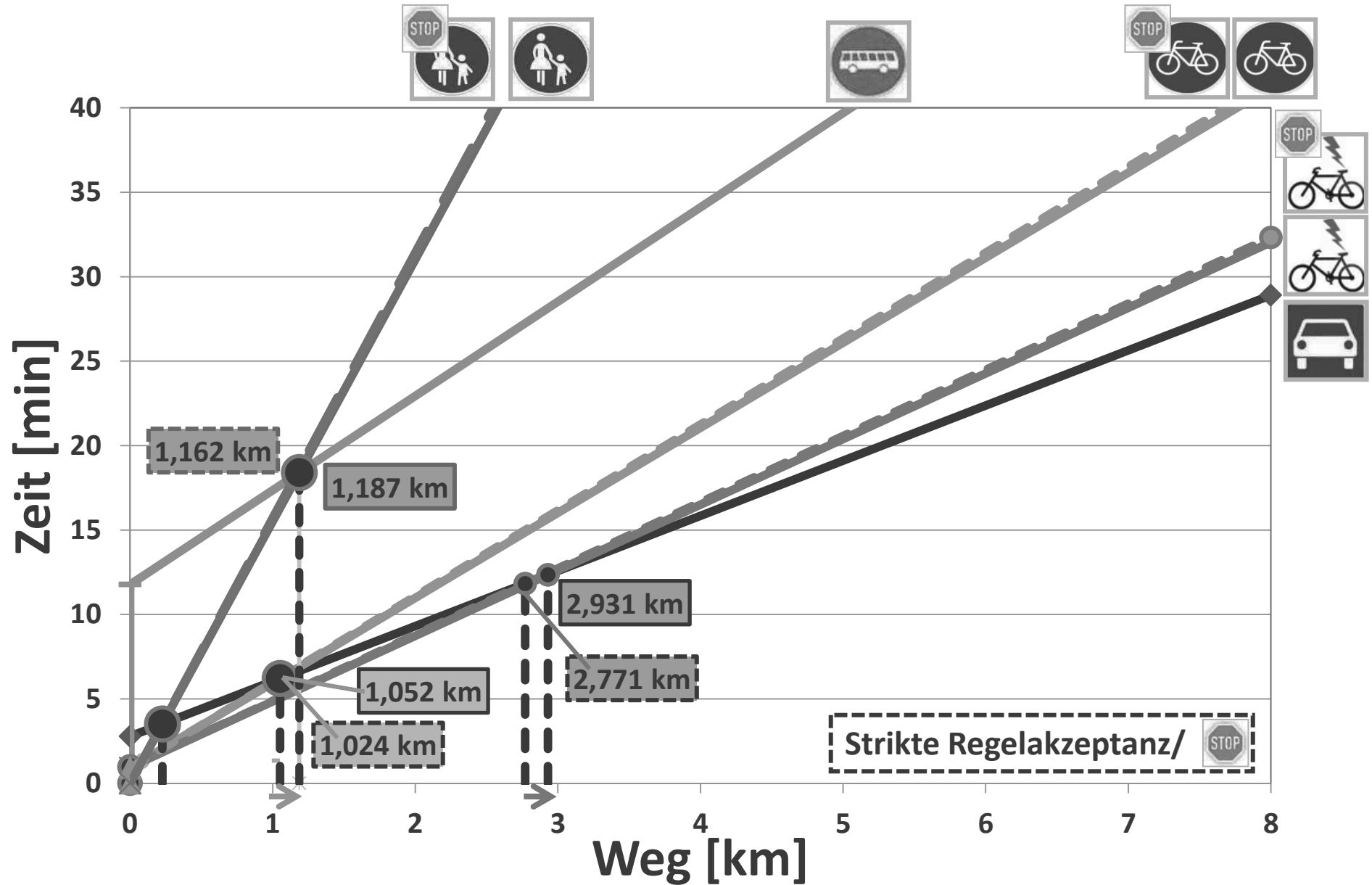
→ Im Cityverkehr kann der Umweltverbund in allen drei Städten seine Stärken beweisen.

\* = Nur rechnerischer Wert



# Reisezeitexperiment Göttingen 2013

## Normale versus strikte Regelakzeptanz



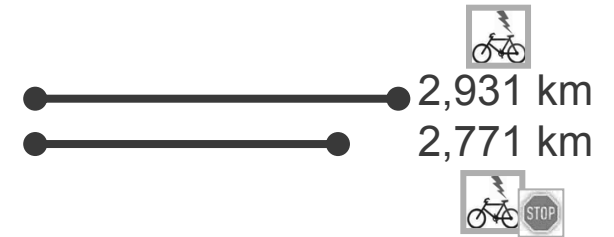


# Attraktivitätsräume $F = \pi \cdot r^2$

(Göttingen)

Pedelec:

$r -5,5 \%$



Konventionelles Fahrrad:

$r -2,7 \%$



$F = -5,17 \%$   
3,48 km<sup>2</sup>



3,30 km<sup>2</sup>

$F = -10,63 \%$   
27,00 km<sup>2</sup>



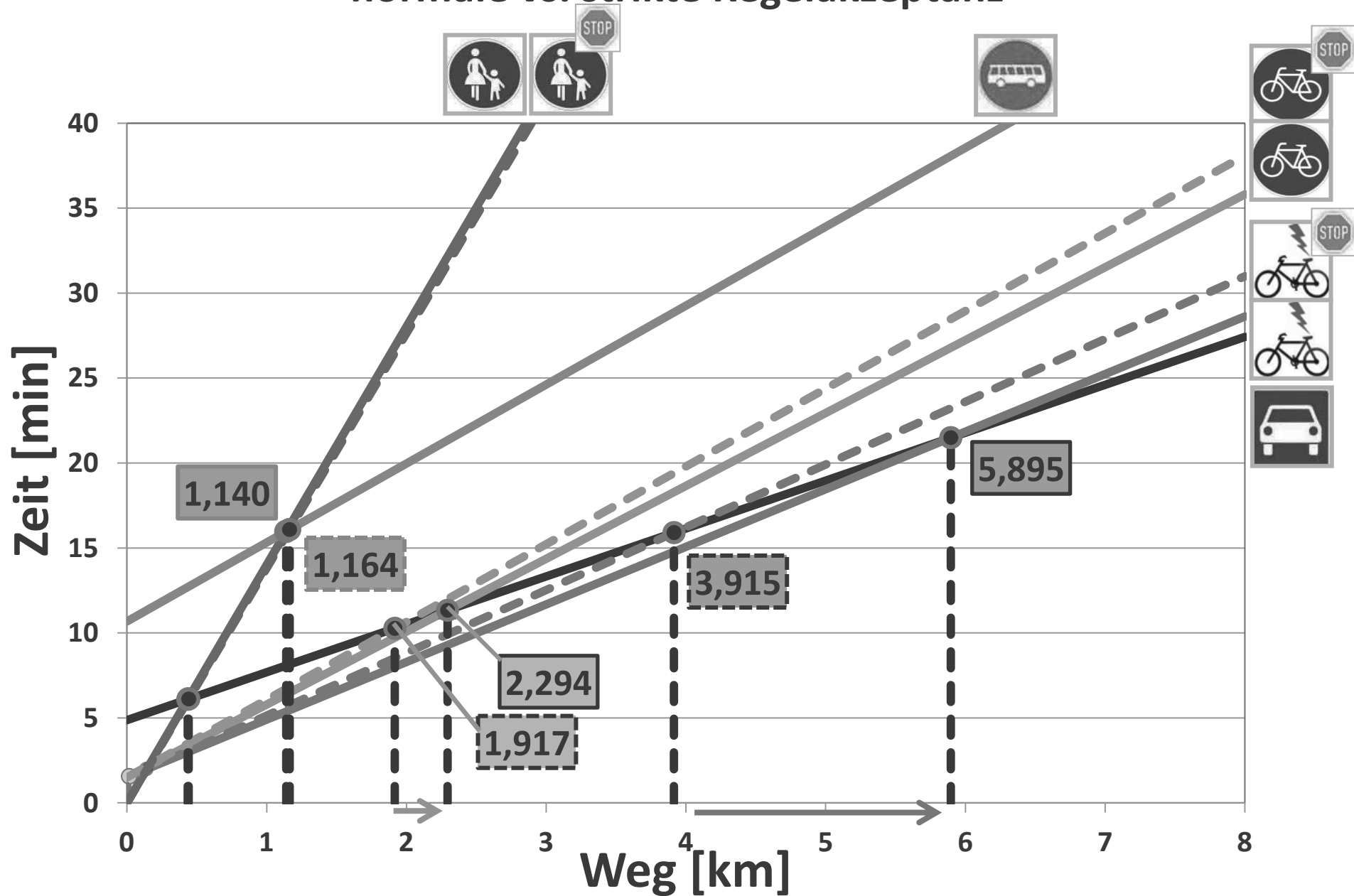
24,13 km<sup>2</sup>



Eine radverkehrsfreundliche Verkehrsregelgestaltung ist möglich!

# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## normale vs. strikte Regelakzeptanz



# Attraktivitätsräume $F = \pi \cdot r^2$

(Lüneburg)

Konventionelles Fahrrad:



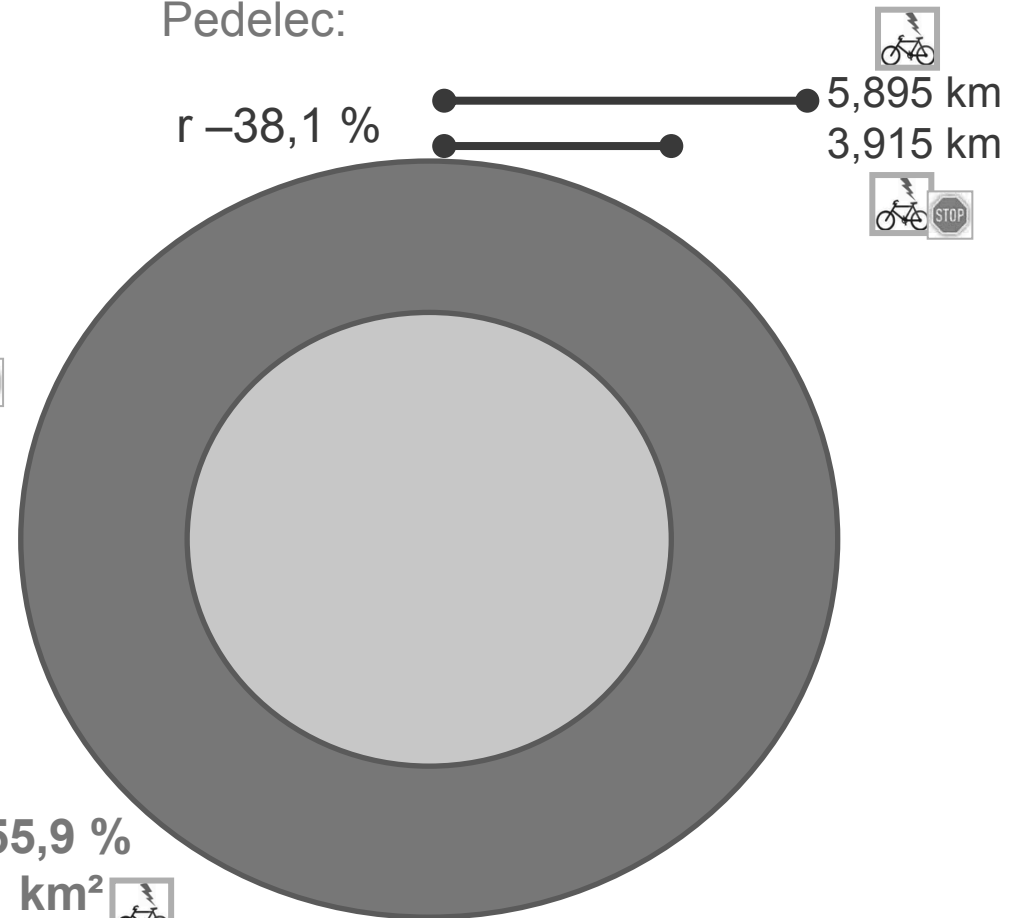
$F = - 30,2 \%$   
16,54 km<sup>2</sup>



11,55 km<sup>2</sup>

Pedelec:

$r - 38,1 \%$



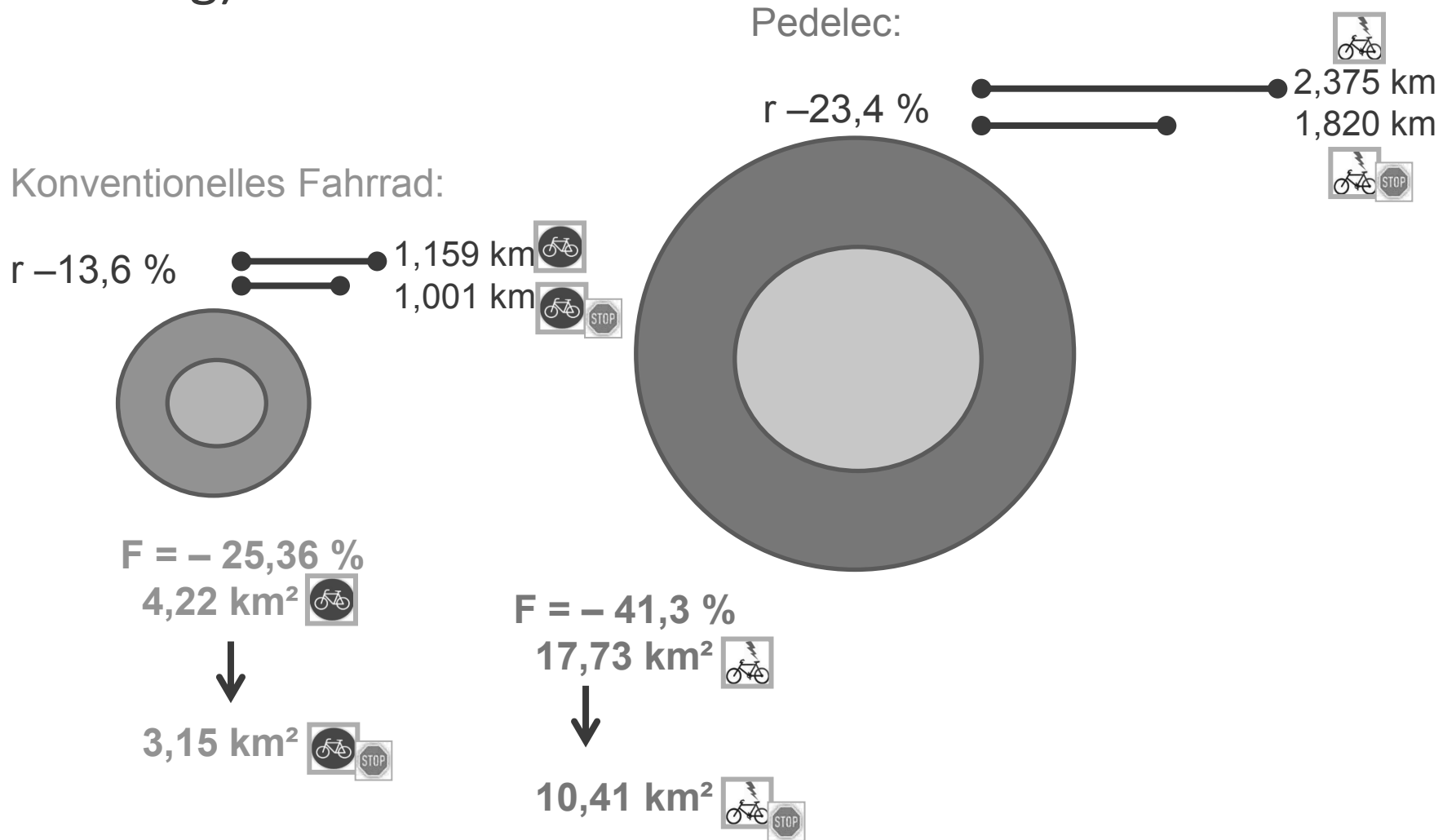
$F = - 55,9 \%$   
109,21 km<sup>2</sup>



48,17 km<sup>2</sup>

# Attraktivitätsräume $F = \pi \cdot r^2$

(Hamburg)





Auf der Saline



An der Buchholzer Bahn



Kossenweg



Margeritenweg



Verbindung Auf dem Kauf – Am Stintmarkt



Am Markt



Düvelsbrook



Verbindung Ebensberg – Industriegebiet Ost



Gut Schnellenberg, Richtung Heilighenthal

StVO-Zeichen 250



StVO-Zeichen 260







Kefersteinstraße



Lerchenweg



Zeltberg



Unter der Burg



Ortelsburger Str.



Töbingstraße



Von-Dassel-Str.



Wandfärberstraße



Conventstraße



Sternkamp



Seitenstraße von  
Auf der Höhe



Am Markt

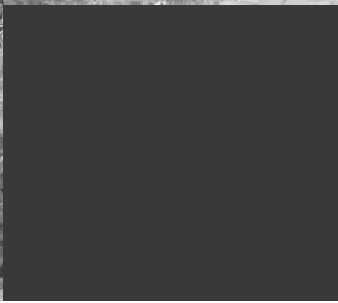


Düvelsbrooker Weg,  
Zufahrt zur Uni (Zentralbau)



Amselweg

Kreideberg ☹️





Garlopstraße



Sternkamp – Bardowicker Wasserweg



Zufahrt zum Gut Hagen



Lüner Weg



Mittelfeld



Vrestorfer Weg



Am Schierbrunnen



Fontanestraße



.-Ursula-Weg



StVO-Zeichen 357.50



Lüner Weg



Quickbaumweg



Dachsstieg



Wallanlage nahe Neuetorstr.



Wilhelm-Leuschner-Straße



Kurt-Schumacher-Straße



Deutsch Evern



Geh-/Radweg Buchholzer Bahn bei Vögelsen



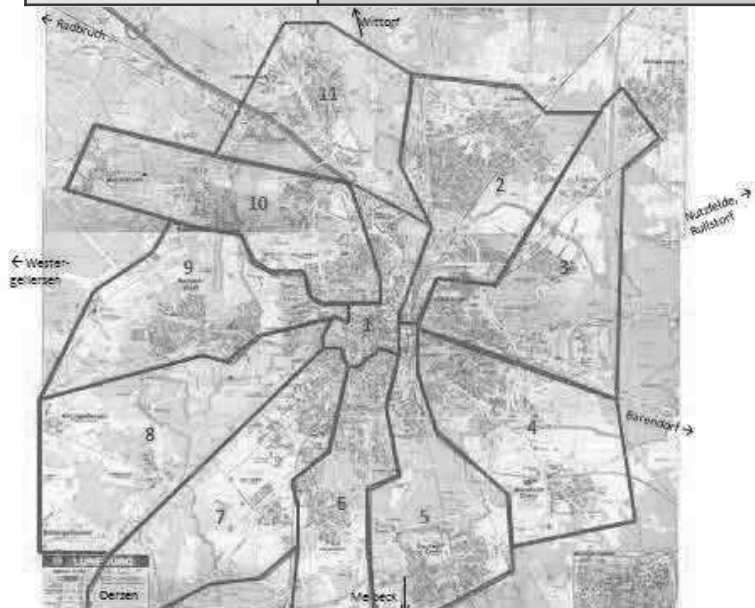
Reppenstedt





# Zahl von Mängeln: 492 (70 % in Lüneburg, 30 % in Vororten)

Problem:	Einbahnstraßen	Zufahrtsverbote	Abbiegebote	Nur-Gehwege	Sackgassen	Umlaufsperrn und Poller/Steckpfosten	Bordsteine	Treppen	Anderer Hindernisse
Untersuchungsbereich:									
Lüneburg	39	30	21	47	79	47	27	12	46
Vororte	1	15	1	1	69	35	5	0	17
Lösung:	frei	frei	frei	frei Schildabbau	Sackgasse mit Fahrrad	Abbau, Verbreiterung, Durchfahrt			
<b>Barrierefreie Nebenrouten (Radschönrouten) - Wegweisung</b>									



**Am Fischmarkt, Mündung in die Lünertorstraße**

**Rahmenbedingungen:**  
Die Straße Am Fischmarkt verbindet die Lünertorstraße mit dem Hotel Bergström.

**Problem aus Radverkehrsicht:**  
Als Radfahrer darf man von der Lünertorstraße nicht direkt in die Straße Am Fischmarkt einbiegen. Hier gilt ein Zufahrtsverbot. Stattdessen müsste ein Umweg über die Straßen Am Werdertal und bei der Lünertorstraße gefahren werden, der die Strecke und die Fahrzeit ungeheuer verdoppelt.

**Lösungsvorschläge:**  
Eine Möglichkeit wäre es, das Zufahrtsverbotsschild gegen Schild Nummer 250 zu tauschen, das die Zufahrt lediglich für Krafträder, Kleinkraftäder, Mofas sowie für Kraftwagen und sonstige mehrgespürige Kfz verbietet. Alternativ könnte auch ein Fahrrad-Frei Schild unterhalb des existierenden Schildes angebracht werden.

**LANDESZEITUNG**  
FÜR DIE LÜNEBURGER HEIDE  
12. Juni 2018

**LOKALES**

**Schluss mit den Hindernissen**

**Druck**

**ALLES KLAR**

**DRUCK**

**ALLES KLAR**



**DAS THEMA DER TAGE**  
Das Rad – viele Ideen, viel Nachholbedarf

Eine Studie öffnet die Diskussion über Rad-schnellstraßen in der Metropolregion, Verkehrs-Experte Professor Dr. Peter Pez schaut auf Lüneburg, ein Brennpunkt für Radfahrer: die Schießgrabenstraße.

## Da ist noch Luft nach oben

Lüneburg. Verkehr ist sein Thema, die Forderung von Rad, Bus und Bahn seine Leidenschaft. Dr. Peter Pez, Leuphana-Professor, kennt wie kein zweiter die Plus- und die Minuspunkte des Lüneburger Verkehrskonzepts sowie die Pläne für die Region. Und auch rund 25 Jahre nach Umsetzung der Verkehrsberühmung hat er Wünsche und Kritikpunkte.

Seit die Stadt Lüneburg den Verkehrsentwicklungsplan in den 1990er-Jahren des letzten Jahrhunderts umgesetzt hat, gehören Sie zu den kritischen Begleitern und fordern oft, mehr für Rad, Bus und Bahn zu tun. Was ist Ihr Beweggrund, sich dafür so stark zu engagieren?

Dr. Peter Pez: Ich habe schon in meiner Karrier-Assistentenzeit die Verkehrsgeographie als eigenen Schwerpunkt entwickelt, die führte damals in Deutschland ein Schattendasein. Das hat sich nicht nur geändert, sie hat sich auch für die Anwendungsebene in Politik und Planung geöffnet. Daran hatte ich ein bisschen Anteil.

Wie hoch schätzen Sie heute den Anteil des Radverkehrs in Lüneburg? Ist das ein guter Wert?

Wir haben zwischen 1991 und 2007 mehrfach sogenannte Modal-split-Erhebungen durchgeführt, und zwar als Verkehrszählungen und in Befragungen. Bei Städtevergleichsrechnungen sieht man meist Befragungen heran, da machen wir dann für den Stadtraum Lüneburg 34,2 Prozent Radverkehrsanteil. Das ist im Vergleich mit anderen Städten viel, kaum weniger als der Pkw-Anteil, wobei Lüneburg von einem hohen Anteil Studierender profitiert. Bei den Zählungen sieht man wegen des dort eingehenden Durchgangs- und Zielverkehrs anders aus: 10 Prozent Radleranteil. Ich vermute, dass sich die Größenordnungen in den letzten zehn Jahren nicht

In Reden räumen Lokalpolitiker dem Rad in Lüneburg Priorität ein, doch die Ansätze sind halbherzig, sagt Peter Pez

groß verschoben haben. Das Wichtigste wie man sich Beginn der 1990er feststellen kann: Lüneburg hat sich zur Radlerstadt entwickelt, von daher ist der Wert tatsächlich gut.

Könnte er höher liegen, wenn die Stadt mehr dafür tätige? Das ist die weniger erfreuliche Seite der Medaille, denn es gibt noch viel Luft nach oben. Nach meiner Ansicht wird Radverkehrssteigerung zu Hauptstrategie betrieben. Natürlicher muss auch für Radverkehrsförderung gesorgt werden, wofür übrigens die Radstreifen auf der Fahrbahn besser sein können als Radwege neben der Straße wo nur allein leicht die Sichtbeziehung zu Autofahrern verloren geht und es deshalb zu gefährlichen Situationen kommt. Aber Hauptverkehrsstraßen sind einspurige und langgestreckt, sie sind durch Ampeln nicht stetig befahrbar. Lüneburg hätte viele Alternativwege parallel zu den Hauptstraßen, zum Teil durch schmale Grünzüge hindurch. Aber da gibt es immer wieder Probleme Schlämmstaus Kaputtentlasten zwischen Innenstadt und ehemaliger Bezirksregierung für die Strecke nach Bardowick, ungünstige Routenbeschleunigung an Lüneburger Höhe Richtung Adendorf, Lücken im Wegenetz im Westen sowie im Zentrum, was eine durchgängige befahrbare, attraktive Route von Reppenstedt im Westen bis Neu Hagen und Industriegebiet Ost verhindert. Das sind nur drei Beispiele, es gibt noch mehr, wo nichts oder kaum etwas passiert, weil sich die Radverkehrspolitik zu sehr an den Radtrajektorien entlang der Hauptstraßen abnimmt. Diese Gefahr des Tunnelblicks habe ich damals Mitte der 1990er so-

gar benannt und ich bedauere, damit Recht behalten zu haben.

Man hat den Eindruck, es wird noch zu viel vom Auto her gedacht, teilen Sie die Ansicht?

Ja. Im Ratsbeschluss zum Verkehrsentwicklungsplan vom 20.12.1990 stand zwar „Es gibt Rad vor Auto“, aber in der Abwägungsskala trifft das häufig nur dann zu, wenn der Verkehrsfluss der Autos dadurch keine negativen Auswirkungen nachteilig erhält. Da kann man ganz anders vorgehen, Städte wie Münster, Erlangen, Bremen und viele andere sind da weiter, von den Niederlanden oder Dänemark ganz zu schweigen.

Gerade wird über Radschnellwege in der Metropolregion diskutiert, warum gibt es keine Radstraßen in Lüneburg?

Hier muss man gedanklich trennen: Radschnellwege sind ein neues Wort für die früheren Vorrouten. Manchmal braucht man ein schickeres Wort, damit sich eine Idee endlich durchsetzt. Es geht darin um „Autobahnen für Radler“, also teils überhöhte Radwege – rund 4 m dürfen da schon sein – und Fahrradstraßen. Bei Letzteren erklärt man die Straße zum Radweg, Kraftfahrzeuge können durch Zusatzschild zugelassen werden, müssen dann aber Radlern stets Vorrang gewähren – ähnlich der Fahrdarstellung in Fußgängerzonen. Radschnellwege sind also längere Magistralen, die vom Zentrum bis zum Stadtrand oder auch in die Vororte reichen. Fahrradstraßen können ein Teil davon sein, sind aber auch identitätsmäßigere Vorranglösungen für einzelne Straßenzüge, wenn dort ein hohes Radleraufkommen besteht oder durch

## Radfahrer auf der Überholspur

Das Potenzial von Radautobahnen in der Metropolregion Hamburg lotet eine Studie aus – Lüneburg-Hamburg, eine sportliche Strecke

VON IMMO PETERSEN

Lüneburg. In den Niederlanden und in Dänemark haben sich Radschnellwege längst bewährt. In Deutschland wurde ein erster Abschnitt des „Radschnellwegs Göttinger“ 2016 eingeweiht. 100 Kilometer lang soll der „Radschnellweg Ruhr“ werden, dessen erster Abschnitt 2015 eröffnet wurde. Was in der Metropolregion Hamburg in diesem Bereich möglich sein könnte, sollte jetzt Marcus Peter von der Technischen Universität Hamburg vor. Zu den Abschnitten, die nun näher untersucht werden sollen, zählt der zwischen Lüneburg über Wissem nach Hamburg.

„Potenzialanalyse für Radschnellwege“ ist der Titel der von der Metropolregion Hamburg in Auftrag gegebenen Studie. Darin untersucht wurden insgesamt 33 von Landkreisen und Kommunen vorgeschlagene „Korridore“ rund um die Metropole. Zweimal vertreten ist der Landkreis Lüneburg – mit der Route von Lüneburg nach Hamburg und der Strecke von Bleckede über Lüneburg nach Annelingshauzen.

Klar ist: Der Radverkehr boomt. Fahrradzeile, Pedelec und Bike-Ride-Anlagen an Bahnhöfen bieten bereits jetzt neue Anreize für Pendler. Von Hamburg allerdings, wo in absehbarer Zeit Radschnellwege

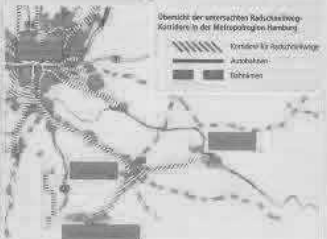
auch „Fahrradautobahnen“ genannt, entstehen können, sei man aber noch weit entfernt, erklärte Marcus Peter.

Seine Aufgabe sei es erst einmal gewesen, für die abstrakten Korridore in der Metropolregion zu untersuchen, wie sich die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Schulen oder Einkaufsmöglichkeiten verbessert, wenn Radschnellwege umgesetzt werden.

Darüberhinaus für einen möglicherweise sinnvollen Radschnellweg könnte der zwischen Schenefeld und Hamburg sein. Fast 25.000 Arbeitsplätze mehr als bisher wären von den Bewohnern innerhalb von 20 Minuten erreichbar, wenn der Radschnellweg dort Realität würde – das jedenfalls ist ein Ergebnis der TU-Untersuchung.

Die Gründe stärker auf das Rad zu setzen, liegen für Marcus Peter auf der Hand: Radschnellwege können helfen, Straßen und Bahnen zu entlasten und den Verkehr besser zu verteilen. Durch eine Erhöhung des Anteils an Radfahrern unter den Pendlern können Lärmbelastung und Schadstoffe reduziert werden.

Für eine Aussage, wann denn ein Radschnellweg, etwa der zwischen Lüneburg und Hamburg, verwirklicht werden könnte, sei es noch viel zu früh, sagt Inga Mosemann, Regionalmanagerin beim Landkreis. „Aber natürlich halten wir die Überlegungen grundsätzlich für sinnvoll. Deshalb sind wir ja auch bei den Planungen dabei“, ergänzt Kreis-sprecherin Katrin Holmann. Zum nächsten Treffen mit der Projektgruppe der Metropolregion wird Lüneburgs Erster Kreisrat Jürgen Kuhnbrodt in der nächsten Woche nach Hamburg reisen – nicht mit dem Fahrrad, mit der Bahn.



Ein Teil der vorgeschlagenen Radschnellweg-Korridore: Die Strecke Lüneburg-Hamburg wird jetzt genauer untersucht. Grafik: hm

**Radwege-Zahlen**  
Im Etat-Plan 2007 stehen 1,1 Millionen Euro für den Radverkehr. Damit werden dieses Jahr fast 17 Euro pro Einwohner in den Radverkehr investiert. Das Radwegenetz in Lüneburg umfasst 99 Kilometer, 37,2 Kilometer Radwege, 36,2 Kilometer Geh- und Radwege, 5,6 Kilometer Schutz- bzw. Radfahrstreifen.

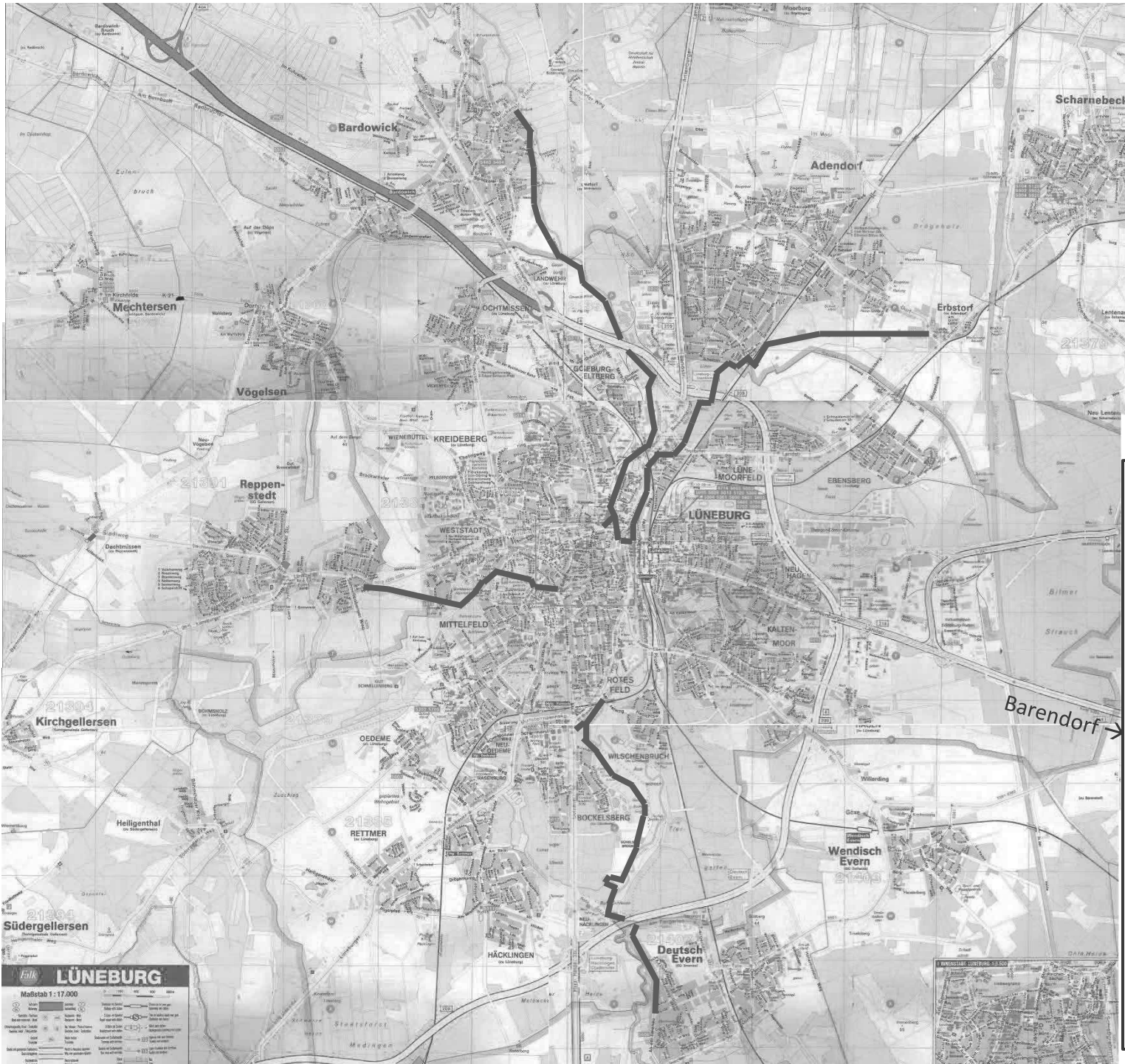
### Experte in Sachen Verkehr und Wirtschaft

Dr. Peter Pez  
Seit 2005 außerplanmäßige Professor am Institut für Stadt- und Kulturlandschaftsforschung an der Leuphana  
1988 Promotion Kiel  
1997 Habilitation, Verkehrs-mittelwahl und ihre Beeinflussbarkeit im Stadtbereich Bonn



Verkehrsgеоgraphische Analyse am Beispiel der Städte Kiel und Lüneburg  
2008 Ernennung zum apl. Professor

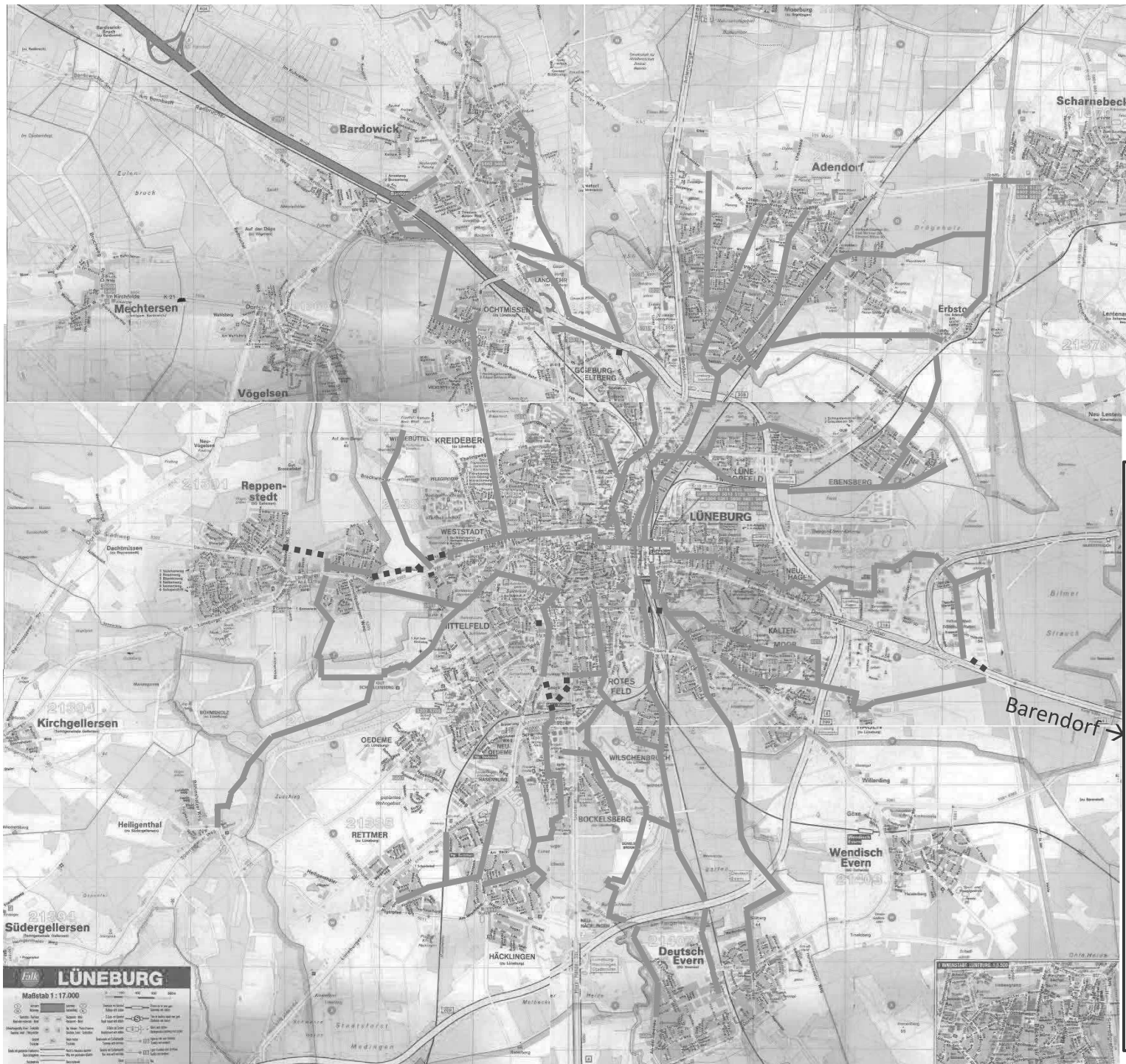
- Radschönwege statt abgas-, lärm- und ampelgesäumter Hauptverkehrsstraßen



—

**Vorhandene Rad-  
„Schön-“Routen**

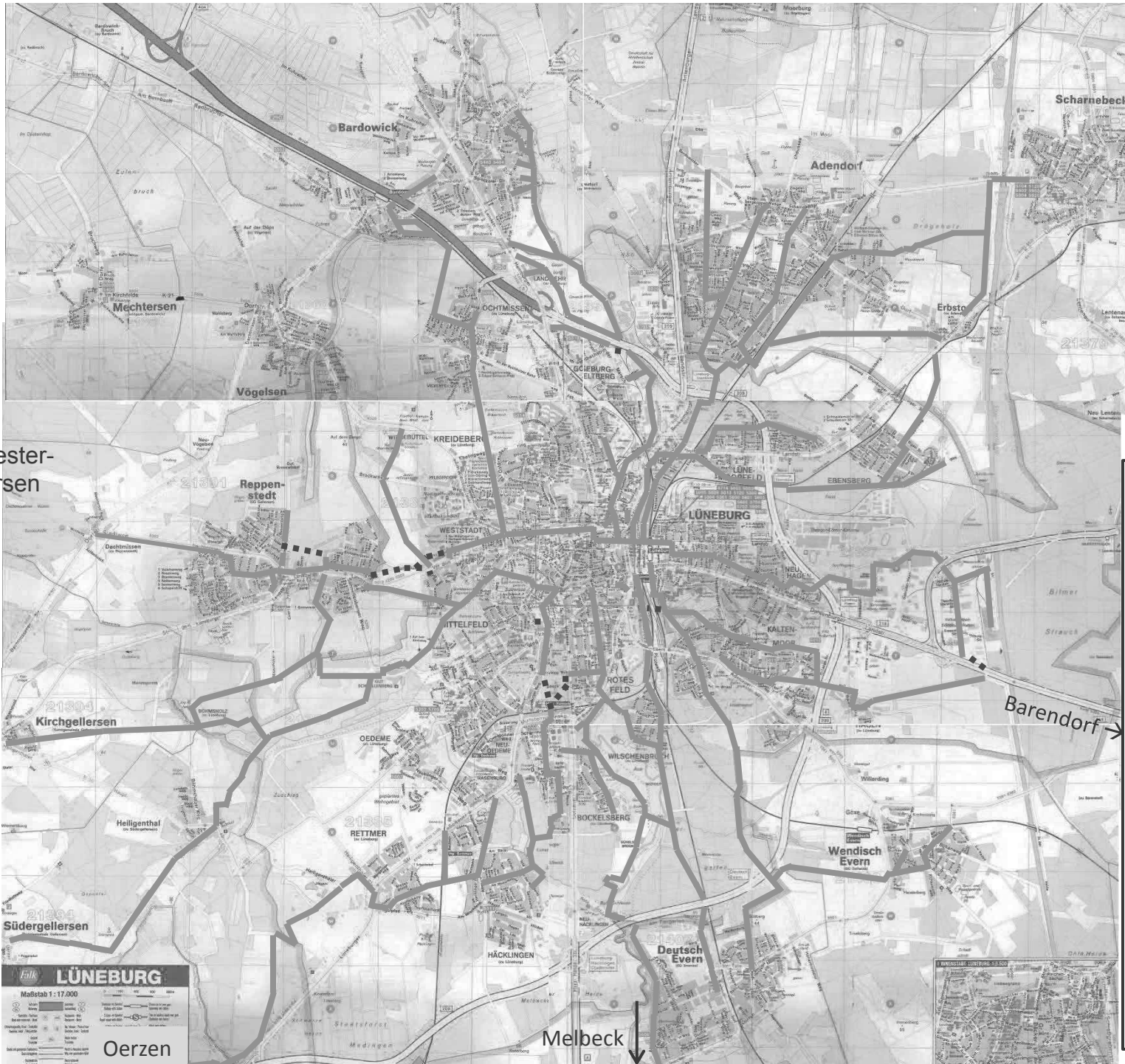
**Kartengrundlage:  
Falk-Stadtplan**



—————  
 Vorhandene und  
 mögliche Rad-  
 „Schön-“Routen

- - - - -  
 Baulicher oder  
 rechtlicher  
 Lückenschluss-  
 bedarf

Kartengrundlage:  
 Falk-Stadtplan



← Wester-  
gellersen

—  
Vorhandene und  
mögliche Rad-/  
E-Rad-„Schön-“  
Routen

-----  
Baulicher oder  
rechtlicher  
Lückenschluss-  
bedarf

Kartengrundlage:  
Falk-Stadtplan



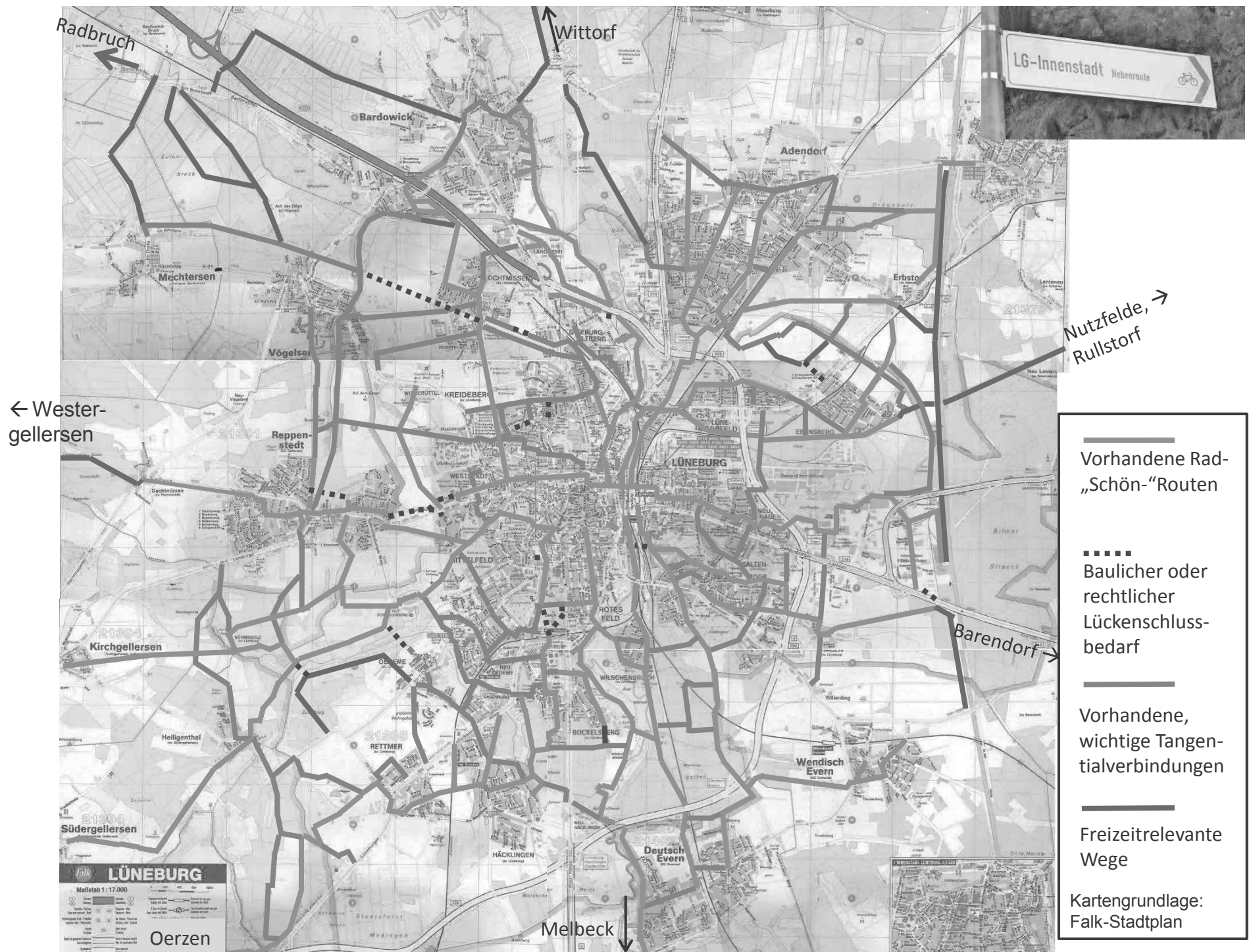
← Wester-  
gellersen

—  
Vorhandene und  
mögliche Rad-  
„Schön-“Routen

-----  
Baulicher oder  
rechtlicher  
Lückenschluss-  
bedarf

—  
Vorhandene,  
wichtige Tangen-  
tialverbindungen

Kartengrundlage:  
Falk-Stadtplan



Radbruch

Wittorf



Nutzfelde, →  
 Rullstorf

← Wester-  
 gellersen

Barendorf →

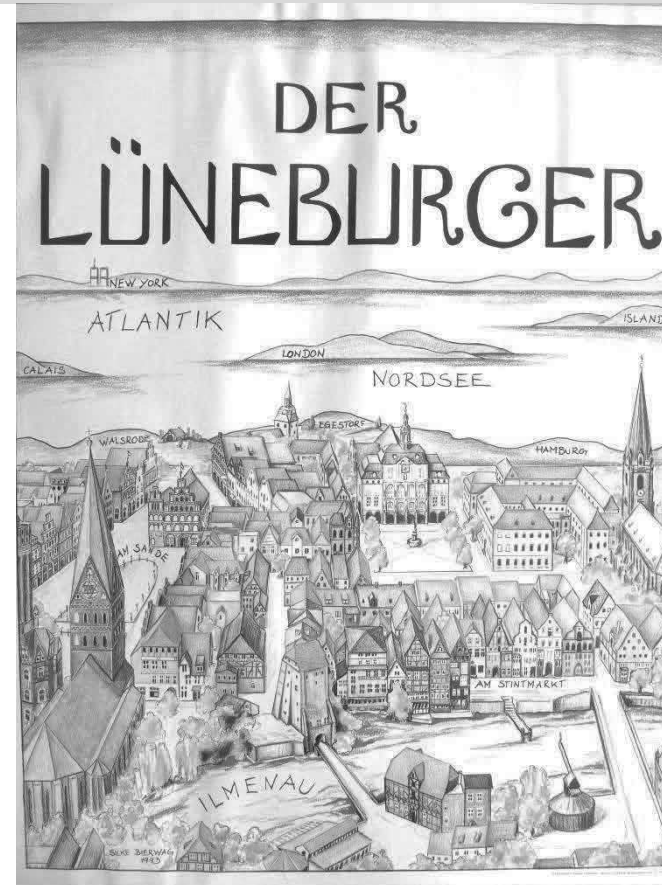
Melbeck ↓

Oerzen

# „Die Lüneburger kennen die Wege doch“



Kartengrundlage: Falk-Stadtplan

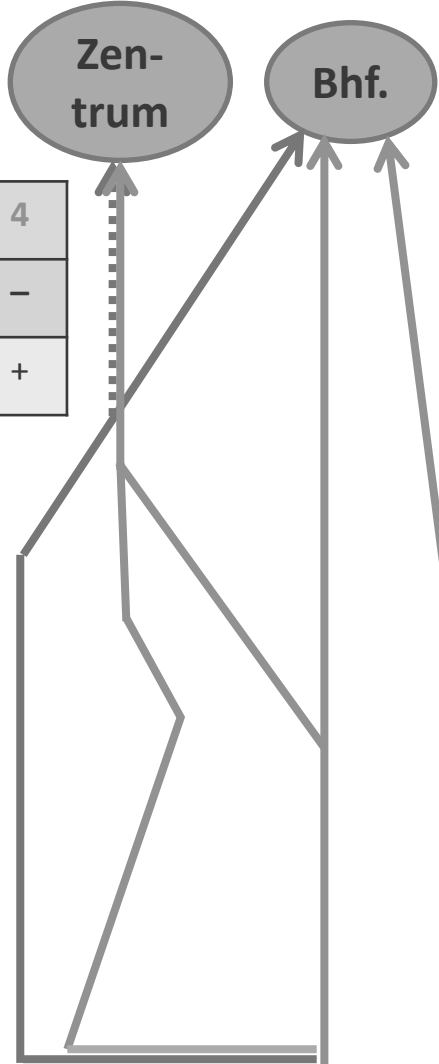


- Mental-map-Forschung und Reisezeitschätzungen in der Verkehrsforschung zeigen große Defizite in der Kenntnis der realen Wegestrukturen.



# „Warum Mehrfachrouten?“

	1	2	3	4
Umwege	-	-	+	-
Schön	-	+	+	+

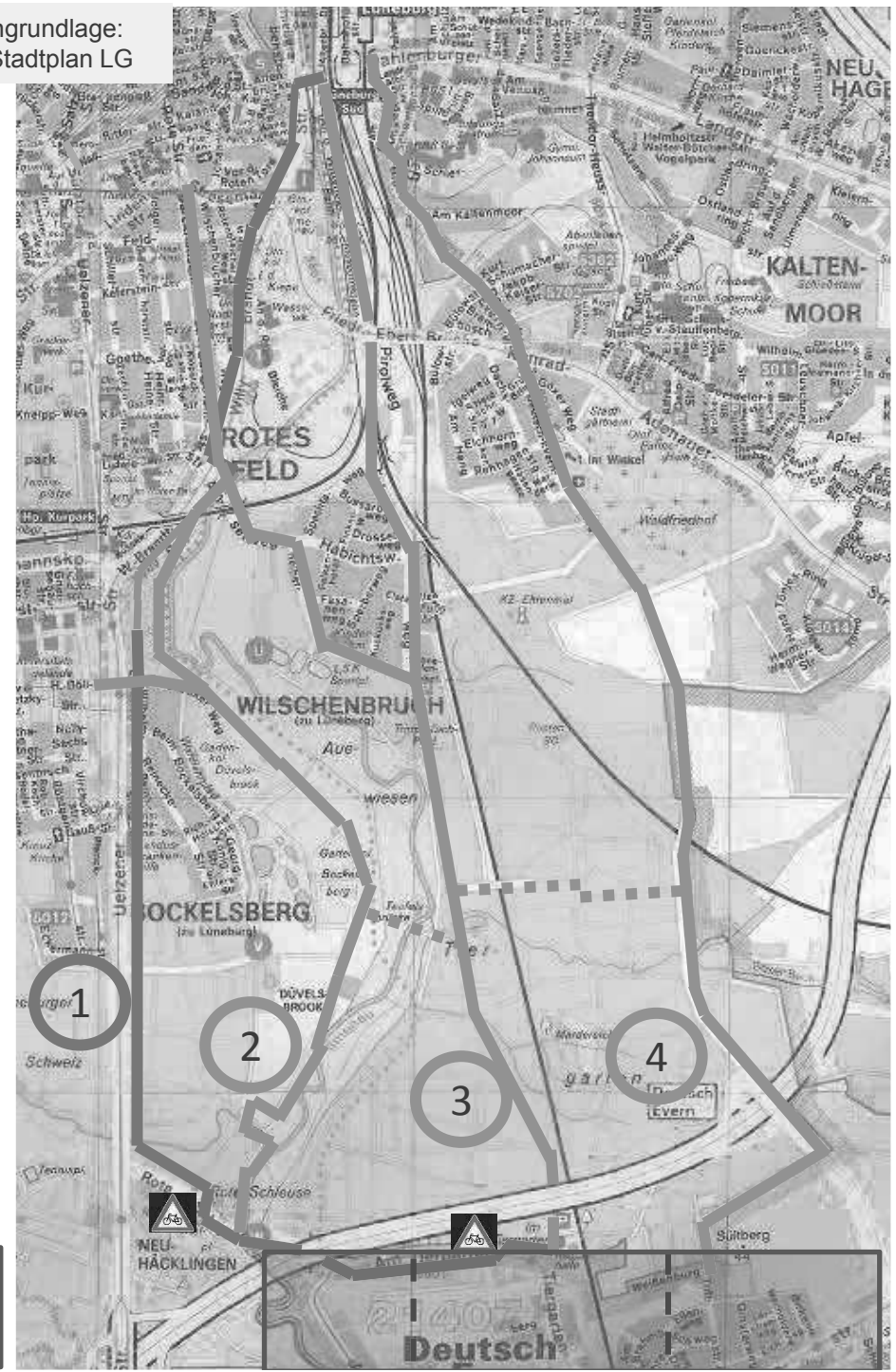


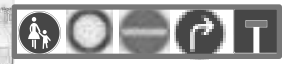
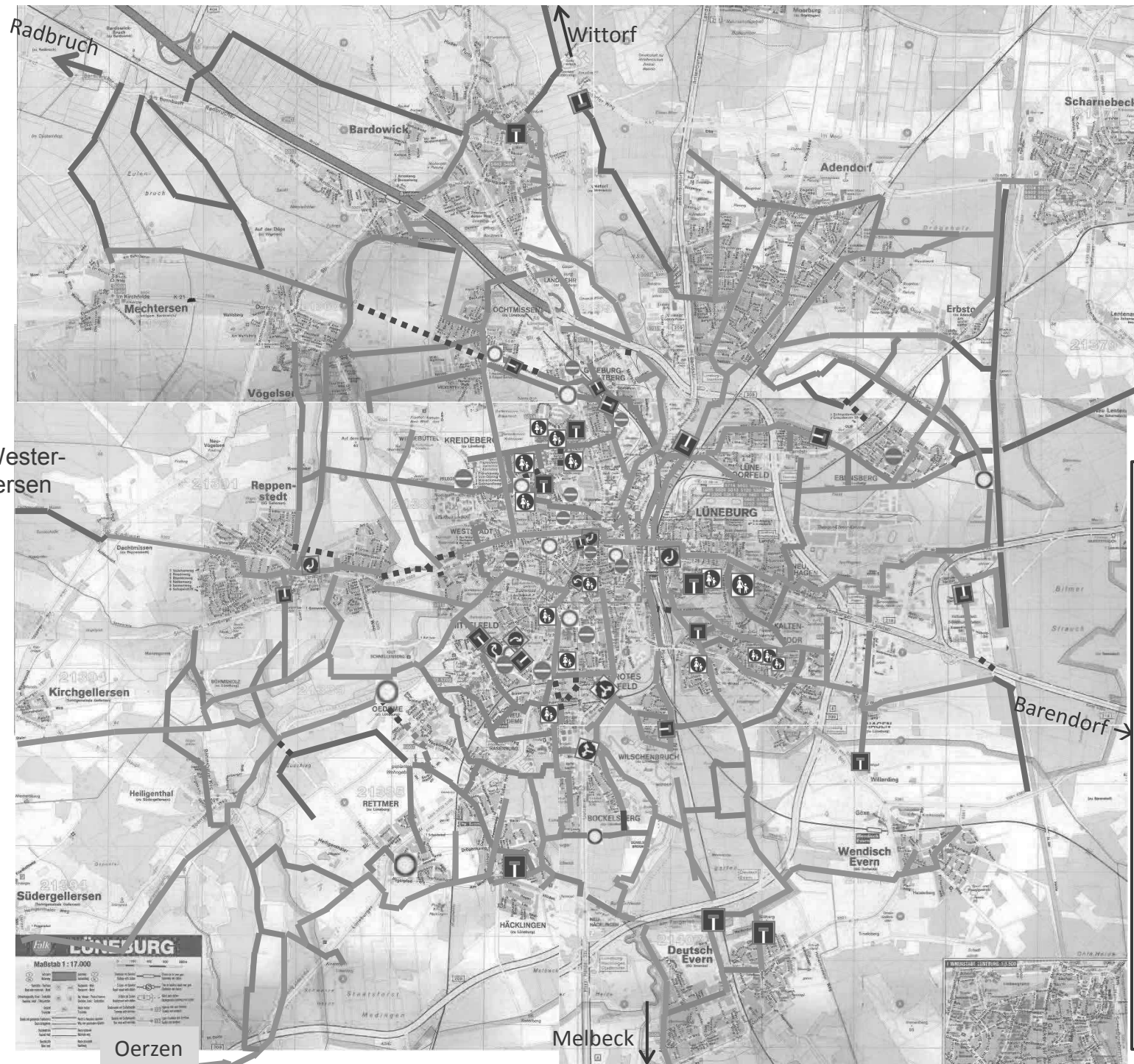
→ Das verkehrsplannerische Bündelungsprinzip darf im Radverkehr **keine** Anwendung finden!

Effektive Radverkehrsplanung arbeitet flächen-deckend!

Quellgebiet

Kartengrundlage: Falk-Stadtplan LG





Keine Voll-darstellung, sondern nur von ca. 1/6 der 492 Hindernisse

Nutzfelde, →  
Rullstorf

Rad-„Schön-“Routen

.....  
Baulicher oder rechtlicher Lückenschlussbedarf

—  
Vorhandene, wichtige Tangentialverbindungen

—  
Freizeitrelevante Wege

Kartengrundlage: Falk-Stadtplan

← Westergellersen

Radbruch

Wittorf

Scharnebeck

Adendorf

Mechtersen

OCHTMISSEN

Erbsto

Vogelsen

LEIBURG

21378

Reppenstedt

KREIDEBERG

LÜNEBURG

Kirchgellersen

WESTADT

NEU HAGEN

Barendorf

Südergellersen

RETZMER

WILSCHENBRUCH

Wendisch Evern

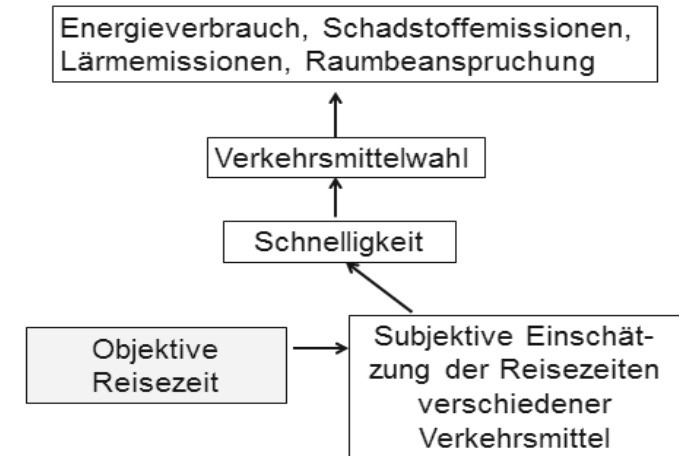
Oerzen

Melbeck

Deutsch Evern

**Falk LÜNEBURG**  
 Maßstab 1:17.000  
 Karte des Stadtgebietes von Lüneburg mit allen Straßen, Grünanlagen, Gewässern und öffentlichen Einrichtungen.  
 Legende:  
 - Straßen: Hauptstraßen, Nebenstraßen, Fußwege  
 - Grünanlagen: Parks, Grünflächen  
 - Gewässer: Flüsse, Bäche, Seen  
 - Öffentliche Einrichtungen: Schulen, Kirchen, Rathhaus  
 - Sonstiges: Eisenbahn, Buslinien, Sportplätze

# Zentrale Fragen:



- Wie lassen sich (objektive) Reisezeiten hinreichend zuverlässig und vergleichbar messen?
- Welche verkehrsmittelspezifischen Gunst-/ Ungunstpoteuziale zeigen die gemessenen Distanz-Zeit-Strukturen?
- **Welche Schlussfolgerungen für Politik / Planung lassen sich ziehen?**

# Schlussfolgerungen für Politik / Planung

## I. Rad(neben?)routennetz neu erschließen

- Wegweisung
- Bauliche Lücken schließen
- Rechtliche Lücken schließen
- Hindernisse beseitigen



## II. Aktion „Barrierefreier Radverkehr“



## III. Gemeinsame Radverkehrsplanung Stadt – Umland

## IV. Öffentlichkeitsarbeit

- **Radstadtplan, App erstellen, Wegweisung**



- **Verbesserungen offensiv kommunizieren**

**Wir machen jetzt die Wege frei !**



Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsstrategie 2025  
[www.hansestadtlueneburg.de/radverkehr](http://www.hansestadtlueneburg.de/radverkehr)

**Barrierefrei radeln !**



Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsstrategie 2025  
[www.hansestadtlueneburg.de/radverkehr](http://www.hansestadtlueneburg.de/radverkehr)





# Schlussfolgerungen für Politik / Planung

## Nötig dafür sind

- Viel mehr Sensibilität für vermeintliche Kleinigkeiten, die Radler(innen)leben erschweren,
- flächendeckende Radverkehrsförderung statt lineare Streckensicht,
- viel mehr weiche Maßnahmen (soft policies) statt immer nur Wegebau,
- Beachtung von Reisezeit(experiment)en als aussagekräftige Messvariable für Strukturerofassung und Planung.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**



# Publikationen

## ➤ Reisezeitexperimente LG, HH, GÖ

- Pez, Peter / Koch, Florian 2013: Stadtverkehrsrevolution Pedelec. Ergebnisse eines Reisezeitexperimentes in Lüneburg. RaumPlanung 167 (2/2013), S. 51-55.
- Pez, Peter 2017: Reisezeitexperimente als Forschungs- und Evaluierungsinstrument – Ergebnisse aus Feldstudien in Lüneburg, Hamburg und Göttingen. In: Wilde, M. / Gather, M. / Neiberger, C. / Scheiner, J. (Hg.) Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie. Ökologische und soziale Perspektiven. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Wiesbaden 2017. S. 99-112.
- Pez, Peter / Janßen Antje 2017: Reisezeiten und Stadtverkehrsplanung. Internationales Verkehrswesen 69 (4), S. 35-39.

## ➤ Studie Radverkehrshindernisse Region LG

(unveröff. Materialbände für Stadt Lüneburg und Vorortgemeinden)