



Stuttgart, 24. April 2015

„Neue Mobilität – Baden-Württemberg bewegt nachhaltig“

Mobilität vs. Verkehr

– für einen neuen Mobilitätsbegriff

1. Was macht ein MVI?
2. Was wollen wir eigentlich wirklich?
3. Und wie kann das konkret aussehen?

Udo Becker, TU Dresden, Verkehrsökologie
www.verkehrsökologie.de

1. Was macht ein MVI?

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

Frage: Was macht man denn da?

Antwort: Ganz schön viel! Eben: Verkehr und Infrastruktur!

a) Verkehr: Wenn es rollt, Autos, Züge, LKW, Fahrräder, Busse

b) Infrastruktur: Straßen, Haltepunkte, Park&Ride, Fahrgastinfo

Also: Es geht um **Verkehrsnetze und alles was drauf rollt!**



Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

Frage: Und was ist das Ziel allen Regierens?

Antwort:

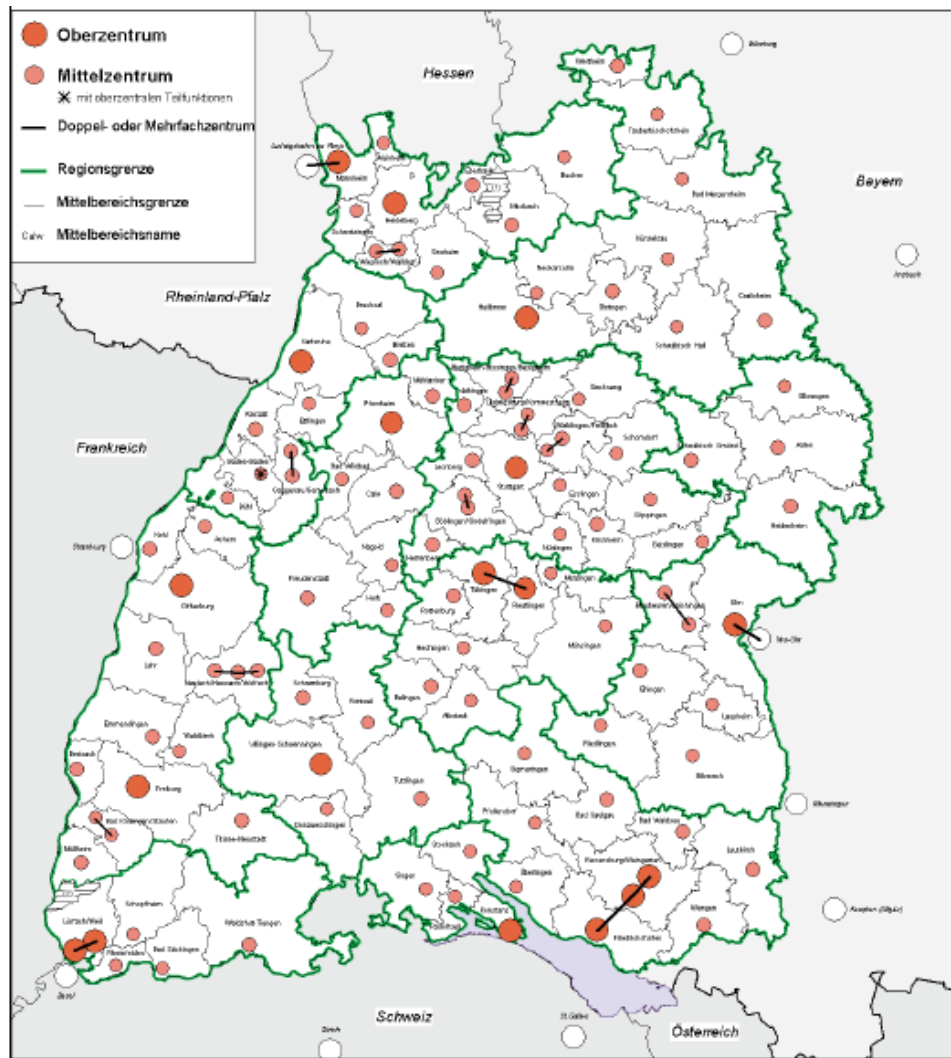
- a) Wir brauchen eine tolle Infrastruktur und
- b) Darauf muss es immer problemlos rollen (auch: ÖV und Rad)
- c) Dafür muss der Minister das Geld lockermachen

Was ist „toll“? Was bedeutet „problemlos“? Ist das definiert?

Ja: Siehe Landesentwicklungsplan, System der zentralen Orte, „Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung“ RIN der FGSV



Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



Quelle: LEP 2002, <http://www2.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/35529/>



RIN Ausgabe 2008 (FGSV), Seite 11

Zentraler Ort	Reisedauer in Minuten mit PKW	Reisedauer in Minuten mit ÖV
Grundzentren	≤ 20	≤ 30
Mittelzentren	≤ 30	≤ 45
Oberzentren	≤ 60	≤ 90

Tabelle 1: Zielgrößen für die Erreichbarkeit zentraler Orte von den Wohnstandorten

Zentraler Ort	Reisedauer in Minuten mit PKW	Reisedauer in Minuten mit ÖV
Grundzentren	≤ 25	≤ 40
Mittelzentren	≤ 45	≤ 65
Oberzentren	≤ 120	≤ 150
Metropolregionen	≤ 180	≤ 180

Tabelle 2: Zielgrößen für die Reisedauer zwischen zentralen Orten

Quelle: FGSV (Hrsg.): RIN - Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008, ISBN 978-3-939715-79-5

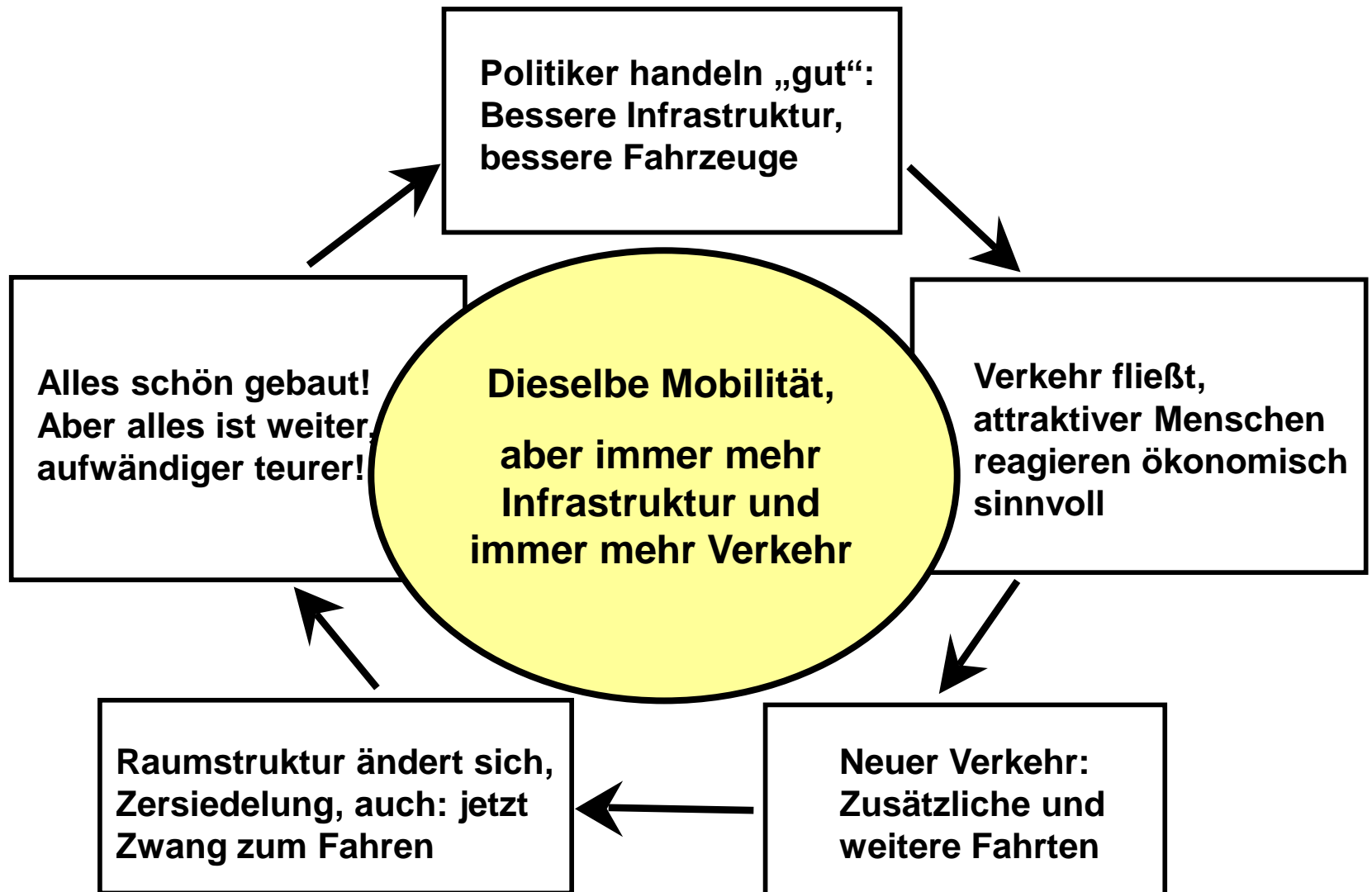


Also:

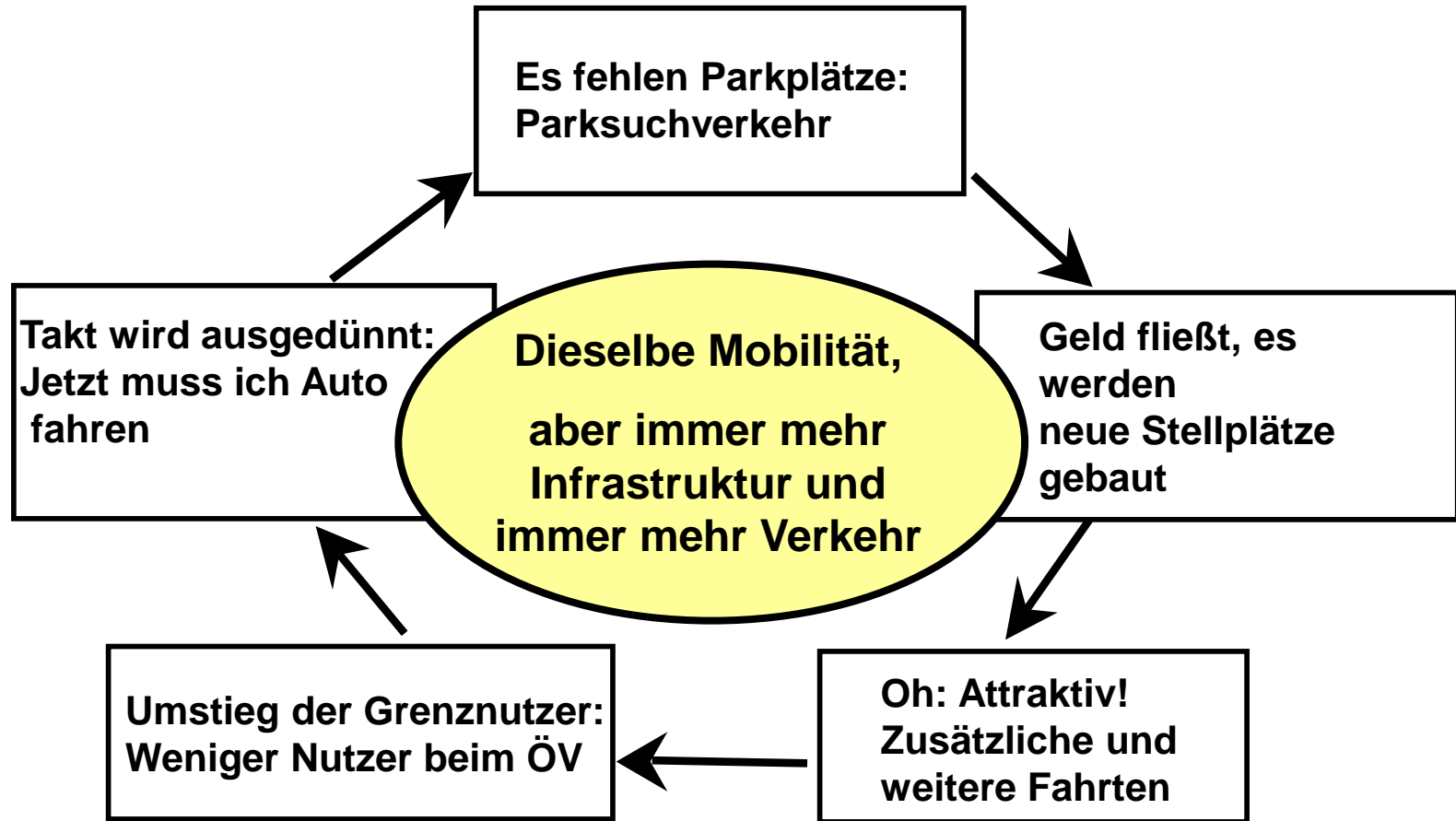
- Messen, wie lange es von A nach B dauert (egal wofür)
- Ist die Zeit zu lang, ist das Problem klar: Schneller machen!
Alle Strukturen und Richtlinien sind auf „attraktiver“ geschaltet
- In Marktwirtschaften: Mehr Personen-/Güterverkehr
- Mehr Fahrzeuge, mehr Zersiedelung, mehr Umweltschäden
- Für die Firmen: Mögliche Gewinne, höhere Verkehrskosten
- Für die Menschen: Schneller ins Oberzentrum (60 min.), Job im
 übernächsten Oberzentrum (120 min.), länger, teurer ...
- Für die Raumstruktur: Ferne statt Nähe, erzwungene Abhängigkeit
- Für die Umwelt: Mehr Fläche, Energie, Abgas, Lärm, CO₂ ...
- Der beste Minister ist der, der das meiste Geld lockermacht, denn:
 Damit erzeugt er mehr Lärm, mehr Abgase, mehr CO₂ ...



Das spielen wir seit Jahrzehnten



Das spielen wir seit Jahrzehnten



**Also, jetzt hat ein grüner Verkehrsminister ein Problem ...
(siehe: Johann Wolfgang von Goethe: Faust I, Studierzimmer)**



2. Was wollen eigentlich wirklich?

1. Was würden Sie sich, Ihren Kindern, Ihrer Stadt wünschen?
Wie soll Baden-Württemberg eigentlich einmal aussehen?

2. Und was müsste das MVI dazu beitragen?

Alle heutigen Einwohner müssen ankommen: Auf Arbeit, im Laden, beim Arzt, in der Apotheke, bei Freunden ...

3. Hmm. Wir können fast alles, sogar vorausdenken:

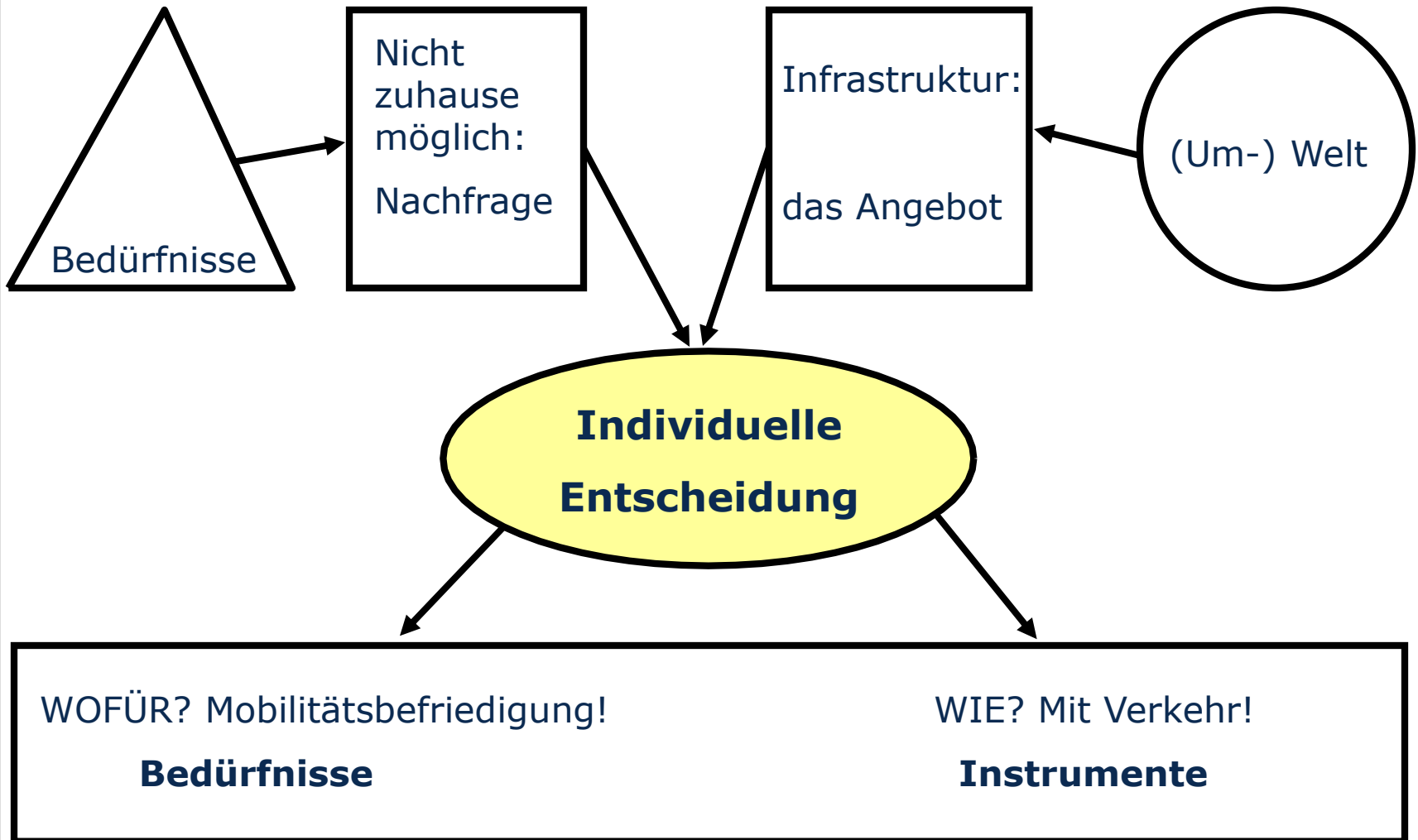
Alle künftigen Einwohner im Ländle müssen doch auch zukünftig (dann) auch an die Ziele kommen können ...

Landtagsbeschluss :

„In Baden-Württemberg sollen alle heute und alle zukünftig lebenden Menschen mobil sein können.“



Mobilität = Verkehr ?



Der Unterschied: Bedürfnisse und Instrumente

Mobilität: Bedürfnis, Ursache, Zweck, Aufgabe

Verkehr: dienendes Instrument zur Umsetzung von Mobilität

Und wie wünschen wir uns jetzt Ihre Stadt?

1. Bedürfnisse für alle sichern: Das Menschenrecht „Mobilität“
2. Mit wenig Aufwand, Geld, Lärm, CO₂ ...: Mit wenig Verkehr!

Bedürfnisgerechte Mobilität mit weniger Verkehr



„Baden-Württemberg bewegt **nachhaltig**“ ?

Brundtland-Definition:

Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung,

1. die die Bedürfnisse der heute Lebenden befriedigt und
2. die es künftigen Generationen ermöglicht,
(dann) ihre Bedürfnisse zu befriedigen.

Im Verkehrswesen:

1. Die Mobilitätsbedürfnisse aller Menschen heute decken ...
2. aber mit weniger Risiken, Externalisierungen, Abgasen,
Flächen, Lärm, Ungerechtigkeit, Versauerung, CO₂, ...

Bedürfnisgerechte Mobilität mit weniger Verkehr

Achtung: Niemals „Mobilitätsvermeidung“

Quelle: Brundtland (1987)



Wie muss das Konzept also aussehen?

Notwendig ist **eine** Gesellschafts- und Mobilitätsplanung:

- Wer wohnt wo?
- Und hat **1) Welche Bedürfnisse (-> Mobilität)?**
- Und hat welche Finanzen, Ressourcen usw.?
- Wie wird der Rahmen sein (Regionalisierungsmittel, Ölpreis, Internalisierung externer Effekte, Wegeunterhalt ...)
- Wo werden die Ziele für diese Bedürfnisse sein?
- Wie bringen wir die Menschen dorthin (oder die Dienste zu den Menschen)?
- Wie senken wir **2) Aufwände/Kosten dieses Verkehrs?**

Antwort: Effizient natürlich!



Effizienz: Ertrag zu Aufwand

Also: Maximaler Output mit gegebenem Input, oder:
Gewünschter, fester Output mit minimalem Input

Wie machen Sie das eigentlich in Ihren Firmen?

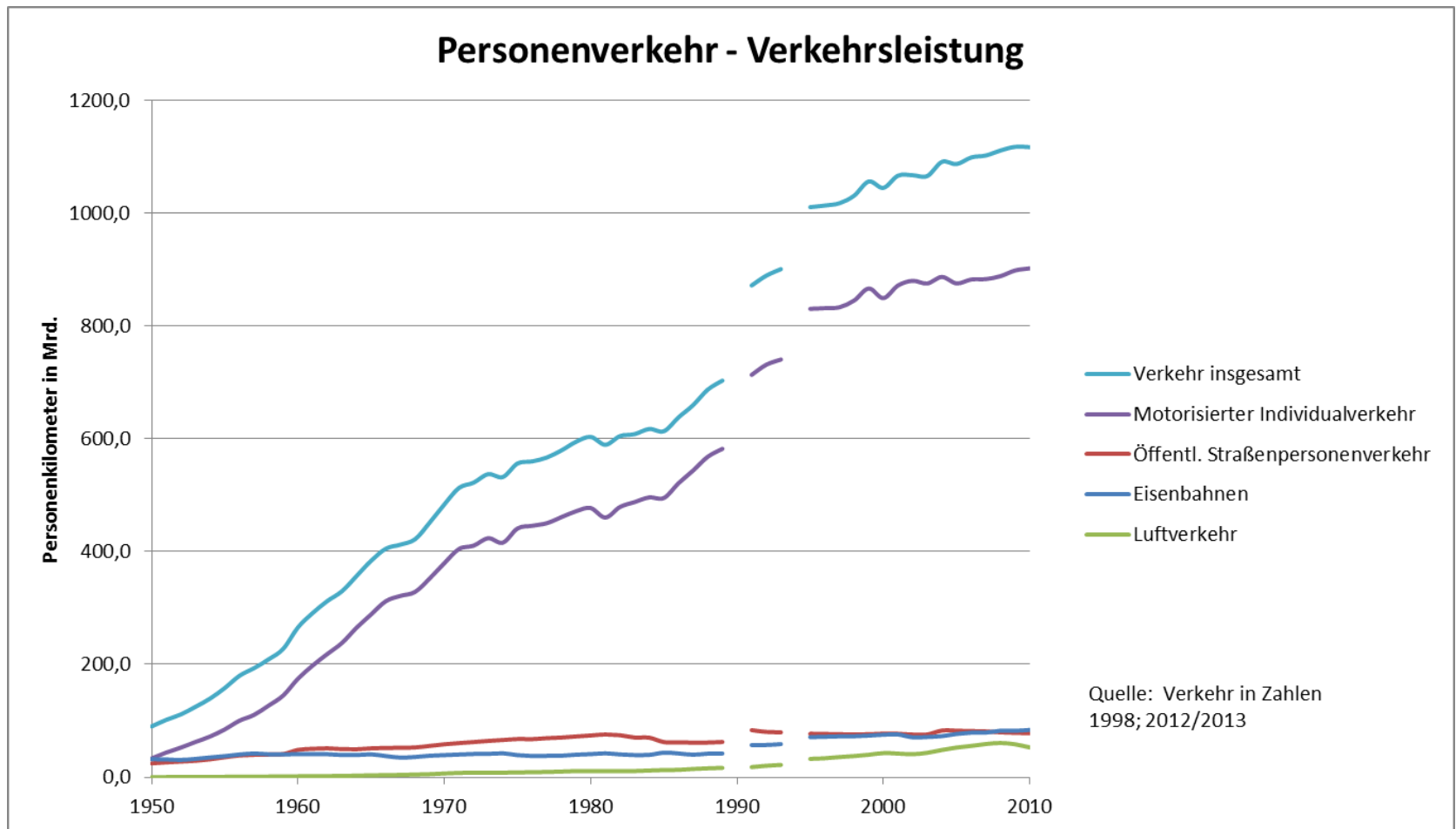
- 1) Sie steigern Ihren Ertrag: Darum geht es!
- 2) Und Sie senken dann alle Aufwände, alle Produktionsfaktoren!

Von allen Produktionsfaktoren braucht man immer gerade die richtige Mischung: Nie zu wenig, nie zu viel!

Im Verkehr: Davon kann man nie genug haben (BVWP)!



Verkehr kann man nie genug haben

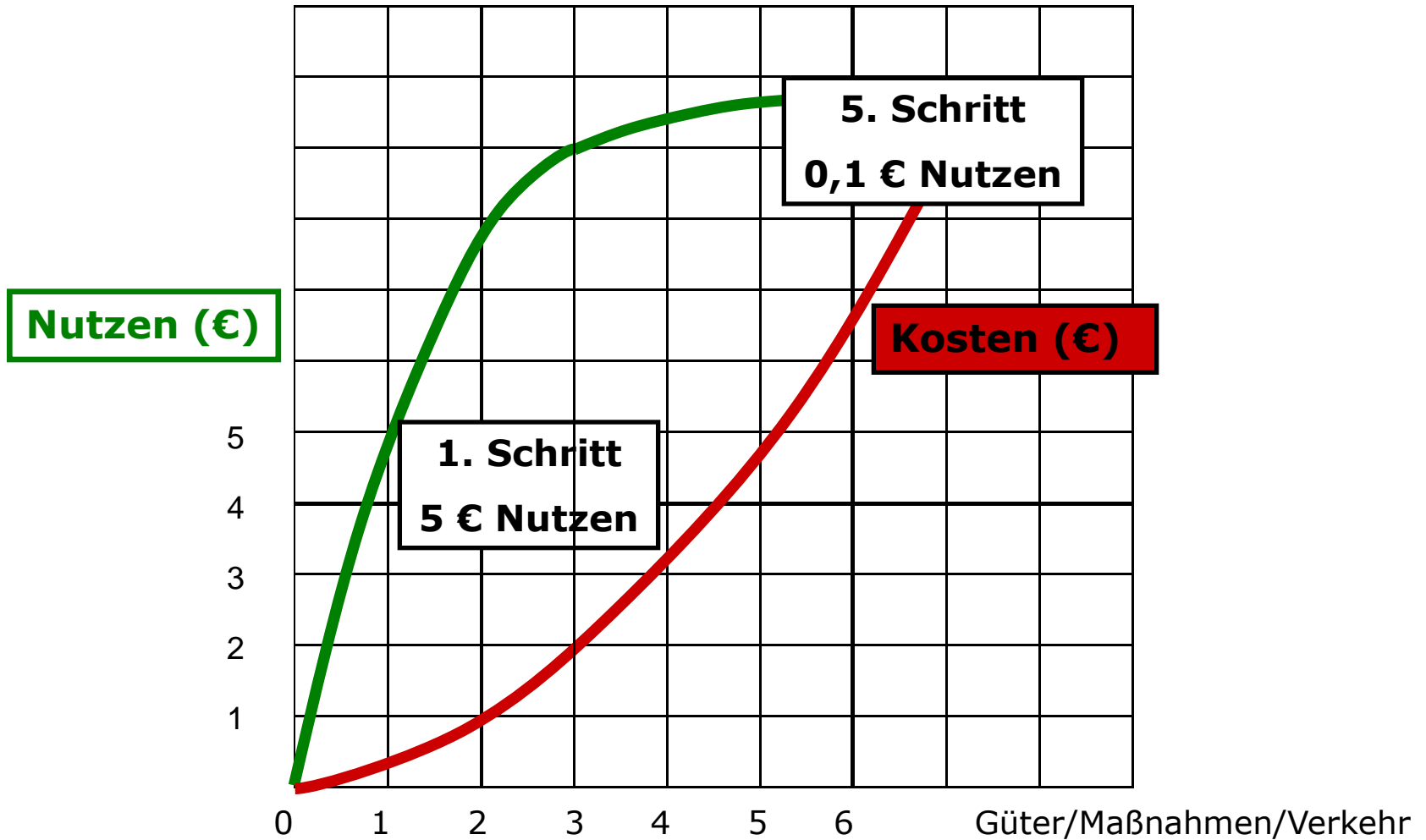


Quelle: BMVI (Hrsg.), DIW (Bearb.): Verkehr in Zahlen, ISBN 978-3-87514-456-9

Datenlücken: Wiedervereinigung, Umstellung des DIW-Fahrleistungsmodells



„Mehr“ wird ab einem Punkt ineffizient



Ab einem Punkt: Externalisierung

A. Vorteile meines Handelns für mich allein:	Privatisieren
B. Nachteile meines Handelns auf andere:	Externalisieren
B 1. Andere Menschen/Gesellschaften:	Lärm, Abgas, Steuern
B 2. Andere Räume:	Ausfallstraße, NO _x , O ₃ , Bohrinself, Müll
B 3. Andere Zeiten:	CO ₂ , O ₃ , Müll, Pt

Externalisierungen auf andere Menschen, Räume und Zeiten
entkoppeln Ursache und Wirkung, verzerren Entscheidungen:

Ökonomisch ist das pure Ineffizienz/Vergeudung.



Jetzt wird es fundamental:

Unbestritten: Die Nutzen unserer Mobilität sind riesig – und privat
Die Kosten von Verkehr sind privat: UND gesellschaftlich

Wer Externalisierung zulässt erzwingt Ineffizienz und Schäden
Irgendwann wird diese Rechnung fällig: Für Haushalte und Firmen

Das Bundesland hat den entscheidenden Konkurrenzvorteil,
das sich zuerst auf den Weg der Internalisierung macht:

- Dort werden die weniger externalisierenden Konzepte patentiert
- Dort sind Umweltschäden und Schadenskosten/-steuern niedriger
- Dort ist die Lebensqualität höher
- Dort wird Mobilität mit der richtigen Menge Verkehr gesichert:
Optimaler Einsatz dieses Produktionsfaktors!



EU White Paper 2011 (p. 29):

3.3. Getting prices right and avoiding distortions

Phase I (up to 2016)

Transport charges and taxes should be restructured. They should underpin transport's role in promoting European competitiveness, while the overall burden for the sector should reflect the total costs of transport in terms of infrastructure and external costs.

...

Proceed with the internalisation of external costs for all modes of transport applying common principles while taking into account the specificity of each mode.

Phase II (2016 to 2020)

Building on Phase I, proceed to the full and mandatory internalisation of external costs

Quelle: EU White Paper (2011), S.29



3. Und wie kann das konkret aussehen?

Eigentlich „nur“ die Perspektive wechseln: Das ist sehr schwer!

Die Ziele sind eigentlich klar: Daseinsvorsorge, nachhaltig! Haben wir hier im Saal vielleicht Konsens: **Mobilität wird garantiert!**
(Ach ja: Mit weniger Verkehr?)

Dann dürfen Verkehrsdefizite nicht mehr die Lösung bestimmen:

- Stau erzwingt die Frage, wer wann/wofür/wohin unterwegs ist
- Das selbe gilt für Parkplatzmangel/ÖV-Ausdünnung/usw.
- Die Lösung wird umgesetzt, die dafür den Aufwand minimiert

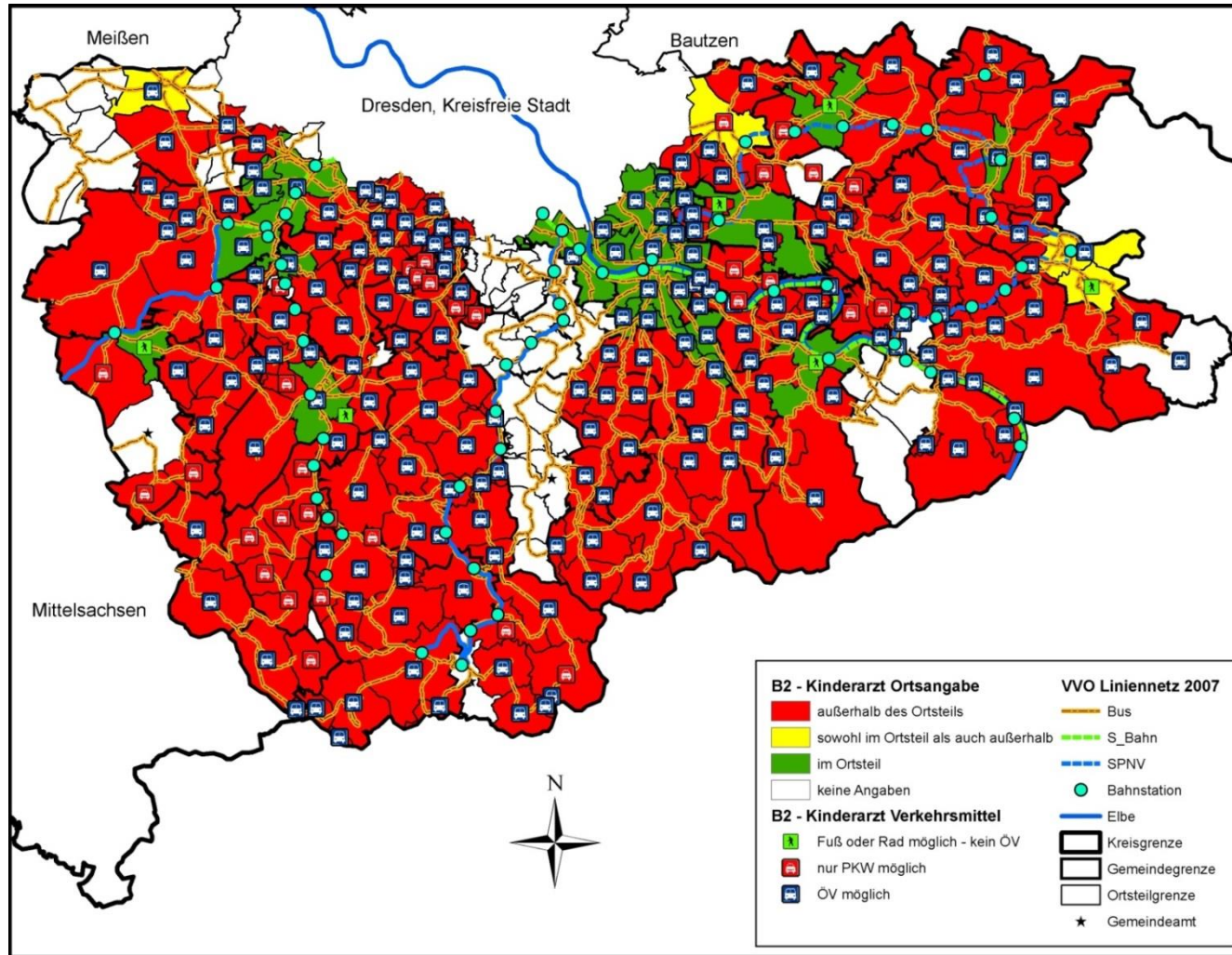
Allgemein: Das VMI muss „Mobilitäten“ für Personengruppen messen: Zur Schule, zur Apotheke, zum Hausarzt, zum Laden ...

Diese Daten bzw. diese (Erreichbarkeiten oder Erreichungen) ...
... stehen im Internet und werden an Landkreise/Städte verschickt

... ich habe Ihnen einige Beispiele mitgebracht:



Verkehrskonzept LK Sächsische Schweiz: Gibt es Schulen/Läden/Apotheken/Kinderärzte im Ort?



Quelle: Becker et al. (2009) *Abschlussbericht Mobilität und Verkehr im neuen Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge*





Dipl.-Ing. Anne Hanicke

„Nahräumliche Erreichbarkeit alltäglicher Ziele
in Dresden – Analyse und Bewertung der Ist-
Situation unter Zuhilfenahme geografischer
Informationssysteme“

Betreuer:

Prof. Dr.-Ing. Udo J. Becker

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Julia Gerlach

Dresden, 20.03.2015

Dresden (Anne Hanicke), Februar 2015

Untersuchungsgebiet: Landeshauptstadt Dresden (530 000 EW)

Untersuchte Einrichtungen:

- Grundschulen, Oberschulen, Gymnasien, Kitas
- Hausärzte, Kinderärzte, Apotheken
- Lebensmittelgeschäfte, Stadtteilzentren

Untersuchte Verkehrsmodi:

- Umweltverbund: Fuß, Rad und ÖV

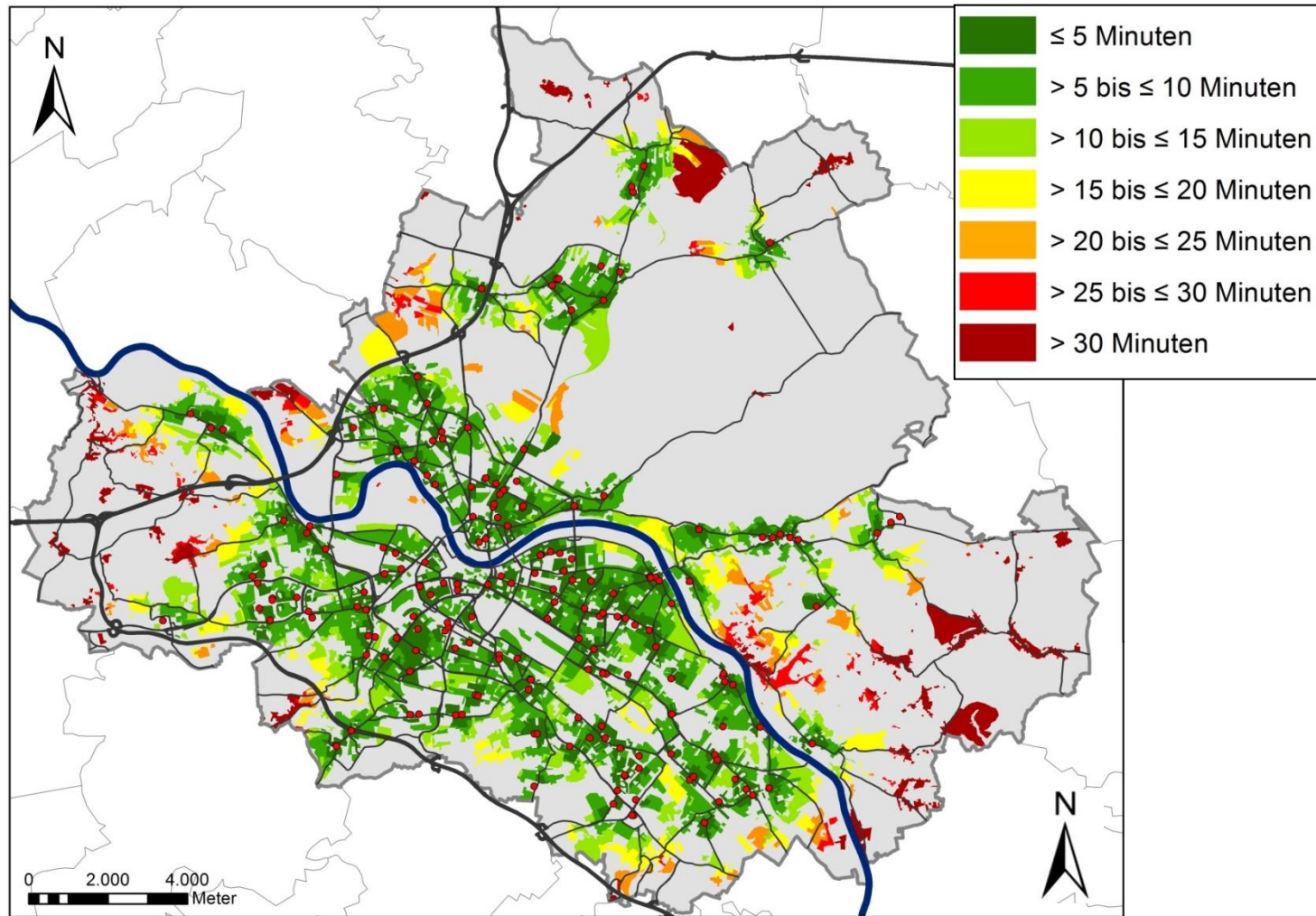
Erreichbarkeitsindikator:

- Reiseaufwandsindikator Reisezeit

Daten aus OpenStreetmap, vom Stadtplanungsamt, vom Vermessungsamt, vom Amt für Wahlen und Statistik



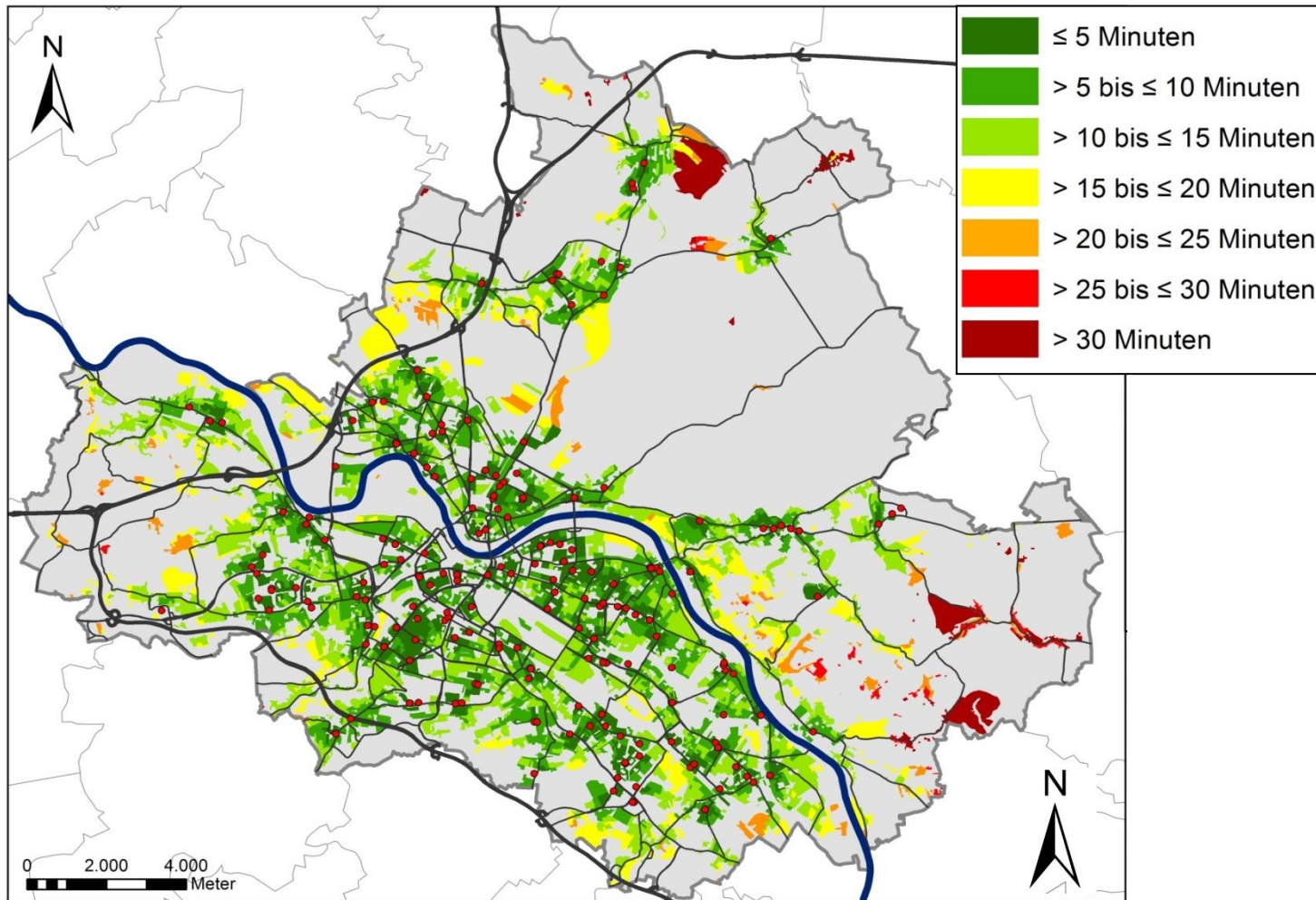
Gehzeiten zum nächsten Lebensmittelgeschäft



Quelle: Diplomarbeit Anne Hanicke (Feb. 2015), Dresden



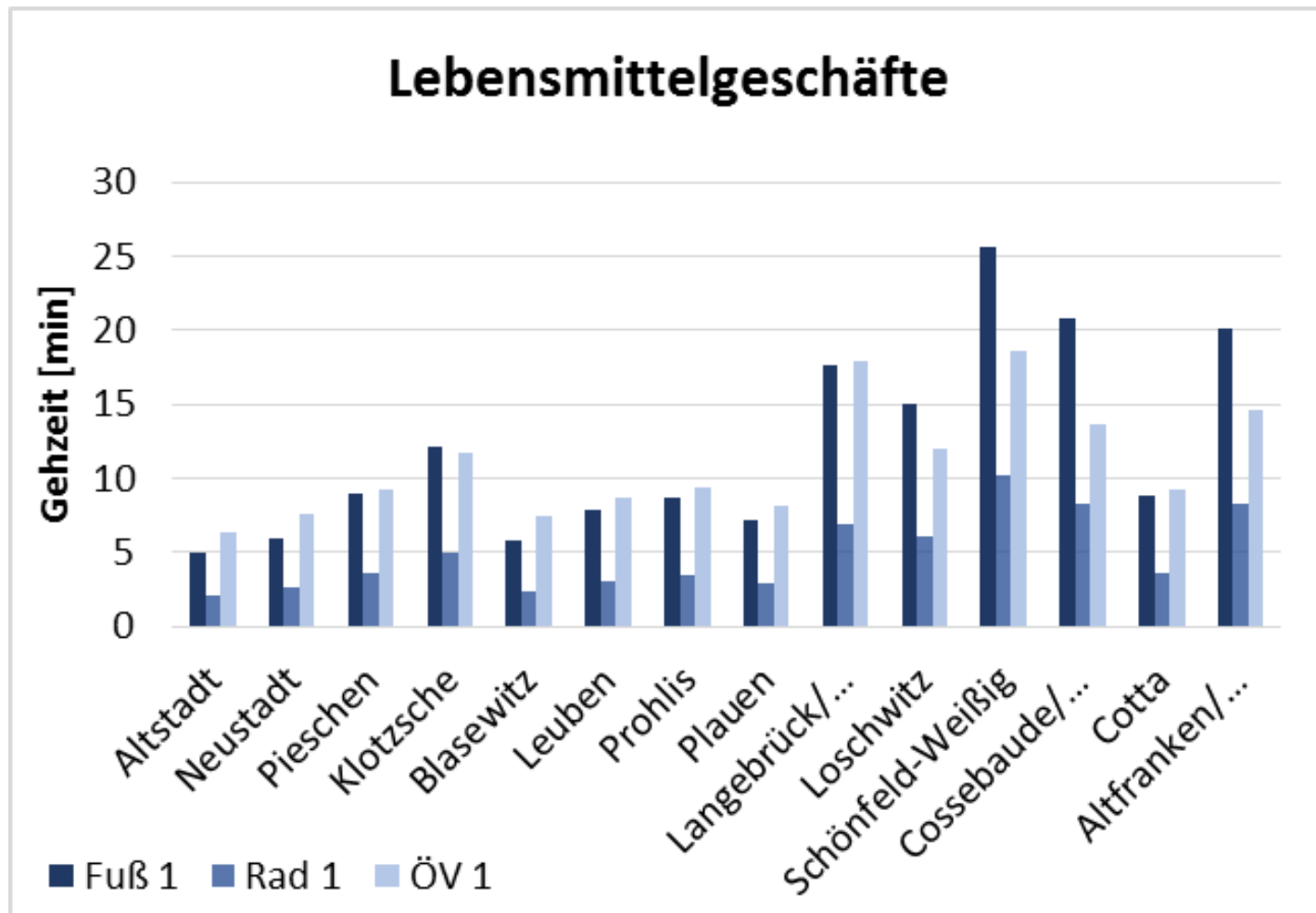
ÖPNV-Fahrzeiten zum Lebensmittelgeschäft



Quelle: Diplomarbeit Anne Hanicke (Feb. 2015), Dresden



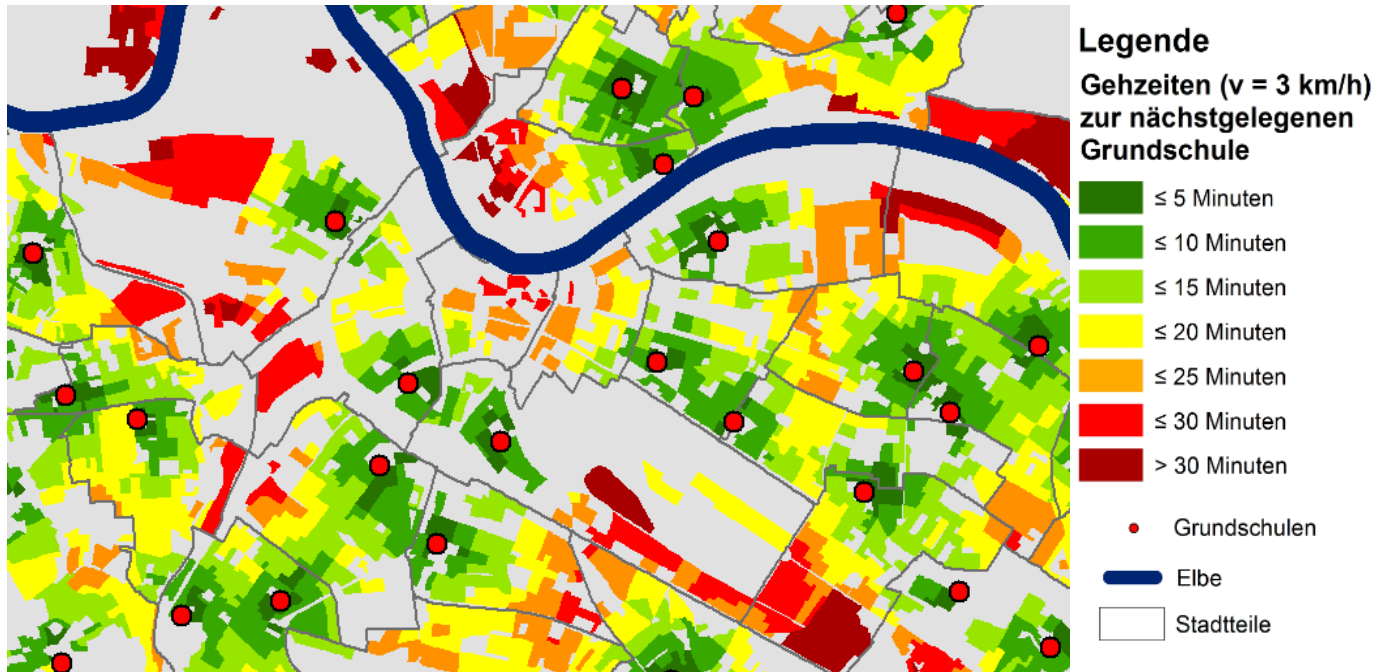
Auswertung Gesamtstadt Lebensmittelgeschäft



Quelle: Diplomarbeit Anne Hanicke (Feb. 2015), Dresden



Fußläufige Erreichbarkeit Grundschulen



Karten- und Datengrundlage:

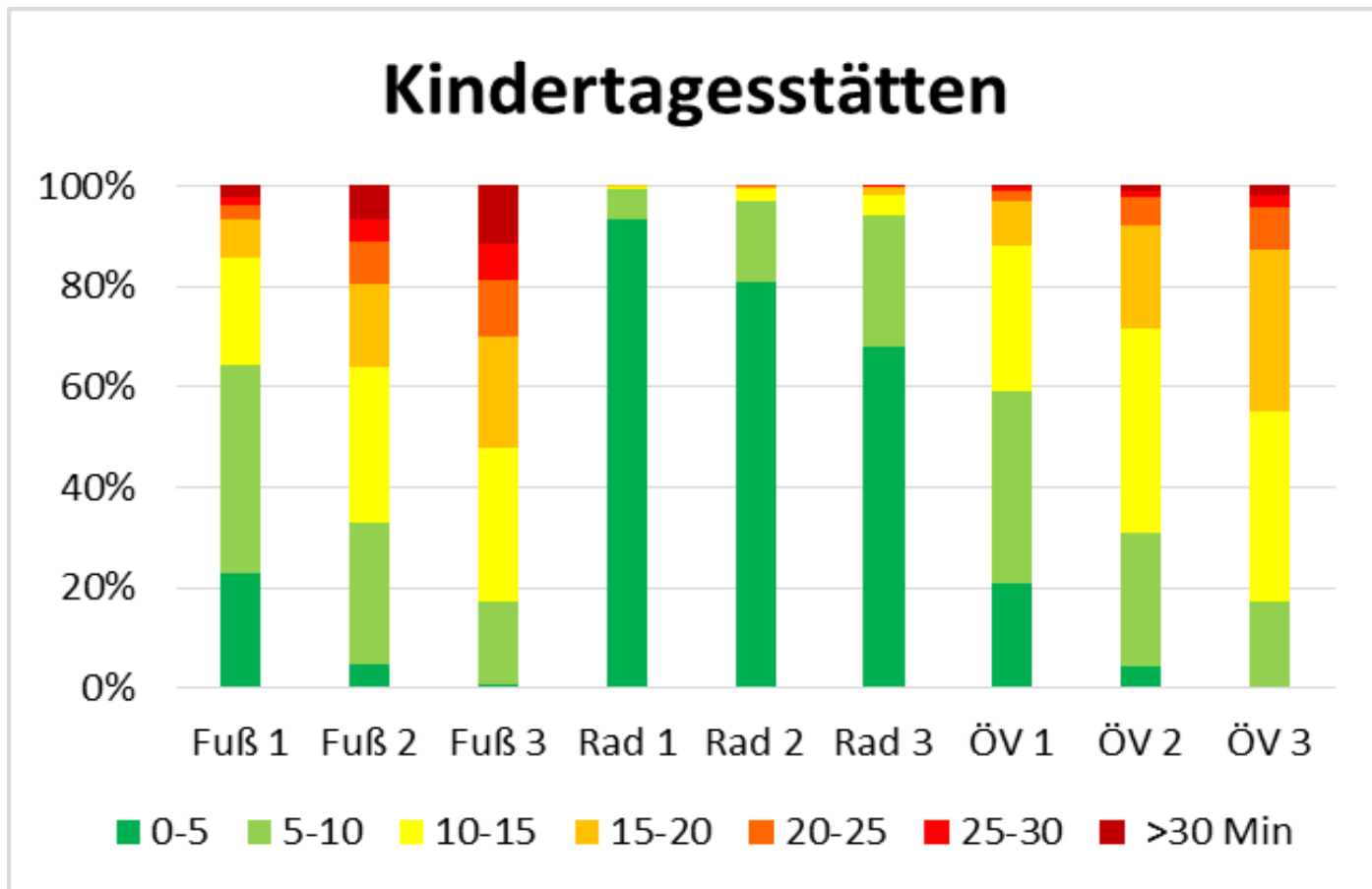
stat. Bezirke: LH Dresden, Stadtplanungsamt
Elbe: © OpenStreetMap-Mitwirkende
Schulstandorte: LH Dresden,
Stadtplanungsamt
Erstellungsdatum: 05.01.2014
Kartenautor: Anne Hanicke

Quelle: Diplomarbeit Anne Hanicke (Feb. 2015), Dresden

DA Anne Hanicke: Fußläufige Erreichbarkeit der jeweils nächsten Grundschule [Daten: OpenStreetMap, Vermessungsamt und Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Dresden], Feb. 2015



Auswertung Gesamtstadt Kindertagesstätten



Quelle: Diplomarbeit Anne Hanicke (Feb. 2015), Dresden

Ach ja: Ein grüner Verkehrsminister kann seine Problem nur zusammen mit den Kabinettskolleginnen/-kollegen lösen ...



Fazit: Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

Frage: Was könnte man da machen, mit Perspektivenwechsel?

1. Beim Menschen ansetzen, bei der konkreten Mobilität
2. Straßen, Fahrzeuge, Radwege, P&R sind nur Mittel zum Zweck
3. Namensänderung:



**Ministerium für Mobilität und
Daseinsvorsorge Baden-Württemberg**

4. Nie vorschreiben, wie sich Menschen verhalten müssen
5. Den Rahmen so setzen, dass effizientes Handeln möglich ist
6. ... damit weniger Geld/Abgas/Lärm/Verkehr möglich wird
7. Definitionen, Verfahren, Daten, Karten erarbeiten
8. und Landkreisen und Kommunen übergeben: Dann geht's los!
9. (und man ist dann auch nicht mehr immer für alles zuständig)

Viel Spaß dabei - dankeschön!

