

Siedlungsstruktur und Mobilität

Präsentation zur 8. Sitzung der Enquetekommission

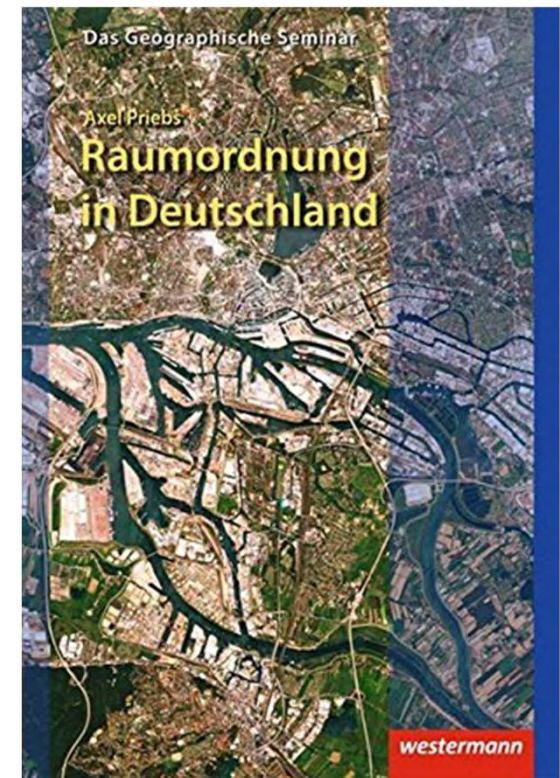
"Mobilität der Zukunft in Hessen 2030" am 27.09.2021

Prof. Dr. Axel Priebes, Geographisches Institut der Universität Kiel

Vizepräsident der ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Eigener Hintergrund des Referenten

- 30 Jahre Tätigkeit in der Landes- und Regionalplanung (Niedersachsen, Bremen, Berlin-Brandenburg)
- 16 Jahre Umwelt- und Planungsdezernent der Region Hannover
- Mitglied des Beirates für Raumentwicklung beim Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat
- Mitglied des Landesplanungsrates Schleswig-Holstein
- Vizepräsident der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL)
- Engagement für Regional- und Landesplanung in Forschung und Lehre (Universitäten Kiel, Hannover, Wien)
- Zahlreiche Veröffentlichungen zur Regional- und Landesplanung



Die Siedlungsstruktur ist mehr als nur eine wichtige Rahmenbedingung für Mobilität

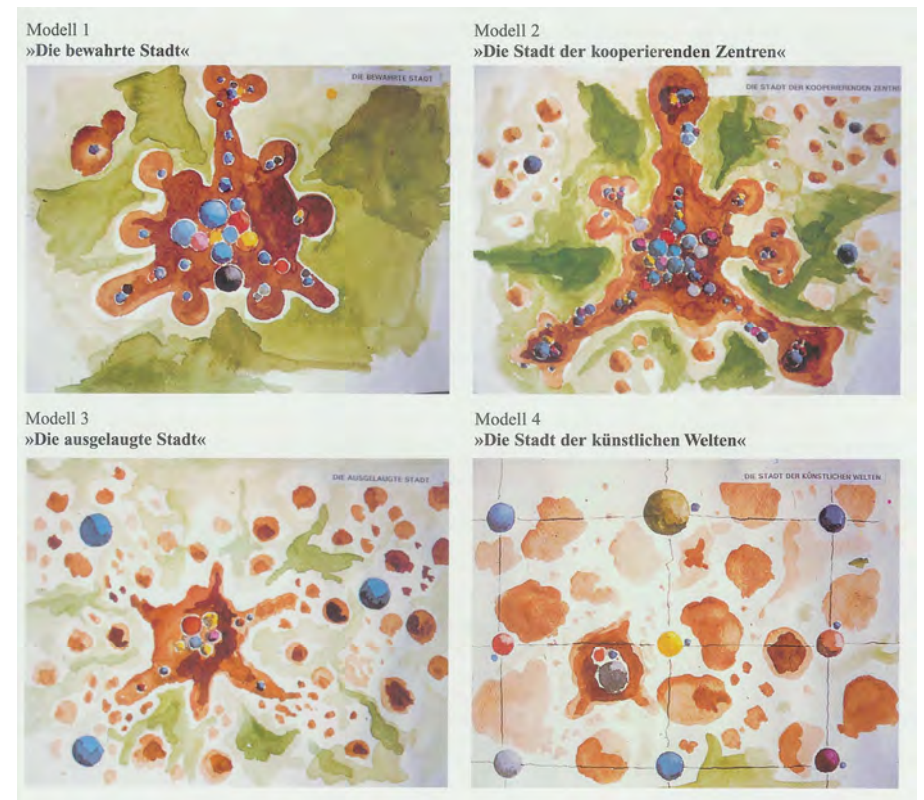
- Die Siedlungsstruktur und die Lokalisierung von Funktionen im Raum haben zentrale Bedeutung dafür, wie viel räumliche Mobilität von den Menschen gefordert wird und welche Verkehre bewältigt werden müssen
- Verkehre werden generiert durch Arbeitsplatzschwerpunkte, Bildungseinrichtungen, Einzelhandelsagglomerationen, Sport- und Freizeiteinrichtungen
- Unterschiedliche Daseinsgrundfunktionen (Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung, Freizeit) werden zunehmend an unterschiedlichen, z. T. wechselnden Standorten wahrgenommen
- Täglich fallen öffentliche und private Entscheidungen, die unterschiedliche Auswirkungen auf die Raum- und Siedlungsstruktur und damit auf Mobilitätserfordernisse haben



Es gibt alternative Zukünfte für die Siedlungsstruktur!

- Klare Siedlungskante zum Freiraum? Erhalt von unzerschnittenen Freiräumen?
- Bündelung oder Streuung der Versorgungs- und Dienstleistungsstandorte?
- Zentralisierung oder dezentrale Konzentration?
- Starke Zentren oder ausgelagte Innenstädte? Dezentrale Einkaufszentren an den Straßenkreuzen?
- Sinnvolle Zuordnung von Großstandorten oder zufällige Platzierung in der Landschaft?

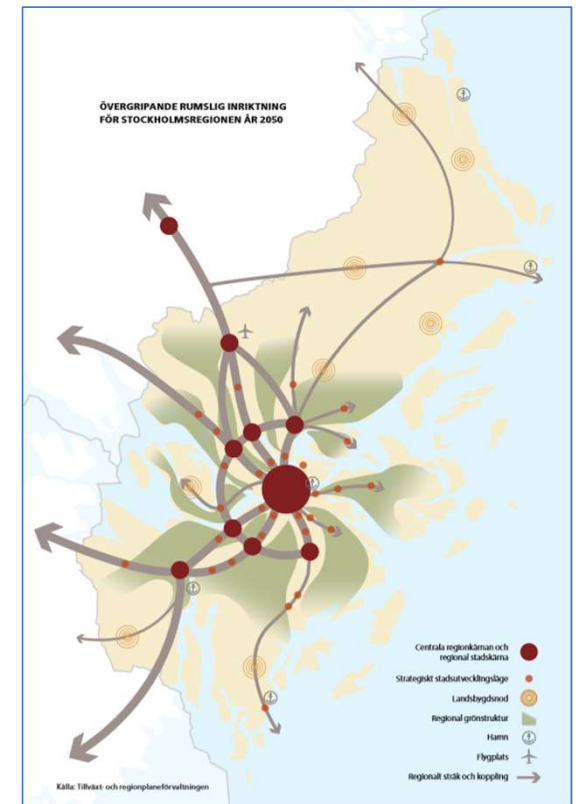
Quelle Abbildungen: Hanns Adrian, früherer Stadtbaurat und Präsident der DASL



Wo soll es hingehen mit der Siedlungsstruktur?

- Eine verkehrssparsame, kompakte Siedlungsstruktur erfordert zwingend überörtliche Rahmensetzungen (regionale Verflechtungen)
- Großräumige Verkehrsachsen und räumliche Schwerpunktsetzung bei Wohnungen, Dienstleistungen, Handel und Arbeitsplätzen müssen abgestimmt sein
- Unterschiedliche Maßstabebenen; konkrete Umsetzung z. B. von Nutzungsmischungen auf der gemeindlichen Ebene

Quelle Abbildungen: Region Stockholm



Verkehrsparsame Siedlungsstrukturen: „Region der kurzen Wege“

- Die beste Verkehrsplanung ist eine Siedlungsplanung, die keine überflüssigen bzw. erzwungenen Verkehre erzeugt!
- Bei jeder Entwicklung neuer Gewerbe- oder Einzelhandelsstandorte ist zu fragen, welche Verkehre erzeugt werden und wie man notwendige Verkehre über den Umweltverbund abwickeln kann.

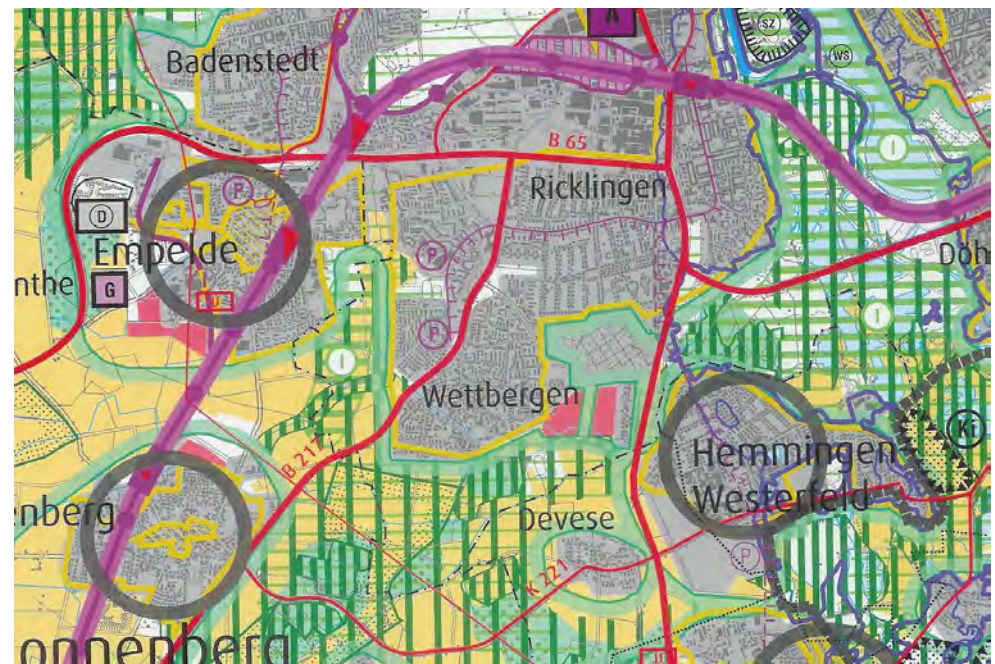
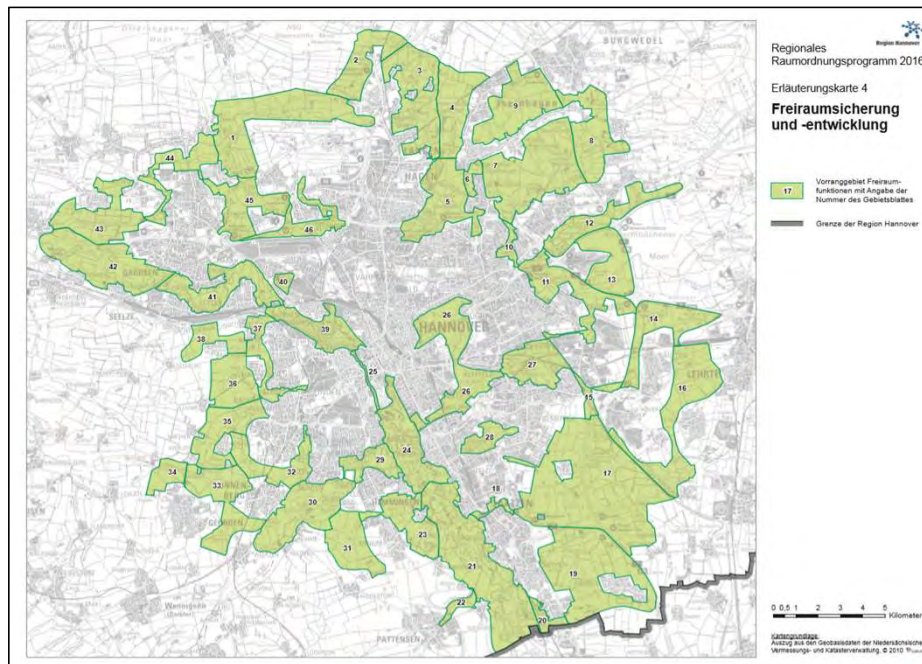
Konsequenz aus diesen Erkenntnissen:

- Vorausschauende Planung der Siedlungsstruktur mit Rahmensezung auf Ebene der Landesplanung und der Regionalplanung („Rote Linien“ der Siedlungsentwicklung)
- Verbindung Siedlungsentwicklung (Wohnen und Gewerbe) mit Infrastruktur (technische und soziale Infrastruktur, ÖPNV)



Fotos: Axel Priebis

Beispiel einer regionalen Rahmensetzung durch Freiraumgrenzen: Kernraum der Region Hannover



Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm (Regionalplan) der Region Hannover

Möglichkeiten und Grenzen der planerischen Einflussnahmen auf kurze Wege und Verkehrserzeugung

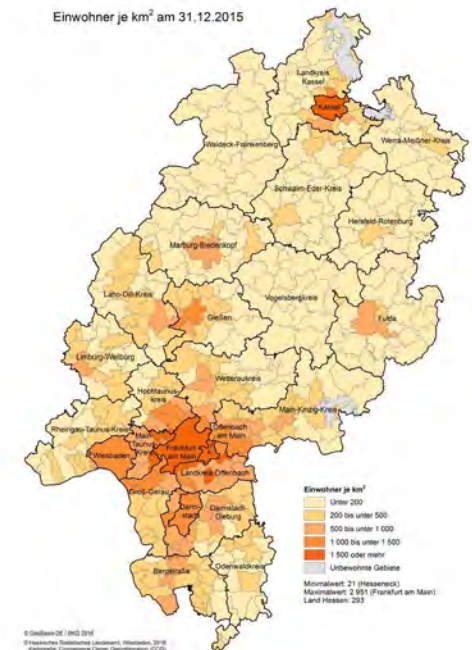
- Dezentrale Versorgungsstandorte und gezielte Nutzungsmischung reduzieren Mobilitätszwänge und ermöglichen günstige Mobilitätsketten sowie Distanzüberwindung zu Fuß oder mit dem Fahrrad (Nahmobilität)
- Neue Siedlungsentwicklungen nur dort, wo leistungsfähiger Nahverkehr angeboten werden kann
- Gute Angebote insbesondere auf der Schiene ermöglichen umweltfreundliche Mobilität auch im regionalen Kontext

Aber räumliche Nähe von Wohnen und Arbeiten ist nicht unbegrenzt erreichbar:

- Nutzungsmischung und Nähe von Wohnungen und Arbeitsplätzen sind Angebote - nicht jede Person wünscht einen Wohnort in der Nähe ihres Arbeitsplatzes
- Es wird immer schwieriger, bezahlbaren Wohnraum zu finden, deswegen keine freie Standortwahl, also auch deswegen Nähe zur Arbeit nicht selbstverständlich
- Bei einem Wechsel des Arbeitsplatzes in der Region verändert man nicht unbedingt die Wohnung

Siedlungsstrukturentwicklung in einem großen Flächenland: Regional angepasst, aber auch gemeinsame Grundsätze

- Hessen: Unterschiedliche Regionstypen - von höchster Zentralität und Verdichtung bis zur dünn besiedelten Peripherie
- Planung der Siedlungsstruktur erfordert angepasste Ansätze, z. B. was Siedlungsformen und Dichten betrifft (Reizwort Dichte!)
- Dezentrale Konzentration als grundsätzlicher Ansatz: Keine einseitigen Konzentrationen, keine dispersen Strukturen!
- Siedlungsentwicklung: Generelle Schwerpunkte und konkrete Tabubereiche definieren (Vorsicht: Bodenpreistreppe)
- Zuordnung zu vorhandenen Siedlungsstrukturen (LEP Bayern: „Anbindegebot“; Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.)
- Planung neuer Siedlungsgebiete: Stets Daseinsvorsorge und Wohnfolge-Infrastruktur einbeziehen!



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt

Siedlungsstrukturen in unterschiedlichen Raumtypen

Räume mit niedriger Siedlungsdichte:

- Infrastruktur dort erhalten und unterstützen, wo sie ist!
- Ortschaften mit Entwicklungsmöglichkeiten: Schulstandorte, ÖPNV
- Orte ohne Infrastruktur: Eigenentwicklung, keine neuen Schwerpunkte des Wohnungsbaus (Beispiel: Regelung in Region Hannover)
- Freiräume erhalten für Landwirtschaft, Erholung, Natur und Klima

Räume mit hoher Siedlungsdichte

- Wachstum lenken, Freiräume erhalten
- Siedlungsentwicklung am leistungsfähigen Nahverkehr: Tangentialverbindungen ausbauen, Knoten als neue Schwerpunkte
- Bezahlbarer Wohnraum hat Vorrang, u. a. weil sonst Pendeldistanzen für Normalverdienende steigen



Fotos: Axel Priebs

Bezahlbarer Wohnraum ist notwendiger Teil der Siedlungsstruktur und Thema für alle Kommunen!

Bezahlbarer Wohnraum: Wird überall gebraucht und ist nicht ein Thema der Ballungszentren alleine. Durch Anstieg der Grundstücks- und Wohnkosten und gesellschaftliche Veränderungen ein Thema für alle Kommunen!

- Normalverdienende dürfen nicht verdrängt werden
- Junge Menschen, die eigenen Haushalt gründen und in ihrer Umgebung bleiben möchten
- Alleinerziehende, Geschiedene
- Ältere, deren Kinder ausgezogen sind oder die verwitwet sind und sich verkleinern wollen (dadurch werden z. T. auch wieder größere Wohnungen frei)

Deswegen: Umdenken auch in Umlandgemeinden und in ländlichen Kommunen. Allerdings eher sanfter Geschosswohnungsbau, z. B. Wohnhäuser mit 4 oder 6 WE

Einzelhandel: Versorgungsqualität erhöhen, Verkehrserzeugung reduzieren!

Handelsangebote in den Klein- und Mittelstädten:

- Zurück in die zentralen Siedlungsbereiche, schafft Synergien zwischen den Handels- und Dienstleistungsangeboten
- Orts- und Stadtkerne aufwerten durch öffentliche Räume und nicht-kommerzielle Angebote!
- Anbindung an ÖPNV, Wegeverbindungen für Fuß- und Radverkehr!

Nah- und Grundversorgung:

- Hohe Bedeutung für Lebensqualität, demographischer Wandel: Selbstversorgung im Alter!
- Initiativen für Nahversorgung in Dörfern unterstützen; z. B. genossenschaftliche Modelle (Einkauf im eigenen Laden)
- Prinzip Markttreff (Schleswig-Holstein)



Fotos: Axel Priebs

Bahnlinien als Rückgrat einer nachhaltigen Siedlungsstruktur sichern, reaktivieren und ausbauen

- Bahnlinien: Auch in ländlichen Regionen wichtige Leitlinien der Entwicklung
- ehemalige Trassen: Widmung erhalten, durchgängig sichern (keine Verbauung!)
- Vorbildlich: Übersicht zum Potenzial stillgelegter Strecken in Hessen
- ÖPNV in ländlichen Regionen: Bahnen und Busse Vorbild Schweiz, landesweite Vernetzung, Standards
- Wechsel vom PKW auf Öffis: Stabile Angebote als Vorleistungen erforderlich (Planungssicherheit!)
- Österreich: Definition von ÖPNV-Güteklassen



Quelle: Arbeitskreis der Aufgabenträger und des Landes Hessen „Potenzial stillgelegter Strecken“ (2019)

Gestaltung einer zukunftsfähigen Mobilität: Was bedeutet es, den Umweltverbund zu stärken?

- ÖPNV: Gute Anbindung der Siedlungsschwerpunkte, aber Mindeststandards auch in Räumen mit niedriger Siedlungsdichte, Schnellbusse über längere Entfernung
- Radverkehr: zusätzliche und gut ausgebaute Radwege, eigenständiges Netz, schnelle Verbindungen (Stadt-Umland: Vorbild Kopenhagen, Ruhrgebiet), Vorkehrungen am Arbeitsplatz (Umziehmöglichkeiten)
- Fußverkehr: Innerörtliche Wegeverbindungen öffnen
- E-Roller: Klarere Regeln, Abstellplätze
- Sharing-Systeme stärken
- Verknüpfung der Verkehre (z. B. Fahrrad/ÖPNV): Abstellmöglichkeiten, Mitnahmemöglichkeiten



Fotos: Axel Priebes

Neue Herausforderungen und Unsicherheiten nach der Corona-Pandemie

- Dauerhafte Auswirkungen auf Arbeitswelt, Mobilität und Wohnwünsche noch nicht seriös erkennbar
- Radverkehr hat realistische Potenziale; wichtig: Nahversorgung, wohnortnahe Grünräume
- Trends nicht für alle Raumtypen und Arbeitsplätze gleich, aber bereits jetzt größerer Anteil HomeOffice absehbar, hat räumliche Folgen:
 - > Unregelmäßigere Verkehre
 - > Ausstattung Wohnungen mit Arbeitsplätzen, Wohnumfeld
 - > Angebote von CoworkingSpaces, evtl. auch mit Infrastruktur (Kinderbetreuung, IT-Support, Essen, Pausenräume...)
- Neue Impulse für ländliche Räume? Wenn ja, dann wohl eher in Kleinstädten oder deren Nähe, zweiter Ring der Großstädte, Breitbandversorgung wesentlich; Preisentwicklung?
- Herausforderungen für ÖPNV-Träger, Verkehrsreduzierung oder neue/veränderte Mobilität?
- Aber: Prinzipien für Siedlungsstruktur weiterhin gültig!

Zusammenfassung: Schaffung einer verkehrssparenden Siedlungsstruktur

- Siedlungs- und Verkehrsplanung als unzertrennliche Einheit! Verkehrsmittel des Umweltverbundes stärken!
- Kunst der Raumplanung wiederentdecken: Anordnung der Funktionen im Raum nicht Markt und Zufall überlassen, sondern gestalten
- Landes- und Regionalplanung stärken, Gestaltungsmöglichkeiten des Landes, der Region und der Kommune erkennen und nutzen!
- Alles hängt zusammen: Flächen sparen, Mobilität reduzieren, Freiräume erhalten, Klima schützen, Boden- und Mietpreise dämpfen, Lebensqualität erhöhen
- Tägliche Entscheidungen müssen in kommunale und regionale Konzepte eingebunden sein
- Siedlungsstruktur und Mobilitätsangebote aktiv gestalten!



Abb. oben: Landeshauptstadt Hannover, Foto unten: Axel Priebes)

Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Für Rückfragen:
priebs@geographie.uni-kiel.de

Carrié

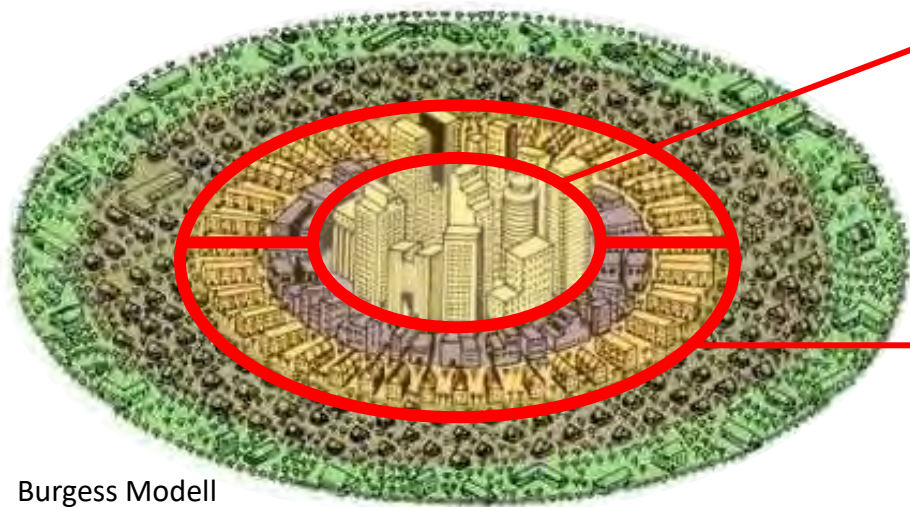
Für eine nachhaltige und soziale Mobilität

**Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“,
27.09.2021 in Wiesbaden**



Fokus auf den (sub)urbanen Raum

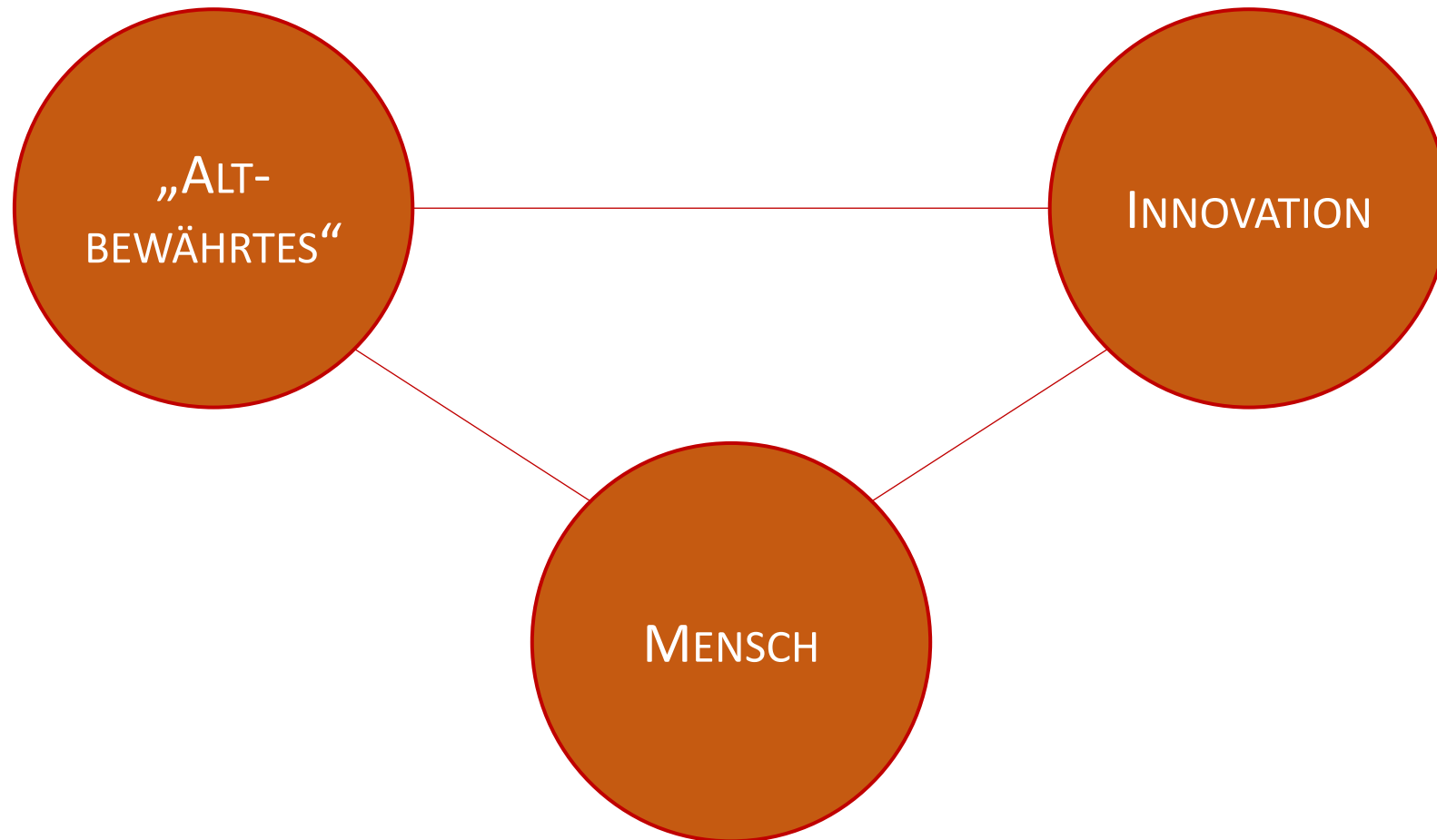
Spezifische Herausforderungen



19 % der westlichen Bevölkerung lebt in den Zentren von Innenstädten mit einer Vielzahl an Mobilitäts- und Versorgungsmöglichkeiten.

18% der westlichen Bevölkerung lebt in den umliegenden Einzugsgebieten und sieht sich dadurch mit Herausforderungen konfrontiert – vor allem wenn **nicht das eigene Auto** für die Bewältigung der Mobilität genutzt werden soll.

Triell der Herausforderungen



ALT-BEWÄHRTES: Öffentlicher Verkehr



Quelle: [Mobilitéits zentral](#)

Im Vergleich zu Angeboten in urbanen Räumen:

- **Weniger starke Ausgestaltung**
- **Geringere Taktung**
- **Weniger dichtes Streckennetz**
- **„kompliziert“ in der Nutzung**

Dennoch: **Chance für emissionsfreundlicheren Verkehr**, welche mit einem hohen Investitionsbedarf und teilweise sehr langen Planungs-, Konzeption- und Umsetzungsphasen einhergeht.

INNOVATION: „New Mobility“-Konzepte



Quelle: [Springer Professional](#)

- **Free-Floating:** Existiert nur in 15 (Groß-)Städten
- **Stationsbasiert:** Ist in 855 Städten deutschlandweit, wobei die Durchdringung stark von der Größe abhängig ist und die Lösungen dann meist nur an POIs zu finden sind.
- **RideSharing/Pooling/Hailing:** App-gestützte Variante für kurze Strecken ist ein rein urbanes Phänomen
- **Lieferdienste:** Auch hier gibt es die app-gestützte Lösung nur im urbanen Raum, die Betreibervariante ist Sortimentsgebunden und weniger flexibel

MENSCH: Gesellschaftliche Hürden



- **76-79%** der befragten Anwohnenden haben noch nie eine der „New Mobility“-Lösungen genutzt
- Zurückhaltung der wenig Technikaffinen
- **Sehr hohes Potential für ehrliche Verkehrswende**

- **Kollektive Vereinsamung** / Digitalisierung als „Brandbeschleuniger“
- Universität Pittsburgh: *User, die **täglich mehr als zwei Stunden** online waren, litten mit einer **doppelt so hohen Wahrscheinlichkeit unter Einsamkeit** als jene, die das Internet **weniger als 30 Minuten** nutzten.*



Carré Mobility wird die erste
nachhaltige und soziale
Mobilitätslösung für
Nachbarschaften!

Carré



DIE BESTANDTEILE:



Fahrzeug-Sharing



Ride-Sharing



Mitbring-Dienst



SPART GELD



BAUT KONTAKTE AUF



IST NACHHALTIG



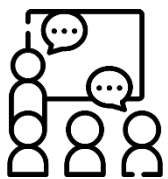
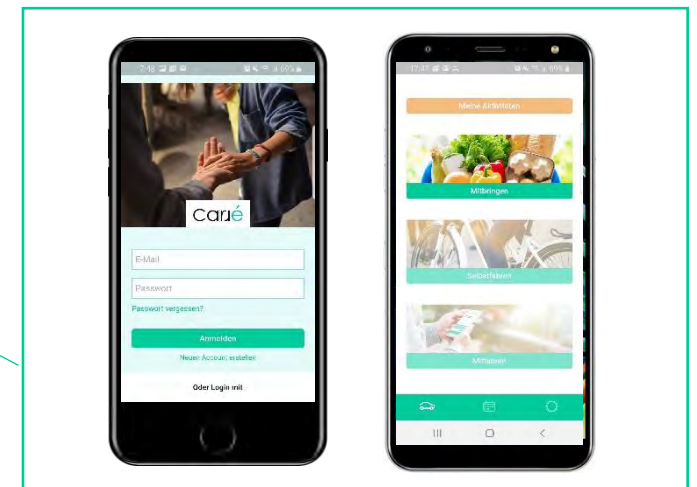
SCHAFFT EINKOMMEN



Quartierspezifische Fahrzeugkonstellation



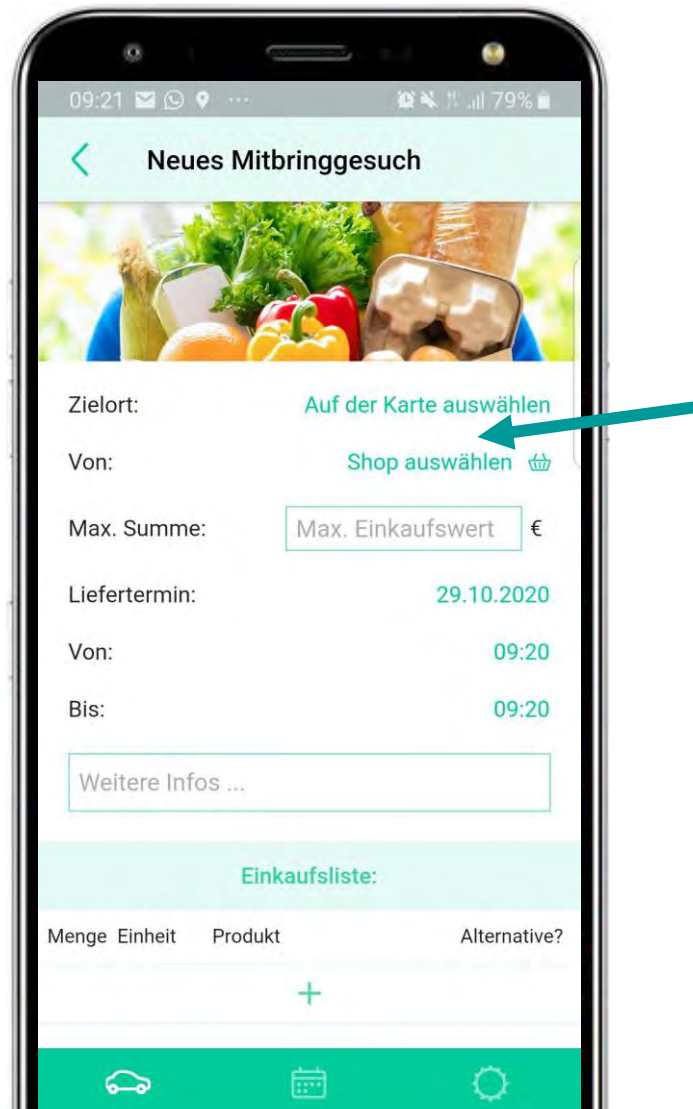
Betrieb über App und zukünftig Web-Anwendung



Einführungsbegleitung

Veranstaltungen, Probier-Parcours, Software Tutorials

Mit dem Mitbring-Dienst...



Einkaufslisten erstellen



Bedarfe in der Gemeinschaft teilen



Direkt bei lokalem Gewerbe bestellen
& (vorgepackt) abholen



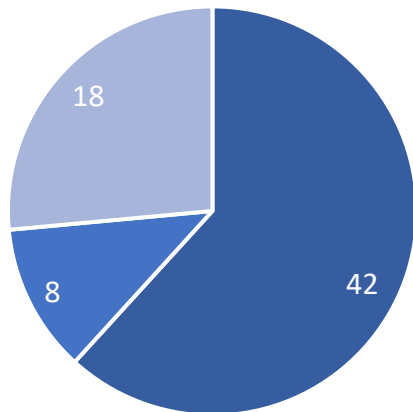
Einkäufe gebracht bekommen

Kooperation mit:



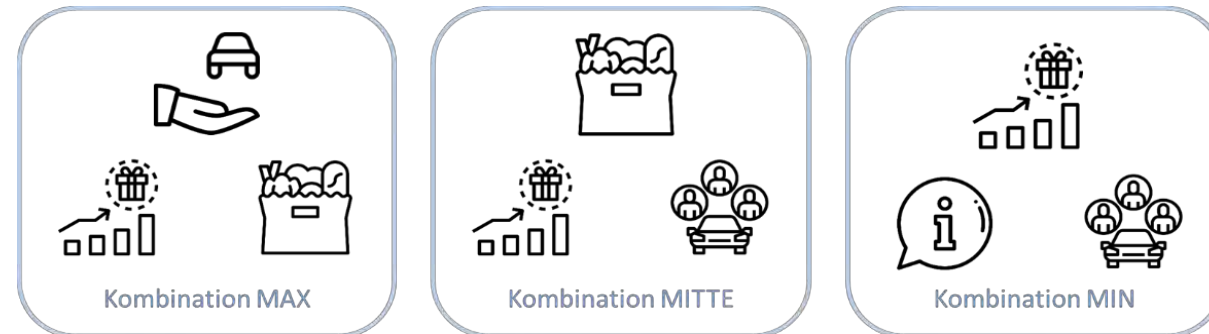
Identifiziertes Potential

Nutzungsbereitschaft



- Potentiell Nutzende
- Unentschlossen
- Potentiell Nicht-Nutzende

Präferierte Funktionskombination



Effekte des Umweltmobilitätshub

67%

Bereitschaft eigenen
PKW aufzugeben

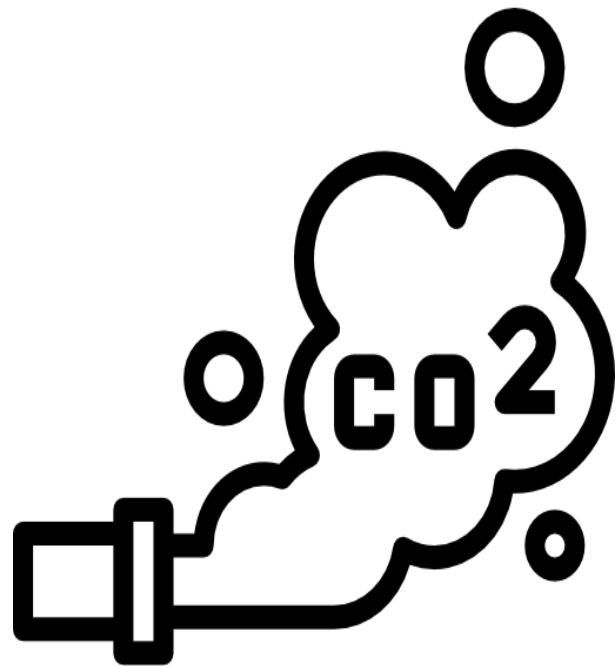
1,6

Fahrten / Woche weniger
durch Mitbring-Dienst

72%

Bereitschaft Jemanden
anderen mitzunehmen

Identifiziertes Potential



Vorher
2.789kg

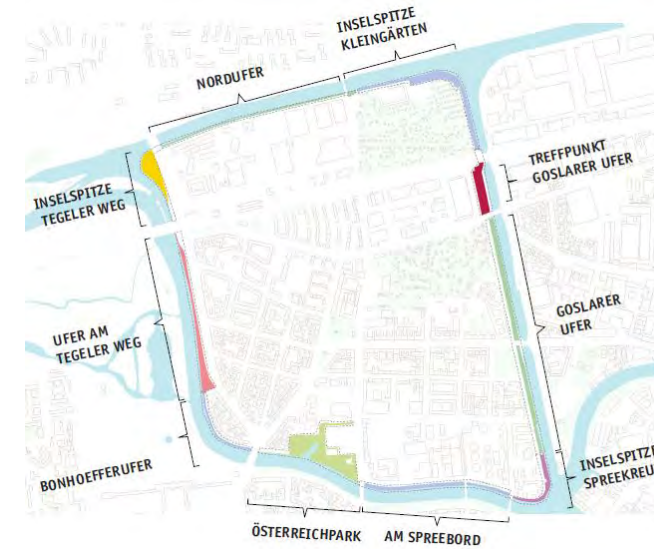
Nachher
1.420kg

Reduktion um
1.369 ↓

Pilotgebiete & Partner



Rüsselsheim am Main,
Innenstadt-Quartier & Böllenseeplatz

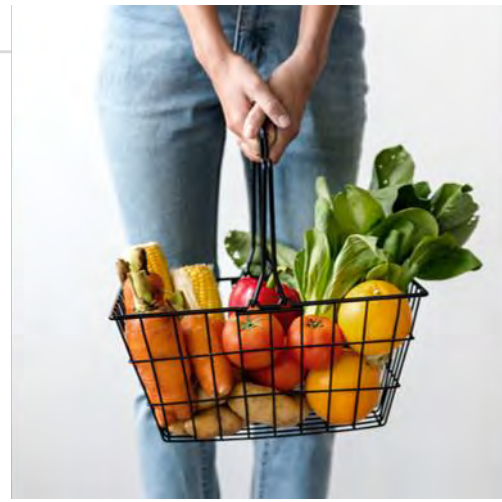


Berlin,
Mierendorff-Kiez





Durch **digitale Technologie** Menschen im **echten Leben** verbinden!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit - Fragen?



Oder auch gerne im Nachgang unter:

Franziska Weiser,
Gründerin & CEO

Franziska.Weiser@Carre-Mobility.de

www.carre-mobility.de

ol|jo 2020

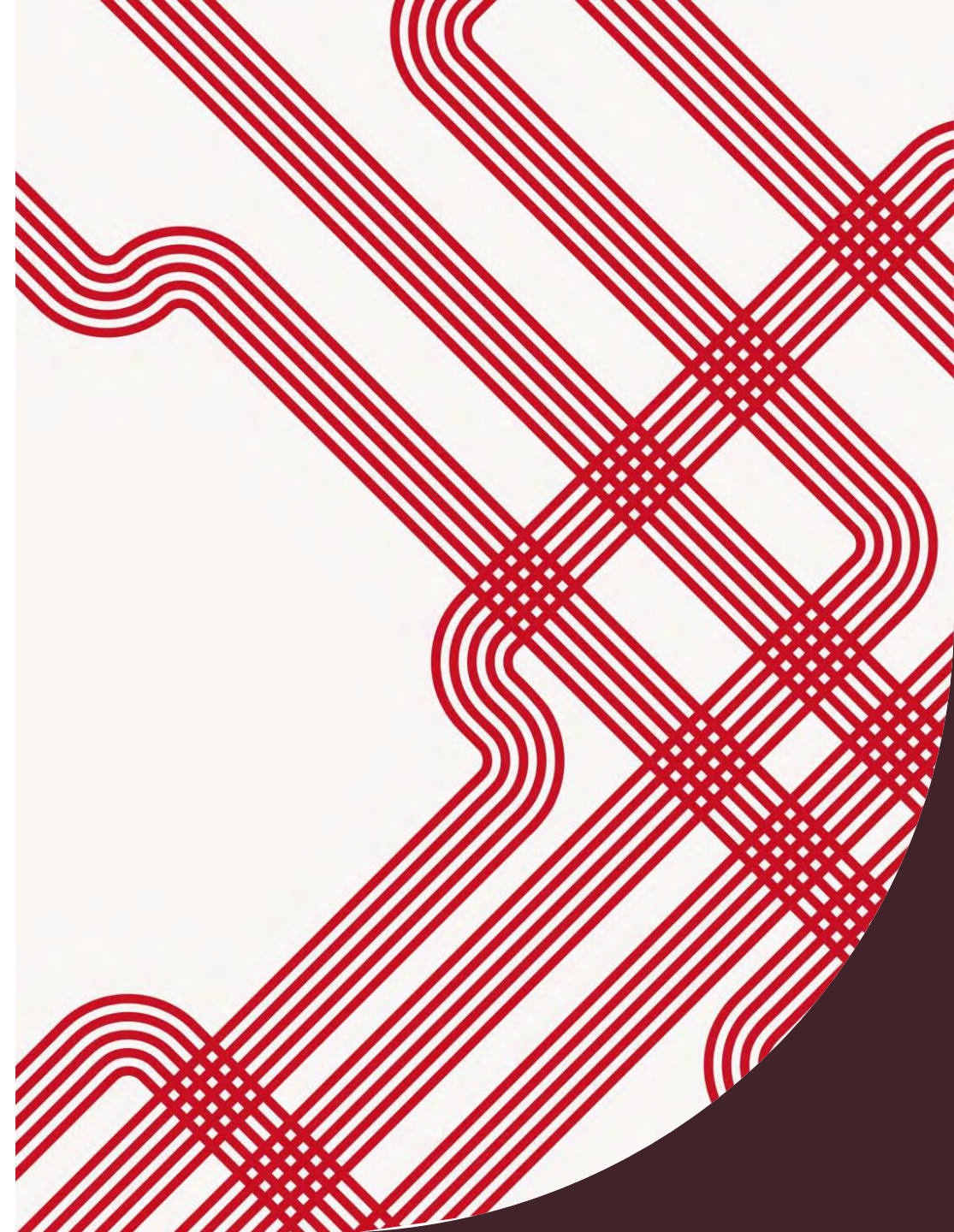
preisträger deutscher mobilitätspreis ●●●

Bertram Hilgen, Kassel

Landesplanung und ÖPNV

-

Instrumente für die Mobilität der Zukunft



Landesentwicklungsplan 2020

Ziele :

- „Das Leitbild der MRKO (Ministerkonferenz für Raumordnung) „Daseinsvorsorge sichern“ zielt darauf ab, gleichwertige Lebensverhältnisse durch die Versorgung mit Dienstleistungen der Daseinsvorsorge ...zu gewährleisten. Dazu gehört vor allem die Erreichbarkeit von entsprechenden Einrichtungen und Angeboten für alle Bevölkerungsgruppen.“ (Seite 2)
- Demografische Veränderungen stellen Landes- und Regionalplanung vor große Herausforderungen, die in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Leitbildes gelöst werden müssen. Das betrifft u.a. die Schaffung nachhaltiger Mobilitätsangebote und den Ausbau des ÖPNV (Seite 11)

ÖPNV-Gesetz

Ziele :

- Stärkung des ÖPNV als wichtige Komponente zur Bewältigung des Gesamtverkehrsaufkommens (§ 3)
- Ausreichende Verkehrsbedienung als Aufgabe der Daseinsvorsorge entsprechend der Nachfrage und den regionalen und örtlichen Gegebenheiten (§ 4 Abs.1)
- Weiterentwicklung der Umweltverträglichkeit und Beachtung der sozialen Bedeutung des ÖPNV (§ 4 Abs.3)

Landesentwicklungsplan 2020

- Ländliche Siedlungsstrukturen stärken u.a. durch verbesserte Mobilitätsangebote. Besondere Bedeutung kommt dabei den Mittelzentren des Ländlichen Raumes zu. (Seite 12)
- Im Verdichtungsraum ist zur Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und der Reduzierung der Verkehrsbelastungen ein leistungsfähiges Verkehrssystem erforderlich. ÖPNV und Radverkehr sollen ein attraktives Verkehrssystem bilden und zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs beitragen. (Seite 27)
- Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Achsen insbes. Schienengebundener Regional- und Nahverkehrssysteme (Seite 25).

ÖPNV-Gesetz

Ziele der Landes- bzw. Regionalplanung und Regeln für die Entwicklung des ÖPNV sind kompatibel und ergänzen einander. § 13 ÖPNV-Gesetz ist beachtet.

Instrumente zur Umsetzung der Ziele :

- **Regionale und lokale Nahverkehrspläne (Abstimmung mit dem Land) , §14 Abs. 3 ÖPNV-Gesetz**
- **Finanzierungsvereinbarungen zwischen den Verkehrsverbänden und dem Land Hessen , § 12 Abs.4 ÖPNV-Gesetz**
- **Mobilitätsförderungsgesetz, § 3 Ziff. 1**
- **Kooperationsvereinbarungen zwischen Mittelzentren, LEP Hessen 2020, Seite 32**
- **Staatsverträge zwischen dem Land Hessen und den angrenzenden Bundesländern**

Schwerpunkte bis 2030

- Stärkung des Ländlichen Raumes und insbesondere der dort gelegenen Mittelzentren durch eine gute ÖPNV-Anbindung (z.B. Anbindung jedes Ortsteiles einer Gemeinde zum Mittelzentrum mehrmals täglich in ca. 45 Minuten (LEP Hessen 2020, Seite 39, Programm „Jedes Dorf – Jede Stunde“ Nordhessischer Verkehrsverbund, Stundentakt im ländlichen Raum, VDV). Festlegung in Nahverkehrsplänen und Finanzierungsvereinbarungen mit den Verkehrsverbänden
- Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur in den Verdichtungsräumen und Hochverdichteten Räumen (LEP Hessen 2020, Seite 18)
- Ggf. Staatsverträge über den Ausbau des ÖPNV mit den Nachbarländern (Beispiele für länderübergreifende Regelungen im Bereich der Raumordnung : Seite 16 f LEP Hessen 2020)

Ziele und Instrumente sind weitgehend vorhanden. Entscheidend ist die Frage der Finanzierung

- Mobilitätsförderungsgesetz (Dotierung 50 Mio. für Vorhaben des ÖPNV, keine Förderung von Schienenfahrzeugen)
- Finanzierung der Aufgabenträger des lokalen und regionalen Verkehrs ausreichend ? Gesamtmittel 2017-2021 3.969 Mio. € Aufteilung Bund (78,9 %,) Land (3,1 %), KFA (17,9 %)gerecht ?
- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (2021-2025 : je 1 Mrd.; ab 2025 : 2 Mrd./a ; Volumen der angemeldeten Vorhaben 2020 : 28,6, Mrd.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

