universität freiburg

Herausforderung Carsharing im ländlichen Raum

Alternative Konzepte nachhaltiger und bürgerfreundlicher Mobilitätslösungen

Sebastian E. Knöchel, M.A.
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.
Institut für Wirtschaftswissenschaften
Department für Public and Non-Profit Management

Agenda

(1) Einführung

(2) Theoretischer Hintergrund

(3) Forschungslücke & Forschungsfrage

(4) Methodik

(5) (Vorläufige) Ergebnisse:

  a) Wachstumspotentiale des (e-)Carsharing Markts

  b) Kommunale Förderung von (e-)Carsharing in ländlichen Regionen

  c) Alternative Mobilitätsformen als bürgerfreundliche Lösungen

  d) Zusammengefast

(6) Fazit

(7) Limitationen, Implikationen und Forschungsausblick

Einführung:
Herausforderungen in ländlichen Regionen

- Disperse Siedlungsstrukturen
- Demographischer Wandel
- Haushaltsdefizite
- Versorgungslücken
- Rückgang ÖPNV

→ ***Attraktive Gestaltung von neuen Mobilitäts-dienstleistungen als Lösung?***

Theoretischer Hintergrund

- Klimaschutz (Loose, 2008)
- Vor- & Nachteile von Carsharing Angeboten (Ciari et al., 2014)
- Akzeptanz von Carsharing & Elektromobilität (Fazel, 2014)
- Kundenbedürfnisse & Motive zur Nutzung (vgl. Schaefers, 2013; Nobis, 2006)
- Ausbau der Carsharing-Angebote & Integration von Elektro- bzw. Hybridfahrzeugen (Scherf et al., 2013)
- Positive Effekte von Carsharing im ländlichen Raum (vgl. Perschl & Posch, 2016; Wappelhorst et al., 2014)
- Probleme von Carsharing-Angeboten im ländlichen Raum (vgl. Küpper, 2011; Loose, 2010)

Forschungsfragen

(1) Welches Potential besitzt das Konzept Carsharing in deutschen ländlichen Regionen?

(2) Welche Gründe sprechen dafür, Carsharing in ländlichen Regionen zu fördern?

(3) Welche nachhaltigen und bürgerfreundlichen Mobilitätslösungen ergeben sich für ländliche Regionen?

Methodik

- Fallstudie basierend auf qualitativen Interviews
- Untersuchungsgegenstand: ländliche Regionen in Deutschland, Österreich und Schweiz

Befragte Gruppen	n (2015)	n (2024)
Politik &Verwaltung	7	6
Carsharing Anbieter	10	8
Experten	3	5
Insgesamt	***20***	***19***

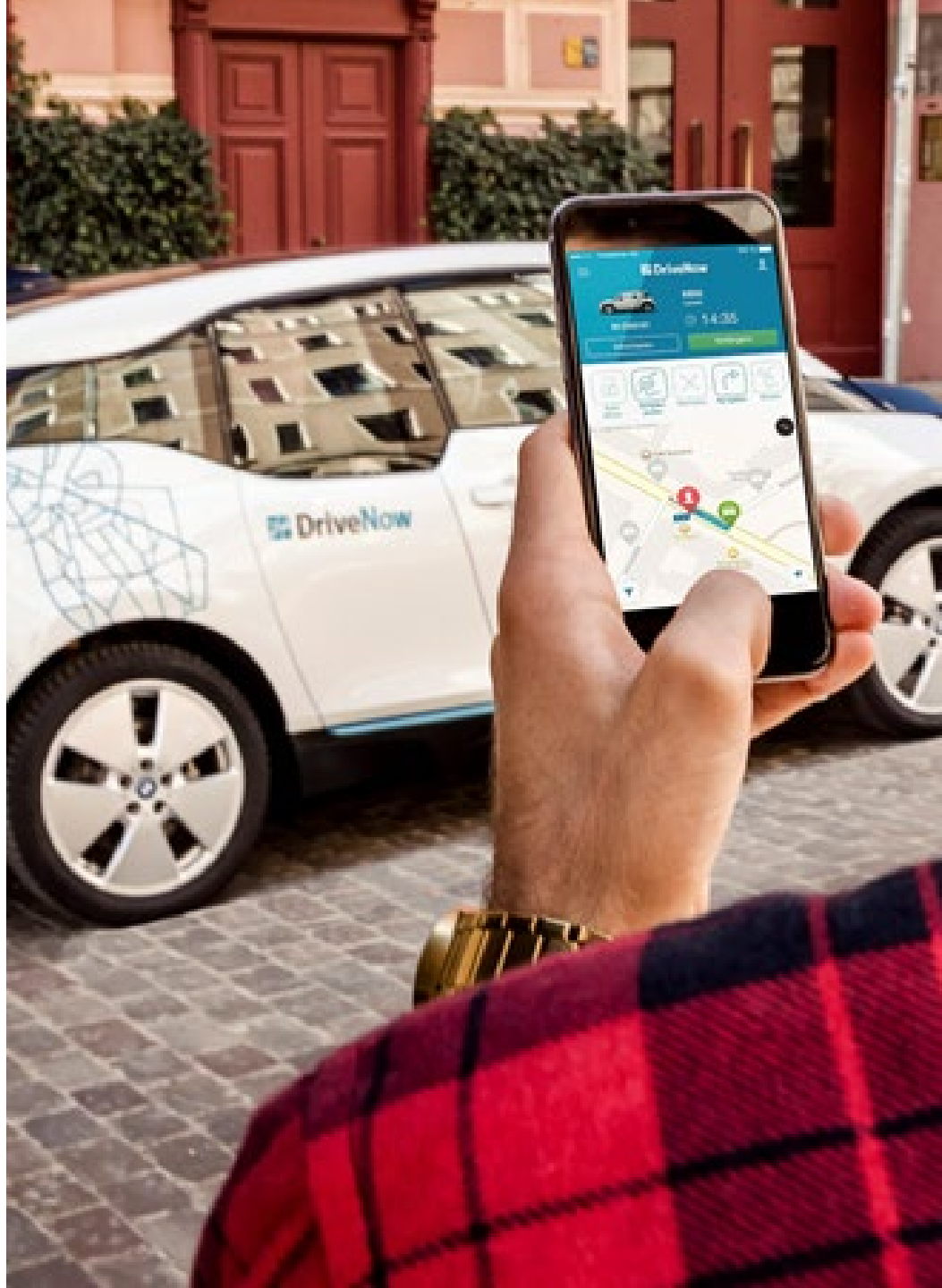
- Zeitpunkt der Datenerhebung:
  - 1. Befragung: Q3 & Q4 2015
  - 2. Befragung: Q2 & Q3 2024
- Datenanalysis via MAXQDA 11 bzw. MAXQDA 24

Ergebnisse

Wachstumspotentiale des Marktes von Carsharing

- Integration von „collaborative consumption“ und „sharing economy“ Ansätzen in den Alltag
- Ausbau der Infrastruktur
- Bedürfnis nach nachhaltigen & ökologischen Lebensweisen
- Fortschreitende Digitalisierung

→ ***Entwicklungen wirken sich auf Mobilitätsbedürfnisse aus und führen zu umfassenden Veränderungen***



Ergebnisse
Ländliche Gegebenheiten als Hindernis

(1) Freefloating:

- Einnahmeeinbußen durch langen Standzeiten
- Autonomes Fahren als langfristige Lösung

(2) Stationsbasierter Ansatz:

- Stellplätze strategisch sinnvoll platzieren
- Kurze Wege zum Fahrzeug
- Standort mit Ladesäulen an Bahnhöfen oder andere zentrale „Points of Interest“ (Wagner et al., 2014)

→ ***Freefloating-Systeme wünschenswert aber kaum praktikabel***

Ergebnisse

Kommunale Förderung von Carsharing in ländlichen Regionen: Kommunalpolitik

- Kommunen als Treiber des jeweiligen Projekts
- Bürgermeister als zentrale Entscheidungsinstanz
- Landratsämter als wichtiger Faktor bei regionalen Mobilitätslösungen
- Kooperationen Energiedienstleistern

→ ***Starke politische Motivation der Einführung & Förderung von Carsharing in ländlichen Regionen***

Ergebnisse

Kommunale Förderung von Carsharing in ländlichen Regionen: Integration ÖPNV

- Bedarfsgerechter & bürger-freundlicher Ersatz des rückläufigen ÖPNV
- Ländliche Mobilitätshubs
- Schwellenlose intermodale Mobilität
- Forcierung des „sharing-Gedanken“ durch technologische Neuerungen

→ ***Schnittstelle Smartphone“ trägt zum Gelingen bei***

Ergebnisse

Alternative Mobilitätsformen als bürger-freundliche Lösungen: Kooperationen

- Ortsansässige Unternehmen
- Kommunale Partner (z.B. Stadtwerke & Sparkassen)
- ÖPNV
- (Sport-) Vereine
- Soziale Einrichtungen
- Kommune selbst
- Sonstige Akteure

→ ***Gezielte Zusammenarbeit zur Potentialausschöpfung & Kostensenkung***

Ergebnisse

Alternative Mobilitätsformen als bürger-freundliche Lösungen: Organisationsformen

- Outsourcing
- Mischformen
- Kommunale Eigenregie
- Alternative: Nutzung von (Ruf-) Bürgerbus oder Bürgerauto mit elektrischem Antrieb

→ ***Örtliche Mobilitätsformen als individuelle Mobilitätslösung***

Ergebnisse
Zusammengefasst

- Carsharing im ländlichen Raum wird als ein Baustein für die Mobilitätswende gesehen, aber es fehlen an verlässlichen Daten zu diesem Thema
- Unterschiede in den geografischen Gegebenheiten und im Mobilitätsverhalten erschweren die Etablierung von Carsharing-Angeboten in ländlichen Regionen
- Bis zu 70 % der Wege in ländlichen Gebieten werden mit dem Auto zurückgelegt, was den Fortschritt des Mobilitätswandels verlangsamt
- Carsharing hat das Potenzial, Zweit- und Drittwagen zu reduzieren, aber geringe Nutzerzahlen und fehlende politische Anreize stellen eine große Herausforderung dar
- Strategische Standorte und politische Unterstützung sind entscheidend für die erfolgreiche Einführung von Carsharing-Angeboten in ländlichen Gebieten
- Die Zusammenarbeit zwischen lokalen Unternehmen, Anbietern und der Regierung ist der Schlüssel zur Überwindung finanzieller Hindernisse und zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität

Fazit

- Carsharing hat auch in ländlichen Regionen weiteres Wachstumspotenzial
- Kommunale Unterstützung, bürgerschaftliches Engagement, aber auch überregionale Förderungen forcieren die Verbreitung von Carsharing
- Dem Aufbau eines flächendeckenden Carsharing-Angebots stehen viele Hindernisse entgegen
- Ausweitung des Carsharings in vielen Regionen politisch gewollt
- Nutzungsformen müssen individuell & bedarfsorientiert entwickelt werden
- Vernetzung mit dem ÖPNV muss weiter gefördert werden

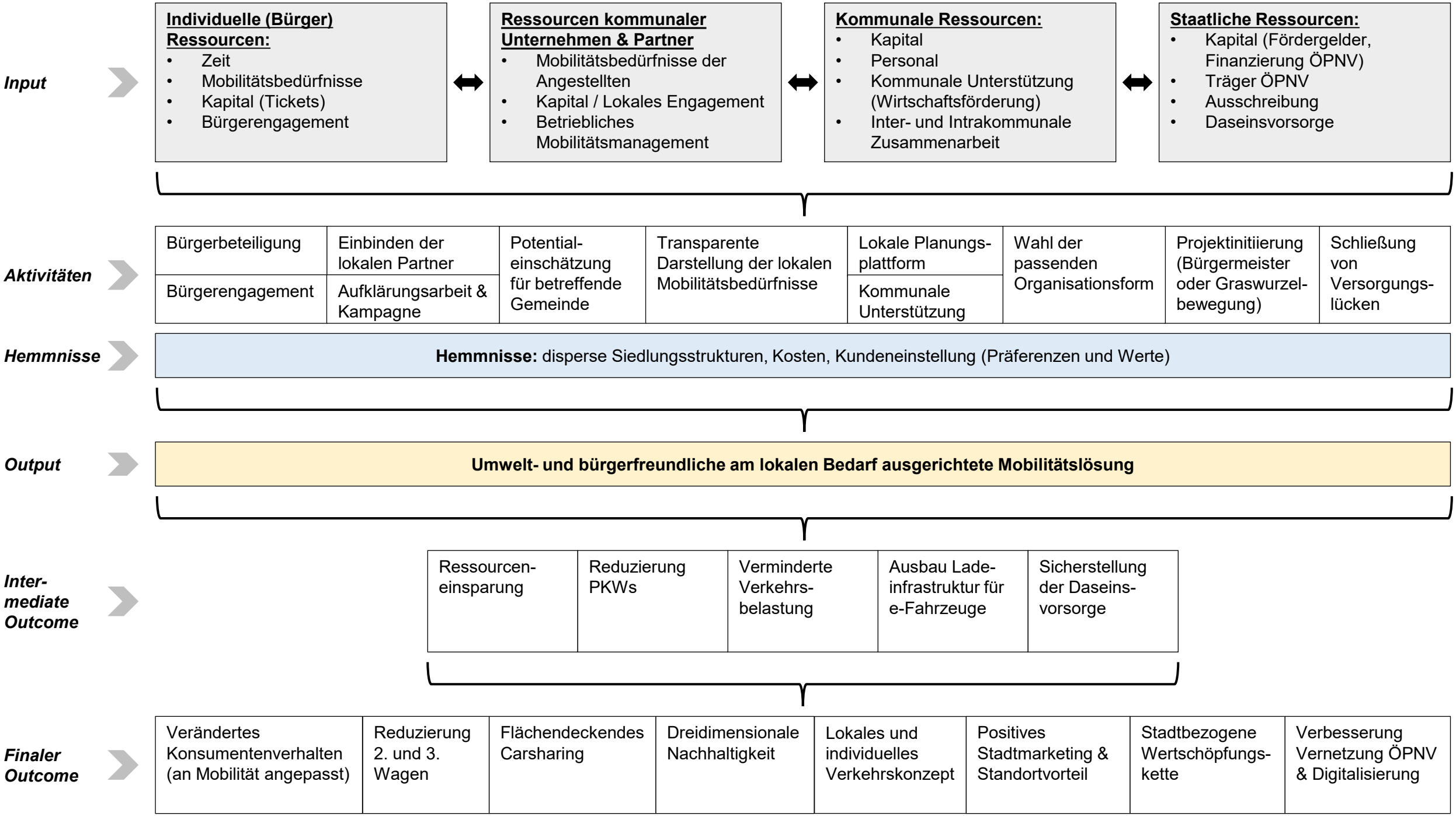
Limitationen, Implikationen und Forschungsausblick

- **Limitationen:**
  - Keine deckungsgleiche Anzahl der Interviewpartner pro Land
  - Fokus auf befragte Gruppierung, Perspektive des Konsumenten fehlt
- **Implikationen:**
  - Theorie: Logikmodell zum Verständnis der gemeinsamen Beziehungen zwischen den Ressourcen, Aktivitäten, Ergebnissen, Resultaten und Auswirkungen des Carsharings in ländlichen Gebieten
  - Praxis: lessons learned aus Vielzahl an Projekten
- **Forschungsausblick:**
  - Rolle und Perspektive der Bürgermeister
  - Konkrete Evaluation von Förderprojekten

Literaturverzeichnis

- Bertelsmann Stiftung. (2015). Bevölkerungsprognose -Demographischer Wandel verstärkt Unterschiede zwischen Stadt und Land
- Canzler, W. (2014). Der Öffentliche Verkehr im Postfossilen Zeitalter. Sechs Thesen Öffentliche Mobilität (pp. 229-240): Springer.
- Ciari, F., Bock, B., & Balmer, M. (2014). Modeling Station-Based and Free-Floating Carsharing Demand: Test Case Study for Berlin. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board(2416), 37-47.
- Fazel, L. (2014). Akzeptanz von Elektromobilität: Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing: Springer-Verlag.
- pKüpper, P. (2011). Auf dem Weg zu einem Grundangebot von Mobilität in ländlichen Räumen: Probleme, Ursachen und Handlungsoptionen. Paper presented at the Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft. 13. Junges Forum der ARL 13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim.
- Loose, W. (2008). Klimaschutz durch CarSharing-Daten und Fakten zur klimawirksamen CO2-Einsparung durch die integrierte Mobilitätsdienstleistung CarSharing. Hannover, Bundesverband CarSharing eV.
- Loose, W. (2010). Aktueller Stand des Car-Sharing in Europa, Endbericht D 2.4 Arbeitspaket 2, momo Car-Sharing–More options for energy efficient mobility through car-sharing: Berlin: Bundesverband CarSharing e. V.
- Neubauer, J., & Wood, E. (2014). The impact of range anxiety and home, workplace, and public charging infrastructure on simulated battery electric vehicle lifetime utility. Journal of Power Sources, 257, 12-20.
- Nobis, C. (2006). Carsharing as key contribution to multimodal and sustainable mobility behavior: Carsharing in Germany. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board(1986), 89-97.
- Perschl, M., & Posch, A. (2016). Carsharing–ein Mobilitätsansatz auch für den ländlichen Raum? Lebensentwürfe im ländlichen Raum (pp. 243-268): Springer.
- Schaefers, T. (2013). Exploring carsharing usage motives: A hierarchical means-end chain analysis. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 47, 69-77.
- Scherf, C., Steiner, J., & Wolter, F. (2013). E-Carsharing: Erfahrungen, Nutzerakzeptanz und Kundenwünsche. Internationales Verkehrswesen, 65(1).
- Schmitt, V., & Sommer, I. C. (2013). „Mobilfalt "–ein Mitnahmesystem als Ergänzung des ÖPNV in ländlichen Räumen Schritte in die künftige Mobilität (pp. 401-413): Springer.
- Wagner, S., Brandt, T., & Neumann, D. (2014). Smart City planning-developing an urban charging infrastructure for electric vehicles.
- Wappelhorst, S., Sauer, M., Hinkeldein, D., Bocherding, A., & Glaß, T. (2014). Potential of Electric Carsharing in Urban and Rural Areas. Transportation Research Procedia, 4, 374-386.

Back-up


Input
Individuelle (Bürger) Ressourcen:
• Zeit
• Mobilitätsbedürfnisse
• Kapital (Tickets)
• Bürgerengagement
Ressourcen kommunaler Unternehmen & Partner
• Mobilitätsbedürfnisse der Angestellten
• Kapital / Lokales Engagement
• Betriebliches Mobilitätsmanagement
Kommunale Ressourcen:
• Kapital
• Personal
• Kommunale Unterstützung (Wirtschaftsförderung)
• Inter- und Intrakommunale Zusammenarbeit
Staatliche Ressourcen:
• Kapital (Fördergelder, Finanzierung ÖPNV)
• Träger ÖPNV
• Ausschreibung
• Daseinsvorsorge
Aktivitäten
Bürgerbeteiligung
Einbinden der lokalen Partner
Bürgerengagement
Aufklärungsarbeit & Kampagne
Potential-einschätzung für betreffende Gemeinde
Transparente Darstellung der lokalen Mobilitätsbedürfnisse
Lokale Planungs-plattform
Kommunale Unterstützung
Wahl der passenden Organisationsform
Projektinitiierung (Bürgermeister oder Graswurzel-bewegung)
Schließung von Versorgungs-lücken
Hemmnisse
Hemmnisse: disperse Siedlungsstrukturen, Kosten, Kundeneinstellung (Präferenzen und Werte)
Output
Umwelt- und bürgerfreundliche am lokalen Bedarf ausgerichtete Mobilitätslösung
Inter-mediate Outcome
Ressourcen-einsparung
Reduzierung PKWs
Verminderte Verkehrs-belastung
Ausbau Lade-infrastruktur für e-Fahrzeuge
Sicherstellung der Daseins-vorsorge
Finaler Outcome
Verändertes Konsumentenverhalten (an Mobilität angepasst)
Reduzierung 2. und 3. Wagen
Flächendeckendes Carsharing
Dreidimensionale Nachhaltigkeit
Lokales und individuelles Verkehrskonzept
Positives Stadtmarketing & Standortvorteil
Stadtbezogene Wertschöpfungs-kette
Verbesserung Vernetzung ÖPNV & Digitalisierung