



Gemeinschaftlich organisierte Mobilität in Quartieren – Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für die Umsetzung

Berlin / Darmstadt,
19. September 2022

Erkenntnisse aus Literatur und Praxis: Was können wir für
unsere Reallaborumsetzung lernen?

Autorinnen und Autoren

Öko-Institut e.V.

Peter Kasten
Lukas Minnich
Dr. Manuela Weber

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU)

Prof. Sven Kesselring
Julian Bansen

Hochschule für Technik (HFT)

Prof. Christina Simon-Philipp
Barbara Hefner

Gefördert von



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Kontakt

info@oeko.de

www.oeko.de

Geschäftsstelle Freiburg

Postfach 17 71

79017 Freiburg

Hausadresse

Merzhauser Straße 173

79100 Freiburg

Telefon +49 761 45295-0

Büro Berlin

Borkumstraße 2

13189 Berlin

Telefon +49 30 405085-0

Büro Darmstadt

Rheinstraße 95

64295 Darmstadt

Telefon +49 6151 8191-0

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Ziel	4
2	Theoretische Modelle für die Organisation von Wertangeboten sowie die Voraussetzungen für Veränderungsprozesse	4
2.1	Das Canvas-Geschäftsmodell als Modell für tragfähige Wertangebote	5
2.2	Ansätze für eine transformative Umweltpolitik	9
2.3	Schlüsselakteur:innen für Innovationen und Transformationen: Das Promotor:innenmodell	13
3	Ableitung eines Analyseschemas für Umsetzungen gemeinschaftlich organisierter Mobilität in Quartieren bzw. am Wohnort in MobiQ	14
4	Analyse von Fallbeispielen für nachbarschaftliche Mobilitätsangebote	17
4.1	Methodisches Vorgehen bei der Analyse bestehender Mobilitätsangebote	17
4.2	Geschaffene Mobilitätsangebote (Wertangebote)	18
4.3	Nutzende und Nutzungsmuster	21
4.4	Leitbilder für das Mobilitätsangebot und ihre Entwicklung	22
4.5	Schlüsselpersonen und Besonderheiten im Entwicklungsprozess	24
4.6	Sicherstellung von Finanzierung und Betrieb des Mobilitätsangebots	30
4.7	(Im)materielle Schlüsselressourcen und wichtige Partnerschaften nach außen	33
	Literaturverzeichnis	36
	Anhang I. Interviewleitfaden	38
	Anhang II. Kurzbeschreibung der Fallstudien	40

1 Einleitung und Ziel

Im Projekt „MobiQ – Nachhaltige Mobilität durch Sharing im Quartier“ ist es das Ziel, in drei Reallaborräumen (Stuttgart-Rot, Obere Stadt Geislingen, Waldburg) neue Ansätze für gemeinschaftlich v. a. von der Zivilgesellschaft organisierte Mobilitätslösungen zu entwickeln, mit denen das Angebot an Mobilität und Mobilitätsoptionen verbessert bzw. beibehalten und dabei die Nachhaltigkeit des Verkehrssystems erhöht werden kann. In Arbeitspaket 1 des Vorhabens werden mittels einer Literaturanalyse und durch Interviews mit Expert:innen aus laufenden Aktivitäten im Bereich nachbarschaftlich organisierter Mobilität mögliche Erfolgsfaktoren und Herausforderungen bzw. Hemmnisse analysiert. Die „Schlüsselerkenntnisse“ für eine erfolgreiche Umsetzung gemeinschaftlicher Mobilität in Quartieren soll in der Evaluation des an den Reallaborstandorten realisierten Prozesses wieder aufgegriffen und ggf. falsifiziert oder verifiziert werden.

Das vorliegende Papier fasst die Ergebnisse des Arbeitspakets zusammen. Dabei lag der Fokus auf der Analyse lokal implementierter Mobilitätsangebote und der bei ihrer Entstehung und Fortführung ablaufenden Prozesse. Parallel, außerhalb des Betrachtungsrahmens dieses Arbeitspakets sind Wertewandelprozesse sowie Veränderungen in der materiellen Kultur und in den Praktiken der Menschen zu beobachten. Ein Beispiel ist der in Teilen der heutigen jüngeren Erwachsenengenerationen in Industrieländern erkennbare Trend zu weniger individueller Automobilität (vgl. z. B. (Hopkins 2017)). Diese gesellschaftlichen Entwicklungen können lokale Prozesse auslösen und ggf. zu ihrem Erfolg beitragen. Umgekehrt können erfolgreiche lokale Transformationsprozesse gesamtgesellschaftliche Verhaltensänderungen verstärken. Diese Interaktionen standen bei der Analyse von Fallbeispielen im 1. Arbeitspaket nicht im Fokus, werden aber im weiteren Verlauf des Projekts MobiQ im Rahmen der Wirkungs- und Prozessevaluation einfließen.

Für die Analysen wird auf Basis einer Literaturrecherche ein Analyseschema inklusive eines Interviewleitfadens herausgearbeitet, mit denen bestehende Beispiele hinsichtlich verschiedenster relevanter Charakteristika wie etwa des sozioökonomischen Kontexts, der Nutzendengruppen und der Schlüsselakteur:innen untersucht werden können. Daraus sollen erste Schlussfolgerungen für fördernde oder hemmende Charakteristika von gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten und für eine erfolgreiche Umsetzung innovativer Konzepte gezogen werden. Diese Schlussfolgerungen unterstützen im Verlauf des Projekts die Umsetzung innovativer Konzepte für nachbarschaftlich organisierte Mobilität in den drei gewählten Reallaborräumen. Sie bilden zudem die Grundlage für die spätere Evaluation des Entwicklungsprozesses und des Betriebs der Mobilitätslösungen in den Reallaborräumen sowie für die Wirkungsbewertung der entwickelten Mobilitätsangebote, aus denen Handlungsempfehlungen für den Transfer auf weitere vergleichbare Räume hergeleitet werden.

2 Theoretische Modelle für die Organisation von Wertangeboten sowie die Voraussetzungen für Veränderungsprozesse

Für die Ableitung eines Analyseschemas bestehender, gemeinschaftlich entwickelter und betriebener Mobilitätsangebote – ob nun als wirtschaftliches Unternehmen betrieben oder als zivilgesellschaftliche Gruppe (ggf. über einen eingetragenen Verein) – setzen wir uns mit existierenden Modellen für Organisationen und Veränderungsprozesse auseinander, um daraus im nächsten Schritt ein Analyseschema abzuleiten. Aus diesem Analyseschema leiten wir im Folgenden einen Interviewleitfaden ab.

2.1 Das Canvas-Geschäftsmodell als Modell für tragfähige Wertangebote

Auch wenn sich der Begriff *Geschäftsmodell* auf wirtschaftliche Akteur:innen und Unternehmen bezieht, erlaubt die Auseinandersetzung mit Geschäftsmodellen eine Einordnung und Erkenntnisse für die Diskussion tragfähiger Konzepte nicht-kommerzieller Organisationsstrukturen und Angebote¹. Die folgende Diskussion des Canvas-Geschäftsmodells nach Osterwalder und Pigneur (2011) bezieht sich im Wesentlichen auf Rubik und Hummel (2016), worin verschiedene Aspekte theoretischer Überlegungen zu Geschäftsmodellen diskutiert und das Canvas-Geschäftsmodell im Detail vorgestellt werden. Das Canvas-Modell soll dazu dienen, die komplexen Zusammenhänge einer Organisation mit Wertangebot (z. B. eine Dienstleistung wie Carsharing) verständlich zu machen und somit den Ausgangspunkt für mögliche Innovationen und Weiterentwicklungen einer solchen Organisation zu bilden. Für die Analyse des Funktionierens bzw. Nicht-Funktionierens von Organisationen, die ein Wertangebot (s. u.) schaffen, ist dieses Modell daher gut geeignet. Es ist nicht explizit dafür gedacht, strategische Überlegungen zum Entstehen und zur Weiterentwicklung von Organisationsstrukturen abzuleiten. Zudem sind Konkurrenzsituationen mit anderen Wertangeboten in der Modellstruktur nicht abgebildet.

Die neun Elemente des Canvas-Modells sind die folgenden:

- **Kund:innen:** unterscheiden sich nach Osterwalder und Pigneur (2011) nach verschiedenen Nutzenbedürfnissen und unterschiedlicher Profitabilität für die Organisation, so dass sich daraus verschiedene Kund:innenbeziehungen und unterschiedliche Kommunikationskanäle ergeben (vgl. nachfolgende Beschreibungen). In Bezug auf gemeinschaftlich organisierte (nicht-kommerzielle) Mobilitätsangebote erscheint der Begriff der **Nutzenden** besser geeignet zu sein, um den Charakter des von der Zivilgesellschaft entwickelten Angebots zu beschreiben. Innerhalb der Reallaborräume können unterschiedliche Gruppen mit unterschiedlichen Nutzenbedürfnissen sich an den Mobilitätsangeboten beteiligen, so dass ggf. leicht verschiedene Nutzenangebote (z. B. Teilen von Fahrzeugen zwischen einer Gruppe von zwei bis drei Haushalten mit fest vereinbarten Nutzungszeiten vs. zeitlich flexibles Angebot für die Nutzung eines Fahrzeugs an eine größere Gruppe von Nutzungsberechtigten) innerhalb einer Organisationsstruktur geschaffen werden sollten. Nach Schönau et al. (2018) können gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote davon profitieren, dass die angebotenen Lösungen zielgruppenspezifisch – und damit passgenau für die Gruppe der Nutzenden - ausgestaltet sein und so das Nutzenbedürfnis besser befriedigen können.

Die folgenden drei Elemente des Canvas-Modells beziehen sich jeweils auf die Beziehung bzw. das Angebot der Organisation an die Nutzenden. Je nach Zielgruppe kann sich die notwendige Ausgestaltung dieser Elemente für ein erfolgreiches Geschäftsmodell unterscheiden.

- **Wertangebot:** Das Wertangebot ist zentral für ein erfolgreiches Geschäftsmodell, da darüber bestimmt wird, inwieweit die Bedürfnisse der Nutzenden bedient werden oder nicht. In Bezug auf die Arbeiten in MobiQ heißt das, dass ein neues bzw. verbessertes Mobilitätsangebot im Co-Creation- und Co-Design-Prozess² entwickelt werden sollte, welches mit dem Wertangebot

¹ Bieger et al. 2011 definieren ein Geschäftsmodell als die „Grundlogik, wie eine Organisation Werte schafft“. Nach dieser Definition sind Ansätze für die Definition von Geschäftsmodellen auch auf nicht-kommerzielle Organisationsstrukturen anwendbar.

² In Reallaboren gibt es üblicherweise drei Projektphasen: Sie starten mit der Phase des Co-Designs bzw. der Co-Creation, es folgt mit der Umsetzung die sogenannte Co-Produktion und schließt mit der Bewertung im Rahmen der Co-Evaluation. Im ersten Prozessschritt, dem Co-Design wird das transdisziplinär

bestehender Mobilitätsoptionen (z. B. ÖPNV, privater Pkw) konkurrieren kann und mit dem eine nachhaltigere Mobilität möglich wird. Wie bereits erwähnt, entsteht durch den gemeinschaftlichen Entstehungsprozess die Möglichkeit, spezifisch auf den lokalen Kontext zugeschnittene Wertangebote zu schaffen und somit eine hohe Akzeptanz und Annahme der Mobilitätslösung zu generieren. Rubik und Hummel (2016) erwähnen in ihrer Zusammenfassung des Canvas-Modells die Qualifizierung verschiedener Bedürfnisse der Nutzenden, die für Geschäftsmodelle relevant sind: *Basisanforderungen* sind nach Kano et al. (1984) Bedürfnisse an das (zu schaffende) Wertangebot, die von den Nutzenden vorausgesetzt werden (z. B. räumlich nahe Verfügbarkeit eines motorisierten Verkehrsmittels für die Pendelfahrt zur Arbeit). *Leistungsanforderungen* grenzen sich davon ab, indem diese von den Nutzenden für den Vergleich zwischen verschiedenen Angeboten herangezogen werden (z. B. ständige räumlich nahe Verfügbarkeit eines Pkws vs. nur in einigen Stunden räumlich nahe Verfügbarkeit eines Pkws). *Begeisterungsanforderungen* sind solche Erwartungen an ein Angebot, die oft unbewusst vorliegen und die zuvor genannten Erwartungen an ein Angebot übertreffen (z. B. beim nachbarschaftlichen Sharing lerne ich meine Nachbarn besser kennen; Image des Angebots). Wesentlich für die in MobiQ entstehenden Mobilitätsangebote ist demnach, dass die Basisanforderungen an die Mobilität bedient werden. Über die lokal- und zielgruppenspezifische Ausgestaltung der Mobilitätsangebote können ggf. Angebote geschaffen werden, die andere Angebote hinsichtlich der Leistungs- und Begeisterungsanforderungen übertreffen. Die Analyse der Anforderungen an die Mobilitätsbereitstellung (Nutzungsbedürfnisse) sowie die Verständigung auf ein gemeinsames (Werte-)Leitbild sind daher zentrale Bausteine für die Entwicklung gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote (Deffner et al. 2018).

- **Kanäle & Kund:innenbeziehungen:** Über die (Kommunikations)kanäle und Kund:innenbeziehungen definieren Organisationen, wie sie mit den Nutzenden in Kontakt treten und welche Beziehung sie mit ihnen eingehen. Die notwendigen Beziehungen und Kanäle unterscheiden sich je nach Stadium (Initiierung, Entwicklung, Betrieb) eines Mobilitätsangebots (Köfler et al. 2019). Für MobiQ müssen demnach zunächst entscheidende lokale Akteur:innen für die gemeinschaftliche Entwicklung alternativer bzw. verbesserter Mobilitätsangebote in dem Co-Design-Prozess identifiziert und über geeignete Kanäle für die Reallaborumsetzung in MobiQ gewonnen werden. In dem Co-Design-Prozess findet zwischen den beteiligten Akteur:innen zudem eine Verständigung darüber statt, welche Beziehungen (z. B. Organisation von Arbeitsgruppen) zwischen Nutzenden sinnvoll und anstrebenswert sind und welche Kommunikationskanäle (z. B. persönlich oder über Online-Planungstools) notwendig werden. Für die Umsetzung und den Betrieb der Mobilitätslösungen können wieder andere Beziehungen (z. B. Wahl der Rechtsform) und Kommunikationskanäle (z. B. Ausleihtool) eine Rolle spielen (Köfler et al. 2019).

Für die Anwendung auf kommerzielle Angebote sind Kosten und Erlösstrukturen bzw. Umsätze relevante Zielgrößen, die Geschäftsmodelle nachhaltig ökonomisch tragfähig machen. Da auch nicht kommerzielle Mobilitätslösungen für im Quartier gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote möglich und sogar wahrscheinlich sind, können finanzielle Kosten und Erlöse je nach Angebot ggf. eine leicht untergeordnete Rolle spielen. Ein z. B. auf Ehrenamt basierendes Angebot kann jedoch ebenfalls nur langfristig tragfähig sein und verstetigt werden, wenn es anfallende ökonomische

aufgestellte Projektteam (TD-Team) zusammengestellt und auch die Ist-Situation analysiert (sogenanntes Systemwissen): Wo gibt es Herausforderungen? In welchem Umfeld bewegen wir uns? Mit welchen Ideen können wir bereits identifizierte Probleme adressieren und eine gesellschaftliche Transformation vorantreiben? Auf dieser Basis kann dann die konkrete Reallaborumsetzung erfolgen.

Kosten (z. B. für Wartung von Fahrzeugen, zur Lizenzierung eines Ausleih- und Organisationstools) deckt und der ehrenamtliche Einsatz langfristig im ausreichenden Maß gesichert ist.

- **Kosten und Umsätze/Erlöse:** Die Analyse der Kosten- und Erlösstrukturen ist ein zentrales Element für erfolgreiche Geschäfts- und Organisationsmodelle. Für die ökonomische Nachhaltigkeit des in MobiQ entstehenden Mobilitätsangebots ist es zentral, dass die Kosten die Erlöse nicht übertreffen oder diese durch eine*n außenstehende*n Akteur*in beglichen werden (z. B. Kommune). Als passenderer Begriff für das Vorhaben MobiQ lässt sich, aller Voraussicht nach, die **organisatorische und ökonomische Tragfähigkeit** der entstehenden gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote definieren. Nicht-monetäre Werterlöse, d. h. das Einbringen relevanter Schlüsselressourcen bzw. das Durchführen von Schlüsselaktivitäten, können in nicht-kommerziellen Mobilitätsangeboten durchaus auch durch das Einbringen ehrenamtlicher Tätigkeiten ohne bzw. mit geringer Bezahlung sein. Dabei muss allerdings auch darauf geachtet werden, dass solche Tätigkeiten auch nachhaltig und über einen längeren Zeitraum von ehrenamtlichen Kräften zur Verfügung gestellt werden können bzw. müssen (Kosten), sofern ein entstehendes Mobilitätsangebot darauf beruht. Die Tragfähigkeit umfasst daher auch die organisatorische und personelle Ausgestaltung für den Betrieb der Mobilitätslösung.

Abschließend umfasst das Canvas-Modell Aspekte der Umsetzung des Geschäftsmodells, durch die das Wertangebot der jeweiligen Organisation bzw. des Geschäftsmodells überhaupt erst entsteht. Ähnlich wie hinsichtlich der Kanäle und Beziehungen zu den Nutzenden können sich diese Aspekte je nach Umsetzungsphase (Initiierung vs. Betrieb des Mobilitätsangebots) unterscheiden.

- **Schlüsselressourcen:** Es gibt vielfältige Arten an Schlüsselressourcen für erfolgreiche Geschäftsmodelle. Diese reichen von physischen/materiellen Ressourcen wie der Besitz bzw. Verfügbarkeit an Fahrzeugen und Rechte für die Nutzung von Organisationssoftware für den Verleih von Fahrzeugen bis hin zu personellen (Personal bzw. ehrenamtlich Engagierte) und immateriellen Ressourcen wie Methodenwissen, Beziehungsnetzwerken sowie die Wiedererkennbarkeit des Namens des Mobilitätsangebots (Marke). Zudem sind finanzielle Ressourcen die Grundlage für die ökonomische Nachhaltigkeit des Angebots. In Bezug auf MobiQ ist darauf zu verweisen, dass sich die Schlüsselressourcen zwischen Co-Design-Prozess, Betrieb und Weiterentwicklung bzw. Verstetigung der entstehenden Mobilitätsangebote unterscheiden werden. Auch finden durch die Forschungsnehmer:innen beispielsweise Analysen zu den kontextspezifischen Beziehungsnetzwerken und die Begleitung des Co-Design-Prozesses mit professionellen Dienstleister:innen zum Beispiel für die Durchführung von Workshops oder der Programmierung eines Mobilitätsorganisationstools (Stichwort: Methodenwissen) statt. Ein entscheidender Schritt wird daher sein zu identifizieren, welche Schlüsselaktivitäten und -ressourcen für die Entstehung und Verstetigung des Mobilitätsangebots durch Beteiligte in den Quartieren zur Verfügung gestellt werden können und welche durch Partnerschaften mit Externen (siehe Schlüsselpartnerschaften) hinzugeholt werden müssen (siehe Handlungsempfehlungen in Deffner et al. (2018)).
- **Schlüsselaktivitäten:** zeichnen sich dadurch aus, dass im Endeffekt durch diese Aktivitäten ein Mobilitätsangebot mit Mehrwert für die Nutzenden entsteht. Es umfasst also die konkrete operative Umsetzung der Ideen und Konzepte der entstandenen Mobilitätsangebote. Gerade im Kontext nachbarschaftlich organisierter, nicht-kommerzieller Mobilitätsangebote gibt es aller Voraussicht nach weitere Schlüsselaktivitäten, die über das effiziente Funktionieren des

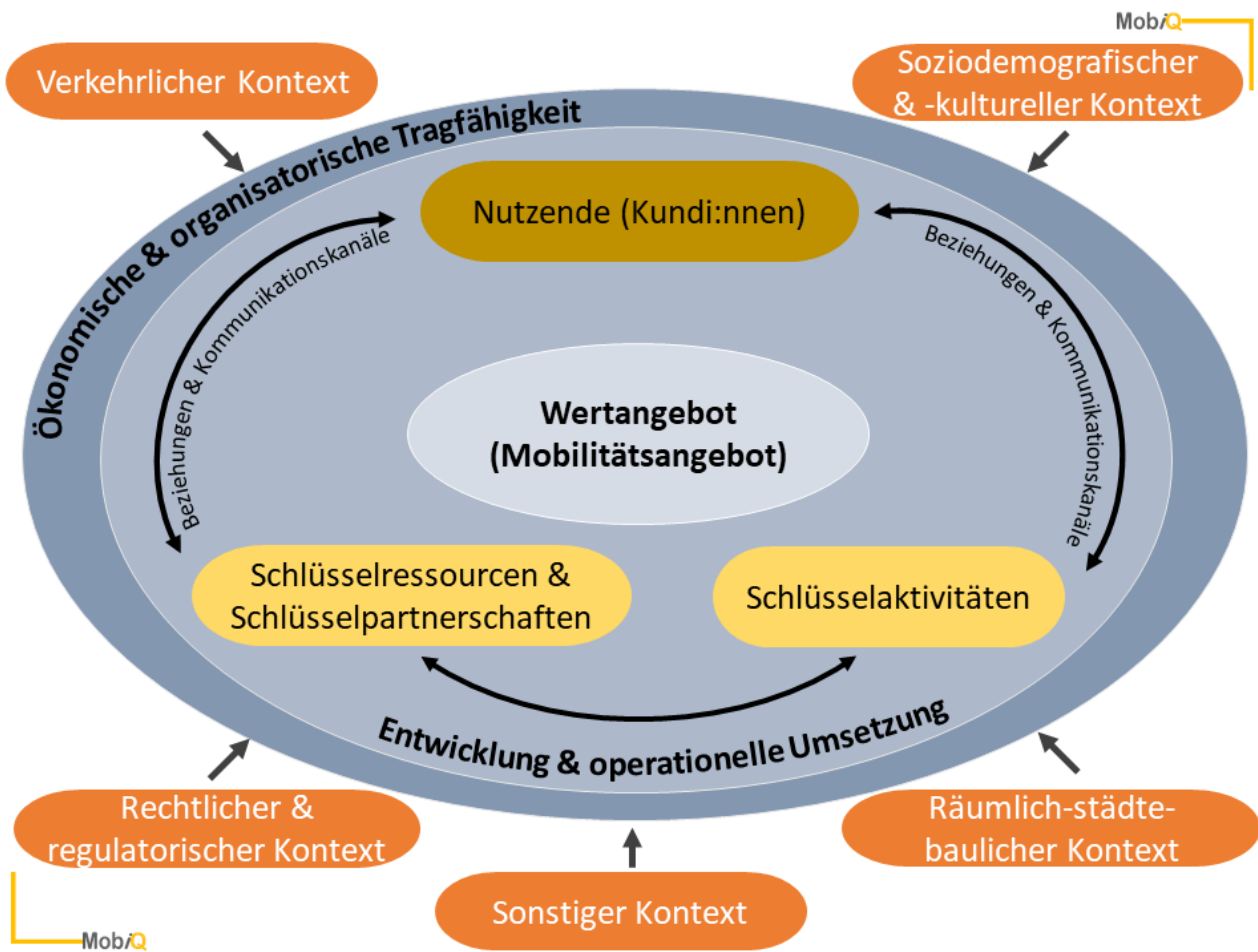
Mobilitätsangebots (siehe mögliche Begeisterungsanforderung durch die soziale Interaktion) hinausgehen können.

- **Schlüsselpartnerschaften:** Ein weiteres relevantes Element für das Gelingen erfolgreicher Geschäftsmodelle ist die Identifizierung von Aktivitäten und Ressourcen, die nicht intern durch am Vorhaben beteiligte Personen und Gerätschaften zur Verfügung gestellt werden können (siehe Handlungsempfehlungen in Deffner et al. (2018)) und demnach durch Schlüsselpartnerschaften in das Vorhaben integriert werden müssen. Diese Schlüsselpartnerschaften können dabei alle Arten an notwendigen Schlüsselressourcen (immateriell, physisch/materiell, personell) umfassen. In MobiQ ist die Einbindung der Forschungsnehmenden eine zentrale Schlüsselpartnerschaft, da diese im Rahmen des Reallaboransatzes den Co-Design-Prozess der entstehenden Mobilitätsangebote unterstützen werden. Weitere Schlüsselpartnerschaften entstehen aller Voraussicht nach durch die Einbindung zentraler Akteur:innen in den Quartieren (z. B. Lokalitäten für den Austausch), in denen Reallaborumsetzungen stattfinden werden.

In der Vorstellung der neun Elemente des Canvas-Analyseschemas von Geschäftsmodellen nach Osterwalder und Pigneur (2011) haben wir bereits eine Clusterung der Elemente in vier Teilbereiche eines Geschäftsmodells vorgenommen (Abbildung 2-1). Zentral ist die Frage nach der Zielgruppe; also die Frage, welche Personen die in MobiQ entstehenden Mobilitätsangebote nutzen sollen und wollen. Ausgehend davon wird ein Wertangebot (Mobilitätslösung) geschaffen, welches über Kommunikationskanäle und sonstige Interaktionen (Beziehung zu den Nutzenden) mit den Nutzenden in Verbindung steht. Das dritte Cluster umfasst die Tragfähigkeit des Angebots, welche gerade bei nicht-kommerziellen Mobilitätsangeboten über die rein ökonomische Perspektive hinausgehen kann (z. B. Einbindung von ehrenamtlicher Arbeit) und die Grundvoraussetzung für alle Aktivitäten der gemeinschaftlichen Mobilitätslösung darstellt. Das vierte Cluster ist die operative Implementierung des Mobilitätsangebots, durch die sich das Wertangebot überhaupt erst materialisiert. Dieser Umsetzungsteil umfasst Schlüsselressourcen und -aktivitäten, die zum Teil auch über Schlüsselpartnerschaften zur Verfügung gestellt werden können. Das Canvas-Modell bildet demnach eine gute Grundlage, bestehende Umsetzungen von gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten zu analysieren und erste Anforderungen dafür abzuleiten, unter welchen Voraussetzungen solche Mobilitätsangebote den Kund:innen- bzw. Nutzendenbedürfnissen gerecht und somit erfolgreich umgesetzt werden können.

Die drei Reallaborräume in MobiQ unterscheiden sich im erheblichen Maß anhand des lokalen Kontexts, der die entstehenden Mobilitätslösungen entscheidend beeinflussen wird. Die jeweilige lokale Ausgangssituation kann daher über Kontextfaktoren beschrieben werden, die verschiedene Aspekte der Umgebung in den Reallaborräumen beschreiben. Dazu gehören u. a. die soziodemografische Zusammensetzung der Mobilitätsnutzenden in den Reallaborräumen und deren soziokulturelle Einstellungen bezüglich der Mobilitätsgestaltung. Zusätzlich beeinflussen beispielsweise die bestehenden verkehrlichen Verkehrsinfrastrukturen bzw. -angebote und städtebaulich-räumliche Aspekte die entstehenden Mobilitätslösungen in MobiQ. Auch können regulatorische und rechtliche Faktoren für die in den Reallaboren entstehenden Mobilitätslösungen eine Rolle spielen.

Abbildung 2-1: Visualisierung und eigene Clusterung des Canvas-Modells für Geschäftsmodelle nach Osterwalder und Pigneur (2011)



Quelle: Eigene Abbildung

2.2 Ansätze für eine transformative Umweltpolitik

Ziel in MobiQ ist es, über gemeinschaftliche, im Quartier bzw. am Wohnort entwickelte Mobilitätslösungen eine nachhaltigere Mobilität als heute zu ermöglichen bzw. anzureizen. Das Bedürfnis an Mobilität soll also weiterhin erfüllt bzw. im Idealfall sogar besser befriedigt werden. Dies soll jedoch nachhaltiger, also mit weniger negativen Umweltwirkungen und mit positiven Wirkungen auf soziale und ökonomische Aspekte, geschehen. Im Mittelpunkt von MobiQ stehen dabei nicht primär – wie so häufig bei der Diskussion um Klimaschutz im Verkehr – technische Möglichkeiten, den Verkehr von heute nachhaltiger zu gestalten, sondern die Frage, inwieweit Mobilitätspraktiken und die Organisation des Mobilitätsangebots verändert und angepasst werden können. Ausgehend vom heutigen alltäglichen Verkehrsverhalten sollen daher Anreize gesetzt werden, dieses im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern und die entstehenden Angebote als Baustein des „neuen Normal“ zu begreifen. In diesem Sinne strebt das Projekt MobiQ an, Teil einer Transformation des Systems an Mobilität zu sein. Somit können, in Ergänzung zum beschriebenen Canvas-Modell, die folgenden Ansätze aus theoretischen Überlegungen zu einer transformativen Umweltpolitik in Bezug auf

soziotechnische Systeme³ für die Analyse bestehender gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote herangezogen werden.

Jacob et al. (2020) beschreiben solche Ansätze einer transformativen Umweltpolitik und geben Empfehlungen dafür ab, wie Umweltpolitik Transformationsprozesse hin zu nachhaltigeren soziotechnischen Systemen unterstützen und beschleunigen kann. Zu beachten ist dabei auch, dass die Autor:innen von unterschiedlichen Phasen einer Transformation ausgehen, für die unterschiedliche Unterstützungsmaßnahmen hilfreich sein können. Für die Vorlaufphase gehen Jacob et al. (2020) davon aus, dass in Nischen verschiedenste Innovationen entstehen und die Richtung einer möglichen Transformation nicht vorgegeben ist. In der darauf folgenden Beschleunigungsphase setzen sich Nischen-Innovationen stärker durch und werden zum Teil von „Regime“-Akteur:innen aufgegriffen; in dieser Phase entstehen allerdings auch Konflikte zwischen bestehenden Angeboten und den Innovationen sowie gegebenenfalls auch zwischen verschiedenen Innovationen. In der Stabilisierungsphase haben sich verschiedene Innovationen durchgesetzt und es entsteht ein neues Gleichgewicht des soziotechnischen Systems (neues „Normal“).

Während wir uns im Bereich des Verkehrssektors derzeit im Bereich der Antriebstechnik, aber auch im Feld der Automatisierung der Fahrzeuge bereits in der Beschleunigungsphase befinden, ist der Wandel des Mobilitätsverhaltens bzw. der Alltagsmobilität eher in der Vorlaufphase. Trends und Nischen-Innovationen (z. B. im Bereich des Fahrzeugsharings) sowie Ansätze für ein verändertes Mobilitätsverhalten und veränderter Wertvorstellungen (z. B. Anstieg des Fahrradverkehrs am Modal Split in urbanen Räumen; Bürger:innenentscheide für verbesserte Radinfrastrukturen in verschiedenen urbanen Zentren) befinden sich eher im Stadium der Vorlaufphase. Wandlungsprozesse finden jedoch individuell als auch in ganzen Netzwerken statt und es stellen sich häufig keine linearen und stetigen Wert- und Verhaltensänderungen ein. Vielmehr ist zu beobachten, dass Wandlungsprozesse bei dem „richtigen Angebot zur richtigen Zeit“ kumulativ und mit der Zeit beschleunigend auftreten.

Im Folgenden werden die Handlungsempfehlungen aus Jacob et al. (2020) knapp zusammengefasst und es wird ein Bezug zu MobiQ hergestellt. Die Handlungsempfehlungen bilden eine weitere Grundlage für die Analyse der Fallbeispiele.

- **Transformationsfelder systematisch analysieren:** Die Komplexität der soziotechnischen bzw. sozioökonomischen Systeme erfordert eine möglichst umfassende Analyse des bestehenden Systems, um auf dieser Basis mögliche Ansätze für Nachhaltigkeitsinnovationen zu identifizieren. In MobiQ findet diese Analyse in den Arbeitspaketen 2 und 3 statt, in denen lokale Kontextfaktoren der drei Reallaborräume aufbereitet werden und soziale Netzwerkstrukturen sowie mögliche Mobilitätsbedürfnisse von Bewohner:innen und sonstigen Akteur:innen in den Reallaborräumen analysiert werden. Es werden in diesen Arbeitspaketen also die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass im Reallaborprozess zielgerichtet Mobilitätslösungen entwickelt und umgesetzt werden können.
- **Schnittstellen in und zwischen Systemen gestalten:** Hilfreich für die Durchsetzungsfähigkeit von Nachhaltigkeitsinnovationen im Bereich der Mobilität können Synergien mit anderen Teilsystemen der Gesellschaft sein. So können im Idealfall weitere lokale Akteur:innen gewonnen

³ Ein soziotechnisches System nach Geels 2005 bezeichnet ein „Ensemble von miteinander zusammenhängenden Elementen (wie Produkten, Technologien, Infrastrukturen, Nutzerpraktiken, Märkten, Politikinstrumenten, Werten usw., die zur Erfüllung spezifischer gesellschaftlicher Bedürfnisse beitragen. Aus der Perspektive der Umweltpolitik lassen sich diese Gegenstände auch als ein Transformationsfeld bezeichnen (Jacob et al. 2020).

werden, die eine Innovation im Mobilitätsbereich und damit die Transformation als gewinnbringend empfinden. In MobiQ ergeben sich solche Schnittstellen automatisch in der Analyse der bestehenden Netzwerke und durch die Personen und sonstigen Akteur:innen, die in den Entwicklungsprozess der Mobilitätslösungen mit eingebunden werden sollen. In Stuttgart-Rot können dies beispielsweise Vertreter:innen der dort tätigen Wohnungsbaugenossenschaften sein; in Geislingen können beispielsweise die Studierendenschaft und aktive Personen aus der örtlichen Vereinslandschaft in die Entwicklung der Mobilitätsinnovationen mit eingebunden werden. In Waldburg können gegebenenfalls Synergien mit der Tourismusbranche und bestehenden Aktivitäten in der Senior:innenbetreuung Schnittstellen zu anderen gesellschaftlichen Teilsystemen in den Reallaborräumen darstellen, die ebenfalls ein Interesse an Innovationen der Mobilität besitzen können. Auch wenn der Fokus auf Schnittstellen zu anderen gesellschaftlichen soziotechnischen Teilsystemen mit demselben räumlichen Bezug besteht, können als Impulsgebende in der Entwicklung der lokalspezifischen Mobilitätslösungen auch Akteur:innen aus anderen räumlichen Kontexten herangezogen werden.

- **Gesellschaftliche Trends erkennen, bewerten & nutzen:** Das gesellschaftliche Zusammenleben und daher auch die dahinterliegenden soziotechnischen bzw. sozioökonomischen Systeme unterliegen kontinuierlichen Änderungen, die jedoch nicht den Status einer Transformation des Systems erreichen. Solche Trends zu neuen gesellschaftlichen Praktiken können im Rahmen von Transformationsprozessen aufgenommen und weiterentwickelt werden (siehe auch Handlungsempfehlungen in Deffner et al. (2018)). In Bezug auf MobiQ könnten das beispielsweise Aspekte der Digitalisierung (z. B. kontinuierlicher Zugriff auf Ausleihplattformen für einen Großteil der Bevölkerung durch die Nutzung von Smartphones), entstandene Effekte durch die Covid-19 Pandemie (z. B. verstärktes mobiles Arbeiten von zu Hause, veränderte Einschätzungen und Akzeptanz für verschiedene Verkehrsmittel) oder das Erstarken des Radverkehrs in urbanen Räumen sein. Für MobiQ heißt das, solche Trends zu erkennen und zu analysieren, ob und wie diese für die Entwicklung der gemeinschaftlich organisierten Mobilitätsangebote im jeweiligen Reallaborkontext entsprechend den Nutzendenbedürfnissen und unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit eingesetzt werden können.
- **Entwicklung gesellschaftlicher Leitbilder & Ziele unterstützen:** Leitbilder, die im Idealfall partizipativ durch die am konkreten Transformationsprozess Beteiligten entwickelt wurden, geben eine Richtungssicherheit für die Vorlauf- und die Beschleunigungsphase einer Transformation. Normalerweise existiert in einem sozio-technischem System nicht nur ein Leitbild bzw. eine Vision für die zukünftige Entwicklung, sondern es konkurrieren verschiedene Leitbilder miteinander. Entsprechend hoch ist die Bedeutung partizipativ entwickelter Leitbilder, um in der Entwicklungsphase der Mobilitätsangebote in MobiQ immer wieder darauf Bezug nehmen zu können und eine Referenz für die angestrebte Mobilitätslösung zu besitzen (siehe auch Handlungsempfehlungen in Deffner et al. (2018)). Leitbilder können – wenn gemeinsam entwickelt und von einer Mehrzahl als Referenzrahmen akzeptiert – dazu dienen, in der Entwicklungsphase der Mobilitätsangebote Konflikte aufzulösen, indem auf die gemeinsame Vision verwiesen werden kann. Zu den Leitbildern gehört auch die Motivation, innovative Lösungen (gemeinschaftlich) zu entwickeln, und es können gemeinsam ausgehandelte Ziele für die entstehenden Mobilitätslösungen auf diese Weise festgehalten und konkretisiert werden.
- **Soziale und regulatorische Innovationen und Experimente fördern:** Die Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft besteht nicht nur aus technischen, sondern auch sozialen und regulatorischen Veränderungen. Dementsprechend ist die Förderung solcher Ansätze ein

wesentlicher Bestandteil möglicher Anreizsetzungen für eine Transformation. Da das Vorhaben MobiQ als Reallabor ein Experiment für eine soziale Innovation ist, wird an dieser Stelle nicht weiter auf diesen Aspekt eingegangen. Regulatorische Aspekte als Teil der Gesetzgebung stehen ebenfalls nicht im Mittelpunkt des Vorhabens. Veränderte Regeln (z. B. veränderte Praktiken einer Wohnungsbaugesellschaft zur Förderung nachhaltiger Mobilität, veränderte Praktiken eines Unternehmens hinsichtlich der Mitarbeitendenmobilität) und im Entwicklungsprozess der Mobilitätslösung selbst gestellte Regeln können trotzdem ein Bestandteil möglicher Mobilitätslösungen sein.

- **Nicht-nachhaltige Strukturen beenden (Exnovation):** Für Transformationen sind nicht nur Innovationen relevant, sondern auch der Umgang mit den durch die Innovation ersetzten Elemente eines soziotechnischen Systems (siehe beispielsweise das Ende des Energieerzeugung aus Kohle; Diskussionen um das „Ende“ des Verbrennungsmotors als Antriebstechnologie im Straßenverkehr). Die Aspekte der Exnovation sind durch die möglichen Konflikte zwischen den innovativen und den auslaufenden Geschäftsmodellen vor allem in der Beschleunigungsphase der Transformation relevant. Im Fall der sozialen Innovation des Mobilitätswandels kann als Exnovation auch der Wandel weg vom eigenen Fahrzeug als zentrales Verkehrsmittel in den Denkmustern der Gesellschaft angesehen werden. Da wir uns in MobiQ eher in der Vorlaufphase des Transformationsmodells befinden, spielt die Exnovation eher eine untergeordnete Rolle in MobiQ. Für die langfristige Strategie für eine nachhaltige Mobilität ist dieser Aspekt jedoch sehr zentral (z. B. angereizt durch die veränderte Ausgestaltung von Verkehrsinfrastrukturen).
- **Neue Akteur:innen sowie Akteur:innen mit neuen Rollen einbinden:** Sogenannte „Pionier:innen des Wandels“ (Einzelpersonen und Organisationen) sind ein zentrales Element für erfolgreiche Transformationsprozesse, wobei diese gerade bei disruptiven Innovationen als Nischenakteure (z. B. Tesla als neuer Marktakteur im Bereich der Sportwagen) bzw. als etablierte Unternehmen in neuen Geschäftsfeldern (z. B. Apple/Waymo beim automatisierten Fahren) auftreten. Für eine breitere Wirkung sind jedoch auch „Promotor:innen“⁴ zentral (siehe auch Handlungsempfehlungen in Deffner et al. (2018)) und für die Verbreitung und die Durchsetzung von Innovationen relevant (siehe Abschnitt 2.3). Dies können, müssen aber nicht Personen mit Leitungsbefugnis sein. Allemal ist eine angesehene Stellung bzw. Akzeptanz dieser Schlüsselpersonen im Reallaborcontext und den dort beteiligten Akteur:innen und Bewohner:innen für den Entwicklungsprozess förderlich. Im Bereich der Mobilität können dies beispielsweise progressive Mobilitätsplaner:innen in Unternehmen bzw. Verwaltungen sein, die innovative Konzepte aufnehmen und diese in der Realität umsetzen. In MobiQ können je nach lokal-spezifischem Kontext verschiedene Akteur:innen einen relevanten Einfluss auf die entstehenden Mobilitätslösungen nehmen.
- **Politiken und Prozesse zeitbewusst gestalten:** Möglichkeitsfenster und Zeitpunkte/-dauer sind ein wesentlicher Aspekt für die erfolgreiche Gestaltung transformativer Prozesse. Sehr kurzfristige und disruptive Änderungen können zu Abwehrverhalten führen und somit die Akzeptanz für Innovationen langfristig gefährden. Für das Vorhaben MobiQ ist dieser Aspekt wegen der Projektlaufzeit von drei Jahren eher nebensächlich. Eine vollständige Transformation des Mobilitätsverhaltens während der Laufzeit des Vorhabens ist nicht zu erwarten und wird vor allem im Anschluss des Forschungsprojekts durch eine eigenverantwortliche Verstetigung der entwickelten Mobilitätsangebote stattfinden. Interessant für das Vorhaben MobiQ ist jedoch der

⁴ Promotor:innen werden in der Literatur auch „Change Agents“ genannt.

Aspekt von Möglichkeitsfenstern. Hinsichtlich Veränderungen im Mobilitätsverhalten besteht beispielsweise bei Brüchen in Biografien (z. B. beim Umzug, bei beruflichen und persönlichen Veränderungen) eine verstärkte Möglichkeit, habitualisierte Mobilitätsroutinen zu durchbrechen und neue Verhaltensmuster anzureizen. Für die entstehenden Mobilitätsangebote in MobiQ können solche Zeitfenster in der Entwicklung der Mobilitätslösungen eine Rolle spielen.

Auch wenn sich die zuvor genannten Aspekte auf die Transformation umfassender soziotechnischer bzw. sozioökonomischer Systeme beziehen, lassen sich daraus erste Ideen für Erfolgsfaktoren ableiten.

2.3 Schlüsselakteur:innen für Innovationen und Transformationen: Das Promotor:innenmodell

Sowohl das Canvas-Modell für die Analyse von Organisationsstrukturen (vgl. Abschnitt 2.1) als auch die vorgestellten Ansätze für eine transformative Umweltpolitik (vgl. Abschnitt 2.2) verweisen auf die Bedeutung von Schlüsselakteur:innen für transformative Veränderungsprozesse. Aus diesem Grund gehen wir in diesem Abschnitt vertieft auf verschiedene Rollen ein, die diese Schlüsselakteur:innen für erfolgreiche Veränderungsprozesse einnehmen sollen und besetzt sein sollten. Wir orientieren uns dabei an dem Promotor:innenmodell nach Eberhard Witte (s. Hauschildt und Gemünden (1999)). Dieses Modell bezieht sich im Wesentlichen auf Innovationsprozesse in Unternehmen. Es eignet sich jedoch auch dafür, Veränderungs- und Transformationsprozesse im Allgemeinen zu analysieren und lässt sich mit dem Business Model Canvas verknüpfen, wie in Abschnitt 3 erläutert.

Das Promotor:innenmodell geht zunächst davon aus, dass zwei verschiedene Arten an Barrieren für Innovationen existieren: Willens- und Fähigkeitsbarrieren. Willensbarrieren ergeben sich vor allem aus den Beharrungskräften des Status quo. Da Innovationen und Veränderungen die Unsicherheit des neuen Zustands eines soziotechnischen Systems erhöhen und eine Ungewissheit darüber herrscht, was die Vor- und Nachteile der Innovation sind, ergibt sich für Organisationen und soziotechnische Systeme grundsätzlich eine Präferenz dafür, am Status quo festzuhalten. Fähigkeitsbarrieren sind dagegen auf fehlende Fachkenntnis zurückzuführen. Dabei steigt der Bedarf an Fachwissen je nach Komplexität des soziotechnischen Systems. Somit besteht nicht nur der Bedarf, Innovationen technisch zu entwickeln und umzusetzen; es bedarf auch der zielgruppengerechten Kommunikation der Ziele bzw. der Vorteile der Innovation, um diese für „Amateur:innen“ greifbar und verständlich zu machen („kein Fach-Chinesisch“). Aus diesen beiden Barrieren für Innovationen und der Notwendigkeit der Kommunikation und Moderation leiten sich die folgenden Promotor:innentypen ab:

- **Fachpromotor:innen** sind die Wissensträger:innen der Innovationen und die kreativen Gestalter:innen. Sie kennen den Innovationsgrad, die Potenziale sowie die Begrenztheiten des Neuen. Als solche bringen sie sich im Co-Design-Prozess zum Beispiel im Rahmen der Konzeption des Mobilitätsangebots oder auch in die kreative Gestaltung des Beteiligungsverfahrens (u.a. Workshop-Vorbereitung und -Durchführung) ein.
- **Machtpromotor:innen** besitzen die Fähigkeit, mit ihren Entscheidungen die Innovationen innerhalb eines soziotechnischen Systems durchzusetzen und diese somit zu ermöglichen. Häufig ist die Position der Machtpromotor:innen damit verbunden, diese Innovationen in eine langfristige Strategie einzubinden und ihnen somit Legitimität zu verschaffen. Auch kann es notwendig sein, dass Machtpromotor:innen den Einfluss anderer Akteur:innen, die in Opposition zur Innovation gehen, zu begrenzen bzw. sie zu überzeugen. Im gemeinschaftlichen Entwicklungsprozess

vertreten diese also das Konzept nach außen und wirken durch deren akzeptierte Stellung innerhalb und außerhalb des Projektteams an der Verstetigung der Mobilitätsangebote mit.

Basierend auf der Beobachtung, wie Innovationen in Organisationen und soziotechnischen Systemen entstehen und dass damit häufig ein längerer Prozess mit verschiedenen Phasen von der Initiierung und Entwicklung der Innovation über die Entscheidungsfindung bis zur Umsetzung und Verstetigung der Innovation verbunden ist, benennen Hauschildt und Gemünden (1999) zudem noch die Rolle der Prozesspromotor:innen.

- **Prozesspromotor:innen** sind häufig die Schnittstelle zwischen Fach- und Machtpromotor:innen und kennen die Funktionsweise der Organisation bzw. des soziotechnischen Systems. Sie sind in der Lage die Fachsprache der Fachpromotor:innen in die Sprache zu übersetzen, die für das Verständnis in der jeweiligen Organisation notwendig ist. Im Idealfall können Prozesspromotor:innen zudem zwischen verschiedenen Personen vermitteln und Personen für die neu entstehende Innovation begeistern. Dieser Promotor:innen-Gruppe kommt eine Schlüsselrolle in der Entwicklungsphase der Mobilitätslösung zu; Prozesspromotor:innen sind aber auch für die Verstetigung wichtig, um bei der Weiterentwicklung des Angebots zwischen Fach- und Machtpromotor:innen zu vermitteln.

Die genannten Rollen von Akteur:innen in einem Transformationsprozess müssen nicht zwingend von verschiedenen Personen wahrgenommen werden und es kann über den Zeitverlauf zu Verschiebungen und Überschneidungen zwischen den einzelnen Protomotor:innengruppen kommen. Häufig ist es jedoch vorteilhaft, diese Rolle auf unterschiedliche Personen zu verteilen, um die Überlastung Einzelner und Rollenkonflikte zu vermeiden – insbesondere, wenn es sich um ehrenamtliche Tätigkeiten handelt. Zudem kann eine verteilte Verantwortung die Akzeptanz der entstandenen Lösungen erhöhen.

3 Ableitung eines Analyseschemas für Umsetzungen gemeinschaftlich organisierter Mobilität in Quartieren bzw. am Wohnort in MobiQ

Die in Kapitel 2 aufgeführten theoretischen Modelle stellen eine Grundlage dafür dar, Geschäftsmodelle und Organisationsstrukturen hinsichtlich der Voraussetzungen zu analysieren, die für eine erfolgreiche Umsetzung gemeinschaftlich organisierter Mobilitätsangebote notwendig sein können. Dabei bezieht sich das Canvas-Modell nach Osterwalder und Pigneur (2011) insbesondere auf Bausteine eines Geschäftsmodells, während die Überlegungen zur transformativen Umweltpolitik und das Promotor:innenmodell die Schwerpunkte auf Anreizstrukturen für die Entwicklung von Innovationen und neuen Dienstleistungen legen. Elemente aus letzteren Theorien können Einzelaspekte des in Abschnitt 2 präsentierten, auf dem Business Model Canvas basierenden Modells konkretisieren und ergänzen. Diese Anpassungen gegenüber Abbildung 2-1 sind in Abbildung 3-1 in farbiger Schrift hervorgehoben.

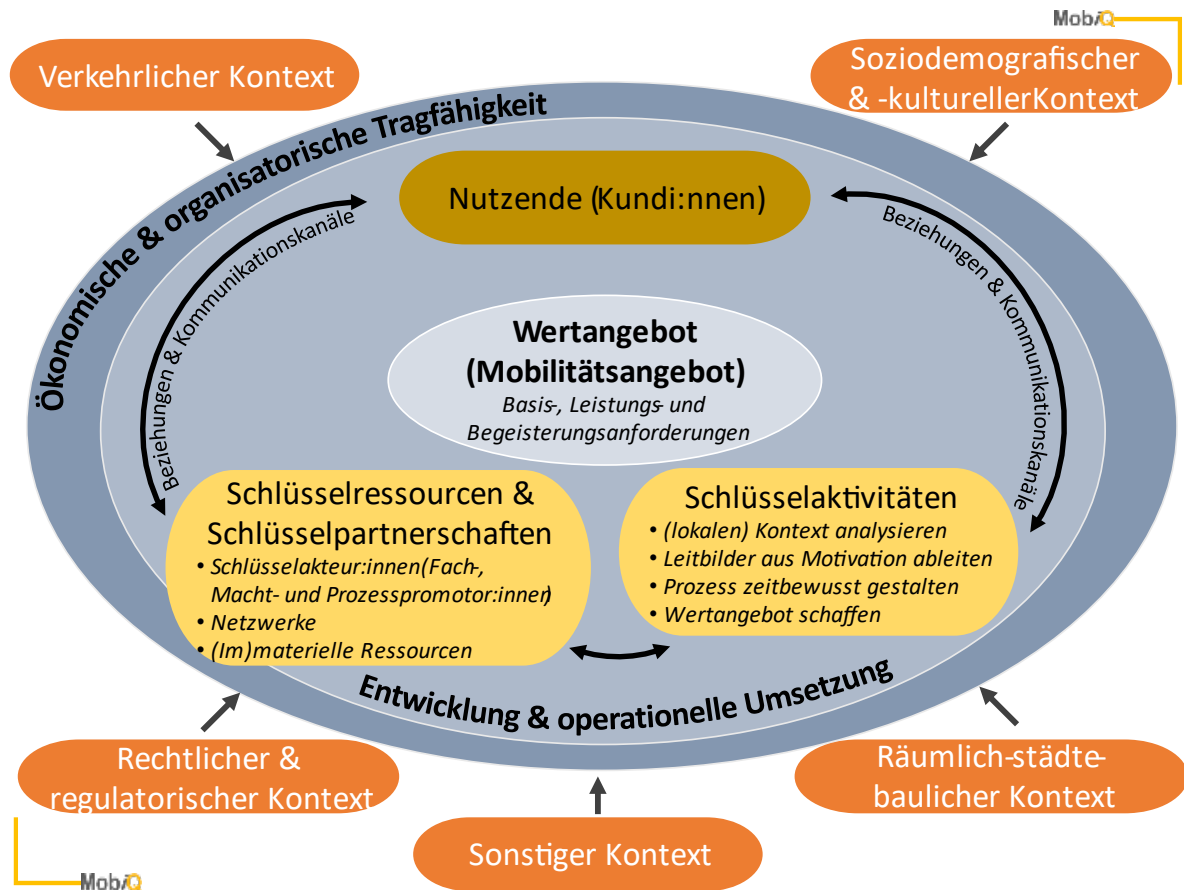
Auf Basis des derart erweiterten Bewertungsmodells formulieren wir folgende Aspekte für die Untersuchung bestehender Angebote gemeinschaftlich organisierter Mobilität:

- **Welches Mobilitätsangebot wurde geschaffen (Wertangebot)?**

Die Beschreibung des Mobilitätsangebots ist die Voraussetzung dafür, das entstandene Mobilitätsangebot grundsätzlich einordnen zu können. Zusätzlich zu der rein „objektiven“ Beschreibung des Angebots ist für die Ableitung von Erfolgsfaktoren hilfreich zu analysieren,

wieso Nutzende dieses Angebot wahrnehmen; also welche Leistungs- und Begeisterungsanforderungen werden mit dem Mobilitätsangebot bedient, sodass es anderen Mobilitätsoptionen vorgezogen wird.

Abbildung 3-1: Aspekte zur Analyse bestehender gemeinschaftlich organisierter Mobilitätslösungen



Quelle: Eigene Abbildung

• Wer sind die Nutzenden? Was sind die Nutzungsintensitäten und -zwecke?

Für das Verständnis und die Einordnung des Mobilitätsangebots hilft es zu verstehen, welche Personengruppen das Mobilitätsangebot wahrnehmen und wie häufig und für welche Zwecke sie dies tun. Sollen verschiedene und breitere Zielgruppen angesprochen werden, ergeben sich andere und komplexere Herausforderungen in der Entwicklung und im Betrieb des Angebots, aber gegebenenfalls auch eine größere Angebotsvielfalt als bei einer oder wenigen klar definierten Zielgruppen.

• Was ist der (lokale) Kontext des Angebots? Welche Voraussetzungen sind für das Mobilitätsangebot gegeben?

Für die Einordnung ist zentral zu verstehen, in welchem Kontext das Mobilitätsangebot entstanden ist und betrieben wird. Das Wertangebot ergibt sich unter anderem erst dadurch, welche Alternativen für die Mobilität bestehen. Auch soziodemografische und soziokulturelle sowie regulatorische und städtebaulich-räumliche Aspekte spielen eine Rolle dafür, welcher „Wert“ für das Mobilitätsangebot entsteht.

- **Wer sind die Schlüsselpersonen für den Entwicklungsprozess sowie den Betrieb des Mobilitätsangebots?**

Transformative Prozesse und Organisation besitzen verschiedene Schlüsselfiguren für die Entwicklung sowie den Betrieb der Mobilitätsangebote. Dabei ist es interessant zu verstehen, welche Rolle zu welchem Zeitpunkt diese Personen (siehe Fach-, Macht- und Prozesspromotor:innen) eingenommen haben bzw. einnehmen. Zentral ist auch, wer das jeweilige Projekt initiiert hat und mit welcher Intention? Waren bzw. sind die Personen in für das Mobilitätsangebot relevante Netzwerke eingebunden?

- **Existieren gemeinsame Leitbilder für das Mobilitätsangebot? Wenn ja, wie wurden diese entwickelt und wurden sie ggf. über die Zeit angepasst?**

Gemeinsame Leitbilder und eine gemeinsame Motivation für das Mobilitätsangebot helfen, das Mobilitätsangebot zielführend zu entwickeln und eine Richtungssicherheit für dieses zu gewährleisten. Hilfreich ist also zu verstehen, welche Motivation hinter der Entwicklung des Mobilitätsangebots existiert und ob diese Motivation in ein gemeinsames Leitbild mündet, welches auch aktiv kommuniziert wird und mit welchen Beteiligten es entwickelt wurde.

- **Wie wurde der Entwicklungsprozess gestaltet? Gab es Besonderheiten? Wie finanziert sich das Mobilitätsangebot bzw. wie werden sein Betrieb und seine Tragfähigkeit sichergestellt?**

Ziel des Vorhabens von MobiQ ist es unter anderem, Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Implementierung von alternativen bzw. verbesserten Mobilitätsangeboten abzuleiten. Dementsprechend hilfreich ist es, zu verstehen, wie der Entwicklungsprozess organisiert wurde und ob es dabei Besonderheiten hinsichtlich der beteiligten Akteur:innen oder auch Vorgehensweisen gab. Auch müssen solche Angebote ökonomisch, aber auch organisatorisch nachhaltig und tragfähig sein. Wie finanziert sich das Angebot? Bringen sich sonstige Akteur:innen im Betrieb (z. B. ehrenamtlich) für die Verstetigung ein?

- **Was sind (im)materielle Schlüsselressourcen? Und gibt es wichtige Partnerschaften nach außen?**

Materielle Schlüsselressourcen (z. B. Fahrzeuge, Buchungssysteme) sind fester Bestandteil von Mobilitätsangeboten, so dass diese mit in das Analyseschema aufgenommen werden sollten. Für die Analyse des Mobilitätsangebots ist es zudem hilfreich zu wissen, welche Partnerschaften nach außen bestehen und welche Bedeutung diese für den Entwicklungsprozess und die Verstetigung der entwickelten nachhaltigen Mobilitätsangebote haben kann. Stellen neben der Kerngruppe auch Akteur:innen von außerhalb der Organisation Schlüsselressourcen für die Mobilitätsangebote bereit? Neben den materiellen Schlüsselressourcen können aber auch immaterielle Ressourcen relevant sein, wie beispielsweise die Verfügbarkeit und die Bereitschaft von Personen, sich (ehrenamtlich) in die Entwicklung und Umsetzung des Mobilitätsangebots einzubringen. Hinzu kommt die Frage, welche Rolle analoge und digitale soziale Netzwerke für die Entwicklung und Umsetzung der Mobilitätsangebote spielen.

4 Analyse von Fallbeispielen für nachbarschaftliche Mobilitätsangebote

4.1 Methodisches Vorgehen bei der Analyse bestehender Mobilitätsangebote

Als Teil der Analysen wurden in MobiQ insgesamt elf Expert:inneninterviews mit Vertreter:innen bestehender Mobilitätsangebote außerhalb der Reallaborstandorte von MobiQ durchgeführt, die auf gemeinschaftlicher und nachbarschaftlicher Basis entwickelt und umgesetzt wurden. Diese Interviews wurden mithilfe eines Leitfadens (siehe Anhang I) geführt. Dieser leitet sich aus dem in Kapitel 3 entwickelten Analyseschema ab: Im ersten Teil wird das heute umgesetzte Wertangebot beschrieben, strukturiert anhand der dadurch bedienten Anforderungen. Es werden die Nutzendengruppen und der relevante sozioökonomische, verkehrliche usw. Kontext charakterisiert. Im zweiten Teil wird der Entstehungsprozess bis heute besprochen. Dieser umfasst Schlüsselpartnerschaften – u. a. mit Promotor:innen – sowie Schlüsseldressourcen und -aktivitäten und den Einfluss rechtlicher und politischer Rahmenbedingungen.

Für die Auswahl der elf Fallbeispiele führte das Projektteam zunächst eine Desk Research durch, in der verschiedene Projekte in Kurz Steckbriefen zusammengefasst wurden. Aus diesen wählte das Projektteam die in Tabelle 4-1 aufgeführten elf nationalen und internationalen Fallbeispiele aus, die eine breite Vielfalt und gleichzeitig eine gewisse Übertragbarkeit von Erkenntnissen auf die Reallaborstandorte bieten sollten. Sie decken unterschiedliche Arten an Mobilitätsangeboten wie auch unterschiedliche Projektsettings in verschiedenen Kontexten ab. Es wurden z. B. Angebote in gemeinschaftlichen (Neu-)Bau- und Wohnprojekten, Lösungen im Bestand, private und kommunale Initiativen, städtische und ländlich geprägte Räume mit in die Analyse aufgenommen. Details zu den untersuchten Fallstudien sind im Anhang II zu finden. Im zweiten Halbjahr 2021 wurden individuelle leitfadengeführte Gespräche mit Vertreter:innen der Fallbeispiele geführt. Ein besonderer Dank für die Unterstützung des Projekts geht an dieser Stelle an die Gesprächspartner:innen.

Tabelle 4-1: Fallstudien

Name	Beschreibung des Mobilitätsangebots	Kontext
aspermobil LAB	Entwicklung gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote u.a. über Ideenwettbewerb	Wohnquartier Seestadt Aspern in Wien (noch im Entstehen); Förderung als urbanes Mobilitätslabor
Carsharing-Gruppe Herent	Private, geschlossene Carsharing-Gruppe; Informationen und Organisationstools über www.autodelen.net	Private Initiative in Kleinstadt Herent (Flandern, Belgien, nahe Leuven)
Carsharing-Verein Renningen	Carsharing-System organisiert über Verein, Fahrzeuge in Besitz des Vereins	entstanden aus privater Initiative; Kleinstadt im suburbanen Raum nahe Stuttgart
E-Bürgerauto Oberreichenbach	Fahrdienst (Bürgerauto) und stationsunabhängiges E-Carsharing organisiert durch Kommune in Kooperation mit CS-Anbieter	Projektentwicklung über partizipativen Dorfentwicklungsprozess; ländlicher Raum im Nordschwarzwald
LastenVelo Freiburg	kostenfreies Lastenrad-Sharing in Freiburg; Integration einer Selbsthilfewerkstatt für Fahrräder; organisiert als Verein (nur Betrieb)	entstanden aus privater Initiative in Freiburg
Pampa	Mitfahr-App für den ländlichen Raum	Private Initiative für die Nutzung im ländlichen Raum (Landkreis Märkisch Oderland)

Name	Beschreibung des Mobilitätsangebots	Kontext
StadtTeilAuto Potsdam-West	Private Carsharing-Gruppe; Informationen und Organisationstools über eigene Webseite	Private Initiative in Potsdam-West
Wohnprojekt Dock 71	Carsharing organisiert über Verein	Wohnprojekt Dock 71 in der Hafencity Hamburg
Wohnprojekt Pomali	Carsharing-System und Fahrdienst (Bürgerauto) organisiert über Verein; Fahrzeuge in Besitz des Vereins	Wohnprojekt Pomali in Wölbling (Niederösterreich); ländlicher Raum im weiteren Umfeld von Wien
Wohnprojekt Stellwerk 60	Mobilitätsstation zum Ausleihen von Gegenständen für nicht-alltägliche Mobilität; organisiert über Nachbarschaftsverein	Private Initiative im autofreien Quartier Stellwerk 60
Wohnprojekt Uferwerk	Carsharing-System und Lastenrad-Sharing	Wohnprojekt Uferwerk im suburbanen Raum nahe Berlin und Potsdam

Quelle: Öko-Institut e.V.

Im Folgenden wird dargestellt, welche zentralen Erkenntnisse sich aus der Betrachtung der untersuchten Fallbeispiele ableiten lassen. Die Unterkapitel greifen einzelne Aspekte des in Abschnitt 3 entwickelten Analyseschemas auf. Die „Schlüsselerkenntnisse“ (S1-S19) sind dabei optisch hervorgehoben. Der Fokus liegt auf den prozessbezogenen Eigenschaften. Der äußere Kontext wird durch die Beachtung der Rahmenbedingungen bei der Ableitung von Schlüsselerkenntnissen nachrangig berücksichtigt.

4.2 Geschaffene Mobilitätsangebote (Wertangebote)

Grob lassen sich die untersuchten Fallstudien hinsichtlich des entstandenen Mobilitätsangebots unterscheiden. Es gibt Angebote, bei denen Fahrzeuge (zumeist Pkw) zwischen mehreren Nutzenden geteilt werden (*Carsharing*), Konzepte, in denen *Fahrdienste* angeboten werden und solche, in denen Fahrten geteilt werden (*Ridesharing/Gemeinschaftsverkehr*). Im Detail wird allerdings deutlich, dass sich die Organisation des Angebots und die angebotenen Leistungen auch innerhalb dieser Kategorien stark unterscheiden können. Diese Unterschiede ergeben sich zumeist wesentlich aus den sozialen, räumlichen und mobilitätsbezogenen Kontexten, in denen sie entstanden sind.

Die untersuchten **Carsharing-Angebote** bieten eine breite Auswahl an Umsetzungsvarianten – von losen Teil-Netzwerken hin zu kommunal betriebenen, stationsungebundenem E-Carsharing. StadtTeilAuto in Potsdam-West zeichnet sich durch eine eher lose Akteur:innenstruktur und ein Angebot mit hoher Flexibilität für Verleihende aus. Über eine Internetseite werden die Anbietenden und die Nutzenden (ca. 560 Personen im Netzwerk) „nur“ aufgelistet und mittels Informationen und kleineren Hilfstools zum Teilen der Fahrzeuge zusammengebracht. Organisierter und mit konkreten Regeln ausgestattet funktioniert Carsharing aber auch in einem Carsharing-Verein mit eigenen materiellen Ressourcen (Car-Sharing Renningen mit 24 Fahrzeugen; entstanden aus einem eher losen Netzwerk) bis hin zu einem gemeinsam von Kommune und einem Stadtwerk-Tochterunternehmen initiierten und betriebenen stationsungebundenen E-Carsharing (deer-Carsharing in Oberreichenbach). Die gemeinschaftliche Konzeption in Wohnprojekten kann ebenfalls zur Entwicklung unterschiedlicher Carsharing-Angebote beitragen: Im Uferwerk in Werder bei Potsdam teilen sich die Bewohner:innen vor allem privat eingebrachte Fahrzeuge, wobei die Fahrzeuge im Privatbesitz bleiben; im Dock 71 in Hamburg und im Hausprojekt Pomali in Wölbling werden neue (Dock 71) bzw. gebrauchte (Pomali) Pkw erworben, um sie gemeinschaftlich nutzen zu können. Ein weiteres Sharing-Angebot hat sich in Belgien etabliert (Beispiel Herent): Gruppen

von wenigen Haushalten finden sich eigenständig zusammen und teilen untereinander Fahrzeuge. Eine nicht gewinnorientierte, staatlich getragene Organisation bietet die notwendigen Informationen und Tools für das nachbarschaftliche Carsharing (z. B. Versicherungsangebot, Tool zur Berechnung der Nutzungskosten) für einen geringen Mitgliedsbeitrag (10 € je Nutzer:in) an.

Interessant ist auch, dass einige der Gruppen, die schlussendlich ein eigenes Konzept zum Teilen von Fahrzeugen entwickelt haben, zunächst eine Zusammenarbeit mit kommerziellen Carsharing-Organisationen angestrebt hatten, dies aber wegen der zu hohen Nutzungskosten nicht umsetzen konnten bzw. wollten. Dieser Kostenunterschied nachbarschaftlich organisierter und kommerzieller Carsharing-Angebote zeigt sich allgemein auch in den Kosten für das Nutzen der Fahrzeuge. Für die betrachteten Fallbeispiele ließ sich folgender Zusammenhang ableiten: Je professioneller das Sharingangebot betrieben wird, desto höher werden die Ausleihkosten (Car-Sharing Renningen: ~40 ct/km), da ein höherer Organisations- und Versicherungsaufwand sowie der Erwerb hochwertigerer Fahrzeuge notwendig wird als in eher „freien“ Organisationskonzepten (Pomali: 30 ct/km; StadtTeilAuto Potsdam-West: Abstimmung zwischen den beiden Parteien, teilweise unter den Kosten des Anbietenden⁵; Dock 71: ~20 ct/km⁶). Kommerzielles Carsharing existiert beispielsweise im Stellwerk 60 in Köln am Rand des autofreien Gebiets auf Stellplätzen für stationsgebundene Carsharing-Fahrzeuge, die auch für Personen außerhalb des Quartiers zugänglich und nutzbar sind. Diese werden jedoch vorwiegend von Personen außerhalb des Gebiets von Stellwerk 60 in Anspruch genommen. Einige Bewohner:innen des autofreien Gebiets von Stellwerk 60 teilen auch ihre privaten Pkw informell, nach eigenen „Regeln“⁷, ohne auf die Strukturen des vor Ort tätigen Nachbarschaftsvereins zurückzugreifen.

Die betrachteten Fallbeispiele umfassen auch die **gemeinschaftliche Nutzung anderer Verkehrsmittel jenseits des Pkw**. Das Angebot „Lastenvelo Freiburg“ umfasst als kostenloses Sharing-Angebot die Nutzung von 21 Lastenfahrrädern an unterschiedlichen Standorten in Freiburg. Da es sich vor allem über Werbung und die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen finanziert, ist dieses Angebot „nur“ auf Spenden (Bitte um eine Spende von 3-5 € bei Nutzung) und ehrenamtliche Organisation angewiesen. Das Stellwerk 60 in Köln bietet kostenlos das Teilen von verschiedenen Mobilitäts- und Transporthilfen wie Bollerwagen (und anderen Gegenständen) in der Mobilitätsstation an, die sich über die Mitgliedsbeiträge des lokalen Nachbarschaftsvereins und über das Einbringen ehrenamtlicher Arbeit trägt. Die Entscheidungen, welche Gegenstände für die Mobilitätsstation angeschafft werden, trifft die Gemeinschaft des Nachbarschaftsvereins.⁸

Interessant ist auch, dass sich die bestehenden bzw. umgesetzten Mobilitätsangebote jenseits von Pkw in den gemeinschaftlichen Neubauprojekten im (sub)urbanen Raum ähneln. Das Teilen von (E)-Lastenrädern wird im Stellwerk 60 über einen externen Dienstleister, im Dock 71 und Uferwerk (im Aufbau bzw. in der Erweiterung befindlich) hingegen selbst verwaltet durchgeführt. Auch spielen ausreichende und qualitativ hochwertige Abstellflächen für Fahrräder eine relevante Rolle in der Planung der Wohnungsprojekte. Fahrradsharing findet, wie das Teilen von ÖPNV-Jahreskarten, zumeist unter Nachbar:innen auf informeller Ebene statt. Der Nutzen wird im Vergleich zum Organisationsaufwand dabei jeweils als eher hoch eingeschätzt, da viele Bewohner:innen bereits

⁵ „Bring mir was mit. Dann kannst Du das Auto nutzen“ bzw. Ausleihpreis abhängig davon, wie gut sich die ver- und ausleihenden Personen kennen.

⁶ Ein Teil der Kosten wird über eine Bezuschussung durch das Wohngeld der WEG getragen, so dass die eher niedrigen Nutzungskosten möglich werden.

⁷ Es gibt eine Quartiersgarage am Rand des Gebiets.

⁸ Der Nachbarschaftsverein des Stellwerk 60, der auch offen ist für Bewohner:innen angrenzender Quartiere, ist die zentrale Organisationform für alle im Stellwerk 60 betriebenen gemeinschaftlichen Aktivitäten (z. B. Gemeinschaftscafé).

ein eigenes Jobticket/Siedlungsticket bzw. Fahrräder (Ausnahme Lastenräder) haben. Im Dock 71 erhalten alle Hausbewohner:innen für den öffentlichen Nahverkehr vergünstigte Konditionen.

Die untersuchten Angebote zum Teilen von Fahrten bzw. ehrenamtlich betriebenen „Bürgerautos“ sind hinsichtlich der Organisation und der Art des Angebots weniger ausdifferenziert. Die **Fahrdienste bzw. Bürgerautos** in Wölbling (Pomali) und in Oberreichenbach funktionieren auf ähnliche Art und Weise. Bei ehrenamtlichen Fahrer:innen können Fahrten während des Tages in einem gewissen Radius und zu gewissen Betriebszeiten (v.a. tagsüber) im Voraus telefonisch gebucht werden, so dass das Angebot ähnlich wie ein öffentliches Ruftaxi-Angebot funktioniert.

Eine ähnliche Funktionalität aus Sicht der Mitfahrenden weist das **Ridesharing** mittels der Mitfahr-App Pampa auf, welche im und für den Landkreis Märkisch-Oderland (Brandenburg) auf private Initiative hin entwickelt wurde und von Privatpersonen angeboten wird. Über diese App können Suchende für das Mitfahren mit Anbietenden von Fahrten im Landkreis in Kontakt treten und so eine gemeinsame Fahrt organisieren. Aufgrund von Bedenken, dass Informationen über eigene Bewegungsmuster in falsche Hände geraten könnten, besteht bei den Nutzenden ein hoher Bedarf an Datensicherheit und Anonymität. Aus diesem Grund werden beispielsweise die Profile der Anbietenden von Fahrten erst dann für den Anfragenden freigegeben, wenn sich die bzw. der Anbietende dazu entschließt. Unterschiede zwischen den Konzepten zeigen sich auch in weiteren Details. Während der Preis für die über Pampa vermittelte Mitnahme der Absprache zwischen der mitnehmenden und der mitfahrenden Personen obliegt, existiert in Oberreichenbach ein festes, einfach zu verstehendes Preissystem (je nach Distanz 1-3 € je Fahrt und Person). Beim Bürgerauto in Wölbling besteht die Notwendigkeit einer Vereinsmitgliedschaft, wobei uns das Tarifmodell nicht bekannt ist.

Eine Ausnahme bei den näher betrachteten Fallstudien nimmt das aspern.mobil LAB in der Aspern Seestadt in Wien ein. In einem vom österreichischen Klimaschutz- und Umweltministerium geförderten Mobilitätslabor und von der Stadt Wien unterstützten Bau- und Entwicklungsvorhaben sollen mit den Bewohner:innen zusammen Mobilitätskonzepte sukzessiv entwickelt werden. Zentrale Instrumente dabei sind Projekte, Events und Wettbewerbe, bei denen die Bewohner:innen Ideen einbringen können und für die auch ein Umsetzungsbudget zur Verfügung steht. Unterstützt wird der Prozess durch einen Projektraum, in dem innovative Tools wie Umweltsensoren und Planungsspiele ausgeliehen werden können. Die konkreten Mobilitätsangebote befinden sich jedoch, ebenso wie das Stadtviertel insgesamt, noch im Aufbau. Umgesetzt wurde beispielsweise ein Lastenrad zur Unterstützung bei der Grünflächenpflege.

In den Interviews wurde auch deutlich, dass die meisten der Mobilitätsangebote eine weitere Funktion neben der höheren Verfügbarkeit von Mobilitätsoptionen besitzen. Viele der Angebote verweisen auch auf eine stark soziale Komponente und die Identifikation mit dem Wohnprojekt bzw. dem Stadtviertel, die durch den Austausch miteinander einhergehen. Auch Kostenvorteile werden zum Teil als weitere Motivation für die Teilnahme und die Bereitschaft, sich einzubringen, genannt.

S1: Gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote schaffen dann ein intensiv genutztes und akzeptiertes Mobilitätsangebot (Wertangebot), welches ökologisch, sozial und ökonomisch vorteilhaft ist und daher als sinnstiftend wahrgenommen wird (Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderung), wenn sie zielgerichtet auf den Kontext und die Nutzenden (Kund:innen) ausgerichtet sind. Entsprechend unterscheiden sich die Möglichkeiten des Wachstums erfolgreich etablierter Angebote: Entweder kann diese in Form einer Skalierung stattfinden oder aber es bietet sich eher eine „Reproduktion“ an anderem Ort an.

4.3 Nutzende und Nutzungsmuster

Eine größere Homogenität als bei der Ausgestaltung der Mobilitätskonzepte besteht bei den **Nutzenden** der Angebote. Häufig geben die interviewten Personen an, dass die **Sharing-Angebote** von eher gut verdienenden Personen (zumeist Akademiker:innen) mit häufig umwelt- und sozialbewusster Einstellung entwickelt wurden. Mehrfach wird konstatiert, dass die Mehrheit der Nutzenden einem ähnlichen Milieu zuzurechnen ist. Je nach Ausgestaltung des Angebots verteilt sich die Nutzung auf unterschiedliche Altersgruppen, wobei junge Familien und Personen mittleren Alters am häufigsten genannt werden. Beim Lastenradsharing in Freiburg sind Studierende sowie junge Erwachsene bis ca. 30 Jahren eine Nutzungsgruppe, die explizit Erwähnung findet, wobei die Nutzungsintensität mit steigendem Alter abnimmt⁹. Die beiden Sharing-Angebote in Potsdam-West und in Herent (autodelen.net) erreichen auch andere soziale Gruppen, die aus Kostengründen keinen Zugang zu einem Pkw besitzen. Der Grund scheint darin zu liegen, dass typische Einstiegshürden abgebaut wurden – z. B. sind die Kosten vergleichsweise gering, man teilt nur mit bekannten Personen aus der Nachbarschaft, es wird direkt kommuniziert und bei Registrierung und Buchung sind nur wenige digitale Schritte zu durchlaufen. Auch geben Vertreter:innen verschiedener Projekte (z. B. Stellwerk 60, Dock 71) an, dass auch Nutzende hinzugekommen sind, die sich das Teilen von Fahrzeugen nicht vorstellen konnten und erst durch das vorhandene Angebot für das Teilen von Fahrzeugen begeistert wurden. Mehrere Projekte (z. B. Uferwerk, Herent, Dock 71), geben an, dass aufgrund der Verfügbarkeit des Mobilitätsangebots Fahrzeuge abgeschafft wurden.

S2: Viele gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote, v. a. in „geschlossenen“ Gruppen wie beispielsweise Wohnprojekten, werden heute überwiegend von einer weitgehend homogenen Gruppe aus eher einkommensstarken und gut gebildeten Personen mit hoher intrinsischer, ökologischer und sozialer Motivation genutzt. Geringe Kosten, einfache Handhabung, unkomplizierte Kommunikation und persönliche Nähe führen dazu, ein breiteres soziales Spektrum zur Teilnahme an Sharing- und Mitfahrangeboten und zu gewinnen.

Bei den **Sharing-Angeboten** sind die **Nutzungszwecke** zumeist nicht-alltägliche Fahrten für Erledigungen (z. B. große Einkäufe) und Freizeitangelegenheiten (z. B. Kindergeburtstag im Nachbarort, Wochenendausflug). Auch werden die Sharing-Fahrzeuge häufig für Kurzreisen und längere Urlaube ausgeliehen. Verschiedene Projekte (Pomali, Herent, StadtTeilAuto Potsdam-West) nannten explizit den Ersatz für einen Zweitwagen als Nutzungsgrund. Einige Projekte (z. B. Uferwerk, Stellwerk 60, Dock 71) verweisen auch auf die gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr und die häufige Nutzung von Fahrrad und ÖPNV als alltägliches Verkehrsmittel, welche durch das Carsharing für „besondere“ Nutzungszwecke erweitert wird. Die genauen Nutzungszwecke beim Lastenradsharing sind den interviewten Personen nicht bekannt; sie gehen allerdings von Erledigungsfahrten mit hohem Transportaufwand (z. B. Getränketransport, Baumarkt, Transport für Food-Sharing) und Freizeitangelegenheiten (z. B. private Feiern, Demonstrationen) aus. Die Mobilitätsstation im Stellwerk 60 ist sogar explizit auf nicht-alltägliche Nutzungszwecke ausgelegt, so dass Mobilitätshilfen und weitere Gerätschaften für Ausflüge, größere Feste, etc. dort ausgeliehen werden können.

Anders sind die **Nutzungsmuster und -gruppen** bei den **Mitfahrangeboten und Fahrdiensten**, die analysiert wurden. Die Angebote sind alle im ländlichen Raum ohne gute öffentliche Verkehrsanbindung zu alltäglichen Zielorten verortet. In allen drei Angeboten sind die Zielgruppen vor allem Ältere (z. B. für wiederkehrende Fahrten zum Arzt, zur Apotheke, zum Einkauf, Café) und

⁹ These: Pkw-Anschaffung bei Gründung einer Familie bzw. Übergang in das Arbeitsleben.

Minderjährige ohne Führerschein (z. B. für wiederkehrende Fahrten zur Kita, zur Schule, zur Freizeitbeschäftigung wie Sport und Musikgruppe) sowie für Pendelnde als Teil der Anschlussmobilität (z. B. Pendeln zum Bahnhof). Mitfahrangebote und Fahrdienste bieten bei diesen Fahrtzwecken nicht nur aus Sicht der Nutzer:innen, sondern auch aus der Perspektive der Initiator:innen Vorteile gegenüber einem Sharingangebot: Es handelt sich um Einweg-Fahrten, die bei Carsharingsystemen zu langen „unproduktiven“ Standzeiten der Fahrzeuge an den Fahrtzielen bzw. Nichtverfügbarkeit der Fahrzeuge führen. Im Projekt Pomali wurde daher bewusst ein Fahrdienst mit einem Carsharingsystem kombiniert. Zudem besitzen diese Angebote eine starke soziale Komponente, um vor allem Älteren eine bessere Teilhabe an der Gesellschaft zu ermöglichen sowie auch Eltern hinsichtlich ihrer Transportfahrten für Kinder zu entlasten.

Die Angebotstypen unterscheiden sich allerdings hinsichtlich ihrer typischen Nutzungszeiten. Aufgrund der Nutzungszwecke des Carsharings liegt die Hauptnachfrage am Wochenende und in den Abendstunden. Da mit den Mitfahrangeboten eher alltägliche Wege zurückgelegt werden und diese hauptsächlich tagsüber stattfinden, sind die intensivsten Nutzungszeiten der Mitfahrangebote tagsüber. Fahrdienste werden zumeist in den Nachtstunden nicht angeboten, u. a. auch aufgrund der Verfügbarkeit des ehrenamtlichen Fahrpersonals. So sind die Bedienungszeiten z. B. in Oberreichenbach auf wochentags 8-20 Uhr begrenzt. Als Nachteil sehen die Betreiber:innen auch, dass die für Jugendliche attraktiven und durch den ÖPNV im ländlichen Bereich meist ebenfalls nicht oder nur rudimentär bedienten Zeiten in den Abendstunden / am Wochenende nicht bedient werden. In Oberreichenbach werden die komplementären Zeiträume aber so ausgenutzt, dass der Mitfahrdienst der Bürgerautos tagsüber angeboten wird und die jeweiligen Fahrzeuge abends und am Wochenende für das Carsharing freigegeben sind. Im Carsharing-Angebot in Oberreichenbach ist die Gemeinde Ankermieterin und nutzt die Fahrzeuge für den Verwaltungsbetrieb vor allem während des Tages. Sie erhöht somit Wirtschaftlichkeit und Planungssicherheit für die Betreibenden und ermöglicht dadurch letztendlich die Etablierung des stationsungebundenen E-Carsharings in Oberreichenbach.

S3: Die betrachteten Arten von Mobilitätsangeboten sind jeweils mit der Erfüllung typischer Mobilitätsbedürfnisse verbunden. Fahrzeugsharing und Gemeinschaftsverkehre erfüllen dabei tendenziell unterschiedliche Nutzungszwecke (Sharing: Erledigungen, insbesondere Transporte, Freizeitaktivitäten und Urlaub; Mitfahren: alltägliche Wege wie Pendelfahrten, Schulwege, Wege zu Arzt und Apotheke) und sind tendenziell zeitlich komplementär in den Nutzungszeiten.

4.4 Leitbilder für das Mobilitätsangebot und ihre Entwicklung

Die Einschätzung zu gemeinsamen Leitbildern ist unterschiedlich zwischen den untersuchten Projekten. Einige der gemeinschaftlichen Wohnprojekte (z. B. Uferwerk, Pomali, Seestadt Aspern, Stellwerk 60) wurden explizit mit dem Ziel einer starken gemeinschaftlichen Entwicklung und Gestaltung des Wohn- und öffentlichen Raums und einer sozialen wie auch ökologischen Ausrichtung der Wohn- und Lebenssituation gegründet. Für diese Projekte ist die sozial gerechte (kostenseitig, aber vor allem auch hinsichtlich gesellschaftlicher Teilhabe) und ökologische Ausgestaltung der Mobilität ein Teil des selbst formulierten Anspruchs, Wohn- und Lebensrealität gemeinschaftlich zu gestalten. Daher wurden bei der Planung und dem Bau der Wohn- und öffentlichen Flächen die Bedarfe einer wenig autozentrierten Mobilität (z. B. hochwertige Abstellflächen für Fahrräder) mitgedacht und somit eine gute Infrastruktur für das Leben ohne eigenes Auto geschaffen. Das Stellwerk 60 sticht unter diesen Projekten dadurch hervor, dass eine vollständig autofreie (nur mit Ausnahmegenehmigung befahrbare) Wohnsiedlung geplant und

umgesetzt wurde. Häufig wurde bei der Standortwahl für diese Projekte zudem auf eine gute Verkehrsanbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln (ggf. Ausnahme Pomali und Herent) geachtet, was die selbst gesetzten Ansprüche an die eigene Mobilität unterstützt.

Eine ähnliche Motivation (höhere Auslastung und längere Nutzung von Pkw) hatten auch die beiden Hauptinitiatoren von StadtTeilAuto Potsdam-West, so dass sie als Autobesitzer das gemeinschaftliche Mobilitätskonzept gestartet haben. Ein Teil der ursprünglichen Motivation war auch eine stärkere Vernetzung der Nachbarschaft und das Kennenlernen unter Nachbar:innen. Diese „Community-Erfahrung“ wirkt auch als Anreiz zur Nutzung des Angebots. Gleichzeitig kann durch die steigenden Mitgliederzahlen und eine größere Mitgliederschaft, die das Auto-Teilen vor allem aufgrund der niedrigeren Kosten und aus weiteren „rein praktischen“ Gründen betreibt, dieser soziale Aspekt mit der Zeit zurückgehen.

Andere Projekte hatten von Anfang an ein eher „rationales“ und „praktisches“ Leitmotiv. Beim Dock 71 wäre durch die Stellplatzsaturierung in Hamburg der Bau einer zweiten Tiefgarage mit entsprechend hohen Kosten notwendig gewesen, so dass einige der am Wohnprojekt beteiligten Personen nicht mehr in der Lage gewesen wären, ihren finanziellen Anteil am Projekt tragen zu können. Aus diesem Grund wurde das Mobilitätskonzept entwickelt, um gegenüber der Stadt Hamburg einen niedrigeren Stellplatzschlüssel begründen zu können. Ein Teil der Kosten des Carsharings wird daher heute auch von den Nicht-Nutzer:innen des Carsharings getragen, indem sich die gesamte Bewohner:innenschaft über das Wohngeld finanziell an dem Carsharing beteiligt. Beim Carsharing-Verein in Renningen war von Anfang das Ziel, die Kosten des Autofahrens transparenter zu machen und die vorhandenen Fahrzeuge besser auszulasten. Indirekt ist damit zwar auch eine ökologische Dimension in der Leitidee der Initiatoren verankert, sie wurde aber vor allem als praktische Leitidee verstanden. Diese grundsätzliche Leitidee ist von den Anfängen des Carsharings, zu denen sich eine WG zusammen mit Bekannten ihre Fahrzeuge teilte, bis zum jetzigen Carsharing-Verein unverändert geblieben. Eine ähnliche Motivation wird für die Entwicklung bei LastenVelo Freiburg genannt. Der Initiator hat das Angebot entwickelt, um einen konkreten praktischen Nutzen zu erbringen; eine Klimaschutzidee an sich war nicht der Auslöser, die Idee des freien Lastenradsharings voranzutreiben. Auch bei der Carsharing-Gruppe in Herent über die Plattform autodelen.net stand die Funktionalität, d.h. niedrigere Mobilitätskosten und der einfache Zugang zu Mobilität, im Mittelpunkt. Das waren dann auch die ausschlaggebenden Gründe für die Teilnehmenden, sich in der Carsharing-Gruppe zusammenzuschließen. Ein gemeinsames Leitbild gibt es dafür nicht.

Bei Mitfahrangeboten ist die Motivation durch die Nutzungszwecke offensichtlich. Der Hauptgrund für die Entstehung dieser Angebote ist die nicht ausreichende Verfügbarkeit an öffentlichen Verkehrsmitteln, so dass mit den entstandenen Mobilitätsangeboten die Mobilität und soziale Teilhabe sonst weniger mobiler Bevölkerungsgruppen (Ältere, Kinder) gesteigert werden soll. Bei den beiden betrachteten Bürgerauto-Angeboten gab es mit dem sozial-ökologischen Wohnprojekt Pomali und mit der durch den Bürgermeister in Oberreichenbach stark verankerten Idee einer gemeinschaftlichen Entwicklung mit den Bürger:innen grundsätzlich das Leitbild, gemeinschaftlich und partizipativ die Lebensrealität der Bürger:innen und die ökologische Komponente der Mobilität zu verbessern.

S4: Ein sozial-ökologisches Leitbild ist für den Erfolg gemeinschaftlich entwickelter Mobilitätsangebote nicht notwendig, hat aber einen großen Einfluss auf die Art des Wertangebots, den Entstehungsprozess und die Art des Betriebs.

Die Mobilitätsangebote mit einem stark auf Gemeinschaft ausgerichteten Leitbild (z. B. Pomali, Uferwerk, E-Bürgerauto Oberreichenbach, Stellwerk 60) zeichnen sich gegenüber den übrigen Projekten tendenziell dadurch aus, dass eine größere Anzahl an Personen ehrenamtlich aktiv ist (z. B. Pomali: Fahrzeugkauf, Wartung und Fahrdienste zum Teil auch von Personen, die das Angebot selbst nicht nutzen; Stellwerk 60: Beteiligung am Nachbarschaftsverein; E-Bürgerauto Oberreichenbach: Fahrdienste). Wenn ein gemeinsames Leitbild erarbeitet wird und das entwickelte Mobilitätsangebot auf diesem basiert, fördert dies offensichtlich das ehrenamtliche Engagement einer größeren Zahl an Personen sowie die Bereitschaft, klare Absprachen und Regeln zu akzeptieren und Vertrauen zu schaffen. So kann das Angebot eigenverantwortlich und dennoch mit klaren Nutzungsregeln betrieben werden, ohne dass Teile des Dienstleistungsbetriebs an externe Personen bzw. Unternehmen weitergegeben werden müssen (z. B. Uferwerk, Pomali).

S5: Eine stark gemeinschaftlich ausgerichtete und von den Beteiligten unterstützte Leitidee setzt Anreize, sich für den Betrieb des gemeinschaftlichen Mobilitätsangebot einzubringen und stärkt die Akzeptanz, sich gemeinsame „Regeln“ für die Nutzung und Ausgestaltung des Mobilitätsangebots zu geben.

In einigen Projekten besteht ausdrücklich die Absicht, die entwickelte Mobilitätslösung auf andere Orte zu transferieren. Der Initiator von Lastenradvelo Freiburg verweist darauf, dass das Projekt als Grundcharakter auch „Mobilitätsbildung“ betreibt und dies mittlerweile Teil des Leitgedankens ist. Ähnlich äußert sich der Initiator der Mitfahr-App Pampa, der die App als Teil einer größeren „Mobilitätswende“ sieht, den „Lehrcharakter“ der App hervorhebt und eine bessere Information sowie Mobilitätsbildung für notwendig erachtet. StadtTeilAuto Potsdam-West hat einerseits aktiv versucht, das Angebot auch in weiteren Stadtteilen Potsdams zu verankern, und bietet mit einem Pool von Personen, die für Anfragen von Externen zur Verfügung stehen, aktive Hilfe bei der Verbreitung für die Idee des nachbarschaftlichen Teilens von Pkw an. Die Carsharing-Gruppe in Herent nimmt an lokalen Nachhaltigkeitsmessen teil, um für das Angebot von autodelen.net zu werben und somit die Carsharing-Idee weiter zu verbreiten. Für das Carsharing im Dock 71 hat ein Bewohner des Wohnprojekts ein Organisationstool zum Ver- und Ausleihen von Pkw auf privater Basis entwickelt, welches im Internet kostenfrei für andere Carsharing-Gruppen zur Verfügung steht. Auch wenn häufig nicht explizit ausgesprochen, ist daher bei den meisten Projekten der Anspruch zu erkennen, Erfahrungen im eigenen Projekt im Sinne einer größeren Veränderung der Ausgestaltung von Mobilität zu teilen und anderen zur Verfügung zu stellen. Dazu passt auch, dass bei einigen Interviews die Sinnstiftung als eine Motivation für das eigene Einbringen in die Entwicklung und den Betrieb des Mobilitätsangebots genannt wurde.

S6: Bei den Personen, die sich für die gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote einbringen, besteht die Motivation, das Erfahrungswissen (Schlüsselressource) für einen Transfer auf andere Projekte einzubringen und es gibt die Einschätzung, dass die Angebote als Teil einer veränderten Mobilität zu begreifen sind.

4.5 Schlüsselpersonen und Besonderheiten im Entwicklungsprozess

Es gibt unter den elf Fallbeispielen Vertreter:innen verschiedener Grundkonstellationen, aus denen heraus sich gemeinschaftliche Mobilitätsangebote erfolgreich entwickeln können.

Einige der Mobilitätsangebote sind durch die gemeinschaftliche Entwicklung eines neu entstehenden **Wohnprojekts** (z. B. Pomali, Uferwerk, Stellwerk 60, Dock 71) entstanden, bei denen das Mobilitätskonzept einen Teil der Entwicklung des neuen Wohn- und Lebensumfelds darstellt.

Die gemeinschaftliche Organisation der Mobilität liegt in Wohnprojekten nicht nur aufgrund von sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitszielen der Bewohner:innen nahe, sondern ist auch aus praktischen Gesichtspunkten vergleichsweise einfach umzusetzen. In diesen Projekten existierte bereits eine, teils in Form eines Vereins formalisierte, Gruppe der an dem Wohnprojekt beteiligten Personen, die die treibenden Kräfte für die Entwicklung des Mobilitätskonzepts auswählte bzw. legitimierte.

In anderen Projekten sind **einzelne Personen(gruppen)** und deren Lebensrealität die „Keimzelle“, aus der heraus sich in Folge der Kreis der Nutzenden durch persönliche Ansprache und Kommunikation über verschiedene Kommunikationskanäle (z. B. lokale Zeitung, Webseite, Nachbarschaftsplattformen, Social Media allgemein) stetig erweitert hat. Sie versuchen zudem unter den Nutzenden Personen zur Unterstützung der Organisation und des Betriebs des Angebots zu finden. Zu dieser Art der Mobilitätsangebote gehören unter anderem Projekte wie die Carsharing-Gruppe Herent, StadtTeilAuto Potsdam-West, Carsharing Renningen, LastenVelo Freiburg und die Mitfahr-App Pampa. In diesen Projekten wurden die Ideen für die Mobilitätsangebote aus Diskussionen mit Freund:innen und Bekannten sowie aus dem Bedürfnis nach einem verbesserten Mobilitätsangebot bzw. einer ökologischeren Mobilität heraus entwickelt, ohne dass zu Beginn eine bestehende Gruppe an Interessierten für das Mobilitätsangebot existierte. Es besteht daher auch keine aus einer institutionalisierten Gruppe heraus bestimmte Legitimation für die Entwicklung des Angebots; das Angebot entsteht vor allem aus der Eigenmotivation der Initiator:innen.

Die dritte Grundkonstellation in den untersuchten Fallstudien kann eine durch die **Politik** vorangetriebene Entwicklung des Angebots wie beim E-Bürgerauto in Oberreichenbach (Bürgermeister als treibende Kraft) oder für die Seestadt Aspern (Kommunalverwaltung und Bundesregierung als wesentliche Förderer neben der wissenschaftlichen Rolle der TU Wien) sein. Bei dieser Konstellation entsteht das Angebot durch die von der (kommunalen) Verwaltung angereizten partizipativen Entwicklungsprozesse mit der Zivilgesellschaft vor Ort. Auch Angebote der beiden erstgenannten Grundkonstellationen haben von politischer Unterstützung profitiert. So wäre das Gemeindefahrzeug als Teil des im Projekt Pomali umgesetzten Angebots ohne die aktive Unterstützung des Bürgermeisters von Wölbling nicht umgesetzt worden.

Bei einigen der Mobilitätsangebote, bei neu entstehenden Wohngruppen sowie den von der Verwaltung angereizten Mobilitätsangebote sind die nach **Prozess- und Machtpromotor:innen** verteilten Rollen deutlich erkennbar. In Oberreichenbach wurde die Leiterin des Arbeitskreises „Nahversorgung & Mobilität“ des für verschiedene Themenbereiche durchgeführten partizipativen und vom Bürgermeister (ebenfalls Machtpromotor) initiierten Entwicklungsprozesses im Ort mit dem Mandat ausgestattet (Machtpromotorin), den Prozess (Prozesspromotorin) für die Konzeption des E-Bürgerautos zu leiten. Ähnliche Rollenverteilungen sind in der Entwicklungsphase der Angebote in den Wohnprojekten (nicht alle Wohnprojekte haben im Detail Angaben zur Entstehung des Angebots gemacht) zu erkennen, indem der Entwicklungsprozess und die beteiligten Personen (Prozess- und Machtpromotor:innen) durch die Gesamtgruppe des Wohnprojekts legitimiert werden. Finale Entscheidungen werden bei den genannten Projekten jedoch zumeist nicht durch die ausgewählten Personen für die Leitung des Entwicklungsprozesses getroffen¹⁰. Auffällig ist, dass bei den Vorhaben, die aus den Bedürfnissen einzelner Personen(gruppen) entstanden sind, Promotor:innenrollen weniger klar definiert sind als in Situationen mit bestehenden Entscheidungs- und Organisationsstrukturen (z. B. Wohnprojekte, Carsharing-Verein, Bürgermeister:innen). Mit

¹⁰ Zustimmung des Gemeinderats für das E-Bürgerauto in Oberreichenbach; häufig Abstimmung in der Gesamtgruppe bzw. unter den Interessierten bei Wohnprojekten.

Ausnahme des CarSharing Renningen, bei dem sich mit dem Carsharing-Verein eine klare Rollenverteilung eingestellt hat und durch die Vereinsstruktur legitimiert ist, treiben die Initiator:innen der übrigen Mobilitätsangebote zwar die (Weiter)entwicklung der Angebote voran; die Interviews zeigen jedoch auch deutlich, dass die Unterstützung der Erstinitiator:innen (z. B. über ehrenamtliche Arbeit) durch weitere Personen häufig im Vergleich zu den anderen Vorhaben geringer ist.

S7: Angebote, die bei Wohnprojekten entstehen oder die die Politik vorantreibt, haben häufig eindeutig benannte bzw. legitimierte Macht- und Prozesspromotor:innen. Diese sollten möglichst durch die Gruppe legitimiert sein, während Fachpromotor:innen auch von außen kommen können.

Die dauerhafte organisatorische Abhängigkeit von einzelnen Personen (oftmals den Erstinitiator:innen) oder ein geringes Engagement anderer Aktiver bei der konzeptionellen Weiterentwicklung kann die dauerhafte Fortführung des Angebots in der aktuellen Form gefährden (z. B. Pampa) oder zu Überlegungen führen, das Angebot in eine kommerzielle Plattform zu überführen (z. B. Carsharing-Gruppe in Herent). Auch aus dem Wohnprojekt Pomali wird exemplarisch berichtet, dass Bewohner:innen zwar für die Nutzung und auch die niederschwellige Mitarbeit zu gewinnen sind, es aber schwierig ist, Engagierte für Verantwortungsübernahme und Weiterentwicklung zu finden. Auch der Skalierung der Angebote sind durch die starke Abhängigkeit von Einzelpersonen Grenzen gesetzt.

In einem Fall (Lastenradvelo Freiburg) diente das ursprüngliche Angebot jedoch auch als Plattform für ein weiteres aus der Zivilgesellschaft hervorgegangenes Projekt, indem eine neue Selbsthilfewerkstatt für die Reparatur von Fahrrädern und Lastenrädern durch eine bis dahin externe Person in das Mobilitätsangebot integriert wurde. Diese Selbsthilfewerkstatt ist als Ort für den sozialen Austausch und zur Wartung der Lastenräder ein zentrales Element der Initiative geworden.

S8: Die Beschränkung des Kreises der Menschen, die über die reine Mitarbeit zur Aufrechterhaltung des Angebots hinaus, Verantwortung für die Weiterentwicklung des Angebots als Schlüsselakteur:innen übernehmen, kann zu einer starken Abhängigkeit des Fortbestands von ihrem Engagement führen.

In den Interviews wird deutlich, dass neben dem (ehrenamtlichen) Engagement der an den Projekten beteiligten Personen in allen Vorhaben externe Fachexpertise bei der Entwicklung oder Skalierung des Angebots notwendig war und ist (siehe **Fachpromotor:innen**). Beim Uferwerk beispielsweise waren der Beitrag eines externen Moderators und Experten, der unter anderem einer der Gründer von StadtTeilAuto Potsdam-West ist, sowie die Einbindung des Organisationstools „otua“¹¹ zentrale Elemente, um die Organisations- und Betriebsstruktur des Mobilitätssharings zu entwickeln. Als weiteres Beispiel sind die Entwicklung und der Betrieb des E-Bürgerautos in Oberreichenbach zu nennen: Die Einbeziehung des Geschäftsführers des lokalen Energieversorgers und E-Carsharing-Anbieters war ein zentrales Element des Entstehungsprozesses, da auf die Weise frühzeitig Expertise für den Betrieb von Elektrofahrzeugen sowie für die Organisation und den Betrieb geteilter Fahrzeuge in den Entwicklungsprozess integriert werden konnte. Als Geschäftsführer war zudem ein weiterer Machtpromotor involviert, der die Durchsetzungskraft hatte, das finanzielle Risiko für den Betrieb des E-Bürgerautos zunächst stark bei dem Carsharing-Anbieter deen zu allozieren und somit ausreichend Akzeptanz bei den Entscheidungsträgern der Kommune erreichen konnte. Bei CarSharing Renningen und Dock 71 waren die Expertise und die Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Carsharing zentral, weil so zum einen über die Vereinsstrukturen die genutzten Fahrzeuge versichert werden können und zum anderen auch die Zusammenarbeit mit

¹¹ www.otua.de

kommerziellen Carsharing-Anbietern organisiert werden konnte (gilt für Renningen). Die Carsharing-Gruppe in Herent profitiert, wie zahlreiche weitere abgeschlossene Carsharing-Gruppen in Belgien, von den Informationen und Organisationstools, die vom nicht-gewinnorientiert arbeitenden Akteur www.autodelen.net zur Verfügung gestellt werden. Für die Verbreitung der Mitfahr-App Pampa war ein Kontakt zu einer über ein EU-Vorhaben finanzierten¹² Person der lokalen Arbeitsgruppe Märkische Seen sehr relevant, weil die Mitfahr-App auf diese Weise über die IHK Potsdam und Kontakte zu lokalen Zeitungen in Brandenburg bekannt gemacht und somit auch für den Brandenburgischen Innovationspreis 2019 nominiert wurde. Als letztes Beispiel soll noch die Zusammenarbeit von LastenVelo Freiburg mit einem lokalen Startup für ein elektronisches Schließsystem genannt werden.

An den genannten Beispielen wird bereits die **politische und finanzielle Unterstützung** für solche Projekte deutlich, die bis auf wenige Ausnahmen alle Vorhaben in Anspruch genommen haben. Diese Unterstützung kann durch die lokale Politik wie bei der Fallstudie in Oberreichenbach und beim Wohnprojekt Pomali, bei denen die Bürgermeister der beiden Orte als aktive Unterstützer oder sogar als Initiatoren der Projekte aufgetreten sind, sehr direkt erfolgen. Im Interview zu dem Mobilitätsangebot des Stellwerk 60 wurde jedoch auch deutlich, wie die lokale Politik die Entstehung solcher Projekte ver- bzw. behindern kann, da über Jahre im Stadtrat von Köln keine Mehrheit für ein autofreies Quartier existierte und somit kein Bebauungsplan entwickelt werden konnte. Die Steuerungsfunktion der kommunalen Verwaltung zeigt sich auch bei der Seestadt Aspern und dem Wohnprojekt Dock 71. Bei beiden Projekten konnte ein reduzierter Stellplatzschlüssel angesetzt werden, da im Gegenzug ambitionierte Mobilitätskonzepte in die Neubauprojekte integriert wurden. Auf diese Art und Weise können bzw. konnten Baukosten für die Bereitstellung von Parkplatzflächen eingespart werden. In der Seestadt Aspern werden die so eingesparten Baukosten für die Umsetzung der in den Ideenwettbewerben angedachten gemeinschaftlichen Konzepte eingesetzt. Im Dock 71 ermöglichte die Kosteneinsparung, dass einige der ursprünglichen Initiator:innen des Mobilitätsangebots weiterhin die Kosten für die Umsetzung tragen konnten. Bei der Initiative StadtTeilAuto Potsdam-West entstand über die Zeit auch eine Zusammenarbeit mit der kommunalen Verwaltung, indem die Initiative an der Mobilitätsbroschüre der Stadt Potsdam mitwirkte und unterstützt wurde, in Zusammenarbeit mit einer Wohnungsbaugesellschaft in einem anderen Stadtteil ein vergleichbares informelles Carsharing-Konzept aufzubauen. Für die Mobilitäts-App Pampa bestand die Unterstützung trotz der Bedenken einiger Gemeinderät*innen darin, dass die Kommune zumindest formal einen Antrag bei der vom Bundesumweltministerium organisierten Nationalen Klimaschutz-Initiative (NKI) stellte, um so die für die Entwicklung der App notwendige finanzielle Unterstützung bereitzustellen. Die über die Zeit durch autodelen.net entstandenen Carsharing-Gruppen in Herent haben sich zwar ohne Unterstützung der Kommune gebildet, werden aber mittlerweile so unterstützt, dass die Gruppen die Räumlichkeiten der Gemeinde für Informationsveranstaltungen und Gruppentreffen nutzen können. Im benachbarten Leuven geht die Unterstützung durch die Kommune so weit, dass für größere privat organisierte informelle Carsharing-Gruppen Parkplätze kostenfrei sind und im öffentlichen Raum Carsharing-Parkplätze vorgehalten werden.

Zusätzlich zu den genannten Unterstützungsmaßnahmen steuert die Politik bei einigen Projekten auch finanzielle Mittel bei. Das Projekt Seestadt Aspern profitiert zusätzlich zu den reduzierten Anforderungen bezüglich des Stellplatzschlüssels für Pkw als Mobilitätslabor auch direkt von der Förderung der österreichischen Bundesregierung. Forschungsgelder unterstützten zudem die

¹² Die Förderung findet über das LEADER-Programm zur Förderung innovativer Aktivitäten im ländlichen Raum statt.

Entwicklung der App Pampa (NKI-Förderung / siehe oben) sowie die Entwicklung des Mobilitätskonzepts im Uferwerk (Forschungsvorhaben WohnMobil durch das BMBF in Deutschland) Bei den Vorhaben Pomali, E-Bürgerauto und die weiteren Mobilitätsangebote in Oberreichenbach und für das Carsharing in Renningen wurden und werden Fördermittel der jeweiligen Kommune und der Bundesländer mit in Anspruch genommen. Die Akquise von Fördermitteln, aber auch schon die Identifikation von Fördertöpfen stellen einen wichtigen Erfolgsfaktor dar. StadtTeilAuto Potsdam-West gewann im Jahr 2014 den Klimapreis der Stadt Potsdam und konnte das Preisgeld (1.000 €) für die Weiterentwicklung des Angebots nutzen. Es wird also deutlich, dass Forschungsvorhaben und auch sonstige staatliche finanzielle Mittel zur Klimaschutzförderung und zur Entwicklung weniger wirtschaftsstarker Regionen gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote entscheidend finanziell unterstützen können. Umgekehrt führte im Fall der Mitfahr-App Pampa die fehlende Anschlussfinanzierung für Weiterentwicklung, Betrieb und die angedachte Integration des Angebots in weitere Aktivitäten (z. B. Kreativwettbewerb für Mitfahrbänke) dazu, dass die App heute nur noch eingeschränkt verfügbar ist¹³. Das Projekt Pomali konnte auch deswegen nicht, wie von den Betreiber:innen erhofft, weiterentwickelt werden, weil eine größere Fördersumme aufgrund der Förderbedingungen des betreffenden Förderprogramms – vollständiger Verzicht auf private Pkw – im ländlichen Umfeld als nicht realisierbar eingeschätzt wurde.

S9: Erfolgreiche gemeinschaftliche Angebote entstehen vor allem dann, wenn diese Projekte eine Unterstützung durch die (lokale) Verwaltung und Politik erhalten. Finanzielle Unterstützungsleistungen über die direkte Förderung oder über Forschungsvorhaben tragen zur erfolgreichen (Weiter-)Entwicklung und zum Betrieb der Mobilitätsangebote bei und sind zum Teil notwendig für den Betrieb des Angebots. Die Identifikation und Nutzung von Fördermöglichkeiten stellen eine große Herausforderung dar.

Die Interviews zeigten auch, dass die gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote sich häufig über die Zeit **weiterentwickeln** und auch einige Ideen nicht fortgeführt werden, weil die ursprüngliche Idee für die Ausgestaltung nicht den Bedürfnissen der Nutzenden entspricht. Ein gutes Beispiel dafür sind die Mobilitätsangebote des Wohnprojekts Pomali. Dort wurde als erstes das Fahrzeugteilen eingeführt. In der Anfangsphase standen die geteilten Fahrzeuge jedoch häufig tagsüber ungenutzt am nächstgelegenen Bahnhof, von dem aus viele Bewohner:innen mit dem Zug v. a. nach Wien pendeln. Daher wurde zunächst ein eigener Fahrdienst aufgebaut, welcher heute als Bürgerauto für alle Bürger:innen in Wölbling zur Verfügung steht. LastenVelo Freiburg ist heute nicht mehr nur ein Anbieter für das kostenlose Ausleihen von Lastenrädern, sondern auch der Organisator und Betreiber einer Selbsthilfwerkstatt für Fahrräder. Beim Uferwerk in Werder sollen künftig nicht mehr nur Pkw geteilt werden, sondern auch neue E-Lastenräder, die mithilfe einer Landesförderung angeschafft und in das Organisationstool otua integriert werden sollen. Speziell bei den gemeinschaftlichen Wohnprojekten gab es aber auch Ideen, die wegen des Umsetzungsaufwands oder der eher geringen Nachfrage nicht umgesetzt bzw. wieder eingestellt wurden (z. B. Pool an Pedelecs im Dock 71; Mobilitätsberatung im Stellwerk 60).

Die Interviews weisen aber auch darauf hin, dass sich über die Zeit durch die wachsende Zahl an Nutzenden der Charakter der Angebote verändern kann. Die Carsharing-Systeme in Renningen und in Potsdam-West berichten beide, dass die zunächst starke soziale Komponente des Mobilitätsangebots ab einer gewissen Zahl an Nutzenden stark zurückgegangen ist, da die

¹³ Hinweis des Entwicklers: Geeignete Forschungs- und Fördervorhaben fördern zumeist nur Neuentwicklungen von Apps, aber nicht den Betrieb dieser Plattformsysteme. So konnte keine Anschlussförderung generiert werden.

Funktionalität des Angebots demgegenüber an Gewicht gewonnen hat. Um die Einstiegsschwelle und die Kosten des Angebots niedrig zu halten, verzichtet StadtTeilAuto Potsdam-West daher beispielsweise auf eine stärkere Digitalisierung des Angebots. Ähnlich ist die Situation bei LastenVelo Freiburg, bei dem durch die Einführung des elektrischen Schließsystems und die Nutzung einer App zur Ausleihe (geht auch weiterhin per Mail) bereits eine höhere Einstiegsschwelle geschaffen wurde, die nicht nur positiv bewertet wird. Es sollen daher keine weiteren digitalen Dienste etabliert werden, um weiterhin einen breiten Kreis an Nutzenden möglichst niederschwellig anzusprechen. Das Uferwerk in Potsdam bietet seinen Fahrzeugpool zwar auch einigen externen Personen zur Nutzung an, die Fahrten von Externen machen allerdings nur rund 10 % aller Fahrten aus. In Wölbling wird das „Gemeindefahrzeug“ mittlerweile durch einen Verein getragen und organisiert, sodass auch Bewohner:innen von außerhalb des Projekts Pomali von dem Angebot profitieren können. Dennoch wird das Angebot zum wesentlichen Teil durch die Bewohner:innen von Pomali genutzt. Restriktiver ist das Carsharing beim Dock 71, welches nur von den Bewohner:innen des Wohnprojekts genutzt werden kann.

S10: Gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote sind erfolgreicher, wenn sie sich über die Zeit in ihrem Leistungsumfang verändern und sich den Bedürfnissen der Organisator:innen und vor allem der Nutzenden anpassen.

Häufig zeigen sich also **Herausforderung und Grenzen** für gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote, solange nicht wie beim CarSharing Renningen wesentliche Schritte zur Professionalisierung des Angebots gegangen werden. Weitere Schritte zur Professionalisierung werden in einigen Projekten bewusst nicht angegangen, um den sozialen Charakter nicht zu gefährden. Auch die zeitliche Belastung und das akzeptable Maß an Verantwortungsübernahme durch ehrenamtliche Kräfte grenzen das Wachstum innerhalb einiger der analysierten Fallstudien ein.

Interessanterweise ist eine Skalierung der Ideen und Erfahrungen jedoch möglich, indem das entwickelte Konzept und die Erfahrungen an weitere Interessierte weitergegeben werden. So haben benachbarte Wohnprojekte von Dock 71 ähnliche Carsharing-Konzepte übernommen, um ebenfalls von den geringeren Baukosten zu profitieren. Bei StadtTeilAuto Potsdam-West hat die Skalierung des Konzepts so stattgefunden, dass die Organisation des Angebots in weiteren Stadtteilen von anderen Personen wahrgenommen wird. Bei autodelen.net ist das „Kopieren“ von einer zur nächsten Carsharing-Gruppe eine der Grundideen des Angebots. Die Idee ist, dass kleine Carsharing-Gruppen bei hohem gegenseitigem Vertrauen für sich spezifisch das Teilen der Fahrzeuge organisieren, ohne dass der soziale Austausch durch die Skalierung des Angebots verloren geht. Möglicherweise sind Projekte, die nicht innerhalb einer geschlossenen Gruppe wie bei Wohnprojekten gestartet werden, einfacher zu „vervielfältigen“, da diese weniger spezifische Regeln für den Betrieb aufweisen und von Anfang an auf die „Akquise“ neuer Mitglieder angewiesen ist. Gemeinschaftliche Wohnprojekte weisen eine hohe gegenseitige Vertrauensbasis auf, die auch eine der Grundlagen für das Funktionieren der entwickelten Mobilitätsangebote ist. Aus diesem Grund besitzen diese Angebote innerhalb der Gruppe eine hohe Beteiligungsquote. Es scheint ihnen aber schwerer zu fallen, Personen, die nicht Teil des eigenen Wohnprojekts sind, in das entwickelte Angebot aufzunehmen – sofern dies überhaupt gewollt ist.

S11: Gemeinschaftlich entwickelte Mobilitätsangebote haben Grenzen hinsichtlich des Wachstums der Anzahl an Nutzenden, da sie auf sozialem Austausch und dem Einbringen ehrenamtlicher Arbeit beruhen. Eine Skalierung des Angebots kann dann dennoch stattfinden, indem die Ideen und Konzepte auf einen weiteren Raum (z. B. neues Stadtviertel) übertragen werden, in dem sich eine

neue Gruppe bildet. Angebote, die nicht im Kontext einer von Beginn an „geschlossenen“ Gruppe (z. B. Wohnprojekte) entwickelt wurden, sind einfacher zu „vervielfältigen“ als solche, die als sehr spezifische Angebote in eher geschlossenen Gruppen entwickelt werden.

4.6 Sicherstellung von Finanzierung und Betrieb des Mobilitätsangebots

Der Grundpfeiler aller untersuchten Fallstudien gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote ist das Einbringen ehrenamtlicher Arbeit. Diese bringen zum großen Teil Personen ein, die die Angebote selbst nutzen. Es gibt jedoch auch Beteiligte, die die Funktionalitäten der gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote nicht wahrnehmen. Unterschiede gibt es zwischen den Fallstudien darin, wie viele Personen ehrenamtlich Aufgaben übernehmen und wie externe Dienstleistungen einbezogen werden.

Projekte, in denen sich sehr viele Personen auch in den Betrieb der Mobilitätsangebote einbringen, sind beispielweise die Wohnprojekte Pomali und Uferwerk. Beim Carsharing des Wohnprojekts Pomali bringen sich Nutzende des Carsharings als sogenannte „Buddies“ ein und übernehmen die Wartung und Reinigung der Fahrzeuge. Ein solches System gibt es auch für einige Fahrzeuge beim Carsharing in Renningen. Im Fall von Pomali kümmert sich ein weiteres Team, welches vor allem aus Nicht-Nutzenden des Sharing-Systems besteht, um die Neubeschaffung von Fahrzeugen, wenn das notwendig wird. Anders als bei den Sharing-Systemen in Renningen und Wölbling (Pomali), bleiben die Fahrzeuge beim Uferwerk im Privatbesitz von einigen Personen. Die Wartung bleibt daher Aufgabe der Halter:innen der Fahrzeuge. Sie stellen ihre Fahrzeuge zur Verfügung, ohne den (zeitlichen) Aufwand für die Betriebsfähigkeit der Fahrzeuge an die Allgemeinheit weiterzugeben. Ehrenamtliche Kräfte unterstützen das System auch dadurch, dass sie die manuellen Schritte der monatlichen Abrechnung sowie das Monitoring der Bezahlung durchführen. Ähnlich ist die Situation beim Carsharing im Dock 71, bei dem eine Person die Buchführung für das eine Carsharing-Fahrzeug durchführt und eine Organisationsapp für das Carsharing-Fahrzeug (otua) selbst entwickelt wurde. Beim Stellwerk 60 funktioniert die Mobilitätsstation (z. B. Wartung und Reparatur der Gegenstände) mit ehrenamtlichen Helfer:innen und die Bürgerautos in Wölbling (Pomali) und Oberreichenbach können ihren Service nur anbieten, da ehrenamtliche Fahrer:innen die Reservierung für Fahrten aufnehmen und diese dann auch durchführen. Auch CarSharing Renningen kann das Teilen der Pkw nur anbieten, weil im Vorstand des Vereins einige Personen seit vielen Jahren die organisatorischen Aufgaben und die technische Weiterentwicklung wahrnehmen. Das Angebot von LastenVelo Freiburg wird ebenfalls von ehrenamtlichen Kräften getragen: Das kostenlose Ausleihangebot der Lastenräder wird quasi alleine von einer Person organisiert, die Selbsthilfewerkstatt wird dagegen mittlerweile von einer kleinen Gruppe an ehrenamtlichen Helfer:innen getragen. Auch die übrigen in den Fallstudien untersuchten gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote funktionieren nur, weil diese über ehrenamtliche Arbeit aufgebaut wurden und heute noch betrieben werden.

Auffällig ist, dass bei vielen gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten der ehrenamtliche Zeitaufwand für Einzelpersonen nach der Startphase zurückgegangen ist, da entweder die Zahl der unterstützenden Personen gestiegen (z. B. Intensiv-Nutzende übernehmen Aufgaben) oder der Aufwand im Betrieb zurückgegangen (z. B. Organisationstool existiert und läuft) ist. Größere zeitliche und fachliche Aufwände werden jedoch immer wieder dann notwendig, wenn die Nachfrage wächst und das Management der Nutzungsanfragen steigt (z. B. StadtTeilAuto Potsdam-West, Pampa) bzw. das Angebot weiterentwickelt werden soll (z. B. CarSharing Renningen: Umstellung

des Abrechnungssystems auf neue Software, Einführung digitales Buchungssystem; Pampa: Update auf Desktop-Version, um Abhängigkeit von iOS und Android zu verringern).

S12: Der zentrale Grundpfeiler für den Betrieb gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote sind ehrenamtliche Tätigkeiten. Der zeitliche Aufwand für Einzelpersonen geht nach der initialen Entwicklungsphase zurück und nimmt erst in Phasen der Angebotserweiterung oder bei starker Skalierung wieder zu.

Ein wichtiger Aspekt bei allen gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten ist der Umgang mit Schäden. Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten, mit potenziellen Verlusten und Schäden beim Teilen von Fahrzeugen umzugehen. Bleibt das Fahrzeug in Privatbesitz muss eine Regelung zwischen den Fahrzeugbesitzer:innen und den Nutzenden gefunden werden. Viele Angebote (z. B. Carsharing-Gruppe Herent, StadtTeilAuto Potsdam-West, Uferwerk) geben Hinweise und vertragliche Vorlagen für den Umgang bei einem Schadensfall. Im Endeffekt bleibt der Umgang damit jedoch Privatangelegenheit der beiden Parteien. Als organisierter Verein gibt es dagegen die Möglichkeit, Fahrzeuge über eine spezifische Versicherung (z. B. über den Bundesverband Carsharing) zu versichern (z. B. Dock 71, CarSharing Renningen) und so die Nutzenden „nur“ über einen Selbstbeteiligungsbetrag an den Schadenskosten zu beteiligen. Dem dadurch gewonnen Schutz vor hohen Schadenskosten und einem potenziell schwierigen Umgang mit Schäden an Fahrzeugen stehen steigende Fixkosten des Mobilitätskonzepts gegenüber, so dass die Nutzungskosten der Fahrzeuge gegenüber den als privates Teilen organisierten Angeboten steigen. Für das Mitnehmen bzw. Mitfahren im Bürgerauto oder bei über Pampa organisierte Fahrten gelten die Regelungen des „genehmigungsfreien Verkehrs“ (E-Bürgerauto Oberreichenbach) bzw. privater Mitfahrten (Pampa). Grundvoraussetzung für diese versicherungsrechtlichen Regelungen ist jedoch, dass der Fahrtpreis maximal die Betriebskosten des genutzten Fahrzeugs umfasst¹⁴.

An der Diskussion zeigt sich auch, dass die gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote formell unterschiedlich organisiert sind. Die Vereinsform, die beispielsweise beim Stellwerk 60, beim Dock 71, dem Wohnprojekt Pomali, LastenVelo Freiburg und CarSharing Renningen genutzt wird, schreibt spezifische Organisationsformen und Gremien (z. B. Vorstand, Mitgliederversammlung) vor, ermöglicht aber, als eine Körperschaft des öffentlichen Rechts aufzutreten. Mögliche finanzielle Förderungen, wie sie beispielsweise das Carsharing von Pomali und in Renningen erhalten haben und spezifische Versicherungen für die vom Verein betriebenen Fahrzeuge sind für informelle Gruppen wie dem StadtTeilAuto Potsdam-West nicht zugänglich. Auch werden in Renningen nach Umsetzung des Carsharing-Gesetzes beispielsweise Stellplätze im öffentlichen Raum für Carsharing freigehalten, was für StadtTeilAuto Potsdam-West aufgrund der nicht rechtlich verankerten Organisationsstruktur trotz des engen Austauschs mit der Stadtverwaltung nicht möglich ist.

S13: Für Vereine (oder andere Formen des bürgerlichen Rechts) ist es einfacher, vorteilhafte Versicherungskonditionen und öffentliche Förderungselemente in Anspruch zu nehmen. Es sind jedoch steuerliche Themen wie die umsatzsteuerliche Differenzierung zwischen Zweck- und wirtschaftlichem Betrieb zu beachten.

Ähnlich wie die Details der Nutzungskonzepte und die Aufgaben, bei denen sich Ehrenamtliche in den Betrieb der Mobilitätsangebote einbringen, sind auch die Finanzierungskonzepte vom jeweiligen Kontext abhängig. Das Carsharing-System von Pomali wird weitestgehend durch die

¹⁴ Dieselbe Voraussetzung gilt für das private Verleihen von Fahrzeugen, um so einen steuerrelevanten Geschäftsbetrieb zu vermeiden (gilt für alle Angebote, die auf privaten Absprachen aufbauen).

Nutzungsgebühren finanziert, wobei nach Angabe des Gesprächspartners die Kilometerkosten von 30 Cent/km nur durch die Beschaffung von günstigen Gebrauchtfahrzeugen gewährleistet werden können. Nur ein kleiner Teil kann durch öffentliche Förderung gedeckt werden, nachdem der Antrag auf Mittel eines größeren Fördertopfs abgelehnt wurde. Auch in Renningen wird die Finanzierung über Mitgliedsbeiträge, kilometerabhängige Nutzungskosten und auch öffentliche Fördermittel (z. B. bei der Weiterentwicklung des Angebots) finanziert.

Das Carsharing-Auto bei Dock 71 finanziert sich zwar ohne öffentliche Förderung¹⁵, erzielt aber zusätzlich zu den genannten Erlösströmen über die Wohngeldumlage des Wohnprojekts weitere Einnahmen. Die Mobilitätsstation im Stellwerk 60 finanziert sich aus den Mitgliedsbeiträgen des Nachbarschaftsvereins (rund 25.000 €), über den die Mobilitätsstation betrieben wird. LastenVelo Freiburg bietet die Nutzung der Lastenräder kostenfrei an und der Verein¹⁶ dient als Organisationsform „nur“ den aktiven ehrenamtlichen Personen des Vereins. Für Nutzende besteht nicht die Notwendigkeit, Vereinsmitglied zu werden. Einnahmen erwirtschaftet der Verein durch die Nutzung der Lastenräder als Werbeflächen, sonstigen Einnahmen von Sponsoren (z. B. Möbel- und Baumärkte) und durch die Spenden der Nutzenden, um die bei der Nutzung gebeten wird.

Bei der Carsharing-Gruppe Herent werden private Autos geteilt und die Nutzungsgebühren sollen möglichst genau die laufenden Kosten refinanzieren. Die Administration des Angebots wird vor Ort durch das ehrenamtliche Engagement vor allem des Initiators getragen und greift ansonsten auf die Angebote der Plattform autodelen.net zurück. Jede neu registrierte Person muss bei der Anmeldung auf der Plattform einen Mitgliedsbeitrag von 10 € bezahlen, ansonsten werden die für die Plattform anfallenden Kosten durch die Region Flandern und andere öffentliche Geldgeber getragen. Wie bei allen informellen Angeboten zum Teilen von Fahrzeugen (z. B. auch Uferwerk, StadtTeilAuto Potsdam-West) nehmen die Betreibenden also auch bei autodelen.net keine weiteren Einnahmen für die Verleihvorgänge der Fahrzeuge ein. Beim Uferwerk und StadtTeilAuto Potsdam-West funktioniert der Betrieb vollständig über den ehrenamtlichen Beitrag der aktiven Personen in der Organisation.

Ähnlich ist die Situation bei der Mitfahr-App Pampa, die keine Nutzungsgebühren erhebt und für den Betrieb somit keine Einnahmen generiert. Da es einerseits neben dem Initiator der App nur wenig Bereitschaft für ehrenamtliches Engagement für die App gibt und andererseits nach der finanziellen Erst-Förderung (NKI) zur Entwicklung der App keine weiteren Fördermöglichkeiten eingeworben werden konnten (Herausforderung: Fördermittel für den Betrieb und nicht nur für die Entwicklung neuer Apps), ist diese App mittlerweile nur noch teilweise betriebsfähig und notwendige Weiterentwicklungen konnten nicht umgesetzt werden.

Das E-Bürgerauto in Oberreichenbach generiert Einnahmen durch die eingeforderten Preise je Fahrt (1-3 € je Fahrt), die Kosten des Systems (z. B. für Finanzierung des E-Autos und die Aufwandsentschädigungen der Fahrer:innen) werden dadurch jedoch nicht eingespielt. Die Einnahmen können auch nicht erhöht werden, da für den Betrieb als „genehmigungsfreier Verkehr“ maximal die Kosten für den Betrieb (z. B. Ladung der Fahrzeuge, Aufwandsentschädigung der Fahrer:innen, Wartungskosten) als Preis für die Fahrten angesetzt werden können. Der Minderbetrag von jährlich 10.000-15.000 € wird jedoch durch die Gemeinde ausgeglichen, da sie in

¹⁵ Die Baukosten konnten durch das Mobilitätskonzept des Wohnprojekts stark reduziert, da die Stadt Hamburg aus diesem Grund einem reduzierten Stellplatzschlüssel zustimmte und so keine zweite Tiefgarage gebaut werden musste.

¹⁶ Organisation als gemeinnütziger Verein seit 2019. Zuvor war Lastenvelo Freiburg als Kleinstunternehmen formal organisiert.

dem Angebot einen gesellschaftlichen Mehrwert sieht und in der Gemeinde eine große Zustimmung für das Angebot existiert. Das Bürgerauto in Wölbling wird zum Teil staatlich gefördert und finanziert sich ansonsten über Mitgliedsbeiträge des Vereins, der den Betrieb organisiert und koordiniert.

Ein entscheidender Faktor in der Entwicklung der Angebote können notwendige Anfangsinvestitionen sein. Bei Angeboten, die auf bereits genutzte Fahrzeuge zurückgreifen bzw. auf bestehenden Strukturen aufbauen, sind die finanziellen Anfangsinvestitionen eher gering. Beispiele dafür sind die Carsharing-Angebote von StadtTeilAuto Potsdam-West, das CarSharing Renningen (Umstieg auf Verein als Organisationsform und den Kauf von Fahrzeugen erst nach erheblichem Wachstum), die Carsharing-Gruppe in Herent und das Carsharing im Uferwerk. Im Uferwerk fielen für die Entwicklung des Betriebskonzepts dennoch geringe Kosten an, um entscheidende Fachexpertise (Moderation und Unterstützung bei der Entwicklung des Betriebs) in die Entwicklung des Mobilitätsangebots einfließen zu lassen. Über das Netzwerk der Forschungsnehmenden des Vorhabens WohnMobil konnte diese Expertise bereitgestellt und finanziert werden. Höher sind die Anfangsinvestitionen, wenn neue Fahrzeuge bzw. neue Organisationstools erworben werden müssen. Private Kleinstdarlehen von verschiedenen Personen, die zusätzlich zum Eigentumserwerb aufgebracht werden mussten und daher nur mit großem Aufwand eingeworben werden konnten, finanzieren das Carsharing-Fahrzeug im Dock 71 (15.000-20.000 €)¹⁷ sowie die leerstehende Eigentumswohnung (100.000 €), die bei Stellwerk 60 zur Mobilitätsstation umfunktioniert wurde. Bei LastenVelo Freiburg war eine Kommunikationskampagne über das Amtsblatt und über ein crowdfunding-Portal so erfolgreich (ca. 9.000 €), dass zusammen mit selbst eingebrachten Mitteln (ca. 5.000 €) die ersten fünf Räder finanziert werden konnten. Die Mitfahr-App Pampa entstand über ein Fördervorhaben der NKL, so dass auch hier im relevanten Maßstab Kosten für die Entwicklung der App anfielen. Die finanzielle Förderung gerade zum Start und bei der Weiterentwicklung des Angebots durch öffentliche Mittel kann also ein entscheidender Baustein für eine erfolgreiche Umsetzung von Ideen für gemeinschaftliche Mobilitätsangebote sein.

S14: Die Finanzierungsstrukturen von gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten hängen stark vom lokalen Kontext (Art und Organisationsstrukturen des Angebots, etc.) ab. Gerade die Bereitstellung von Anfangsinvestitionen kann jedoch eine Herausforderung für das Entstehen von gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten darstellen. Finanzielle Unterstützungsleistungen öffentlicher Quellen (z. B. Forschungsprojekte, finanzielle Unterstützung für Investitionen, Finanzierung einer Wissensplattform) in der Einführungs- und Betriebsphase, aber auch in späteren „Schlüsselmomenten“ der Angebote sind ein zentrales Element für die Tragfähigkeit der gemeinschaftlichen Angebote.

4.7 (Im)materielle Schlüsselressourcen und wichtige Partnerschaften nach außen

Neben den Fahrzeugen sind zentrale Schlüsselressourcen, die annähernd für jedes Projekt als wichtig erwähnt wurden, das Einbringen ehrenamtlicher Arbeiten sowie sonstige Organisationstools (z. B. Fahrtenbuch, Organisationssoftware zur Buchung und Abrechnung, Mitfahr-App), die für den Betrieb des Angebots benötigt werden. Für die Angebote, die als Plattform das private Teilen von Fahrzeugen unterstützen (z. B. Carsharing-Gruppe Herent, StadtTeilAuto Potsdam-West), sind zudem Informationsmöglichkeiten und Vorlagen für die Nutzenden zum Ausleihprozess, zur

¹⁷ Das Organisationstool otua, über welches der Carsharing-Betrieb organisiert wird, wurde im Dock 71 über ehrenamtliches Engagement selbst entwickelt.

Preisberechnung für die Ausleihe und für die Versicherung entscheidende Aspekte des Kernangebots. Einige Projekte (z. B. Uferwerk, E-Bürgerauto Oberreichenbach) weisen in Bezug auf die ehrenamtliche Arbeit auch noch explizit auf die Notwendigkeit des gegenseitigen Vertrauens hin, ohne das die gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote nicht funktionieren würden. Auch im Gespräch mit CarSharing Renningen spielte das „Wir-Gefühl“ in der Entwicklungs- und Wachstumsphase eine entscheidende Rolle für das Carsharing-System. In eine ähnliche Richtung äußern sich auch das Stellwerk 60 und StadtTeilAuto Potsdam-West. Sie merken an, dass das Gefühl, eine sinnstiftende Tätigkeit durchzuführen und die Identifikation mit dem Quartier (nochmals verstärkt durch das Teilen der Fahrzeuge) eine emotionale Bindung mit den Projekten erzeugen und sich so Leute auch in den Betrieb der gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote einbringen.

S15: Die Fahrzeuge und die für das Teilen benötigten Organisationstools (z. B. analoge Buchungs- und Fahrtenbücher oder digitale Software zum Ver- und Ausleihen) sind als materielle Schlüsselressourcen unabdingbar für das Funktionieren gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote. Gegenseitiges Vertrauen und die sinnstiftende ehrenamtliche Tätigkeit sind immaterielle Schlüsselemente für einen Erfolg.

Leicht unterschiedliche Einschätzungen existieren zu der Frage, inwieweit die Digitalisierung und Automatisierung bei der Organisation und Nutzung des gemeinschaftlichen Mobilitätsangebots hilfreich sind. Einige Projekte sehen die Vorteile automatisierter Buchungs- und Abrechnungssysteme, um so ohne zu großen Aufwand für die ehrenamtlichen Helfer:innen das gemeinschaftliche Mobilitätsangebot betreiben zu können. Das digitale Buchungssystem des Carsharings in Renningen ermöglichte nicht nur die Integration in die Buchungssysteme kommerzieller lokaler Carsharing-Anbieter, sondern auch die vereinfachte Abrechnung der Nutzungskosten. Auch die Wohnprojekte Dock 71 und Uferwerk greifen auf digitale Buchungs- und Abrechnungssysteme (teilweise automatisiert) zurück, um die Nutzung der Fahrzeuge einfach zu organisieren. Das Projekt Pomali weist, obwohl die eigentliche Fahrtenbuchung durch die Nutzenden telefonisch abläuft, darauf hin, wie wichtig das digitale Buchungssystem für das Bürgerauto in Wölbling ist. Hintergrund ist, dass eine genaue Übersicht über die Nutzungsdaten des Fahrzeugs eine hohe Bedeutung für die finanzielle Förderung des Fahrzeugs über öffentliche Mittel hat.

Andere Projekte betonen dagegen die niederschwellige Nutzbarkeit als ein zentrales Erfolgselement des Angebots. Zum einen können Registrierungspflicht und Grundgebühren von der Nutzung abhalten. Zum anderen kann auch die unterschiedlich ausgeprägte Fähigkeit zur Nutzung digitaler Buchungssysteme ein Hindernis darstellen. Aus diesem Grund arbeitet die Mobilitätsstation bei Stellwerk 60 weiterhin mit einem analogen Ausleihbuch. Auch die Einführung der elektrischen Schlösser bei LastenVelo Freiburg wird nicht nur als positiv eingeschätzt, da dadurch der Ausleihvorgang und die Nutzung der Lastenräder tendenziell komplizierter und aufwändiger geworden sind. Bei StadtTeilAuto Potsdam-West wurde explizit die Idee verworfen, einen digitalen Buchungskalender einzuführen, da dadurch die Flexibilität der Anbieter:innen von Fahrzeugen tendenziell niedriger und gleichzeitig der Organisationsaufwand höher geworden wäre. Dieser Eingriff in den sehr niederschweligen Verleih- und Ausleihprozess wurde daher als nicht vorteilhaft eingeschätzt und von den Nutzenden abgelehnt. Es zeigt sich also auch an dieser Stelle, dass der spezifische Kontext des jeweiligen Mobilitätsangebots sehr relevant für die Art und Ausgestaltung der Schlüsselressourcen sind.

S16: Automatisierung und Digitalisierung vereinfachen die Organisation des Betriebs, erhöhen aber gleichzeitig die Eintritts- und Nutzungsschwelle.

Ein weiteres Schlüsselement, dessen Bedeutung vor allem von Projekten ohne vorab bestehende Nutzungsgruppe (wie es sie etwa in Wohnprojekten gibt) betont wurde, ist die Akquise von und Kommunikation mit potenziellen Zielgruppen des Angebots. Die Carsharing-Gruppe in Herent und StadtTeilAuto Potsdam-West entstanden beide durch die mündliche Ansprache von Nachbar:innen, so dass jeweils eine erste Kerngruppe entstand. Für solche Angebote scheint für die Entstehung einer ersten Kerngruppe die direkte Ansprache im Quartier eine zielführende Art der Kommunikation. Für ein weiteres Wachstum, welches auch über weitere Kerngruppen in anderen Nachbarschaften entstehen kann, sind darauf aufbauend auch weitere Kommunikationskanäle (z. B. Internetseite, lokale Informationsveranstaltungen) für eine breitere Zielgruppenansprache relevant. LastenVelo Freiburg und die Mitfahr-App Pampa weisen zudem auf die erfolgreiche Kommunikation in lokalen Zeitungen bzw. Amtsblättern sowie eine gute Internetpräsenz als notwendige Kanäle zur Zielgruppenansprache hin. Im Fall der Mitfahr-App Pampa wird dabei jedoch auch deutlich, dass die Kommunikation im Internet, parallel zur unverzichtbaren Pflege des digital organisierten Mobilitätsangebots, zeitaufwendig ist und entsprechende Zeitressourcen dafür benötigt werden.

S17: Die Kommunikation des Angebots in die Öffentlichkeit ist besonders für solche gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote wichtig, die nicht wie beispielsweise Wohnprojekte zu Beginn bereits eine Kerngruppe an Nutzenden mit etablierten Kommunikationskanälen besitzen. Die mündliche Ansprache ist für die Bildung einer ersten Kerngruppe eine sehr geeignete Kommunikationsform, während für eine breitere Zielgruppenansprache lokale Medien und Internet / soziale Medien geeignete Kommunikationskanäle sind.

In den Gesprächen für die Fallstudien stellte sich auch heraus, dass für einige Projekte, die nicht aufgrund ihrer Entstehung aus einer Wohngruppe heraus (z. B. Uferwerk, Pomali, Dock 71) ohnehin über Austauschformate verfügten, in der ersten Entwicklungsphase Räumlichkeiten bzw. Treffpunkte ein relevantes Element in der Entwicklung der gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote waren. Für CarSharing Renningen war das Jugendhaus Renningen ein zentraler Ort für den Austausch und das Entstehen des Netzwerks an aktiven Mitgliedern. Bei StadtTeilAuto Potsdam-West war zunächst die Privatwohnung eines der Initiatoren ein relevanter Treffpunkt für die Entwicklung des Angebots. Später wurde das sogenannte Kühlerhaubenfrühstück eingeführt, um sich dort unter anderem über das Angebot von StadtTeilAuto Potsdam-West und dessen Weiterentwicklung austauschen zu können. Das Stellwerk 60 weist auf einen Baucontainer der Bauleitung hin, der als Treffpunkt und Diskussionsraum eine zentrale Rolle für die Entstehung des Nachbarschaftsvereins vor Ort spielte. Orte, an denen sozialer Austausch und Treffen größerer Gruppen stattfinden können, können also ein Schlüsselement für die Entstehung gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote sein.

S18: Orte und Räumlichkeiten, an denen Interessierte sich zur Diskussion treffen können, sind gerade in der Anfangsphase ein zentrales Element für die Entwicklung der gemeinschaftlichen Mobilitätsangebote.

Als weiteres Schlüsselement wurden in den Interviews teilweise noch Netzwerke genannt, die zumeist eine kontextspezifische Ausrichtung haben können. Da zusätzliche Fachexpertise bei vielen Vorhaben von externen Personen und Organisationen für die Umsetzung der angedachten Ideen hilfreich bzw. nötig war, spielen persönliche Netzwerke bzw. Fachorganisationen oder Forschungsvorhaben eine wichtige Rolle. Im Fall der Carsharing-Gruppe Herent stellt die Internetseite autodelen.net viele relevante Schlüsselressourcen gegen einen geringen Mitgliedsbeitrag zur Verfügung. Viele Fallbeispiele verweisen auch auf Kontakte zum Bundesverband Carsharing, über den beispielsweise Vereine eine Fahrzeugversicherung

abschließen können. Das Uferwerk bezieht sich auf das Forschungsvorhaben WohnMobil, über dessen Netzwerk relevante Fachexpertise in das Projekt integriert werden konnte. Bei anderen Projekten wie LastenVelo Freiburg (privates Netzwerk) und Pampa (Fördernetzwerk LAG Märkische Seen) bestand die Fachunterstützung eher in der Kommunikationsberatung, um die Vorhaben bekannt zu machen. Als weitere relevante Netzwerke wurde jedoch auch die Verbindung zur (lokalen) Verwaltung und Politik genannt, da diese gerade in Bezug auf mögliche finanzielle Fördermöglichkeiten (z. B. Förderung in Oberreichenbach über das Entwicklungsprogramm ländlicher Raum; Förderung des Bundeslandes für die Vorhaben des Wohnprojekts Pomali) und die Integration in Forschungsvorhaben eine wichtige Rolle einnehmen können.

S19: Netzwerke und externe Kontakte haben mit ihrer fachlichen Expertise sowie Wissen zu Kommunikationsstrategie, Akquise von Fördermitteln oder Einbindung in Forschungsvorhaben eine hohe Bedeutung für nachbarschaftliche Mobilitätskonzepte.

4.8 Ausblick

Die in den Abschnitten 4.2 bis 4.7 abgeleiteten 19 Schlussfolgerungen sollen Impulse für die Reallaborforschung zu nachhaltigen und innovativen nachbarschaftlichen Mobilitätskonzepten sowie für verwandte Forschungsfelder liefern. Im Projekt MobiQ dienen sie aktuell, gemeinsam mit den Ergebnissen der Arbeitspakete 2 (Analyse der Kontextbedingungen für die Umsetzung) und 3 (Analyse zu lokalen Akzeptanzbedingungen für nachbarschaftliche Mobilitätskonzepte) bereits als Orientierung für eine erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung nachbarschaftlicher Mobilitätskonzepte an den Reallaborstandorten (Arbeitspaket 4). Eine Auswahl der Schlussfolgerungen soll zudem in den anlaufenden Arbeitspaketen 5 (Evaluation zur Prozessbeobachtung und -analyse in den Reallaboren) und 6 Analysen zu Nutzung, Akzeptanz sowie Klimaschutzwirkung in den Reallaboren) wieder aufgegriffen werden. Die Ergebnisse dieser Prozess- und Wirkungsevaluation werden somit zeigen können, inwieweit die Entwicklungen im Rahmen von MobiQ an den Reallaborstandorten Obere Stadt Geislingen, Stuttgart-Rot und Waldburg die hier formulierten Schlussfolgerungen bestätigen oder widerlegen.

5 Literaturverzeichnis

- Bieger, Thomas; Knyphausen-Auseß, Dodo zu; Krys, Christian (2011): Innovative Geschäftsmodelle. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg (Academic Network).
- Deffner, Jutta; Kasten, Peter; Rubik, Frieder; Schönau, Manuela; Stieß, Immanuel (2018): Wohnbegleitende Dienstleistungen. Nachhaltiges Wohnen durch innovative gemeinschaftliche Angebote fördern. Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE); Öko-Institut e.V. (ÖI); Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).
- Geels, Frank W. (2005): The Dynamics of Transitions in Socio-Technical Systems: A Multi-Level The Dynamics of Transitions in Socio-Technical Systems: A Multi-Level Analysis of the Transition Pathway From Horse-Drawn Carriages to Automobiles (1860–1930). In: *Technology Analysis and Strategic Management* 17 (4), S. 445–476. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/233355318_The_Dynamics_of_Transitions_in_Socio-Technical_Systems_A_Multi-Level_Analysis_of_the_Transition_Pathway_From_Horse-Drawn_Carriages_to_Automobiles_1860-1930.
- Hauschildt, Jürgen; Gemünden, Hans Georg (Hg.) (1999): Promotoren. Champions der Innovation. 2., erweiterte Auflage. Wiesbaden, s.l.: Gabler Verlag.

- Hopkins, Debbie (2017): Destabilising automobility? The emergent mobilities of generation Y. In: *Ambio* (46), S. 371–383.
- Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Wolff, Franziska; Heyen, Dirk Arne (2020): Transformative Umweltpolitik: Ansätze zur Förderung gesellschaftlichen Wandels. Hg. v. Umweltbundesamt (UBA). Freie Universität Berlin (FU Berlin); Öko-Institut e.V. (ÖI) (Texte, 07/2020).
- Kano, N.; Seraku, N.; Takahashi, F.; Tsuji, S. (1984): Attractive Quality and Must-Be Quality. In: *The Journal of the Japanese Society for Quality Control* (14), S. 39–48.
- Köfler, Helena; Lotze, Bjarne; Gröger, Lea; Henkel, Simon; Seitz, Philip; Waßmer, René et al. (2019): Intelligent mobil im Wohnquartier. Handlungsempfehlungen für die Wohnungswirtschaft und kommunale Verwaltungen. Verkehrsclub Deutschland (VCD); Deutscher Mieterbund (DMB); Öko-Institut (ÖI).
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011): Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. 1. Auflage. Frankfurt, New York: Campus Verlag. Online verfügbar unter <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=832895>.
- Rubik, Frieder; Hummel, Tabea (2016): Überblick über Geschäftsmodelle und Anwendung auf Wohnungsunternehmen und Wohninitiativen. Werkstattbericht. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).
- Schönau, Manuela; Kasten, Peter; Birzle-Harder; Kurzrock, Björn-Martin; Rubik, Frieder; Deffner, Jutta (2018): Nachhaltigkeitswirkungen wohnbegleitender Dienstleistungen in gemeinschaftlichen Wohnformen. Analyse von drei Praxisbeispielen gemeinschaftlicher Flächennutzung und Mobilitätsangebote. Werkstattbericht. Öko-Institut e.V. (ÖI); Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE); Technische Universität Kaiserslautern; Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

Anhang I. Interviewleitfaden

Es wurden leitfaden-gestützte (Telefon-)Interviews (ca. 30-45 Minuten) mit Vertreter:innen von verschiedenen gemeinschaftlichen Mobilitätsangeboten durchgeführt. Im Folgenden ist der Leitfaden zu finden. Die Interviews wurden protokolliert und dienten als Grundlage für die Ableitung der in diesem Papier präsentierten Erkenntnisse.

- *Begrüßung und Vorstellung / Projekt-Hintergrund kurz erläutern / Fragen nach dem Einverständnis zur Aufnahme des Gesprächs / etc.*
- *Beschreiben Sie bitte einmal, welches Mobilitätsangebot durch ihr Projekt entstanden ist. Warum wird das Angebot genutzt? Was motiviert Personen, das Angebot zu nutzen? Was ist an Ihrem Projekt besser als an den Alternativen?*
- *Können Sie die Personengruppen beschreiben, die das Mobilitätsangebot vor allem nutzen? Wie oft, zu welchen Zeiten und für welche Zwecke nehmen diese das Angebot wahr?*
- *Daran anschließend. Gibt es Besonderheiten im Nutzungsgebiet, die für das Mobilitätsangebot relevant sind (Gibt es eine besondere Sozialstruktur? Wie gut ist das sonstige Verkehrsmittelangebot? Wie ist die Topographie? Die städtebauliche Situation, Einkaufsmöglichkeiten und andere Wegziele? Etc.?)*
- *Nachdem wir jetzt eher beschreibend über das Mobilitätsangebot gesprochen haben, kommen wir nun mehr zu der Entstehung der Organisation des Mobilitätsangebots. Wann ist das Angebot denn entstanden? Und wer war daran beteiligt? Gab es spezielle Initiator:innen, Förderer:innen und Fachleute, die die Entstehung vorangetrieben haben?*
 - *Nachfragen. Welche Rolle haben diese Personen oder auch Institutionen / NGOs / Vereine wahrgenommen? Warum waren sie wichtig?*
 - *Nachfragen: Waren diese Personen lokal gut vernetzt? Welche Akzeptanz und Stellung hatten/haben diese Personen im lokalen Umfeld?*
 - *Nachfragen: besteht die Möglichkeit zu diesen Personen im weiteren Projektverlauf Kontakt aufzunehmen (z. B. um im Rahmen von Workshops von ihren Erfahrungen zu berichten oder sogar die Reallaborgruppen selbst anzuleiten?)*
- *Und während des Betriebs des Angebots? Haben sich die zentralen Personen / Zuständigen für das Mobilitätsangebot verändert? Wieso? Und welche Rollen nehmen diese neuen Personen ein? Kamen neue Bereiche, Themen und Zuständigkeiten hinzu bzw. fielen andere weg?*
- *Können Sie die genannten Personen hinsichtlich ihrer Bedeutung/Relevanz für die Entstehung bzw. des Betriebs von sehr relevant bis weniger relevant einsortieren?*
- *Wie ist denn der Entstehungsprozess gelaufen? Gab es besondere Ereignisse / Zeitfenster / besondere Prozessschritte, die äußerst wichtig für den Erfolg waren? Gab es Hemmnisse? Welche waren das und wie konnten diese überwunden werden? Die Initiator:innen hatten ja bestimmt eine Motivation, das Mobilitätsangebot zu schaffen. Welche war/ist das? Gab es einen Prozess, gemeinsam die Motivation zu diskutieren und diese Diskussion in ein gemeinsames Leitbild oder eine Vision zu gießen?*

- *Nachfragen: Spielt die Vision/das Leitbild heute noch eine große Rolle? Wird darüber hin und wieder diskutiert? Mit welchem Ergebnis? / Hat sich das Leitbild im Entwicklungsprozess verändert bzw. weiterentwickelt?*
- *Sind Sie bei der Entwicklung des Angebots auf rechtliche oder politische Rahmenbedingungen gestoßen, die für den Erfolg besonders wichtig waren oder die Sie umgekehrt eher behindert haben? Wie sind Sie mit hinderlichen Faktoren umgegangen?*
- *Und wie wird das Angebot heute organisiert, finanziert und weiterentwickelt? Gibt es Personen, die sich ehrenamtlich einbringen?*
- *Gibt es denn gemeinsame Aktivitäten (z. B. Treffen) bzw. Ressourcen (z. B. Räume, Organisationssoftware), die Sie für sehr zentral halten für den Erfolg des Mobilitätsangebots? Wieso sind diese Aktivitäten bzw. Ressourcen so relevant?*
 - *Nachfragen: Können Sie die genannten Aktivitäten bzw. Ressourcen hinsichtlich ihrer Bedeutung/Relevanz für den Betrieb des Mobilitätsangebots von sehr relevant bis weniger relevant einsortieren?*
- *Vielen Dank! Haben Sie noch etwas, das wir nicht angesprochen haben, aber sehr, sehr wichtig für das Mobilitätsangebot ist und Sie an der Stelle noch loswerden möchten?*
- *Hinweis auf Follow-up (zeitliche Perspektive mit Bitte um Protokoll-Check) und weiteres Vorgehen*

Anhang II. Kurzbeschreibung der Fallstudien

Aspern.mobil LAB



Bildquelle: aspern.mobil LAB

- **Ort:** Seestadt Aspern in Wien; der Stadtteil befindet sich im Entstehungsprozess, momentan leben dort 8.000 – 10.000 Bewohner:innen und die Zahl steigt stetig mit dem Fortschritt der Bebauung
- **Akteure:** Interdisziplinäres Team der Technischen Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Entwicklungsgesellschaft Wien 3420 AG, dem Stadtteilmanagement Seestadt aspern und Urban Innovation Vienna (UIV); zum aktiven Netzwerk zählen Institutionen und Akteur:innen aus Wissenschaft und Forschung, Stadtverwaltung, Wirtschaft, Anwender:innen und lokale Expert:innen.
- **Ausgangspunkt:** Förderausschreibung 2015
- **Finanzierung:** Förderung durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und die Stadt Wien
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Unterschiedliche Forschungsprojekte mit verschiedenen Schwerpunkten, wie z. B.:
 - Mo.Hub: Entwicklung von Mobilitätsräumen in Ko-Kreation mit Bürger:innen, Mobilitätsdienstleistern sowie Politik und Verwaltung
 - Shared Mobility und Verkehrssicherheit: Erörterung der Frage „Welchen Stellenwert hat Verkehrssicherheit für Nutzungsmuster und Nichtnutzungsmotive?“
 - CHANCE! Mobilitätswende in den Köpfen: systemische Analyse von Mobilitätsverhalten, Verkehrssystem und Governance

- Gut wohnen & flexibel unterwegs: Erfassen von Faktoren der Wohnstandortwahl und Präferenzen bei der Verkehrsmittelwahl von Haushalten
- Partizipationstools wie z. B.:
 - Vibro-Walk: Messen und Sichtbarmachen der CO₂-Werte in der Umgebung
 - Pocobo: Erfassen der Luftverschmutzung beim Radfahren
 - Design Game: Spielerische Herangehensweise an Mobilitäts Herausforderungen und Perspektivenwechsel
 - High-Five-Abstimmungstool: Abstimmen und Durchführen von Umfragen im Vorbeigehen
 - Forschungsmatte: Austausch über tägliche Mobilität mit der Forschungsgemeinschaft
- Open mobil LAB: Projektraum in der Seestadt, wo sich Besucher:innen und Interessierte informieren und unterschiedliche Tools ausleihen können
- Ideenwettbewerb „Seestadt nachhaltig mobil“
- **Hauptnutzer*innen:** Bewohner:innen der Seestadt, die Zielgruppen variieren je nach Schwerpunkt des Projekts

Carsharing-Gruppe Herent



Bildquelle: Transitie Herent

-
- **Ort:** Kleinstadt nahe Leuven (BE), in der viele Menschen nur selten einen (zweiten) Pkw benötigen
 - **Akteure:** Initiiert durch Tim Asperges, seit 2014 unter Beteiligung gemeinnütziger Carsharing-Plattform (autodelen.net, cozywheels.be) in Betrieb
 - **Finanzierung:** autodelen.net durch Region und Gemeinden
 - **Angebot/Umsetzung:**

- Integration nachbarschaftlicher, geschlossener Carsharing-Gruppen in die Plattform autodelen.net (Plattform stellt Informationen zu Versicherungsfragen, Vertragsentwürfe, Buchungs- und Kommunikationssystem und Berechnungstools zur Verfügung)
- Gründung mehrerer kleiner, geschlossener, lokaler Carsharing-Gruppen
- Ausweitung des Konzepts auf andere Gemeinden
- Umsetzung unterstützender Maßnahmen für Carsharing in der Region: Parkkostenreduzierung, Unterstützung der Carsharing-Plattform, organisatorische Unterstützung
- **Nutzer*innen:** Bewohner*innen von Herent und Nachbarschaften in ganz Flandern

Carsharing-Verein Renningen



Bildquelle: Ökostadt Renningen e. V.

- **Ort:** flache Stadt im Landkreis Böblingen (nahe Stuttgart) mit ca. 17.000 Einwohner*innen, 2 S-Bahnhöfen und einem Einkaufsgebiet im Außenbezirk der Stadt
- **Akteure:** Gründung von „AutoTeilen Renningen“ 1992 auf Initiative von Jörg Breutner-Menschick, heute als CarSharing Renningen im Verein „Ökostadt Renningen e.V.“
- **Finanzierung:** durch verschiedene Grundgebühren des Angebots (u. A. Kaution, Aufnahmegebühr, Kilometerpreise), 2012-2016 durch Förderprogramm der Region Stuttgart und 2020 durch Förderung verschiedener Landesministerien
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Stationsbasiertes Sharing von 24 (E)-Pkw inkl. Anhänger und Fahrradträger (perspektivisch auch Lastenfahrräder)
 - Seit 2014 digitales Buchungstool, Quernutzung mit teilAuto Tübingen und Stadtmobil Stuttgart
 - Seit 2017 Unterstützung durch die Stadt bei der Suche nach Sharingparkplätzen

- Instandhaltung und Reparatur durch ortsansässige Kfz-Werkstatt
- **Hauptnutzer*innen:** heterogene Nutzerschaft

E-Bürgerauto Oberreichenbach



Bildquelle: www.oberreichenbach.de

- **Ort:** 4 Teilorte mit knapp 3.000 Einwohner*innen im ländlichen Raum im Nordschwarzwald mit schwacher ÖPNV-Infrastruktur
- **Akteure:** Initiiert durch Kommune und ihren Bürgermeister, seit 2012 unter Beteiligung verschiedener Akteur*innen, wie Einzelpersonen, deer Carsharing, dem lokalen Autohaus und dem lokalen Energieunternehmen in Betrieb
- **Ausgangspunkt:** Partizipationsprozess „Lebensqualität durch Nähe“ (SPES e.V.)
- **Finanzierung:** durch öffentliche Förderungen, aktuell „Elektromobiler Bürger im LK Calw“ („Kooperative Mobilitätskonzepte im Ländlichen Raum“, WM BW)
- **Angebot/Umsetzung:**
 - rollstuhlgerechtes Elektro-Bürgerauto mit ehrenamtlichen Fahrer*innen für Fahrten innerhalb der Gemeinde und in der Umgebung
 - „Elektromobile Schule“ – Sharingfahrzeug für verschieden Zwecke (u.a. Dienstwagen, für den Unterricht oder Sicherheitstrainings von Schüler:innen)
 - Stationsungebundenes Elektro-Carsharing und Ladeinfrastruktur in allen Ortsteilen (mittlerweile bei deer eingebunden)
- **Hauptnutzer*innen:** Schüler*innen und Senior*innen

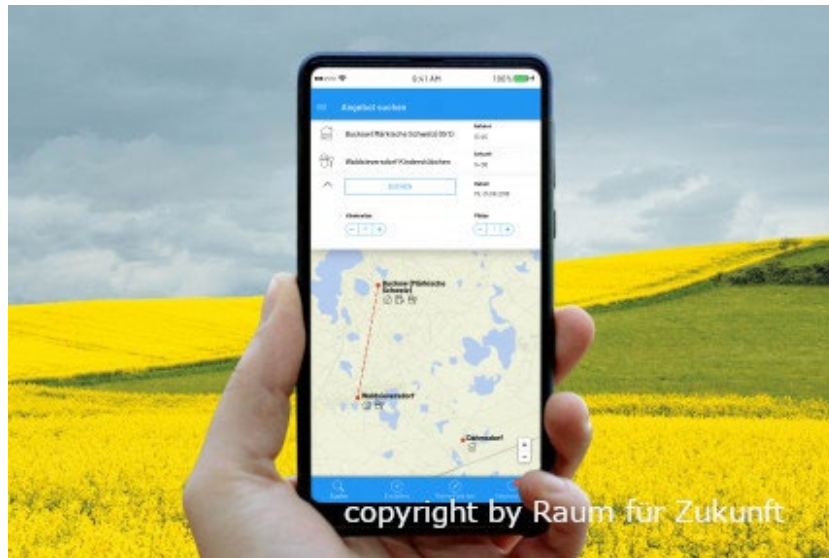
LastenVelo Freiburg



Bildquelle: LastenVelo Freiburg e. V.

- **Ort:** urbaner Raum
- **Akteure:** seit 2014 auf Initiative von Robert Schneider und seinen Mitstreiter*innen in Betrieb
- **Finanzierung:** durch Spenden, Vermietung von Werbeflächen und Sponsoring
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Kostenloses stationsbasiertes (E-)Lastenradsharing mit verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten
 - Buchung über Internet oder App möglich
 - Pflege der Fahrräder durch ehrenamtliche Bürger:innen und lokale Gewerbetreibende
 - Werkstatt für größere Reparaturen von Freiwilligen, auch für alle Fahrradfahrer als Selbsthilfewerkstatt
- **Hauptnutzer*innen:** fahrradaffine Menschen zwischen 20-30 Jahren mit Nachhaltigkeitsbewusstsein, organisierte Gruppen oder Gewerbetreibende

Pampa



Bildquelle: Raum für Zukunft

- **Ort:** 200 Dörfer im ländlichen brandenburgischen Landkreis Märkisch-Oderland mit schwacher ÖPNV-Infrastruktur
- **Akteure:** seit 2018 unter Beteiligung verschiedener Akteur*innen (Martin Luge , Nachbar:innen, Amt Barnim-Oderbruch und der Gemeinderat Prötzel) in Betrieb
- **Finanzierung:** Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) für ein Jahr, danach ehrenamtliche Betreuung durch Martin Luge
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Mitfahr-App Pampa zum Poolen von Fahrten (zur Schule/zum Bahnhof) und Teilfinanzierung einer Personalstelle dafür in der Gemeinde durch NKI
 - Workshops im Vorhinein ermittelten großen Wunsch nach Privatsphäre, daher anonymisierte Fahrteneinstellung und -buchung
 - deutschlandweites Interesse, jedoch ohne Umsetzung
 - Ausbleiben der Folgeförderung erschwert das Betreiben/Aktualisieren der App
- **Nutzer*innen:** Dorfbewohner:innen (hauptsächlich Familien)

StadtTeilAuto Potsdam-West



Bildquelle: Ingo Baumstark

- **Ort:** Potsdam-West, Keimzelle: Brandenburger Vorstadt an der Havel in Potsdam
- **Akteure:** Ingo Baumstark und Joos van den Dool sind die Initiatoren des StadtTeilAutos
- **Ausgangspunkt:** Start der Initiative 2013 zur Standzeitenreduzierung und Nutzungsoptimierung im Stadtteil vorhandener Fahrzeuge
- **Finanzierung:** Der Verleihvorgang und die Finanzierung finden auf privater Ebene zwischen den beiden Parteien stattfinden
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Über die Homepage (<https://stadtteilauto.wordpress.com/>) können sich Interessierte über das Projekt informieren und Teil des Sharing-Netzwerks werden
 - Ein Portfolio mit ca. 20 unterschiedlichen Privat-Fahrzeugen, darunter auch ein Elektroauto, steht zur gemeinschaftlichen Nutzung zur Verfügung
 - Eine Kalkulationshilfe veranschaulicht die jährlichen Kosten eines Autos und die Vorteile des Teilens
 - Regelmäßige Events wie das „Kühlerhaubenfrühstück“ stärken die Kommunikation und das Gemeinschaftsgefühl im Stadtteil
- **Hauptnutzer*innen:** Anbieter:innen und Nutzer:innen von privaten Fahrzeugen aus dem Stadtteil Potsdam-West

Wohnprojekt Dock 71

- **Ort:** HafenCity in Hamburg; im Quartier Am Lohsepark wurden 59 Wohnungen, 7 Gewerbeeinheiten und 3 Wohn-/Gewerbeeinheiten in unmittelbarer Nachbarschaft zum Stadtzentrum geschaffen
- **Akteure:** Projektträger: Baugemeinschaft Dock 71; Projektbetreuung: Conplan GmbH in Zusammenarbeit mit der STATTAU HAMBURG Stadtentwicklungsgesellschaft mbH; ein ehrenamtliches Team, bestehend aus den Baugemeinschaftsmitgliedern Nima Mehrfashan, Torsten Rudolph und Stefan Gostomczyk ist für das Carsharing verantwortlich, eine externe Buchprüferin kümmert sich um den Jahresabschluss
- **Ausgangspunkt:** Um den Bau einer zweiten Tiefgarage mit entsprechend hohen Kosten zu verhindern und den Auflagen der Stadt gerecht zu werden, wurde nach einem modernen Mobilitätskonzept gesucht und 2018 ein Carsharing-Fahrzeug angeschafft
- **Finanzierung:** Der Carsharing-Verein wird über einen Beitrag im Hausgeld aller Bewohner:innen subventioniert; um die Pflege des Pkws kümmern sich die Nutzer:innen selbst
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Der gemeinschaftlich nutzbare Kleinwagen kann 24/7 über die Online-Plattform gebucht werden
 - Ein Sharing-Lastenrad kann ebenfalls über das Buchungsportal gemietet werden
 - Alle Hausbewohner:innen erhalten für den öffentlichen Nahverkehr vergünstigte Konditionen
 - Stellplätze für private Autos wurden als Gemeinschaftseigentum erstellt und können vermietet werden
 - Das Gebäude ist mit bis zu fünf Fahrradstellplätzen pro Wohnung, abschließbaren Räumen mit Lademöglichkeiten für Pedelecs sowie einer Fahrradwerkstatt ausgestattet
 - Ein Gemeinschaftsraum zur Thematisierung der alternativen Mobilität in Hamburg wurde geschaffen
- **Hauptnutzer*innen:** Mitglieder der Baugemeinschaft und des Vereins „Dock 71 Carsharing“ für private sowie gewerbliche Zwecke

Wohnprojekt Pomali



Bildquelle: Jakob More / www.pomali.at

- **Ort:** Gemeinde im ländlichen Raum mit schwacher ÖPNV-Infrastruktur im erweiterten Umland Wiens mit ca. 2.500 Einwohner*innen und dem darin angesiedelten alternativen Wohnprojekt Cohousing Pomali mit ca. 80 Einwohner*innen
- **Akteure:** seit 2013 unter Beteiligung des Cohousings Pomali und der Gemeinde Wölbling in Betrieb
- **Finanzierung:** Car-Sharing durch Cohousing Pomali, We_Move durch das österreichische BMVIT
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Car-Sharing mit sieben Gebrauchtwagen und vier Pedelecs als integrativer Bestandteil innerhalb des Cohousing Pomali („Buddies“ verantwortlich für die Instandhaltung der Pkws, Team Carsharing für die Weiterentwicklung des Pools)
 - Projekt We_Move mit E-Gemeindefahrzeug, für Vereinsmitglieder
 - mit ehrenamtlichen Fahrer*innen (=BewohnerInnen Wölblings), Buchung per Anruf
 - Fahrtzeiten von Mo-Fr, 6-20 Uhr, Fahrten nur innerhalb des Gemeindegebiets und zu Arztpraxen/Bahnhöfen knapp außerhalb
- **Nutzer*innen:** Bewohner*innen des gemeinschaftlichen Wohnprojekts „Pomali“ und Bewohner*innen Wölblings (bes. Renter*innen, Schüler*innen)

Wohnprojekt Stellwerk 60

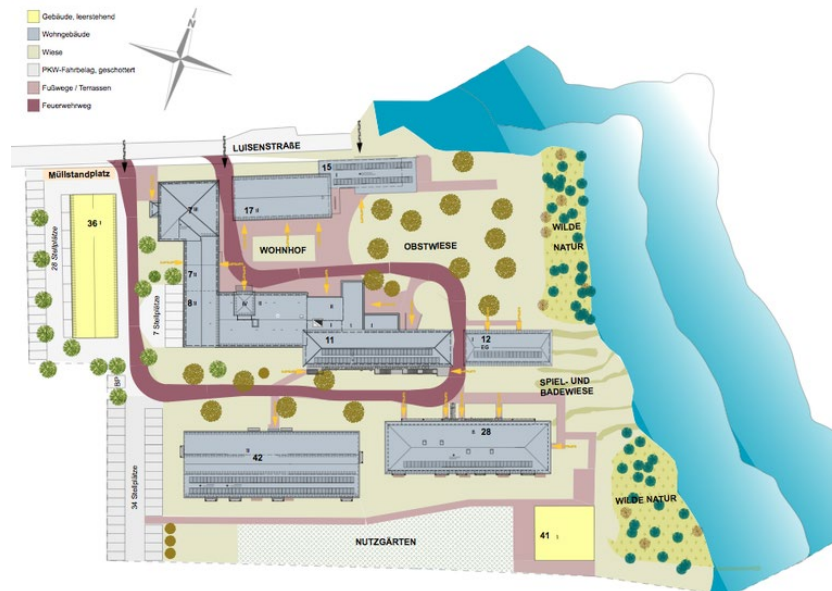


Bildquelle: Nachbarn60 e. V.

- **Ort:** Köln-Nippes; erste autofreie Siedlung Kölns mit ca. 1.550 Bewohner:innen
- **Akteure:** Eine Bürger:inneninitiative (Arbeitskreis Autofreie Siedlung Köln) entwickelte die Idee zur autofreien Siedlung; die BPD Immobilienentwicklung GmbH fungierte als Bauträgerin; darüber hinaus waren das Architekturbüro Schneider-Sedlaczek, die GAG Immobilien AG, die Stadt Köln, das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie sowie Naturstrom beteiligt; eine essenzielle Rolle spielten außerdem der Nachbarschaftsverein Nachbarn60 e.V. und die ehrenamtlichen Arbeitsgruppen Nachbarn60
- **Ausgangspunkt:** Ca. 100 Kölner:innen, die selbst kein Auto besaßen und die Vorteile eines autofreien Lebens genießen wollten, gründeten die Initiative zur autofreien Siedlung, deren Vision bereits seit 1994 besteht
- **Finanzierung:** das Sharingangebot wird über den Jahresbeitrag der Mitglieder des Nachbarn60-Vereins finanziert, die Immobilie für die Mobilitätsstation konnte mittels Crowdfunding erworben werden; eine Arbeitsgruppe kümmert sich um Pflege und Reparaturen
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Zwei Carsharing-Stationen mit 20 Fahrzeugen befinden sich am Siedlungsrand, zudem praktizieren einige Haushalte privates Carsharing
 - Elektro-Lastenräder stehen zur gemeinschaftlichen Nutzung bereit
 - In der Mobilitätsstation können vom Gokart und Tandem über Transportmittel, wie z. B. Bollerwagen und Paketkarren, bis hin zu Fahrradzubehör, Rollstuhl und Gehilfen ausgeliehen werden; außerdem sind dort Sharing-Produkte zu finden, wie z. B. Biertischgarnituren, Pavillons, Geschirr und ein Vertikutierer

- Im „Kaffee-Kessel“, einem Treffpunkt für Bewohner:innen der Siedlung, finden regelmäßig Veranstaltungen statt, wie beispielsweise das Sonntagscafé, Seniorencafé und Flüchtlingscafé
- **Hauptnutzer*innen:** Bewohner:innen der Siedlung sowie Nutzer:innen aus den angrenzenden Quartieren

Wohnprojekt Uferwerk



Bildquelle: Uferwerk Werder eG

- **Ort:** Stadt Werder (Havel) mit ca. 26.000 Einwohner*innen, nahe an Potsdam mit verkehrstechnisch günstiger Lage (für Pkw, ÖV und Radverkehr); Uferwerk in der Nähe zum Bahnhof und zur Innenstadt mit Einkaufsverkehr durch eigene Food-Coop
- **Akteure:** seit 2012 ehrenamtlich durch kleine Gruppe des Uferwerks, Digitalisierung 2017 in Zusammenarbeit mit Softwaredienstleister
- **Ausgangspunkt:** informelles Car-Sharing seit 2012
- **Finanzierung:** Förderprojekte
- **Angebot/Umsetzung:**
 - Sharingsystem zum Teilen der 10, bereits durch Bewohner eingebrachten Fahrzeuge, Buchung per App und E-Bikes
 - Eigentümer*innen der Fahrzeuge verantwortlich für die Pflege, zwei Freiwillige für organisatorische Abwicklung und Rechnungsstellung.
 - Stellplatzfläche im Uferwerk lediglich rund 25%
- **Hauptnutzer*innen:** Bewohner*innen des Uferwerks und Externe