

Publizierbarer Endbericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	EMORA
Langtitel:	Mobilitätsgerechtigkeit in AT - Entwicklung einer Definition von Mobilitätsarmut im Kontext des EU Social Climate Fund
Zitiervorschlag:	Beran, M., & Presinger, C. (2026). Mobilitätsgerechtigkeit in AT: Entwicklung einer Definition von Mobilitätsarmut.
Programm inkl. Jahr:	Zero Emission Mobility 2024
Dauer:	01.04.2025 bis 31.03.2026
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Grazer Energieagentur GmbH
Kontaktpersonen Name:	Manuela Beran Christina Presinger
Kontaktperson Adresse:	Kaiserfeldgasse 5-7/3, 8010 Graz
Kontaktpersonen Telefon:	0043 (0) 316 811 848-23 0043 (0) 316 811 848-14
Kontaktpersonem E-Mail:	beran@grazer-ea.at presinger@grazer-ea.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Subauftragnehmer: Boku Universität, Abteilung für Landwirtschaft, Wasser und Infrastruktur, Institut für Verkehrswesen, Wien
Schlagwörter:	Mobilitätsarmut
Projektgesamtkosten:	79.980 € (netto)
Fördersumme:	79.980 € (netto)
Klimafonds-Nr:	FO999923384
Erstellt am:	28.03.2026

Projektübersicht

1 Kurzfassung

Mobilitätsarmut stellt in Österreich ein zunehmend relevantes sozial-ökologisches Problem dar. Steigende Energie- und Treibstoffpreise, die Ausweitung des Emissionshandels-systems sowie zentrale Maßnahmen der Mobilitätswende verschärfen die Frage, wie Mobilität fair, zugänglich und leistbar gestaltet werden kann. Trotz dieser Bedeutung fehlt bislang eine einheitliche, empirisch belastbare und operational anwendbare Definition von Mobilitätsarmut. Dies erschwert nicht nur die Identifikation betroffener Haushalte, Regionen und Zielgruppen, sondern auch die Entwicklung wirksamer politischer und administrativer Maßnahmen.

Genau hier setzte das Projekt EMORA an. Ziel war es, eine fundierte, multidimensionale Definition von Mobilitätsarmut zu entwickeln, die mit den verfügbaren österreichischen Daten operationalisierbar ist und künftig als Grundlage für Monitoring, politische Maßnahmen und die Umsetzung des EU-Social-Climate-Fund dienen kann. Dafür wurden drei Zugänge kombiniert: eine systematische Literaturanalyse, eine datenbasierte Operationalisierung sowie eine umfassende Einbindung von Stakeholdern, öffentlichen Stellen, sozialen Organisationen, Unternehmen und internationalen Expert:innen.

Als Projektergebnis wird Mobilitätsarmut als eine Situation definiert, in der **Personen oder Haushalte aufgrund des Zusammenspiels mehrerer Indikatoren nicht in der Lage sind, notwendige Alltagsmobilität leistbar, verlässlich oder innerhalb angemessener Wegezeiten zu bewältigen**. Diese Definition basiert auf drei gleichrangigen Dimensionen: Leistbarkeit (finanzielle Belastungen im Verhältnis zum Einkommen), Verfügbarkeit (Vorhandensein und Zugänglichkeit geeigneter Mobilitätsangebote) und Erreichbarkeit (tatsächliche Erreichung zentraler Ziele wie Arbeit, Versorgung oder Betreuung in vertretbarer Zeit). Mobilitätsarmut entsteht folglich nicht durch einen einzelnen Mangel, sondern durch die **Kombination mehrerer struktureller Indikatoren**. EMORA hat ein Indikatoren-Set entwickelt, mit dem eine solche Kombination möglich gemacht wird.

Auch quantitative Datenanalysen im Projekt bestätigen, dass Mobilitätsarmut nicht anhand eines einzelnen Merkmals identifiziert werden kann. Stattdessen ist ein Composite Index sinnvoll, der mehrere Indikatoren kombiniert. Die aktuelle Datenlage ermöglicht jedoch noch keine haushaltsscharfe Identifikation. Dafür braucht es eine integrierte Datenbasis, die Wege, Zeiten, Kosten, Einkommen und ÖV-Qualität systematisch verknüpft.

In Österreich bestehen zentrale Wissens- und Datenlücken: Die bisherige Definition aus dem Projekt österREICHbar bildet nur Teilaspekte ab; für Kleinstunternehmen existieren keine Indikatoren; und die Wechselwirkungen zwischen Mobilitäts- und Energiearmut sind bislang nur ansatzweise dokumentiert. Zudem ist die Übertragbarkeit internationaler Definitionen aufgrund der österreichischen Datenlage nur eingeschränkt möglich.

Die Ergebnisse aus dem Projekt zeigen ein konsistentes Bild: Mobilitätsarmut ist **stark räumlich differenziert**. Ländliche Räume sind besonders betroffen, da geringe ÖV-Qualität, eine geringere Versorgungsdichte und große Entfernungen zu hoher Pkw-Abhängigkeit führen. Suburbane Räume, insbesondere im Osten Österreichs, weisen durch ihre Pendelbeziehungen in urbane Zentren hohe Pendelbelastungen und steigende

Mobilitätskosten auf. Diese kleinräumige Ungleichverteilung macht deutlich, dass **Mobilitätsarmut immer im räumlichen Kontext** betrachtet werden muss.

Mobilitätsarmut betrifft unterschiedliche **Zielgruppen** auf jeweils spezifische Weise. Für erwerbstätige Personen sind vor allem lange Arbeitswege sowie mangelnde ÖV-Verfügbarkeit zu Randzeiten eine zentrale Herausforderung. Dies mündet in Zeitarmut und erhöhter Pkw-Abhängigkeit. Personen mit Betreuungspflichten erleben eine zusätzliche Belastung, weil sie Arbeits- und Care-Wege miteinander koordinieren müssen und flexible Mobilitätsangebote, insbesondere im ländlichen Raum, weitgehend fehlen. Ältere Menschen sind durch eingeschränkte Mobilität, fehlende Barrierefreiheit und digitale Hürden besonders betroffen, während Kinder und Jugendliche stark von der Mobilität ihrer Eltern abhängig sind.

Über alle Gruppen hinweg wurde deutlich, dass **Bewusstseinsbildung**, niederschwellige Information und lokale Unterstützungsstrukturen entscheidend sind, um Mobilitätsangebote tatsächlich nutzbar zu machen und soziale Teilhabe zu stärken.

Ein weiteres zentrales Ergebnis des Projekts ist die Bedeutung der ÖV-Verfügbarkeit. Fußwege von über fünf bis zehn Minuten zur Haltestelle, Takte über 30 Minuten oder ÖV-Reisezeiten, die mehr als das Doppelte der Pkw-Zeit betragen, werden als unzumutbar wahrgenommen. Fehlt ein verlässliches ÖV-Angebot, steigt das Risiko von Mobilitätsarmut unmittelbar. On-Demand-Verkehre können dabei wichtige Lücken schließen, insbesondere für ältere Personen, Jugendliche und abgelegene Ortsteile, ersetzen den Linienverkehr jedoch nicht.

Der Stakeholderprozess hat deutlich gezeigt, dass der **Use-Case „Arbeit“** im Zentrum der Betroffenheit von Mobilitätsarmut steht. Gerade der Zugang zum Arbeitsmarkt macht sichtbar, wie stark eingeschränkte Mobilität Erwerbschancen begrenzt und soziale wie wirtschaftliche Stabilität unter Druck setzt. Die Pendlerstatistik erweist sich dabei als wichtigste Datenquelle, da sie vollständig, stabil und räumlich hoch aufgelöst ist und damit präzise regionale Unterschiede im Zugang zu Arbeitsorten erkennen lässt, auch wenn sie bislang nur Distanzen und nicht tatsächliche Reisezeiten abbildet.

Auf Basis dieser Erkenntnisse empfiehlt EMORA die Einführung eines bundesweiten, jährlich aktualisierten Mobilitätsarmuts-Monitorings, das Wegezeiten, Kosten und Angebotsqualität integriert und regional vergleichbar macht. Zugleich wird ein Ausbau der ÖV-Grundversorgung, eine integrierte Raumordnung, sozial gestaffelte Unterstützung für mobilitätsarme Haushalte sowie eine Stärkung ergänzender On-Demand-Angebote empfohlen.

Mit der Definition, dem Indikatoren-Set und den Handlungsempfehlungen legt EMORA damit eine wissenschaftlich fundierte Grundlage für eine sozial gerechte Mobilitätswende und für die nationale Umsetzung des Social Climate Fund.

2 Executive Summary

Mobility poverty is becoming an increasingly relevant socio-ecological issue in Austria. Rising energy and fuel prices, the expansion of the emissions trading system, and key measures of the mobility transition intensify the question of how mobility can be designed in a fair, accessible, and affordable way. Despite its growing importance, there is currently no unified, empirically robust, and operationally applicable definition of mobility poverty. This lack not only hampers the identification of affected households, regions, and target groups, but also the development of effective political and administrative measures.

This is where the EMORA project comes in. Its objective was to develop a well-grounded, multidimensional definition of mobility poverty that can be operationalized with available Austrian data and serve as a basis for future monitoring, policy measures, and the implementation of the EU Social Climate Fund. To achieve this, three approaches were combined: a systematic literature review, a data-driven operationalization, and extensive stakeholder involvement, including public authorities, social organizations, businesses, and international experts.

The project defines mobility poverty as a situation in which **individuals or households, due to the interaction of several indicators, are unable to carry out necessary everyday mobility in an affordable, reliable, or time-appropriate manner**. This definition is based on three equally important dimensions: affordability (financial burden relative to income), availability (existence and accessibility of suitable mobility options), and accessibility (actual ability to reach key destinations such as work, services, or care facilities within reasonable travel times). Mobility poverty therefore does not arise from a single deficiency but from the **combination of several structural indicators**. EMORA developed an indicator set that enables such a multidimensional assessment.

Quantitative data analyses within the project confirm that mobility poverty cannot be identified using a single characteristic. Instead, a composite index that combines several indicators is appropriate. However, the current data situation does not yet allow identification at the household level. This requires an integrated data infrastructure that systematically links travel patterns, travel times, costs, income, and public transport quality.

Austria faces significant knowledge and data gaps: the existing definition from the project österREICHbar covers only partial aspects; there are no indicators for micro-enterprises; and the interactions between mobility and energy poverty are only partially documented. Furthermore, the transferability of international definitions is limited due to Austria's specific data landscape.

The project results show a consistent pattern: **mobility poverty is strongly spatially differentiated**. Rural areas are particularly affected due to low public transport quality, lower service density, and long distances, all of which lead to high car dependency. Suburban areas, especially in eastern Austria, experience high commuting burdens and rising mobility costs due to commuting patterns into urban centers. These small-scale disparities highlight the need to always consider **mobility poverty within its spatial context**.

Mobility poverty affects different **target groups** in distinct ways. For employed individuals, long commutes and limited public transport availability during off-peak hours pose major challenges, resulting in time poverty and increased car dependency. People with caregiving responsibilities face additional burdens due to the need to coordinate work and care trips,

while flexible mobility options, particularly in rural areas, are largely absent. Older adults are especially affected by limited physical mobility, lack of barrier-free infrastructure, and digital barriers, whereas children and adolescents depend heavily on the mobility resources of their parents.

Across all groups, the project found that **awareness-raising**, low-threshold information, and local support structures are crucial to making mobility options genuinely usable and strengthening social participation.

Another central finding is the importance of public transport availability. Walking distances of more than five to ten minutes to a stop, service intervals longer than 30 minutes, or public transport travel times exceeding twice the car travel time are perceived as unreasonable. When reliable public transport is lacking, the risk of mobility poverty increases significantly. On-demand transport services can help bridge critical gaps, particularly for older people, young people, and remote settlements, yet they cannot replace regular scheduled services.

The stakeholder process clearly highlighted that **“work” is the most critical use case** for mobility poverty. Access to the labour market demonstrates how severely limited mobility restricts employment opportunities and puts social and economic stability under pressure. Commuter statistics serve as the most important dataset, as they are comprehensive, stable, and spatially detailed, enabling precise regional analysis of access to workplaces, even though they currently represent only distances rather than actual travel times.

Based on these findings, EMORA recommends the establishment of a nationwide, annually updated mobility poverty monitoring system that integrates travel times, costs, and service quality and enables regional comparisons. Additional recommendations include expanding basic public transport services, fostering integrated spatial planning, providing socially targeted support for mobility-poor households, and strengthening complementary on-demand mobility services.

With its definition, indicator set, and policy recommendations, EMORA provides a scientifically grounded basis for a socially just mobility transition and for the national implementation of the Social Climate Fund.

3 Hintergrund und Zielsetzung

Ausgangslage

Mobilitätsarmut stellt ein zunehmend relevantes sozial-ökologisches Problem dar. Mit der Mobilitätswende, der geplanten Ausweitung des Emissionshandelssystems und steigenden Energie- und Treibstoffkosten rücken Fragen der fairen und leistbaren Mobilität stärker in den Vordergrund. Trotz dieser Relevanz existiert in Österreich bislang **keine einheitliche, operationalisierte Definition von Mobilitätsarmut**. Dies erschwert sowohl die Identifikation Betroffener als auch die Entwicklung zielgerichteter Maßnahmen.

Besonders betroffen sind

- einkommensschwache Haushalte,
- Bewohner:innen ländlicher und peripherer Regionen,
- sowie Kleinstunternehmen (deren Mobilität für betriebliche Abläufe essenziell ist).

Diese Gruppen sind häufig mit hohen Mobilitätskosten, langen Wegen und mangelnden Alternativen zum motorisierten Individualverkehr konfrontiert. In ländlichen Räumen verschärft die starke Pkw-Abhängigkeit die Problemlage zusätzlich. Einschränkungen in der Mobilität bedeuten nicht nur finanzielle Belastungen, sondern wirken sich auch unmittelbar auf die gesellschaftliche Teilhabe, den Zugang zu Arbeit und Versorgung sowie die wirtschaftliche Stabilität aus.

Empirisch belastbare Indikatoren zur Messung von Mobilitätsarmut sind aus mehreren Gründen zentral:

1. Gezielte Identifikation der Betroffenheit: Nur mit klaren Kriterien lassen sich vulnerable Regionen und Gruppen zuverlässig erkennen.
2. Fundament für Klima- und Sozialpolitik: Die EU plant mit dem Social Climate Fund (SCF) ein zentrales Instrument zur Abfederung der CO₂-Bepreisung. Die nationale Ausgestaltung erfordert nachvollziehbare Indikatoren zu Mobilitäts- und Energiearmut.
3. Grundlage für ein Monitoring: Ein regelmäßiges, datenbasiertes Berichtswesen ermöglicht, Entwicklungen über die Zeit zu beobachten und Maßnahmen zu evaluieren.
4. Berücksichtigung zweier Zielgruppen: (i) Privathaushalte: Hier müssen Mobilitätskosten, Erreichbarkeit zentraler Daseinsfunktionen und zeitliche Belastungen berücksichtigt werden. (ii) Kleinstunternehmen: Für sie sind Verkehrsanbindung, betriebliche Mobilitätskosten, Logistik und Beschäftigtenmobilität entscheidend.

Wissenslücken und Herausforderungen

Der bisherige Stand der Forschung zeigt mehrere Lücken:

- Die bisher angewandte Definition aus „(öst)erREICHbar“ bildet nur Teile der Mobilitätsarmut ab (Einkommen, ÖV-Verfügbarkeit, Erreichbarkeit), nicht jedoch Mobilitätsausgaben, Verbindungsqualität oder unterdrückte Nachfrage.
- Für Kleinstunternehmen existiert keine etablierte Definition oder Datengrundlage.
- Wechselwirkungen zwischen Mobilitäts- und Energiearmut sind zwar evident, aber wissenschaftlich noch unzureichend dokumentiert.
- Unterschiedliche Begriffe wie „Transport Poverty“, „Transport Disadvantage“, „Accessibility Poverty“ oder „Mobilitätsarmut“ werden in der Literatur oft unscharf oder synonym verwendet, was eine einheitliche Definition erschwert.

- Die Operationalisierbarkeit internationaler Indikatoren ist für österreichische Datenbestände nur teilweise gegeben.

Diese Defizite erschweren eine valide Bewertung der sozialen Auswirkungen von Mobilitätswende und Klima-Politik.

Zielsetzung des Projekts EMORA

Das Projekt EMORA setzt an diesen Lücken an und verfolgt, neben den Projekten „MuT“ und „MOBI-LIMITS“, das Ziel, eine fundierte, multidimensionale Definition von Mobilitätsarmut zu entwickeln, die sich auf österreichische Rahmenbedingungen übertragen lässt.

Zentrale Projektziele:

- Definition von Mobilitätsarmut für Privathaushalte und für Kleinunternehmen, wobei die Schwerpunktsetzung in diesem Projekt klar auf den Haushalten liegt.
- Operationalisierung der Definition durch Entwicklung eines Indikatoren-Sets, das wissenschaftlich fundiert, datenbasiert überprüfbar und politisch anwendbar ist.
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Verringerung von Mobilitätsarmut.

Das Projekt EMORA nutzt drei komplementäre Zugänge zur Definition von Mobilitätsarmut: einen **literaturbasierten Zugang** (AP2) zur systematischen Analyse internationaler Kriterien und Definitionen, einen **datenbasierten Zugang** (AP3) zur Operationalisierung dieser Kriterien anhand bestehender österreichischer Datensätze sowie einen **stakeholderbasierten Zugang** (AP4) zur Einbindung von Expert:innen, Gemeinden, sozialen Einrichtungen und Unternehmen; die Ergebnisse fließen in AP5 zu einer konsistenten Definition, Indikatorik und Handlungsempfehlungen zusammen.



Abbildung 1: Arbeitspakete EMORA

4 Projektinhalt und Ergebnis(se)

Das Projekt EMORA verfolgt eine Definition von Mobilitätsarmut, indem es die drei komplementären Zugänge, literaturbasiert, stakeholderbasiert und datenbasiert kombiniert.

Literaturbasierter Zugang

Für dieses Arbeitspaket wurde eine umfassende Desk Research durchgeführt, um wissenschaftliche, rechtliche und politische Erkenntnisse systematisch zu sammeln. Der Fokus lag auf Mobilitätsarmut und verwandten Themenbereichen wie Transport Disadvantages, Zeitarmut, Gendered Mobility und Just Transition sowie auf Aspekten der Verkehrs- und Raumplanung. Nationale und internationale Dokumente, darunter der Klima-Sozialfonds, bisherige Forschungsprojekte zu Mobilitätsarmut in Österreich sowie Praxisbeispiele aus anderen Ländern, wurden in die Analyse einbezogen. Bei Bedarf wurden Expert:innen aus dem Netzwerk der Projektbeteiligten konsultiert, um Zugang zu nicht öffentlichen Dokumenten zu erhalten.

Nach der Sichtung und Bewertung der Relevanz und Qualität der Dokumente wurden Kriterien hinsichtlich ihrer Messansätze sowie ihrer Vergleichbarkeit mit Indikatoren zur Energiearmut untersucht. Ziel war die Erstellung eines **Kriterienkatalogs**, der zur Bestimmung von Indikatoren für betroffene Haushalte dient.

Erkenntnisse aus der Literaturanalyse

Die wissenschaftliche Diskussion der letzten Jahrzehnte beschreibt Mobilitätsarmut als einen Zustand eingeschränkter Mobilitätschancen, der soziale Teilhabe limitiert. Die international dominierende Systematisierung erfolgt über vier Dimensionen: die **Leistbarkeit** von Mobilität, die **Verfügbarkeit** von Verkehrsangeboten, die **Erreichbarkeit** wesentlicher Funktionen und die Exposition gegenüber negativen Umwelteinflüssen. Diese Strukturierung geht insbesondere auf Lucas et al. (2016) zurück und bildet auch in europäischen politischen Dokumenten die Grundlage für die Einordnung von Mobilitätsarmut. Zahlreiche Definitionen, darunter jene des Klima-Sozialfonds der EU, betonen neben der finanziellen Komponente den eingeschränkten Zugang zu relevanten Tätigkeiten und Services sowie die Bedeutung des räumlichen Kontexts.

Die Literatur zeigt, dass Mobilitätsarmut ein vielschichtiges Konzept ist, das aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Traditionen hervorgegangen ist. **Drei zentrale Strömungen** prägen das Feld bis heute und bilden den theoretischen Rahmen für Forschung, Politik und Praxis. Erstens versteht eine traditionsreiche Perspektive Mobilität als grundlegende Voraussetzung für soziale Teilhabe. Mobilitätsarmut wird in diesem Zugang als Einschränkung der Möglichkeit gesehen, zentrale Aktivitäten wie Arbeit, Bildung, Versorgung oder soziale Kontakte wahrzunehmen. Konzepte wie Spatial Mismatch oder Transport-related Social Exclusion machen deutlich, dass mangelnde Mobilität zu sozialer Ausgrenzung führen kann und damit eine Kopplung von Verkehrs- und Sozialpolitik notwendig ist. Die Literatur zeigt, dass Mobilitätsarmut aus verschiedenen Denktraditionen hervorgegangen ist. Drei zentrale Strömungen prägen das Feld:

1. **Mobilität als Voraussetzung sozialer Teilhabe**¹: Diese Tradition sieht Mobilitätsarmut als Einschränkung der Möglichkeit, grundlegende Aktivitäten wahrzunehmen, etwa Zugang zu Arbeit, Bildung, Versorgung oder sozialen Kontakten.

¹ Grundidee seit Wachs & Kumagai 1973, Kain 1992; weiterentwickelt u.a. von SEU 2003, Lucas 2012

2. **Mobilitätsarmut als Kombination mehrerer Defizite**²: Hier wird die Mobilitätsarmut in vier Dimensionen strukturiert, die in der Literatur heute breit anerkannt sind (Leistbarkeit, Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Exposition)
3. **Mobilitätsarmut als Gerechtigkeits- und Ungleichheitsthema**³: Hier liegt der Fokus auf ungleiche Verteilung von Mobilitätschancen, ungleiche Verteilung von Verkehrslasten, sowie Auswirkungen auf Vulnerabilität bestimmter Gruppen.



Abbildung 2: Zentrale Strömungen Mobilitätsarmut

Zusätzlich hat sich in der Forschung eine multidimensionale Sichtweise etabliert, die Mobilitätsarmut als Zusammenspiel mehrerer Defizite begreift. **Vier Dimensionen** dominieren heute den internationalen Diskurs: **Leistbarkeit, Verfügbarkeit, Erreichbarkeit** und **Exposition gegenüber Verkehrslasten**. Diese Struktur dient als analytischer Rahmen in vielen Studien und politischen Dokumenten, da sie die Komplexität der unterschiedlichen Ursachen und Wirkungen von Mobilitätsarmut systematisch erfassbar macht.

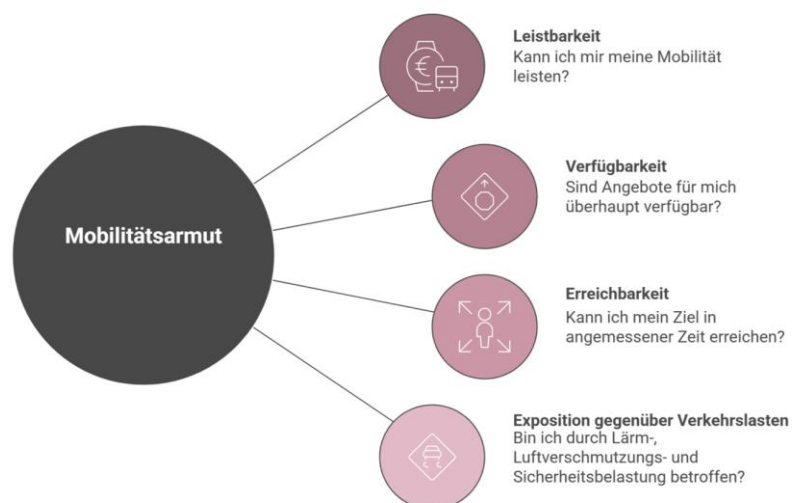


Abbildung 3: Dimensionen Mobilitätsarmut

² zentral Lucas et al., 2016

³ u.a. Martens 2017, Environmental Justice-Literatur, Just Transition

Die zentralen Dimensionen der Mobilitätsarmut werden in der Literatur durch eine Reihe etablierter Konzepte und Indikatoren näher präzisiert. Im Bereich der **Leistbarkeit** stellen Mobilitätskosten, insbesondere für den Pkw, die größte Belastung für einkommensschwache Haushalte dar. Ansätze wie der 10%-Ansatz/ 2M-Ansatz (Mobilitätsausgaben mehr als 10 % des Einkommens oder über dem doppelten Median der Ausgaben), LIHC (Low-Income-High-Cost), CRES (Car-Related Economic Stress) oder FCO (Forced Car Ownership) beleuchten unterschiedliche Facetten finanzieller Belastung und sollen sichtbar machen, wann Haushalte strukturell finanziell belastet werden oder durch fehlende Alternativen zum Autobesitz gezwungen sind.

Die **Verfügbarkeit** von Verkehrsangeboten wird häufig über Indikatoren wie Haltestellendichte, Taktfrequenz, Kapazität oder alternative Mobilitätsangebote operationalisiert. **Erreichbarkeit** rückt die Frage in den Mittelpunkt, ob zentrale Ziele in angemessener Zeit erreichbar sind, sowohl objektiv (Reisezeit, Distanz, Anzahl erreichbarer Funktionen) als auch subjektiv. Die **Exposition** schließlich bezieht sich auf Belastungen durch Verkehr, die insbesondere sozial benachteiligte Gruppen überproportional betreffen.

Internationale Ansätze

Die Literatur identifiziert eine **Vielzahl internationaler Ansätze**, Mobilitätsarmut konzeptionell zu operationalisieren und empirisch zu messen. Nachfolgend sind die relevantesten internationalen Ansätze erklärt:

- **Einzelmetriken:** Einzelmetriken sind einzelne, isoliert betrachtete Indikatoren, die jeweils nur einen spezifischen Aspekt von Mobilitätsarmut messen (z.B. Mobilitätskostenanteil oder ÖV-Entfernung).
- **Composite Indices:** Composite Indices fassen mehrere Einzelindikatoren zu einem Gesamtwert zusammen, um Mobilitätsarmut als multidimensionales Phänomen verdichtet darzustellen.
- **Statusbasierte Ansätze:** Statusbasierte Ansätze bewerten Mobilitätsarmut anhand des aktuellen, beobachtbaren Zustands eines Haushalts oder Unternehmens (z.B. Einkommen, Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln, aktuelle ÖV-Anbindung).
- **Vulnerabilitätsansätze:** Vulnerabilitätsansätze untersuchen nicht nur die aktuelle Situation, sondern auch die Anfälligkeit gegenüber zukünftigen Belastungen oder Veränderungen, etwa steigenden Energie- oder Mobilitätskosten.
- **Szenarioansätze:** Szenarioansätze simulieren mögliche zukünftige Entwicklungen (z.B. höhere CO₂-Preise, veränderte Infrastruktur, verändertes Mobilitätsverhalten), um abzuschätzen, wie Mobilitätsarmut sich unter verschiedenen Zukunftsbedingungen verändern könnte.

Die Literatur zeigt, dass bestimmte sozio-demografische Gruppen besonders von Mobilitätsarmut betroffen sind, darunter **Menschen mit niedrigem Einkommen, Arbeitslose**, Schichtarbeiter:innen, ebenso wie **Frauen** aufgrund geringerer Pkw-Verfügbarkeit, Sicherheitsaspekten und komplexen Care-Wegekettens. Auch **ältere Personen, Jugendliche ohne Führerschein, Alleinerziehende, Mehrkindfamilien, Menschen mit Behinderungen** sowie **Migrant:innen und ethnische Minderheiten** weisen erhöhte Risiken auf.

Räumlich betrachtet treten besondere Verwundbarkeiten in **suburbanen Gebieten**, die als am stärksten gefährdet gelten, sowie in **ländlichen Räumen** und **peripheren Stadtteilen** trotz ihrer urbanen Lage auf. Häufig führen die Überschneidungen

individueller und räumlicher Faktoren zu einer Kumulation von Benachteiligungen, die Mobilitätsarmut verstärken.

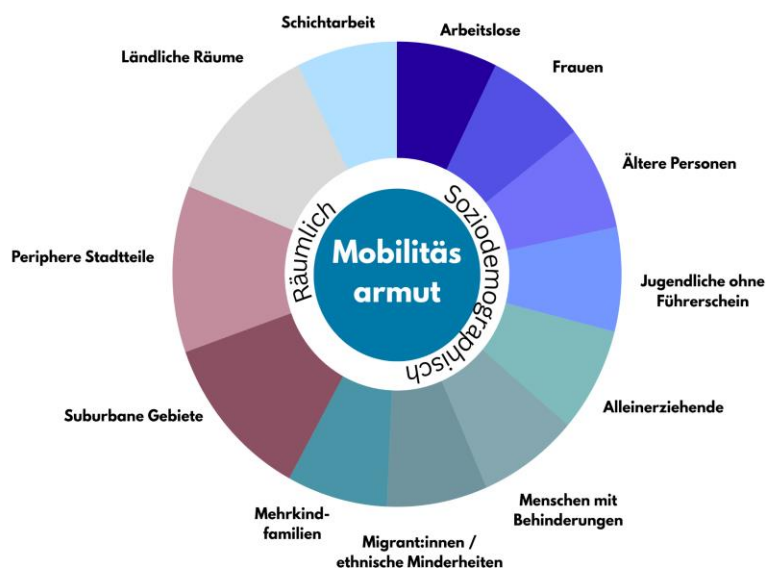


Abbildung 4: Risikogruppen aus der Literatur

Österreichische Mobilitätsarmutforschung

Die österreichische Forschung zu Mobilitätsarmut basiert überwiegend auf internationalen Konzepten und Definitionen, ohne bislang eine eigenständige, auf nationale Besonderheiten abgestimmte Definition zu entwickeln. Dennoch liegen zahlreiche Studien und Datensätze vor, die wertvolle Einblicke in die Verfügbarkeit, Leistbarkeit und Erreichbarkeit von Mobilitätsangeboten sowie in soziale und räumliche Risikofaktoren geben.

In den letzten Jahren entstanden mehrere **Forschungsprojekte**, die Mobilitätsarmut in Österreich erstmals systematisch untersuchen und sowohl qualitative als auch quantitative Evidenz liefern. Die Forschung zeigt eine deutliche soziale und räumliche Ungleichverteilung von Mobilität. Im ländlichen Raum zeigen **erREICHbar** und **österREICHbar**, dass armutsgefährdete Haushalte mit schlechter ÖV-Güte (F oder schlechter) und hohem notwendigem CO₂-Budget zur Erreichung wichtiger Ziele besonders betroffen sind. Räumliche Schwerpunkte liegen u. a. im Innviertel, Wald-, Most- und Mühlviertel sowie in alpinen Seitentälern. Besonders vulnerabel sind Alleinerziehende, Großfamilien und Frauen ab 65 Jahren: Erstere leiden vor allem unter finanziellen Belastungen, letztere unter langen Reisezeiten. **MOSAİK** bestätigt für das Innviertel arbeits- und ausbildungsbezogene Nachteile durch geringe ÖV-Qualität, fehlende Frühverbindungen (Arbeitsbeginn 6 Uhr), lange Wartezeiten und kaum Direktverbindungen; dies erhöht die Pkw-Abhängigkeit, beschränkt Jobchancen und belastet finanziell wie psychisch. Lokale Lösungen wie Mitfahrbörsen und Firmen-Shuttles zeigen Potenzial.

Im urbanen Kontext zeigt **AMOWI**, dass periphere Wiener Bezirke besonders betroffen sind. Niedrige Einkommen korrelieren zwar mit guten ÖV-Anschlüssen, aber auch mit atypischen Arbeitszeiten und fehlendem Autobesitz; Sicherheitsaspekte verschärfen Mobilitätsarmut für Frauen. Hohe Reisezeiten, komplexe Wegeketten und Kosten führen somit zu Zeitarmut und sozialer Exklusion. **TransFair** fokussierte sich auf die österreichweite Erhebung von Energie- und Mobilitätsarmut auf der Leistbarkeitsdimension. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Teil der Bevölkerung

mobilitätsarm, ein weiterer energiearm und ein Teil in beiden Bereichen gleichzeitig benachteiligt ist, ein Hinweis auf strukturelle Mehrfachbelastungen.

Für die Entwicklung eines national angepassten Mobilitätsarmutsbegriffs liefern diese Projekte eine wertvolle Basis. In den Forschungsprojekten verwendete, teils kombinierte Indikatoren sind:

- Einkommen,
- Pkw-Leistbarkeit,
- ÖV-Güteklassen,
- ÖV-Qualität und Umstiegs Anzahl,
- Zeitliche Wettbewerbsfähigkeit ÖV vs. MIV,
- Minimal notwendiges CO₂-Budget,
- Subjektive Verfügbarkeit.

Die ausgewertete Literatur macht deutlich, dass sich Mobilitätsarmut nur im Zusammenspiel mehrerer wissenschaftlicher Ebenen verstehen lässt. Theoretische Konzepte erläutern zunächst, wodurch Mobilitätsarmut entsteht und welche gesellschaftlichen Mechanismen sie prägen. Aufbauend darauf strukturieren die Dimensionen der Mobilitätsarmut, Leistbarkeit, Verfügbarkeit, Erreichbarkeit und Exposition die zentralen Ursachen und machen deren Vielschichtigkeit sichtbar. Konkrete Indikatoren übersetzen diese Dimensionen anschließend in überprüfbare Messgrößen und ermöglichen eine empirische Erfassung des Phänomens.

Literaturbasierter Kriterienkatalog

Ein **Kriterienkatalog** wurde aus der Literaturanalyse abgeleitet und systematisch strukturiert.

Bestandteile des Kriterienkatalogs sind:

- vollständige Sammlung relevanter Indikatoren,
- Definitionen, Einheiten und Schwellenwerte,
- Zuordnung zu Haupt- und Subdimensionen,
- geografische Anwendungsebene (Gemeinde, NUTS-Ebenen etc.),
- Herkunftsländer, Originalstudien und Datenquellen,
- Erfassung zusammengesetzter Indikatoren.

Insgesamt wurden **242 Indikatoren** identifiziert. Um die Indikatorenliste zu straffen, wurden diese priorisiert nach:

- Häufigkeit im Literaturkorpus,
- Aussagekraft,
- empirischer Praktikabilität.

Ergebnisse der Priorisierung war eine konsolidierte Indikatorenliste **mit 65 Indikatoren** in den **Dimensionen Erreichbarkeit, Verfügbarkeit und Leistbarkeit**. Die Dimension Exposition wurde im Zuge der Priorisierung als niedrig priorisiert und deshalb aus der weiteren Betrachtung herausgenommen.

Stakeholderbasierter Zugang

Der stakeholderbasierte Zugang (AP4) erweiterte die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse. Ziel war es, praxisnahe Perspektiven und spezifisches Fachwissen in die Analyse von Mobilitätsarmut einzubinden, um eine fundierte und anwendungsorientierte Definition zu entwickeln. Im Mittelpunkt stand dabei der enge Austausch mit relevanten Akteur:innen aus den Bereichen Soziales, Mobilität, Wirtschaft und Verwaltung. Methodisch gliedert sich dieser Zugang in vier zentrale Schritte: **Stakeholder Mapping**, **Expert:inneninterviews**, **Workshops** und **Advisory Board Meetings**.

Stakeholder Mapping

Auf Grundlage der Literaturanalyse wurde zur Identifikation relevanter Expert:innen eine Stakeholder-Map erstellt, die das Zusammenspiel der Akteur:innen abbildet. Diese diente als Grundlage für die Auswahl der Interview- und Workshopteilnehmer:innen.

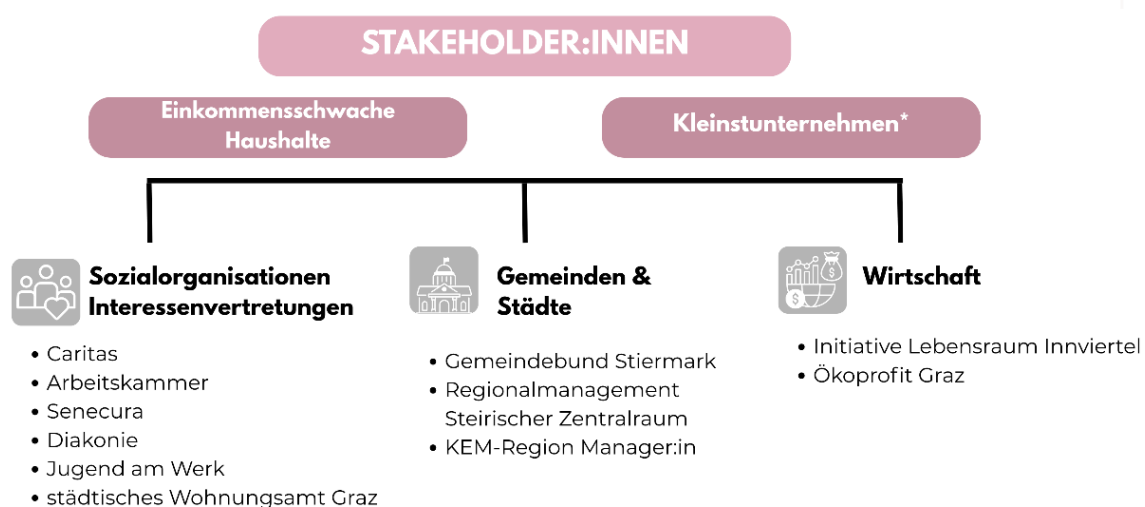


Abbildung 5: Stakeholder-Map

Expert:inneninterviews

Es wurden 9 strukturierte **Interviews mit Fachpersonen** aus unterschiedlichen Institutionen durchgeführt. Gespräche wurden geführt mit: Arbeiterkammer Wien, Hotspot Innviertel, Senecura, Diakonie Delatour, Jugend am Werk, Ökoprofit, Städtisches Wohnungsamt Graz, Regionalmanagement Steirischer Zentralraum, Caritas Wien. Ziel war es, anhand der **Dimensionen Verfügbarkeit, Erreichbarkeit und Leistbarkeit**, sowohl private als auch unternehmerische Mobilitätsarmut differenziert zu beleuchten.

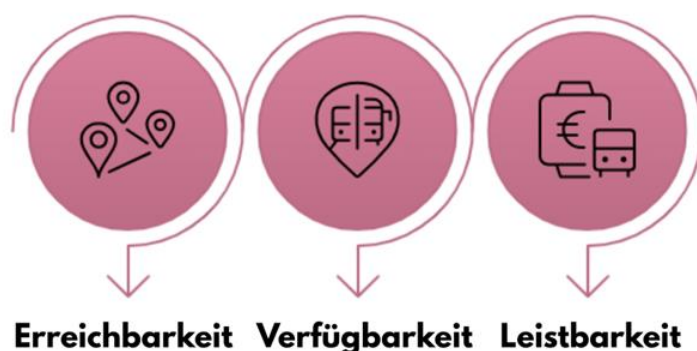


Abbildung 6: Dimensionen in den Interviews

Dimension Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit von Mobilitätsangeboten wird von den Interviewpartner:innen als entscheidend für die tatsächliche Nutzbarkeit und Qualität von Mobilität eingeschätzt. Sie sehen den **öffentlichen Verkehr** zwar als zentrales Mobilitätsangebot, berichten jedoch, dass dessen Qualität mit sinkender Siedlungsdichte deutlich abnehme. Nach Meinung vieler Befragter:innen führt dies dazu, dass **ländliche Regionen** strukturell benachteiligt werden und Menschen stark auf den privaten Pkw angewiesen bleiben.

Carsharing wird von einigen als potenziell entlastend eingestuft, allerdings, so die Einschätzung der Befragten, nur unter Bedingungen ausreichender räumlicher Dichte und hoher Nachfrage.

On-Demand-Systeme werden vor allem von Personen aus strukturschwachen Regionen und älteren Befragten als zunehmend wichtig betrachtet. Gleichzeitig weisen sie jedoch auf organisatorische und finanzielle Herausforderungen hin. Auch alternative Verkehrsmittel wie **Fahrrad oder E-Scooter** werden zwar grundsätzlich positiv gesehen, aber nach Einschätzung der Interviewpartner:innen können sie bestehende Systeme nicht vollständig ersetzen, häufig aufgrund unzureichender Infrastruktur oder topografischer Gegebenheiten.

Die Bedeutung der **Ladeinfrastruktur** für E-Autos wird als gering eingeschätzt, da die Anschaffungskosten eines E-Autos für einkommensschwache Haushalte weiterhin kaum leistbar seien.

Dimension Leistbarkeit

In den Interviews wird deutlich, dass finanzielle Aspekte einen großen Einfluss auf Mobilitätsentscheidungen haben. Viele Betroffene berichten, dass die **Kosten des privaten Pkw** die größte finanzielle Belastung darstellen. Die Preise des öffentlichen Verkehrs spielen laut den Befragten eine Rolle, werden aber abgedeckt, wenn sozial gestaffelte Angebote, etwa Sozialkarten, verfügbar sind.

Mehrere Interviewpartner:innen betonen zudem, dass **Wohn- und Mobilitätskosten** gemeinsam betrachtet werden müssen. Sie weisen darauf hin, dass Zersiedelung die Abhängigkeit vom Auto verstärkt und Mobilitätsarmut begünstigt. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass ein geringes Einkommen nicht automatisch zu Mobilitätsarmut führt: Entscheidend sei, ob ein verlässliches und gut erreichbares ÖV-Angebot vorhanden ist.

Einige Befragte schildern, dass individuelle Lebenslagen, etwa Behinderungen oder Betreuungspflichten, zusätzliche Kosten verursachen können. Zwar existieren hierfür oftmals **Förderungen**, doch deren Komplexität und geringe Transparenz erschweren nach Aussagen vieler den Zugang erheblich.

Als besonders stark von finanziellen und strukturellen Belastungen betroffen, nennen die Interviewpartner:innen bestimmte sozioökonomische Gruppen: insbesondere Frauen, Alleinerziehende und ältere Menschen.

Dimension Erreichbarkeit

Die Interviewpartner:innen betonen, dass die Erreichbarkeit einen zentralen Faktor für Mobilität darstellt. Besonders häufig verweisen sie dabei auf **Arbeitswege**, die aus ihrer Sicht eine wesentliche Voraussetzung für die Teilhabe am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben bilden.

Nach Aussage der Befragten zeigt sich hier ein **Stadt-Land-Gefälle**. Während städtische Räume ihrer Wahrnehmung nach in der Regel gut an den öffentlichen Verkehr angebunden sind, berichten Personen aus ländlichen Regionen von ausgedünnten Linien, mangelnder Taktung und großen Schwierigkeiten in Randarbeitszeiten.

Auch **Betreuungswege** werden von vielen Interviewten als erhebliche Belastung beschrieben, insbesondere von Frauen, die häufiger in Care-Verantwortung stehen. Nach

ihren Schilderungen führt diese Mehrbelastung teilweise zu Erwerbsverzicht und birgt langfristige Risiken wie Altersarmut. Ebenso weisen die Interviewpartner:innen darauf hin, dass **Freizeitwege**, die sozialer Teilhabe dienen, von bestehenden Mobilitätsangeboten oft kaum berücksichtigt werden.

Wichtig erscheint den Befragten auch die **digitale Erreichbarkeit**, etwa für Buchungssysteme oder Informationsangebote. Obwohl aus Sicht der Interviewten, viele grundsätzlich über digitale Zugänge verfügen, berichten einige von weiterhin bestehenden Hürden wie Sprachbarrieren oder mangelnden digitalen Kompetenzen.

Beim Thema **Barrierefreiheit** machen die Interviewten darauf aufmerksam, dass sich Maßnahmen häufig stark auf die Bedürfnisse von Rollstuhlnutzenden konzentrieren, während andere Einschränkungen, insbesondere kognitive oder psychische, aus ihrer Sicht noch unzureichend berücksichtigt werden.

Schwellenwerte (Zumutbarkeit)

Aus den Interviews lassen sich Schwellen für die Zumutbarkeit von Mobilitätsangeboten ableiten. Eine zentrale Rolle spielt dabei das Verhältnis **zwischen ÖV- und Pkw-Reisezeit**: Wird der öffentliche Verkehr als doppelt so langsam wie der Pkw wahrgenommen, gilt dies für die Befragten bereits als unzumutbar und führt häufig zur Abkehr vom ÖV. Ebenso **werden Fußwege zur nächsten Haltestelle** nur in einem Rahmen von etwa fünf bis zehn Minuten als akzeptabel beschrieben; längere Wege stellen insbesondere für ältere Menschen, Personen mit Behinderungen oder Personen mit Betreuungsverpflichtungen eine deutliche Barriere dar.

Darüber hinaus zeigt sich, dass **Taktintervalle** von mehr als 30 Minuten als problematisch bewertet werden, insbesondere in Randzeiten, in denen viele Beschäftigte in Schicht- und Pflegeberufen auf verlässliche und regelmäßige Verbindungen angewiesen sind.

Maßnahmenvorschläge aus den Interviews

Die Ergebnisse aus den Interviews verdeutlichen, dass Mobilitätsarmut nicht einseitig ist, sondern aus einem Zusammenspiel von Angebotsqualität, Kostenbelastung, digitalem Zugang und sozialräumlichen Faktoren entsteht. Politische und planerische Maßnahmen können bei folgenden Punkten daher ansetzen:

Infrastruktur & Angebote

Die Expert:innen betonen, dass wirkungsvolle Maßnahmen gegen Mobilitätsarmut nur durch ein integratives Zusammenspiel verschiedener Handlungsfelder erreicht werden können. Zentrale Bedeutung kommt dabei einer vorausschauenden Infrastruktur- und Verkehrsplanung zu. Insbesondere in ländlichen Regionen braucht es Mindeststandards für den öffentlichen Verkehr, eine dichtere Taktung sowie die systematische Integration von On-Demand-Angeboten. Raumordnerische Maßnahmen wie Nachverdichtung, die Eindämmung von Zersiedelung und eine stärkere Berücksichtigung der ÖV-Nähe bei Standortentscheidungen, etwa in Anlehnung an klimaaktiv-Kriterien, gelten als notwendige strukturelle Voraussetzungen. Gleichzeitig muss Barrierefreiheit breiter gedacht werden: nicht nur im Hinblick auf die Bedürfnisse von Rollstuhlnutzenden, sondern auch für Menschen mit kognitiven oder psychischen Einschränkungen, die bislang kaum mitberücksichtigt werden.

Im Bereich der Mobilitätsangebote empfehlen die Expert:innen, On-Demand-Systeme besonders in strukturschwachen Regionen auszubauen und aktive Mobilitätsformen gezielt zu stärken. Der Ausbau sicherer Rad- und Gehwege sowie das Forcieren von E-Bikes und E-Scootern hier vor allem für die „letzte Meile“ sollen den Zugang zu Mobilität verbessern und das bestehende Angebot sinnvoll ergänzen.

Leistbarkeit & soziale Gerechtigkeit

Auch Fragen der Leistbarkeit und sozialen Gerechtigkeit spielen eine große Rolle. Die Gesamtkosten verschiedener Mobilitätsformen, insbesondere die erheblichen Ausgaben für den privaten Pkw, sollten transparent kommuniziert werden, um bewusste Entscheidungen zu unterstützen. Wohnkosten/Lebenserhaltungskosten sollten in Kombination mit den Mobilitätskosten betrachtet werden. Gleichzeitig braucht es eine Vereinfachung bestehender Förderstrukturen, insbesondere für Menschen mit Behinderungen, die häufig mit komplexen und schwer zugänglichen Regelungen konfrontiert sind.

Bewusstseinsbildung

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Bewusstseinsbildung und Kommunikation. Mobilität müsse stärker als Teil der Daseinsvorsorge verstanden und entsprechend vermittelt werden. Die Expert:innen schlagen gezielte Kampagnen zu klimafreundlichen Mobilitätsformen vor, inklusive einer Imageverbesserung des öffentlichen Verkehrs („Busfahren cool machen“) sowie Maßnahmen, die digitale Kompetenzen fördern. Dies umfasst sowohl Schulungen für ältere Menschen und Personen mit Einschränkungen als auch mehrsprachige digitale Angebote, um Zugangshürden abzubauen.

Verbesserung der Datengrundlage

Schließlich wird eine verbesserte Datengrundlage als wesentlich erachtet. Es brauche eine systematische Erfassung von Mobilitätsverhalten, Einkommen, Barrieren sowie die regelmäßige Auswertung der Nutzung von Carsharing, On-Demand-Angeboten und dem öffentlichen Verkehr. Regionale Analysen, insbesondere Stadt-Land-Vergleiche, Pendlerströme und Indikatoren zur Mobilitätsarmut, sollen dazu beitragen, Maßnahmen zielgerichteter zu entwickeln und die Wirksamkeit bestehender Angebote besser zu bewerten.



Abbildung 7: Übersicht Maßnahmenvorschläge Interviews

Workshops zur Vertiefung der Ergebnisse

Ergänzend zu den Interviews fanden zwei digitale Workshops, einmal mit KEM-Manger:innen und einmal mit Datenexpert:innen statt, welche in den Interviews als wichtige Stakeholder identifiziert wurden. Im ersten Workshop wurden lokale Herausforderungen, Bedarfe und mögliche Maßnahmen zur Bekämpfung von Mobilitätsarmut diskutiert. Im zweiten Workshop wurde die finale Indikatorenliste gewichtet und mögliche Datenquellen und Erhebungsmethoden diskutiert.

Workshop mit KEM-Manager:innen

Um die in den Interviews deutlich gewordenen Herausforderungen des ländlichen Raums gezielt zu vertiefen, wurde ein Workshop mit KEM-Manager:innen durchgeführt, die in unterschiedlichen Regionen an nachhaltigen Mobilitätslösungen arbeiten. Grundlage dafür war die Erkenntnis, dass ländliche Gebiete besonders stark von Mobilitätsarmut betroffen sind und dass zwei Themenbereiche eine herausragende Rolle spielen: das Angebot an **öffentlichem Verkehr** und bedarfsgerechten **On-Demand-Systemen** sowie die Notwendigkeit einer umfassenden **Bewusstseinsbildung** und **Zielgruppendefinition**.

ÖV-Angebote und On-Demand-Systeme

Zur Diskussion stand das Spannungsfeld zwischen verlässlichen, kapazitätsstarken Angeboten des klassischen öffentlichen Verkehrs einerseits und den flexibleren, niederschweligen On-Demand-Systemen andererseits. Besonders in ländlichen Regionen wurde deutlich, dass beide Angebotsformen unterschiedliche Stärken und Schwächen aufweisen und daher nicht in Konkurrenz zueinander gedacht werden sollten. Während Linienverkehr vor allem durch fixe Takte, planbare Kapazitäten und Anschlussmöglichkeiten überzeugt, kämpft er abseits dichter Siedlungsräume mit finanziellen Herausforderungen, geringen Fahrgastzahlen und stark schwankender Nachfrage, insbesondere im Zusammenhang mit dem Schüler:innenverkehr.

On-Demand-Systeme bieten hingegen hohe Flexibilität, ermöglichen räumliche und zeitliche Ergänzungen und sind für bestimmte Zielgruppen (ältere Menschen, Personen ohne Auto, Menschen in abgelegenen Ortsteilen) besonders relevant. Gleichzeitig wurde betont, dass On-Demand-Angebote hohe Betriebskosten verursachen und organisatorisch anspruchsvoll bleiben; zudem bestehen Herausforderungen bei der Motivation zur Nutzung, beim Zugang sowie bei der Abstimmung mit bestehenden ÖV-Systemen.

Als zentrale Lösungsrichtung wurde die Idee „Kopplung statt Konkurrenz“ stark hervorgehoben. Beide Systeme sollten integrativ gedacht werden, um Lücken im bestehenden Angebot zu schließen, Spitzenzeiten abzufedern und schwer erreichbare Zielgruppen zu erschließen. Erfolgsbedingungen umfassen eine langfristig gesicherte öffentliche Finanzierung, die Einbindung lokaler Akteur:innen sowie Unternehmen, den Aufbau eines niederschweligen Zugangs (analog und digital) und die Schaffung von vor Ort verankerten Unterstützungsstrukturen wie Informationsstellen oder sogenannten „Kümmerern“. Diese sollen sowohl bei Fragen zur Nutzung als auch bei technischen Hürden unterstützen.

Die Diskussion zeigte, dass On-Demand-Systeme insbesondere mit folgenden Herausforderungen konfrontiert sind:

- Finanzierung und hohe laufende Betriebskosten,
- die richtige Dimensionierung der Angebote,
- die Nutzungsmotivation sowie ein niederschwelliger Zugang, der sowohl digitale als auch analoge Buchungsmöglichkeiten umfasst.

Für den klassischen ÖV wurden vor allem

- Verbesserungsbedarfe bei der Anbindung an Bahn und Bus,
- Motivation zur Nutzung,
- Kapazitätsschwankungen im Schüler:innenverkehr sowie,
- sowie fehlende Angebotsqualität identifiziert.

Zielgruppen und Bewusstseinsbildung

Im Mittelpunkt dieser Diskussion stand die Frage, welche Personengruppen im ländlichen Raum besonders von Mobilitätsarmut betroffen sind, welche spezifischen Herausforderungen sie erleben und wie zielgerichtete Bewusstseinsbildung gestaltet werden kann. Die Expert:innen identifizierten fünf zentrale Zielgruppen mit jeweils unterschiedlichen Problemlagen.

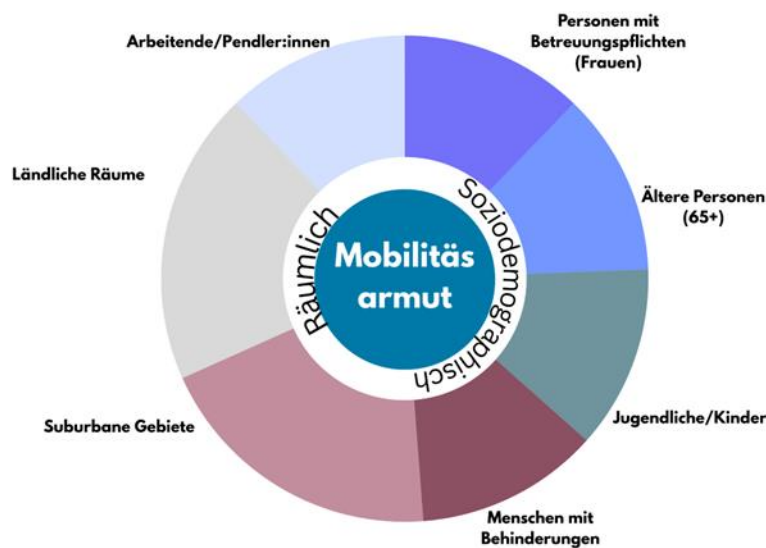


Abbildung 8: Wichtige Zielgruppen aus den Interviews

Für **Arbeitende und Pendler:innen** stellen insbesondere die Randzeiten eine erhebliche Herausforderung dar. In vielen Regionen ist der öffentliche Verkehr zu diesen Zeiten kaum nutzbar, wodurch Arbeitswege ohne eigenes Auto oft nicht realisierbar sind. Lösungsansätze liegen in verlässlicheren Takten, verbesserten Park-&-Ride-Angeboten, On-Demand-Zubringerdiensten sowie stärkeren Kooperationen mit Arbeitgebern.

Personen mit Betreuungspflichten erleben eine besondere Doppelbelastung, da sie Arbeits- und Betreuungswege miteinander koordinieren müssen. Gerade im ländlichen Raum fehlen flexible Mobilitätsangebote, die Care-Wege ausreichend berücksichtigen. Wichtig sind daher ergänzende Lösungen wie Mitfahrbörsen, niederschwellige On-Demand-Dienste oder Angebote, die die Mitnahme von Kindern ermöglichen.

Ältere Menschen (65+) sind aufgrund eingeschränkter Mobilität und Barrieren im öffentlichen Verkehr stark betroffen. Fehlende Barrierefreiheit, lange Wege zur Haltestelle und digitale Buchungssysteme erschweren die Nutzung zusätzlich. Maßnahmen wie Telefonbuchungen, persönliche Unterstützung im Ort, barrierefreie Fahrzeuge oder gemeindebasierte Dienste können hier wesentliche Verbesserungen schaffen.

Kinder und Jugendliche verfügen oftmals nur eingeschränkt über selbstständige Mobilität und sind stark von den Mobilitätsmöglichkeiten ihrer Eltern abhängig. Dadurch werden auch Freizeitaktivitäten limitiert und langfristig Einstellungen zur Verkehrsmittelwahl („Autoprägung“) geprägt. Bedarf besteht an sicheren und verlässlichen Angeboten für Freizeit- und Schulwege, an Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität sowie an der Einbindung bestehender touristischer Mobilitätsangebote.

Für **Menschen mit Mobilitätseinschränkungen** stellt vor allem die „letzte Meile“ ein zentrales Hindernis dar. Der Weg zur Haltestelle ist häufig nicht problemlos zurückzulegen. Begleitservices, rechtlich abgesicherte Unterstützungsangebote sowie barrierefreie Zubringer wären wichtige Schritte, um die Erreichbarkeit und Teilhabe zu verbessern.

Ein übergeordnetes Thema der Diskussion war die **Rolle der Bewusstseinsbildung**. Die Expert:innen betonten, dass Mobilität nur dann wirksam gestaltet werden kann, wenn sie in den Gemeinden aktiv vermittelt und im Alltag erlebbar gemacht wird. Wichtige Maßnahmen umfassen gemeindebasierte Netzwerke für ältere Menschen und Personen mit Einschränkungen, Schulungen zur Nutzung von Mobilitätsangeboten, persönliche

Unterstützung durch lokale „Kümmerer“ sowie niedrigschwellige Informationen in einfacher Sprache über analoge und digitale Kanäle. Jugendliche sollen gezielt eingebunden werden, etwa durch Freizeitangebote, Mobilitätskampagnen oder Programme, die alternatives Mobilitätsverhalten stärken. Zudem braucht es transparente Kommunikationsstrukturen, einheitliche Plattformen und klar verständliche Tarife und Buchungssysteme.

Darüber hinaus wurden übergreifende Hinweise zur **Wahrnehmung von Mobilitätsarmut** diskutiert. Die Teilnehmenden stellten fest, dass Mobilitätsarmut in der Bevölkerung sehr unterschiedlich wahrgenommen wird und dass vor allem Kosten, Flexibilität und Informationszugang entscheidende Faktoren sind. Technische Hürden müssen abgebaut, Kooperationen zwischen Gemeinden, Betrieben und Bahn gestärkt und nachfrageorientierte Angebote wie On-Demand-Dienste weiterentwickelt werden. Gleichzeitig bleibt die Finanzierung ein zentrales Hindernis in der Umsetzung, insbesondere in strukturschwachen Regionen.

Workshop mit Datenexpert:innen

Um die im Projekt wiederholt thematisierte **Bedeutung von verlässlichen Daten** zu vertiefen, wurde ein **Workshop mit Datenexper:tinnen** durchgeführt. Sowohl in den geführten Interviews als auch im Workshop mit den KEM-Manager:innen zeigte sich deutlich, dass fehlende oder unzureichende Daten eine zentrale Herausforderung darstellen. Ziel des Workshops war es daher, gemeinsam die bestehenden Lücken zu analysieren, Anforderungen zu präzisieren und Ansätze für eine bessere Datenverfügbarkeit und -nutzung zu entwickeln. Im Rahmen des Workshops wurden konkrete Vorschläge erarbeitet, wie die bestehende Datenbasis gezielt erweitert werden kann, um Mobilitätsarmut und deren soziale Auswirkungen besser analysieren zu können.

Arbeitsmarkt & Soziales

Empfohlen wird die Einbindung zusätzlicher arbeitsmarkt- und sozialbezogener Datensätze. Dazu zählen insbesondere AMS-Daten zu Jobangeboten, bei denen Erreichbarkeitsprobleme eine Rolle spielen, sowie Sozialversicherungsdaten, die Hinweise auf Lebensphasen liefern, in denen Mobilitätskosten finanzielle Belastungen verstärken. Diese Ergänzungen ermöglichen ein besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Mobilität, Beschäftigungschancen und sozialer Absicherung.

Vulnerable Gruppen

Für eine differenzierte Betrachtung vulnerabler Bevölkerungsgruppen sollte der Zugang zu Informationen über Pflegestufen und Hilfebedarfsbescheiden erweitert werden. Diese Daten geben Aufschluss über mobilitätsbezogene Einschränkungen und ermöglichen eine genauere Einschätzung, wie stark diese Gruppen von mangelnder Erreichbarkeit betroffen sind.

Erreichbarkeit

Zur Verbesserung der Analyse räumlicher Mobilitätsbedingungen wird empfohlen, bestehende Datensätze um Informationen zu Radwegenetzen, On-Demand-Angeboten, Car-Sharing-Strukturen sowie Einrichtungen für ältere Menschen zu ergänzen. Ebenso wichtig ist die Erhebung von Daten zur „letzten Meile“ und zu topografischen Barrieren, um Zugangs- und Erreichbarkeitsprobleme präzise identifizieren zu können.

Kleinstunternehmen

Für Kleinstunternehmen ist die Einführung eines regelmäßigen Panels zu Mobilitätskosten sinnvoll, um deren finanzielle Belastungen systematisch erfassen zu können. Ergänzend dazu sollten Daten zum Energieverbrauch sowie zur Erreichbarkeit von Kund:innen und Lieferketten erhoben werden. Diese Informationen unterstützen ein besseres Verständnis der betrieblichen Auswirkungen steigender Mobilitätskosten.

Aggregation und Anreicherung

Abschließend wurde betont, dass nicht nur neue Datenquellen notwendig sind, sondern auch eine systematische Aggregation und Anreicherung bestehender Datensätze. Eine verbesserte Datenintegration ermöglicht es, Zusammenhänge sichtbar zu machen, die derzeit nur fragmentarisch erkennbar sind.

Advisory Board Meetings

Zur Qualitätssicherung und fachlichen Begleitung des Projekts wurde ein Advisory Board mit international renommierten Expert:innen (Prof. Karen Lucas (Manchester Univ.), Dr. Giulio Mattioli (TU Dortmund), Dr. Mengqiu Cao (UCL London)) eingerichtet. Das Gremium diente dazu, laufende Arbeitsergebnisse zu reflektieren, strategische Einschätzungen einzuholen und unterschiedliche internationale Perspektiven einzubinden. Insgesamt wurden drei Online-Meetings mit dem Advisory Board durchgeführt, in denen zentrale Zwischenergebnisse präsentiert, diskutiert und für die weitere Projektarbeit geschärft wurden.



Abbildung 9: Gesamte Stakeholder Integration

Datenbasierter Zugang

Die theoretisch definierten Kriterien der Mobilitätsarmut, Leistbarkeit, Verfügbarkeit und Erreichbarkeit, wurden im Zuge des Arbeitspaketes 3 in empirisch messbare Indikatoren überführt. Grundlage dafür waren bestehende Datenquellen (ohne Primärerhebung) sowie die Entwicklung belastbarer Berechnungsansätze, ergänzt durch Empfehlungen für zukünftige Datenerhebungen.

Ausgehend von insgesamt **242 Literaturindikatoren** wurde zunächst eine priorisierte Shortlist von **65 Indikatoren** erstellt (Leistbarkeit 9, Verfügbarkeit 30, Erreichbarkeit 26), die methodisch bereinigt und mit in Österreich verfügbaren Datenquellen abgeglichen wurde.

Datenbasis, Prüfung und Ableitung der Indikatoren

Für die Entwicklung und empirische Prüfung der Indikatoren wurde eine breite Datenbasis herangezogen, die sechs zentrale, national und international etablierte Datensätze umfasst: **EU-SILC** (Einkommen und Lebensbedingungen), die **ÖV-Güteklassen** zur Bewertung der Erschließungsqualität, die bundesweite Erhebung „**Österreich unterwegs**“, die **Pendlerstatistik** der Statistik Austria, die **Konsumerhebung 2019/20** sowie die **Mobilitäts- und Aktivitätenerhebung** der BOKU in Kooperation mit Statistik Austria. Diese Quellen decken wesentliche Dimensionen der Mobilität ab, darunter Einkommenslagen, Verkehrsangebot, Mobilitätsverhalten, Ausgabenstrukturen und Alltagsaktivitäten, und ermöglichen damit eine robuste empirische Abbildung der theoretisch definierten Kriterien.



Abbildung 10: Übersicht der analysierten Datenquellen

Alle verwendeten Datensätze wurden systematisch importiert und geprüft. Dabei erfolgte eine umfassende **Dokumentation zu Fallzahlen, räumlicher Auflösung, Stichprobendesign, Variablenqualität und Kompatibilität** mit den angestrebten Indikatoren. Diese Validierung bildete die Grundlage dafür, welche theoretisch definierten Indikatoren empirisch operationalisierbar sind, welche Berechnungsmethoden angewendet werden können und wo strukturelle Datenlücken bestehen, die zukünftige Erhebungen adressieren sollten. Als Testumgebung zur Bewertung von alternativen Definitionen diente die Mobilitäts- & Aktivitätenerhebung der BOKU als Zusatzerhebung zur Konsumerhebung der Statistik Austria (908 Personen). Außerdem wurden die identifizierten Indikatoren zur Erweiterung bisheriger Ansätze, insbesondere die Einbeziehung der Mobilitätsausgaben und des Auspendler:innenanteils systematisch gegen die bestehenden Definitionen der

Projekte **erREICHbar** und **österREICHbar** gebenchmarkt, um ihren empirischen Mehrwert zu prüfen

Nr.	Bezeichnung	Fallzahl ⁴⁾	Verortung	Maximale Auflösung	Bundesland	Urbanität	Bezirk	Gemeinde
1	Konsumerhebung	7.139 HH 15.563 PE	Bundesland * Urbanität	Bundesland * 11 Urb-Typen	ja	11 Typen	nein	nein
2	Pendlerstatistik	8.805 Zählsprengel 1.587.852 Relationen	Zählsprengel	Gemeinden	ja	ja	ja	ja
3	EU-SILC Datensatz	6.193 HH 10.514 PE	Bundesland * Urbanität	Bundesland * 11 Urb-Typen	ja	11 Typen	nein	nein
4	Österreich unterwegs	17.070 HH 38.220 PE 196.604 Wege	Gemeinde	Pol. Bezirk * 4 Urb-Typen	ja	4 Typen	ja	nein
5	ÖV-Güteklassen	9.158.750 Rasterzellen	100*100 Meter	Gemeinden	ja	ja	ja	ja
6	Mobilitäts- u. Aktivitätenerhebung	551 HH 908 PE 15.145 Wege	Wohnadresse	Bundesland * 4 Urb-Typen	ja	4 Typen	nein	nein

Abbildung 11: Auszug: Überprüfung der Datensätze mit Fallzahlen und räumlicher Auflösung

Die Überprüfung der erweiterten Indikatoren zeigt, dass eine **Kombination aus Einkommen, Mobilitätsausgaben und Pendlerfordernissen** realitätsnähere Ergebnisse liefert als die bisherige Definition aus *erREICHbar*, die primär auf Einkommensdaten und ÖV-Güteklassen basiert. Der Anteil der Mobilitätsausgaben sowie der Auspendler:innenanteil wurden als zusätzliche Kriterien getestet. Die Ergebnisse weisen eine hohe, aber nicht vollständige Übereinstimmung mit der bestehenden Definition auf. Auffällig ist, dass weniger das Gesamtausmaß der Mobilitätsarmut variiert, sondern vielmehr die **Zusammensetzung und räumliche Verteilung** der betroffenen Gruppen.

So führt die **Kombination Einkommen × Mobilitätsausgaben** zu einer **Verschiebung der Betroffenheit von städtischen in ländliche Gebiete** und von den östlichen in die westlichen Bundesländer. Die Kombination *Einkommen × Pendelbelastung × ÖV-Erreichbarkeit* zeigt hingegen ein anderes Muster: eine Verlagerung von ländlichen in intermediäre Räume und stärker in das östliche Flachland. Dies deutet darauf hin, dass durch die Einbeziehung des Auspendler:innenanteils vor allem suburbane Speckgürtelregionen stärker in den Fokus rücken. Dies unterstreicht insgesamt die Relevanz einer differenzierten Indikatorenkombination.

Für die Dimensionen **Verfügbarkeit** und **Erreichbarkeit** bleiben die **ÖV-Güteklassen** weiterhin der **verlässlichste Indikator**, da sie flächendeckend und in hoher räumlicher Auflösung verfügbar sind. Verhaltensdaten aus *Österreich unterwegs* sind ohne zusätzliche Informationen zu Einkommen, Kosten und Geodaten hingegen nur eingeschränkt nutzbar. Eine verbesserte Abbildung der Erreichbarkeit wäre durch die Erhebung der ÖV-Bedienungsqualität entlang relevanter Relationen (z. B. Arbeits- oder Versorgungswege) möglich. Während bisher die ÖV-Qualität meist nur am Ausgangspunkt bewertet wird, wäre eine **streckenbezogene Analyse über Routinginformationen** (z. B. VAO-Schnittstellen) deutlich **aussagekräftiger**. Das Projekt **MOSAİK** hat dies exemplarisch für Pendelwege im Innviertel gezeigt; ein **österreichweiter Roll-out** wäre aufwändiger, hätte aber erheblichen **Informationsgewinn**.

Subjektive **Leistbarkeitsangaben** (z. B. aus *EU-SILC*) können ergänzend herangezogen werden, eignen sich jedoch nicht als Kernindikator für ein Monitoring. Langfristig sollten **zusätzlich Energie- und Wohnkosten** einbezogen werden, da sie mit Mobilitätsausgaben interagieren. Dadurch lassen sich Überschneidungen und Wechselwirkungen mit Energiearmut erkennen und budgetäre Trade-offs zwischen Wohn-, Energie- und Mobilitätskosten sichtbar machen. Die Mobilitäts- und Aktivitätenerhebung hat sich als wertvolles Instrument zur Validierung erwiesen.

Insgesamt spricht die Evidenz für eine **schrittweise Erweiterung der Definition von Mobilitätsarmut**, insbesondere durch **Mobilitätsausgabenanteile** sowie **Kombinationen aus Pendel- und ÖV-Indikatoren**, flankiert von Verbesserungen der Datenlage (präzisere Geografien, Kostenmodule, Routingdaten) und einem **laufenden Monitoring**, das regionale Unterschiede sichtbar macht und politisch handlungsleitend ist.

Grenzen und Datenlücken

Die Analyse der vorhandenen **Datengrundlagen** sowie das ergänzende Feedback aus den Workshops zeigen deutlich, dass zwar zahlreiche wertvolle Informationsquellen zur Verfügung stehen, jedoch **weiterhin zentrale Lücken bestehen**, die eine präzise und regional faire Messung von Mobilitätsarmut erschweren. Für ein zukünftiges, österreichweites Monitoring mit Anspruch auf Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit sind daher verschiedene strukturelle Verbesserungen notwendig.

Begrenzte räumliche Auflösung vieler Datensätze

Zentrale Quellen wie *EU-SILC* und die *Konsumerhebung* erlauben Auswertungen nur auf Bundesländerebene oder auf groben Raumtypen. Auf Ebene von Gemeinden, Bezirken oder kleinräumigen peripheren Räumen bleibt Mobilitätsarmut damit häufig unsichtbar. Gerade eine kleinräumig differenzierte Analyse ist im Kontext von Mobilitätsarmut jedoch wichtig, da die Multidimensionalität an Einflussfaktoren Betroffenheit kleinräumig stark variieren lässt und sich bereits zwischen benachbarten Ortsteilen deutlich unterscheiden kann. Somit fehlen die notwendigen Informationen für eine differenzierte Analyse und ein zielgerichtetes Monitoring.

Mangel an Kosten- und Leistbarkeitsinformationen in Verhaltensdaten

Die Erhebung *Österreich unterwegs* liefert eine hohe Fallzahl und detaillierte Verhaltensdaten, enthält aber keine Angaben zu Einkommen oder Mobilitätskosten. Damit fehlt jener Baustein, der notwendig wäre, um Mobilitätsverhalten im Kontext der finanziellen Belastung zu interpretieren. Zusätzlich sind Start- und Zielpunkte der Wege nicht präzise genug erfasst, um die tatsächliche ÖV-Erschließung einzelner Wege analytisch abzubilden. Dadurch entstehen Lücken in der Bewertung, ob beobachtetes Verhalten durch mangelnde Alternativen oder durch freiwillige Entscheidungen geprägt ist.

Fehlende Datenbasis für Kleinstunternehmen

Für Kleinstunternehmen, die in vielen Regionen stark von Mobilitätskosten, Erreichbarkeit und verkehrlicher Infrastruktur abhängig sind, existieren keine flächendeckend verfügbaren und belastbaren Standarddaten. Der theoretisch relevante Datensatz *ÖKOPROFIT* stand im Rahmen der Analyse nicht zur Verfügung. Diese Zielgruppe konnte deshalb nicht empirisch berücksichtigt werden und wird erst in der späteren qualitativen Vertiefung adressiert. Die Lücke weist auf einen grundsätzlichen Mangel in der österreichischen Datenlandschaft hin.

Einschränkungen subjektiver Leistbarkeitsangaben

Die erstmalig in *EU-SILC 2024* erhobenen Fragen zur subjektiven Leistbarkeit von Auto und öffentlichem Verkehr bieten wertvolle zusätzliche Kontextinformationen, sind jedoch für eine belastbare Definition von Mobilitätsarmut nicht geeignet. Die Fallzahlen sind regional betrachtet zu gering, die räumliche Differenzierung zu grob, und die Antworten spiegeln häufig individuelle Wahrnehmungen statt objektiver finanzieller Belastungen wider. Dadurch ist eine eindeutige Interpretation kaum möglich.

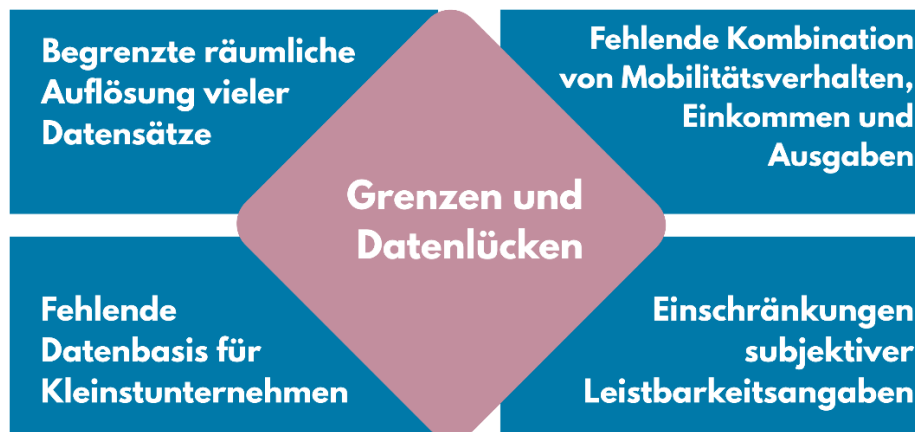


Abbildung 12: Grenzen und Datenlücken

Spezifische Empfehlungen aus dem Advisory-Board

Im Rahmen der drei Treffen mit dem Internationalen Advisory Board wurde Mobilitätsarmut eindeutig als multidimensionales Phänomen sozialer Exklusion eingeordnet, das nicht auf einzelne Dimensionen reduziert werden kann. Entsprechend wurde empfohlen, ein **kompaktes, aber aussagekräftiges Indikatorenset mit klar definierten Schwellenwerten** zu entwickeln. Indikatoren wie E-Autos, Ladeinfrastruktur, E-Scooter oder Bike-Sharing wurden bewusst ausgeschlossen, da sie nicht zielgruppengerecht sind und die Lebensrealität der besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen nicht angemessen widerspiegeln.

Methodisch wurde ein **zweistufiges Vorgehen** vorgeschlagen: Zunächst sollen mithilfe von Erreichbarkeits- und ÖV-Qualitätsindikatoren **kleinräumige Hotspots** identifiziert werden; anschließend erfolgt eine **vertiefende Analyse** der dort besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen. Der Fokus sollte dabei insbesondere auf **einkommensschwachen Haushalten** und anderen national relevanten Risikogruppen liegen. Die **Verfügbarkeit eines Autos** wurde als relevanter Aspekt zur Erfassung von Betroffenheit bestätigt, jedoch ausdrücklich nicht als politisch zu fördernder Lösungsansatz gegen Mobilitätsarmut empfohlen.

Darüber hinaus wurde die Nutzung **bestehender Datenquellen und geeigneter Proxy-Indikatoren** angeraten sowie die Auswahl einer **Case-Study-Region**, um die gewählten Indikatoren zu testen und die praktische Relevanz von Strategien gegen Mobilitätsarmut konkret sichtbar zu machen. Abschließend betonte das Advisory Board, dass Mittel aus dem Klimasozialfonds nicht primär in die Förderung von (E-)Fahrzeugen fließen sollten, sondern auf Erreichbarkeit und Leistbarkeit abzielen müssen.

Indikatoren-Set zur Definition von Mobilitätsarmut

Alle bisherigen Analyseergebnisse wurden in ein konsistentes Indikatoren-Set überführt und mit der verfügbaren Datenlage abgeglichen. Kurzfristig zeigt sich dabei der Bedarf, bestehende Datenquellen so aufzubereiten und zu kombinieren, dass **finanzielle Belastungen** (z. B. aus der *Konsumerhebung*) und **Pendelintensitäten** (z. B. aus der *Pendlerstatistik*) transparent, vergleichbar und **kleinräumig** auswertbar werden; subjektive Angaben dienen dabei vor allem als **Kontextinformationen**. Die Indikatoren in den Abbildungen zeigen, wie sich daraus, je nach gewähltem konzeptionellem Ansatz, (z.B. LIHC-Modell) die Definition eines „mobilitätsarmen Haushalts“ ableiten lassen kann. Die Tabelle zeigt auch, welche Datenquellen zur Verfügung stehen Zahl „1 und 2“ bedeutet: die jeweilige Information ist in der genannten Datenquelle zum Teil verfügbar.

EMORA – Indikatorenkatalog		öster-REICH-bar	Datenquellen EMORA				
Indikator	Daten		Konsum-erhebung	Pendler-statistik	EU-SILC	Österreich unterwegs	ÖV-Güte-klassen
VERFÜGBARKEIT							
Pkw-Verfügbarkeit	Pkw-Besitz		1		1	1	
	Führerschein					1	
Verfügbarkeit von Pkw-Alternativen – Einspurige Fahrzeuge (Motorräder, Mopeds)	Fahrzeugbesitz		1			1	
	Führerschein für einspurige Fahrzeuge					1	
Verfügbarkeit von Pkw-Alternativen (Fahrräder inkl. E-Bike, Scooter)	Fahrzeugbesitz		1			1	
	Gesundheitszustand Person				1		
Carsharing-Verfügbarkeit	Anzahl im Wohngebiet					2	
Bikesharing-Verfügbarkeit	Anzahl im Wohngebiet						
E-Scooter-Sharing-Verfügbarkeit	Anzahl im Wohngebiet						
On-Demand-/Nachfrageorientierter Verkehr	Anzahl im Wohngebiet						
Qualität des öffentlichen Verkehrs	Allgemeine Verfügbarkeit des ÖV	1			1	1	1
	Taktfrequenz nach Route						
	Entfernung zur nächsten ÖV-Haltestelle					1	
	ÖV-Verfügbarkeit nach Route und Tageszeit (z.B. Wochenende, Nacht)						
	Österreichische ÖV-Güteklassen A bis G und nach Standort	1					1
	Qualität wichtiger ÖV-Attribute nach Route (Taktfrequenz, Barrierefreiheit etc.)					2	

Abbildung 13: Indikatoren Dimension Verfügbarkeit

EMORA – Indikatorenkatalog		öster-REICH-bar	Datenquellen EMORA				
Indikator	Daten		Konsum-erhebung	Pendler-statistik	EU-SILC	Österreich unterwegs	ÖV-Güte-klassen
ERREICHBARKEIT							
Zieldestinationen (ohne Arbeit)	Zurückgelegte Distanz zu regelmäßig besuchten Zielen pro Woche (z.B. Supermarkt, Kindergarten)					1	
Digitale Barrierefreiheit / Zugang zu Informationen	Internetzugang		1		1		
	Individuelle Barrieren (Sprache/Diversität)		1		1		
Infrastruktur	Radwege zu Zielen (je nach Distanz)						
	Fußwege zu Zielen (je nach Distanz)						

Abbildung 14: Indikatoren Dimension Erreichbarkeit

EMORA – Indikatorenkatalog		öster-REICH-bar	Datenquellen EMORA				
Indikator	Daten		Konsum-erhebung	Pendler-statistik	EU-SILC	Österreich unterwegs	ÖV-Güte-klassen
LEISTBARKEIT							
Kosten der Pkw-Nutzung	Fixkosten des Pkw (Anschaffung, Versicherung etc.)		1				
	Kraftstoffverbrauch		1				
	Pkw-Typ (Diesel, Benzin, Elektro)					1	
	Emissionsstandards (Versicherungskosten)						
	Subjektive Leistbarkeit des Pkw (EU-SILC)				1		
Kosten der ÖV-Nutzung	Monatliche ÖV-Ausgaben (€/Monat)		1				
	Subjektive Leistbarkeit des ÖV (EU-SILC)				1		
Wohn- und Lebenshaltungskosten	Monatliche Wohnkosten (€/Monat)		1		2		
	Monatliche Energiekosten (€/Monat)		1				
	Sonstige monatliche Ausgaben (Lebensmittel, Grundbedarf)		1		2		
	Sonderkosten (Pflegekosten etc.)		1				
Einkommen	Erwerbseinkommen		1				
	Pension		1				
	Sozialleistungen und sonstige Einkommen (Arbeitslosengeld, Familienbeihilfe, Sonderzahlungen etc.)	1	1		1		

Abbildung 15: Indikatoren Dimension Leistbarkeit

Use Case - ARBEIT

Ein zentraler Befund der Analyse ist die herausragende Bedeutung des Faktors Arbeit. Die Möglichkeit, den Arbeitsplatz zuverlässig, leistungsfähig und in angemessener Zeit zu erreichen, ist sowohl aus finanzieller Sicht, etwa durch Sicherung des Einkommens, als auch aus sozialer Perspektive essenziell. Genau deshalb bildet „Arbeit“ einen Hauptaspekt in der Diskussion rund um Mobilitätsarmut. Der eigens entwickelte Indikatorenkatalog *Arbeit* greift diese Relevanz auf und zeigt jene identifizierten Indikatoren, die abbilden, inwieweit Menschen in ihrer Arbeitsmobilität eingeschränkt oder gefährdet sind. Obwohl derzeit kaum Datenquellen zur Verfügung stehen, um die tatsächliche Dauer des Arbeitswegs (nicht die Wegdistanz) zu erfassen, zeigt sowohl die Auswertung der Arbeitsgruppen-Rückmeldungen als auch die einschlägige Literatur, dass Zeit ein deutlich relevanterer Faktor ist als die zurückgelegte Distanz; daher sollte die Wegedauer dennoch als Indikator aufgenommen werden.

EMORA – Indikatorenkatalog		öster- REICH-bar	Datenquellen EMORA				
Indikator	Daten		Konsum- erhebung	Pendler- statistik	EU- SILC	Österreich unterwegs	ÖV-Güte- klassen
ARBEIT (Use Case)							
Arbeitsweg	Wegdistanz des Arbeitsweges (km pro Person)			1		1	
	Wegdistanz des Arbeitsweges (ZEIT)						
Arbeitszeiten	Alternativen zum PKW auf diesem Arbeitsweg						
	Arbeitszeiten Beginn und Ende Arbeitszeit		2		1	1	
Erwerbschancen	Anzahl der möglichen Arbeitgeber:innen						
	Wegdistanzen zu den möglichen Arbeitgeber:innen						
	Alternativen zum PKW auf den Arbeitswegen zu den						

Abbildung 16: Indikatoren Use-Case Arbeit

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen

Die Synthese aus Literaturanalyse, qualitativen Interviews, Stakeholder-Workshops und Datenauswertungen ergibt ein konsistentes Bild: Mobilitätsarmut ist kein randständiges Phänomen, sondern ein wachsendes gesellschaftliches und politisches Problem, das sich durch steigende Energie- und Treibstoffpreise sowie die Ausweitung des europäischen Emissionshandels weiter verschärfen wird.

Definition von Mobilitätsarmut aus dem Projekt EMORA

Im Projekt EMORA wird **Mobilitätsarmut als eine Situation definiert, in der Personen oder Haushalte aufgrund des Zusammenspiels mehrerer Indikatoren nicht in der Lage sind, notwendige Alltagsmobilität leistbar, verlässlich oder innerhalb angemessener Wegezeiten zu bewältigen**. Diese Definition basiert auf drei gleichrangigen Dimensionen: Leistbarkeit (finanzielle Belastungen im Verhältnis zum Einkommen), Verfügbarkeit (Vorhandensein und Zugänglichkeit geeigneter Mobilitätsangebote) und Erreichbarkeit (tatsächliche Erreichung zentraler Ziele wie Arbeit, Versorgung oder Betreuung in vertretbarer Zeit).

Mobilitätsarmut entsteht folglich nicht durch einen einzelnen Mangel, sondern durch die Kombination mehrerer Indikatoren.

Für eine fundierte Definition von Mobilitätsarmut ist neben der multidimensionalen Betrachtung der Indikatoren auch der **räumliche Kontext** entscheidend. Mobilitätsarmut weist eine deutliche räumliche Ungleichverteilung auf und muss daher immer **gebietsweise analysiert** werden. Besonders ländliche Regionen sind stark betroffen: geringe Qualität und Taktung des öffentlichen Verkehrs, große Entfernungen zu zentralen Einrichtungen und eine ausgeprägte Abhängigkeit vom Pkw verstärken sich wechselseitig und erhöhen das Risiko, mobilitätsarm zu werden. Suburbane Räume, insbesondere im Osten Österreichs, weisen durch ihre räumliche Nähe zu urbanen Zentren hohe Pendelbelastungen und steigende Mobilitätskosten auf, wodurch auch hier eine erhöhte Vulnerabilität entsteht. Die Berücksichtigung dieser räumlichen Unterschiede ist unerlässlich, um Mobilitätsarmut definieren zu können.

Auf Haushaltsebene lässt sich Mobilitätsarmut nur schwer generalisieren, da sich individuelle Lebenslagen und Mobilitätsbedarfe stark unterscheiden. Eine adäquate Erfassung von Mobilitätsarmut erfordert daher das **Zusammenspiel der Indikatoren**, die im Projekt evaluiert wurden. Es wird empfohlen, Mobilitätsarmut über einen Composite-Index-Ansätze zu bewerten, bei denen mehrere Indikatoren zu einer konsistenten Gesamtbewertung zusammengeführt werden. Dafür braucht es eine integrierte **Datenbasis**, die Informationen zu Wegen, Mobilitätsangeboten, Kosten und Einkommen systematisch miteinander verknüpft und durch präzisere geografische Bezüge sowie routing-basierte ÖV-Kennzahlen ergänzt wird. Mit der aktuell verfügbaren Datenlage ist jedoch keine belastbare Evaluation auf Haushaltsebene möglich.

ÖV-Verfügbarkeit als zentraler Bestimmungsfaktor

Die Ergebnisse des Projekts zeigen deutlich, dass die **Verfügbarkeit und Qualität des öffentlichen Verkehrs** der zentrale Bestimmungsfaktor für Mobilitätsarmut ist. Über alle Erhebungsformen hinweg wurde sichtbar, dass bereits geringe Einschränkungen der Erreichbarkeit, etwa Fußwege von mehr als 5–10 Minuten zur nächsten Haltestelle, Taktungen über 30 Minuten oder ÖV-Reisezeiten, die mehr als das Doppelte der Pkw-Reisezeit betragen, als unzumutbar bewertet werden. Besonders kritisch gestalten sich Randzeiten in den frühen Morgenstunden (5–7 Uhr) sowie am Abend, in denen viele Wege zur Arbeit oder zu

Ausbildungseinrichtungen stattfinden, jedoch nur ein stark eingeschränktes Angebot zur Verfügung steht.

Der klassische Linienverkehr erfüllt nach wie vor eine unersetzliche Grundversorgungsfunktion, insbesondere aufgrund seiner planbaren Kapazitäten, seiner Verlässlichkeit und seiner Rolle als Rückgrat der regionalen Erreichbarkeit. Gleichzeitig wurden aber deutliche Verbesserungsbedarfe identifiziert: **unzureichende Anbindungen an Bahn und Bus, Kapazitätsschwankungen** im Schüler:innenverkehr, sowie **fehlende Angebotsqualität** in vielen ländlichen und suburbanen Räumen. Gerade in dünn besiedelten Gebieten zeigt sich, dass die Aufrechterhaltung eines qualitativ hochwertigen Angebots dauerhaft finanzielle, planerische und organisatorische Herausforderungen mit sich bringt.

Die Analyse macht deutlich: Eine ausreichende ÖV-Verfügbarkeit ist nicht nur ein Mobilitätsfaktor, sondern ein sozialer Bestimmungsfaktor. Fehlt sie, steigt das Risiko von Mobilitätsarmut unmittelbar, besonders für Haushalte ohne Pkw oder mit begrenzten finanziellen Ressourcen.

On-Demand-Verkehr als wichtige Ergänzung für bestimmte Zielgruppen

On-Demand-Systeme werden im Projekt als **wichtige Ergänzung zum klassischen ÖV** eingeschätzt, insbesondere für Zielgruppen, die durch starre Linienangebote nicht gut erreicht werden, darunter ältere Menschen, Jugendliche, Personen ohne Auto sowie Bewohner:innen abgelegener Siedlungsbereiche. Sie ermöglichen flexible, punktgenaue Verbindungen und können räumliche oder zeitliche Angebotslücken schließen.

Gleichzeitig zeigt die Projektanalyse, dass On-Demand-Systeme klaren Erfolgsbedingungen unterliegen: hohe und kontinuierlich gesicherte Finanzierung, präzise Dimensionierung des Angebots, motivierte Nutzung, niederschwelliger Zugang sowohl digital als auch analog sowie eine enge organisatorische Abstimmung mit dem bestehenden ÖV. Ohne diese Rahmenbedingungen steigt das Risiko limitierter Auslastung, hoher Betriebskosten und geringer Wirkung.

Die Schlussfolgerung lautet daher: „Kopplung statt Konkurrenz.“ On-Demand-Angebote können den Linienverkehr nicht ersetzen, insbesondere nicht in dünn besiedelten Räumen, wo auch Car-Sharing-Modelle aufgrund fehlender Kapazitäten schnell an ihre Grenzen stoßen. Ihr Potenzial entfalten sie dann, wenn sie strategisch eingebettet werden, als ergänzende Transportform zur Stärkung der Gesamtmobilität, zur Abfederung von Spitzenzeiten und zur Erreichbarkeit schwer zugänglicher Gebiete.

Wichtiger Use-Case „Arbeit“

Die Analyse im Projekt zeigt klar, dass der Use-Case „Arbeit“ eine herausragende Bedeutung für das Verständnis von Mobilitätsarmut besitzt. Erwerbsarbeit ist ein zentraler Bestimmungsfaktor für Einkommen, soziale Sicherheit und gesellschaftliche Teilhabe; gleichzeitig kann Mobilitätsarmut selbst zu Arbeitslosigkeit führen, etwa dann, wenn Arbeitsorte mit den bestehenden Mobilitätsangeboten nicht in angemessener Zeit oder nicht zu vertretbaren Kosten erreichbar sind. Damit wird Mobilitätsarmut sowohl zu einer Ursache als auch zu einem Verstärker von Erwerbsrisiken. Die im Projekt eruierten Indikatoren im Zusammenhang mit Arbeitswegen sind daher essenziell, um diese Risiken sichtbar zu machen.

Besonders deutlich wurde im Projekt, dass die *Pendlerstatistik* die mit Abstand relevanteste Datenquelle darstellt. Sie ist vollständig, weitgehend fehlerfrei und in sehr hoher räumlicher Auflösung verfügbar. Damit ermöglicht sie eine besonders präzise Analyse der Wege zur Arbeit, regionaler Unterschiede und struktureller Engpässe. Es wird hier aber nur die Wegdistanz, nicht aber die Zeit, die für den Arbeitsweg aufgewendet werden muss, erfasst.

Vor diesem Hintergrund sollte der Use-Case „Arbeit“ in zukünftigen Bewertungsansätzen prioritär berücksichtigt werden. Er bildet ein zentrales Bindeglied zwischen Mobilität und sozialer Gerechtigkeit und verdeutlicht zugleich, dass die derzeitige Datenlage keine

verlässliche Identifikation mobilitätsarmer Haushalte erlaubt. Eine präzise Einstufung wäre erst mit einer integrierten Datenbasis möglich, die Mobilitätswege, Zeiten, Kosten, Einkommen und Angebotsqualität systematisch zusammenführt und geografisch fein auflöst.

Leistbarkeit, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe

Die Ergebnisse des Projekts zeigen, dass Mobilitätsarmut in einem engen Zusammenhang zwischen **finanzieller Belastung**, **räumlicher Erreichbarkeit** und **sozialer Teilhabe** steht. Im ländlichen Raum bleibt der private Pkw häufig die einzige praktikable Mobilitätsoption und zugleich der größte **Kostenfaktor** für einkommensschwache Haushalte. Die *Konsumerhebung* verdeutlicht eine enorme Spannweite: Mobilitätsausgaben können zwischen **unter 1 % bis über 30 %** des Haushaltseinkommens liegen. Für die Operationalisierung haben sich sowohl der **10-%-Ansatz** als auch der **LIHC-Ansatz (Low Income, High Cost)** als robuste Orientierungspunkte bestätigt.

Da Mobilitäts- und Energieausgaben im selben Haushaltsbudget konkurrieren, ist langfristig eine **integrierte Betrachtung beider Kostenkategorien** notwendig. Nur so können Phänomene wie **erzwungener Verzicht** („Heizen vs. Wege“) oder **doppelte Vulnerabilitäten** (Double Energy Vulnerability, DEV) sichtbar gemacht werden, also Situationen, in denen Haushalte gleichzeitig von Energie- und Mobilitätsarmut betroffen sind.

Die Analyse zeigt zudem, dass **Erreichbarkeitsdefizite bei Arbeit, Kinderbetreuung und Gesundheitsversorgung** die unmittelbarsten und folgenreichsten Auswirkungen von Mobilitätsarmut darstellen. Besonders betroffen sind Haushalte mit Betreuungspflichten, allen voran Frauen und Alleinerziehende. Fehlende Mobilität in Alltagswegen der Care-Arbeit führt nicht nur zu eingeschränkten Erwerbchancen, sondern verstärkt mittel- und langfristig das Risiko von **Einkommensarmut** und **Altersarmut**. Mobilitätsarmut wirkt damit direkt auf soziale Teilhabe und gesellschaftliche Gleichstellung.

Insgesamt unterstreicht der Befund, dass **leistbare Mobilität, räumliche Erreichbarkeit und soziale Teilhabe untrennbar miteinander verwoben sind**. Maßnahmen zur Reduktion von Mobilitätsarmut müssen daher immer dort ansetzen, wo hohe Kosten, mangelnde Angebote und fehlende Zugänge gleichzeitig auftreten, also mehrere Indikatoren in Kombination, insbesondere im ländlichen und suburbanen Raum und bei Haushalten mit eingeschränkten Ressourcen.

Datengrundlage: Fortschritte, Grenzen und notwendige Weiterentwicklungen

Die Analyse der verfügbaren Datengrundlagen zeigt deutliche Fortschritte, aber auch substanzielle verbleibende Lücken, die eine präzise und regional faire Bewertung von Mobilitätsarmut aktuell nur eingeschränkt ermöglichen. Während zentrale Quellen wie die **Konsumerhebung**, die **Pendlerstatistik** und die **ÖV-Güteklassen** wesentliche Bausteine für die Dimensionen *Leistbarkeit*, *Erreichbarkeit* und *Verfügbarkeit* liefern, erweist sich **Einkommen allein als unzureichender Indikator**, um Mobilitätsarmut valide abzuleiten. Die Konsumerhebung erlaubt eine gute Einschätzung finanzieller Belastungen, die Pendlerstatistik als Vollerhebung bildet Erreichbarkeits- und Pendelintensitäten in hoher Qualität ab, und die ÖV-Güteklassen sind aktuell das stabilste und kleinräumigste Maß für die ÖV-Verfügbarkeit.

Gleichzeitig bestehen jedoch strukturelle Defizite, die ein österreichweites Monitoring erheblich einschränken. Die Erhebung **„Österreich unterwegs“** stellt zwar eine der wichtigsten Verhaltensdatenquellen dar, enthält aber weder **Einkommens- noch Kostenangaben**, und ihre räumliche Genauigkeit reicht nicht aus, um ÖV-Qualität entlang realer Wege differenziert abzubilden. Damit fehlen entscheidende Verknüpfungen, um Mobilitätsverhalten im Kontext finanzieller Belastungen oder infrastruktureller Defizite interpretieren zu können.

Hinzu kommen **begrenzte räumliche Auflösungen** vieler zentraler Datensätze wie EU-SILC oder der Konsumerhebung, die nur Analysen auf sehr grober Ebene ermöglichen. Da Mobilitätsarmut kleinräumig stark variiert und sich bereits zwischen benachbarten Ortsteilen

erhebliche Unterschiede zeigen können, entsteht ein blinder Fleck hinsichtlich jener Räume, in denen Mobilitätsarmut besonders verbreitet ist. Für Kleinunternehmen fehlen zudem nahezu vollständig standardisierte Daten zu Mobilitätskosten, Erreichbarkeit und Energieverbrauch – eine wesentliche Lücke angesichts ihrer regionalen Bedeutung. Weitere Einschränkungen ergeben sich durch **subjektive Leistbarkeitsangaben** in EU-SILC 2024, die wertvolle Kontextinformationen, jedoch keine verlässlichen Grunddaten für eine Definition von Mobilitätsarmut liefern, sowie durch fehlende **harmonisierte Umwelt- und Expositionsdaten**, die bisher nicht in bestehende Mobilitätsdaten integrierbar sind.

Die bestehenden Daten bieten eine solide Grundlage, um erste Muster und Risikofaktoren von Mobilitätsarmut sichtbar zu machen. Sie reichen jedoch nicht aus, um ein **valides, kleinräumiges, österreichweites Monitoring** aufzubauen oder betroffene Haushalte zuverlässig zu identifizieren.

Handlungsempfehlungen

Einführung eines Mobilitätsarmuts-Monitorings

Auf Basis der bestehenden Datenlage und der identifizierten Lücken wird die Einführung eines einheitlichen, mehrdimensionalen Monitorings empfohlen, das sich an der oben definierten Systematik orientiert. Die Struktur soll:

- **Leistbarkeit** über Mobilitätskostenanteile, LIHC-Kriterien und Pendelbelastungen (Pendlerstatistik) erfassen,
- **Verfügbarkeit** über ÖV-Güteklassen, Taktqualitäten und alternative Mobilitätsformen messen,
- **Erreichbarkeit** über Wegezeiten und Zubringerqualitäten abbilden.

Besonderes Gewicht kommt der **Pendlerstatistik** zu, da sie als Vollerhebung hochauflösende Informationen bietet, die in anderen Datensätzen fehlen. Sie ermöglicht präzise Analysen der erwerbsbezogenen Mobilität und damit der Indikatoren, die für die Dimensionen *Erreichbarkeit* und *Leistbarkeit* zentral sind.

Es wird empfohlen, einen bundesweiten, jährlich aktualisierten Mobilitätsarmuts-Monitor einzurichten, der folgende Eigenschaften erfüllt:

- Auswertbarkeit auf **Gemeinde- und Bezirksebene**,
- Integration von **Pendelbelastungen, Mobilitätskosten, ÖV-Angebot und Erreichbarkeit**,
- Darstellung und Vergleichbarkeit **vulnerabler Zielgruppen**,
- Möglichkeit regionaler Vergleiche und Entwicklungspfade,
- Kompatibilität mit den Anforderungen des **Social Climate Fund (SCF)** der EU.

Ein solches Monitoringsystem würde erstmals erlauben, Mobilitätsarmut **kleinräumig, systematisch und vergleichbar** abzubilden und politische Maßnahmen zielgerichtet zu unterstützen.

Aufgrund der identifizierten Lücken soll die Datengrundlage mittel- und langfristig erweitert und harmonisiert werden:

- Ergänzung der Erhebung „**Österreich unterwegs**“ (oder anderen Erhebungen) um Geodaten, Einkommens- und Mobilitätskostenmodule sowie Routing-Informationen,
- Bereitstellung standardisierter Daten für **Kleinunternehmen**,
- Verbesserung der räumlichen Auflösung zentraler Datensätze (EU-SILC, Konsumerhebung),
- Harmonisierung von Umwelt- und Expositionsdaten,
- Aufbau einer **integrierten Datenbasis**, die Mobilitätskosten, Wege, Angebote, Einkommen und ÖV-Qualität systematisch zusammenführt.

Ein valides nationales Monitoring ist nur möglich, wenn diese strukturellen Defizite schrittweise geschlossen werden. Darüber hinaus sind Wohn-, Mobilitätskosten- und Einkommensdaten stärker zu verknüpfen. Als Schnittstelle zu **Energiearmut** können die hierzu bereits in Österreich vorliegenden Indikatoren-Sets verknüpft werden, um doppelte

Belastung analysieren und die Wirkung kombinierter Maßnahmen evaluieren zu können. Ohne diese Erweiterungen bleibt ein valides bundesweites Monitoring dauerhaft eingeschränkt.

Die empfohlenen Maßnahmen schaffen eine **verlässliche Grundlage** für faktenbasierte Politik, gezielte Förderung im Rahmen des Social Climate Fund und wirksame Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilitätsgerechtigkeit in Österreich.

Angebotsverbesserungen im Öffentlichen Verkehr

Zur wirksamen Verringerung von Mobilitätsarmut sollte die Angebotsqualität des öffentlichen Verkehrs insbesondere in ländlichen und suburbanen Räumen strukturell gestärkt werden. Dafür werden **verbindliche Mindeststandards** empfohlen, die einen Fußweg von höchstens zehn Minuten zur nächsten Haltestelle, werktägliche Takte von maximal 30 Minuten (abends 60 Minuten), Frühverbindungen ab 5:00 Uhr sowie barrierefreie Haltestellen und Fahrzeuge als Regelausstattung vorsehen. Ergänzend dazu ist **aktive Mobilität**, insbesondere Fuß- und Radverkehr, auf der „letzten Meile“ konsequent zu unterstützen, da sie den ÖV sinnvoll ergänzt. Einkommensgestaffelte **E-Bike-Förderprogramme** können dabei vulnerable Haushalte gezielt entlasten und ihre Mobilitätsoptionen erweitern.

Infrastrukturmaßnahmen sollten zudem durch **gezielte Bewusstseinsbildung** begleitet werden, die die tatsächlichen Gesamtkosten der Pkw-Nutzung transparent macht und bestehende Wahrnehmungsbarrieren gegenüber dem öffentlichen Verkehr abbaut. Nur durch eine Kombination aus verbesserten Angebotsstandards, sozial ausgewogenen Unterstützungsmaßnahmen und wirksamer Kommunikation lässt sich sicherstellen, dass der öffentliche Verkehr seine Rolle als zentrale, zugängliche und leistbare Mobilitätsgrundlage für alle Bevölkerungsgruppen erfüllen kann.

On-Demand-Verkehr als gezielte Ergänzung zum Öffentlichen Verkehr

On-Demand-Verkehre sollten in Österreich als **strategisch eingesetzte Ergänzung** zum klassischen Linienverkehr weiterentwickelt werden, insbesondere in jenen Räumen und für jene Zielgruppen, die durch starre Taktangebote nicht ausreichend erreicht werden. Dazu zählen ältere Menschen, Jugendliche, Personen ohne Pkw sowie Bewohner:innen abgelegener Siedlungsbereiche. On-Demand-Systeme können räumliche und zeitliche Angebotslücken schließen und ermöglichen flexible, punktgenaue Verbindungen, die zur Erhöhung der Gesamterreichbarkeit wesentlich beitragen.

Für eine langfristig wirksame Umsetzung müssen jedoch zentrale **Erfolgsbedingungen** gewährleistet sein: eine gesicherte und kontinuierliche Finanzierung, eine sorgfältige Dimensionierung des Angebots, niederschwellige Buchungswege sowohl analog (Telefon) als auch digital (App), sowie eine enge organisatorische Abstimmung mit dem bestehenden Linienverkehr. Zusätzlich sind lokal verankerte Unterstützungsstrukturen sinnvoll, um Zugangshürden abzubauen und die Nutzung zu erleichtern.

On-Demand-Angebote sollten **nicht als Ersatz**, sondern im Sinne von „**Kopplung statt Konkurrenz**“ als komplementäre Mobilitätsform verstanden werden. Ihr Potenzial entfalten sie dort, wo sie gezielt Lücken im Liniennetz schließen, Spitzenzeiten entlasten und schwer erreichbare Gebiete anbinden. Flexible Dienste können den klassischen ÖV in dünn besiedelten Räumen nicht ersetzen, jedoch sinnvoll ergänzen.

Raumordnung als struktureller Hebel

Um Mobilitätsarmut langfristig wirksam zu reduzieren, sollte die Raumordnung als zentraler struktureller Hebel stärker genutzt werden. Da Pkw-Abhängigkeit häufig das Ergebnis verstreuter Siedlungsstrukturen und unzureichender öffentlicher Erschließung ist, wird empfohlen, **kompakte Siedlungsformen konsequent zu fördern** und **Neubauentwicklungen vorrangig entlang leistungsfähiger ÖV-Achsen** zu platzieren. Eine **systematische Vermeidung weiterer Zersiedelung** ist dabei

essenziell, um zukünftig entstehende Mobilitätswänge zu verhindern. Zudem sollten Einrichtungen der Daseinsvorsorge, insbesondere Bildung, Kinderbetreuung und Gesundheitsversorgung, **standortgerecht geplant** und so positioniert werden, dass sie ohne Pkw gut erreichbar sind. Für größere Bau-, Gewerbe- und Entwicklungsprojekte sollten **verpflichtende Mobilitätskonzepte** eingeführt werden, um frühzeitig sicherzustellen, dass Erreichbarkeit, ÖV-Anbindung und aktive Mobilität integrale Bestandteile der Planung sind. Nur durch eine Raumordnung, die Mobilität mitdenkt, können strukturelle Ursachen von Mobilitätsarmut nachhaltig adressiert werden.

Sozialer Zugang, Förderung und Kommunikation

Zur Unterstützung jener Haushalte, die aufgrund fehlender realistischer ÖV-Alternativen auf kostenintensive Mobilität angewiesen sind, wird empfohlen, **zielgerichtete finanzielle Entlastungen** bereitzustellen. Diese sollen strikt an die **Leistbarkeit** sowie die **Erreichbarkeit und Verfügbarkeit** gekoppelt sein, um Fehlanreize zu vermeiden und Unterstützung dort zu gewährleisten, wo sie tatsächlich benötigt wird. Ergänzend können **regionale Wohn- und Mobilitätskostenrechner** dazu beitragen, sowohl Haushalten als auch Kommunen die Gesamtkosten verschiedener Standort- und Mobilitätsentscheidungen transparent zu machen.

Der Zugang zu bestehenden Förderangeboten sollte **vereinfacht und entbürokratisiert** werden, um Hürden für einkommensschwache oder mobilitätseingeschränkte Personen abzubauen. Ebenso wichtig ist eine **proaktive, zielgruppensensible Kommunikation**: Kommunale Mobilitätslotsinnen und -lotsen, Workshop-Formate für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen, mehrsprachige Informationsmaterialien sowie kombinierte analoge und digitale Zugänge stellen sicher, dass besonders vulnerable Haushalte Mobilitätsangebote tatsächlich nutzen können.

Nur durch die Verbindung aus finanzieller Unterstützung, transparenter Information und niederschwelliger Kommunikation kann soziale Mobilität gestärkt und Mobilitätsarmut nachhaltig verringert werden.

Projektdetails

6 Methodik

Das Projekt EMORA setzt methodisch drei komplementäre Zugänge zur Definition von Mobilitätsarmut ein (siehe auch Abbildung 1):

- **Literaturbasierter Zugang (AP2):** Systematische Auswertung wissenschaftlicher, politischer und juristischer Quellen; Erstellung eines Kriterienkatalogs und Analyse internationaler Definitions- und Indikatorenansätze.
- **Datenbasierter Zugang (AP3):** Prüfung und Operationalisierung der Kriterien mittels bestehender Datenquellen wie EU-SILC, ÖV-Güteklassen, Konsumerhebung, Pendlerstatistik und „Österreich unterwegs“.
- **Stakeholderbasierter Zugang (AP4):** Einbindung von Expert:innen durch ein Advisory Board und Einbindung von Gemeinden, sozialen Einrichtungen und Unternehmen durch Interviews und Workshops. Die Ergebnisse dieser Arbeitspakete fließen in AP5 zusammen, wo EMORA konkrete Definitionen, Indikatoren und Handlungsempfehlungen formuliert.

Methodikbeschreibung (AP1): Projektmanagement und interne Koordination

1. Zielsetzung und Funktion des Arbeitspakets

AP1 hatte die Aufgabe, die organisatorische, kommunikative und administrative Grundlage für einen strukturierten, effizienten und qualitätsgesicherten Projektverlauf zu schaffen. Methodisch bestand der Ansatz darin, etablierte Standards des wissenschaftlichen Projektmanagements anzuwenden und projektbezogen weiterzuentwickeln.

Durch die Einrichtung klar definierter Koordinations-, Kommunikations- und Qualitätssicherungsprozesse sollte sichergestellt werden, dass alle inhaltlichen Arbeitspakete geordnet, termingerecht und konsistent umgesetzt werden können.

2. Methodischer Ansatz

2.1 Strukturiertes Projektmanagementansatz

Für AP1 wurde ein prozesstheoretisch orientierter Projektsteuerungsansatz gewählt, der folgende zentralen Elemente kombiniert:

- Regelmäßige interne Kommunikations- und Abstimmungsrituale (Jour fixe, Konsortialtreffen, Kick-off)
- Standardisierte Dokumentations- und Austauschprozesse
- Kontinuierliche Qualitäts- und Risikobewertungen
- Agile Elemente wie flexible Reaktion auf Terminverschiebungen oder zusätzliche Abstimmungsbedarfe
- Einbindung eines wissenschaftlichen Advisory Boards als begleitendes Qualitätssicherungsinstrument

2.2 Interne Koordination und Kommunikationsplanung

Operative Abstimmungen:

- Regelmäßige zweiwöchentliche interne Jour-fixe-Termine ermöglichten die laufende Synchronisierung der Arbeitspakete, das Monitoring des Projektfortschritts und die rasche Bearbeitung offener Fragen.

Einrichtung standardisierter Werkzeuge:

- digitaler Datenaustausch (Workspace)
- definierte Dokumentvorlagen
- klare Zuständigkeits- und Freigabeprozesse

Durch diese Struktur wurde eine transparente, nachvollziehbare und effiziente Projektkommunikation gewährleistet.

2.3 Qualitätsmanagement

- laufende interne Reviews von Zwischenergebnissen und Deliverables
- strukturierte Rückmeldeschleifen auf Basis der Bewertungskriterien des Advisory Boards
- Dokumentation und systematische Integration aller Rückmeldungen in den weiteren Arbeitsprozess

Diese Vorgehensweise gewährleistete die wissenschaftliche Nachvollziehbarkeit, methodische Schlüssigkeit und inhaltliche Qualität der Ergebnisse.

2.4 Risikomanagement

Das Risikomanagement basierte auf einer kontinuierlichen Risikoidentifikation und -beobachtung:

- Erfassung potenzieller organisatorischer oder zeitlicher Risiken
- regelmäßige Bewertung im Team
- Ableitung proaktiver Maßnahmen bei Bedarf

Im Berichtszeitraum traten keine schwerwiegenden Risiken ein; kleinere Terminadaptierungen und Verschiebungen konnten agil und ohne Auswirkungen auf den Projektfortschritt abgefangen werden.

2.5 Finanzmanagement

Für die finanzielle Steuerung wurde ein fortlaufendes Monitoring des Projektbudgets durchgeführt:

- Erfassung der abrechnungsrelevanten Unterlagen und Verträge
- Abgleich der Ausgaben mit dem vorgesehenen Budgetrahmen
- Vorbereitung der relevanten Unterlagen für die Endabrechnung

Dies stellte sicher, dass das Projekt budgetkonform und transparent geführt wurde.

2.6 Berichterstattung, Auftraggeber Kommunikation und Dissemination

Die methodische Grundlage bildete ein kontinuierlicher Berichtsstrom, bestehend aus:

- interner Fortschrittsdokumentation
- Abstimmung mit dem Auftraggeber
- frühzeitiger Kommunikation relevanter Erkenntnisse

Die Dissemination erfolgte insbesondere über Interviews, Workshops (AP4) sowie die Abschlusspräsentation am 25. März 2026.

2.7. Einbindung des wissenschaftlichen Advisory Boards

Die Einbindung des Advisory Boards diente als externe Qualitätssicherung. Methodisch wurden folgende Schritte angewandt:

- Durchführung von drei digitalen AB-Meetings
- strukturierte Sammlung und Dokumentation des Feedbacks
- systematische Integration der Empfehlungen in Kriterienkataloge, Datenanalyse und Ergebnisaufbereitung

Dieser methodische Baustein stärkte die wissenschaftliche Validität und Praxisrelevanz des Projekts.

2.8. Zusätzliche externe Abstimmungen

Obwohl ursprünglich nicht im Antrag vorgesehen, erwiesen sich zusätzliche externe Gespräche, insbesondere mit Vertreter:innen der Bundesministerien als relevante Ergänzung des methodischen Vorgehens.

Die Abstimmungen unterstützten:

- die Begriffsklärung (z. B. Mobilitätsarmut)
- die Harmonisierung politisch-administrativer Zielsetzungen
- die Anschlussfähigkeit der Ergebnisse für politische Prozesse

Damit erfüllten sie eine wichtige Rolle im Kontext der praxisorientierten Ergebnisentwicklung.

Methodikbeschreibung (AP2): Systematische Literaturrecherche und Kriterienentwicklung

1. Zielsetzung des Arbeitspakets

Ziel des Arbeitspakets 2 war die systematische Erfassung, Analyse und Aufbereitung des internationalen und nationalen Forschungsstandes zu Mobilitätsarmut sowie angrenzenden Themenfeldern. Methodisch wurde ein strukturierter, mehrstufiger Prozess angewendet, der sowohl die Breite des Diskurses als auch die Tiefenanalyse zentraler Konzepte sicherstellt.

Die Ergebnisse dienten der Ableitung eines theoriegeleiteten und empirisch anschlussfähigen Kriterienkatalogs, der als Grundlage für AP3 (Datenanalyse) und AP4 (Stakeholderprozess) fungiert.

2. Methodischer Ansatz

2.1 Strukturierter, mehrstufiger Forschungsansatz

AP2 folgte einer systematischen Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Standards, kombiniert mit inhaltlicher Tiefenanalyse und iterativer Validierung durch das wissenschaftliche Advisory Board.

Der methodische Ablauf umfasste:

- Systematische Sammlung der Literatur (Datenbanken, Suchstrings, graue Literatur, internationale Praxisdokumente)
- Qualitäts- und Relevanzprüfung anhand definierter Kriterien
- Kategorisierung und theoriebasierte Analyse
- Ableitung eines indikatorbasierten Kriterienkatalogs
- Abstimmung und Validierung durch das Advisory Board und in Rückkopplung mit AP3

Durch diese Struktur wurde gewährleistet, dass der Forschungsstand umfassend, reproduzierbar und theoriegeleitet erfasst wurde.

3. Durchgeführte Arbeiten und methodische Umsetzung

3.1 Systematische Sammlung der Dokumente

Zu Projektbeginn wurde eine strukturierte Literatursuche durchgeführt. Grundlage waren:

- peer-reviewte wissenschaftliche Publikationen
- Policy-Dokumente und internationale Strategiepapiere
- nationale Forschungsberichte
- relevante graue Literatur (NGOs, Think Tanks, Statistiken)

Die Suche erfolgte anhand vordefinierter Schlagwörter und thematischer Cluster, darunter:

- Mobilitätsarmut, Transport-related Social Exclusion
- Energie-, Treibstoff- und Zeitarmut
- Gendered mobility und soziale Dimensionen des Verkehrs
- Raum- und Verkehrsplanung, Landnutzung
- Praxisbeispiele aus europäischen Ländern (v. a. UK, Frankreich)
- Überschneidungen zwischen Energie- und Mobilitätsarmut

Explizit integriert wurde die Literatur zu Preissteigerungs- und Belastungsszenarien, insbesondere im Kontext des erweiterten EU-Emissionshandelssystems (ETS II). Messansätze daraus wurden als Use-Case gesondert ausgewertet.

3.2 Sichtung und Analyse der Dokumente

Die gesammelten Dokumente wurden in einem mehrstufigen Analyseprozess ausgewertet:

Inhaltliche Bewertung

- Relevanz für Mobilitätsarmut und verwandte Konzepte
- Qualität und Nachvollziehbarkeit der Methodik
- geografische und gesellschaftliche Übertragbarkeit

Thematische Kategorisierung

Fokus lag auf:

- Definitionen und Begriffsverständnissen
- Indikatoren und deren Operationalisierung
- Zumutbarkeitsgrenzen (Zeit, Kosten, Verfügbarkeit)
- Messansätzen für unterschiedliche Zielgruppen, u. a. Privatpersonen, Haushalte, Kleinstunternehmen
- Verbindungslinien zu Energiearmut

Die Auswertung erfolgte entlang zentraler Dimensionen:

- Leistbarkeit (Kosten, Budgetbelastung, Energiepreise)
- Verfügbarkeit (ÖV-Angebot, Infrastruktur)
- Erreichbarkeit (Distanzen, Wegzeiten)
- Exposition (Luftverschmutzung, Unfallrisiken)

Die Zwischenergebnisse wurden dem Advisory Board vorgestellt und durch dessen Feedback angepasst und ergänzt.

3.3 Erstellung des Kriterienkatalogs

Der Kriterienkatalog stellt das zentrale methodische Ergebnis von AP2 dar. Er wurde aus der Literaturanalyse abgeleitet und systematisch strukturiert.

Bestandteile des Kriterienkatalogs

- vollständige Sammlung relevanter Indikatoren
- klare Definitionen, Einheiten und Schwellenwerte
- Zuordnung zu Haupt- und Subdimensionen
- geografische Anwendungsebene (Gemeinde, NUTS-Ebenen etc.)
- Herkunftsländer, Originalstudien und Datenquellen
- Erfassung zusammengesetzter Indikatoren

Priorisierung nach:

- Häufigkeit im Literaturkorpus
- Aussagekraft
- empirischer Praktikabilität

Methodikbeschreibung (AP3): Datenbasierte Operationalisierung und empirische Analyse

1. Zielsetzung des Arbeitspakets

Ziel des Arbeitspakets 3 war die empirische Operationalisierung der in AP2 entwickelten theoretischen Kriterien zur Mobilitätsarmut. Während AP2 den theoretischen und konzeptionellen Rahmen definierte, diente AP3 der Überführung dieser Kriterien in messbare, datenbasierte Indikatoren.

Dies umfasste:

- die Identifikation und Bewertung geeigneter Datenquellen,
- die statistische Aufbereitung und Analyse der verfügbaren Datensätze,
- die Ableitung von Indikatoren inkl. Berechnungsvorschriften und Zumutbarkeitsgrenzen,
- sowie die Evaluation der Auswirkungen neuer Kriterien auf die Identifizierung mobilitätsarmer Personen und Kleinstunternehmen.

AP3 stellt damit die empirische Grundlage für die Weiterentwicklung der Definition von Mobilitätsarmut dar und bildet eine zentrale Schnittstelle zwischen Theorie (AP2), Stakeholderprozess (AP4) und Synthese (AP5).

2. Methodischer Ansatz

Der methodische Zugang orientierte sich an einem datengetriebenen, schrittweise aufgebauten Operationalisierungsprozess, bestehend aus:

- Systematischer Recherche und Bewertung relevanter Datenquellen
- Statistischer Aufbereitung, Qualitätsprüfung und Harmonisierung der Daten
- Entwicklung empirisch umsetzbarer Indikatoren und Berechnungsvorschriften
- Evaluation der Indikatoren hinsichtlich Aussagekraft, Datenverfügbarkeit und Auswirkungen auf die Mobilitätsarmutsmessung

Diese Vorgehensweise stellte sicher, dass die theoretischen Kriterien aus AP2 valid, empirisch abbildbar und für politische Maßnahmen anschlussfähig sind.

3. Durchgeführte Arbeiten im Detail

3.1 Sammlung und Sichtung der Datenquellen

Ausgehend vom Kriterienkatalog aus AP2 wurden alle verfügbaren nationalen und europäischen Datensätze systematisch gesichtet und hinsichtlich Eignung analysiert. Die Recherche erfolgte nach einem Prioritätensystem, um zunächst bestehende und etablierte Quellen zu nutzen und anschließend zusätzliche oder neue Daten auszuwerten.

Priorität 1: Bestandsdaten der Mobilitätsarmutsdefinition aus Projekt "erREICHbar"

- EU-SILC
- ÖV-Güteklassen

Diese Daten wurden auf zusätzliche Variablen geprüft, z. B. zu Mobilitätsausgaben, Zeitaufwand, Wegen und Verhalten.

Priorität 2: Weitere verfügbare Datenquellen

- Pendlerstatistik (Start-Ziel-Relationen)
- Konsumerhebung 2019/20
- „Österreich unterwegs“ – Mobilitätshebung
- BOKU-Zusatzerhebung zu Mobilität und Aktivitäten
- BOKU-Kostenmodell zur Abschätzung von Mobilitätskosten (Pkw/ÖV)

Diese Quellen lieferten zusätzliche Informationen zu Leistbarkeit, Zeitbelastung und Mobilitätsabhängigkeit.

Priorität 3: Neue Auswertungen bestehender Quellen

- Neuinterpretation der ÖKOPROFIT-Daten
- VAO-Routing-Abfragen zur Ermittlung realer ÖV-Reisezeiten und Wegkosten

Alle Datensätze wurden in R importiert, dokumentiert, bereinigt und harmonisiert. Die Dokumentation erfolgte nach einem einheitlichen Schema (Metadaten, Variablenbeschreibung, Limitationen).

3.2 Aufbereitung und Analyse der Datenquellen

Ziel war die empirische Entwicklung von Indikatoren, die die theoretischen Kriterien aus AP2 messbar abbilden können.

Jeder Indikator wurde durch zwei Elemente definiert:

- eine geeignete Datenbasis,
- eine Berechnungsvorschrift, inkl. potenzieller Zumutbarkeitsgrenzen (z. B. Zeit, Kosten, Erreichbarkeitsradien).
- Prüfung der Datenqualität

Für jede Datenquelle wurden folgende Aspekte geprüft:

- Fallzahlen und räumliche Auflösung (Bundesland, Bezirk, Gemeinde)
- Stichprobendesign, Repräsentativität, Erhebungsmethodik
- Frageformulierung, Kodierung und Vollständigkeit der Variablen
- Anonymisierung und Verfügbarkeit für disaggregierte Analysen

Anschließend wurden die 65 priorisierten Literaturindikatoren aus AP2 systematisch mit der Datenverfügbarkeit abgeglichen:

- kein Datensatz verfügbar → Lücke,
- mehrere Datensätze verfügbar → Auswahl nach Qualität, Skalierbarkeit und Präzision.
- Ergebnis der Operationalisierung

Von 65 möglichen Indikatoren konnten 42 vollständig empirisch operationalisiert werden:

- Leistbarkeit: 8
- Verfügbarkeit: 20

- Erreichbarkeit: 14

Für jeden dieser Indikatoren wurde die bestgeeignete Datenquelle, Berechnungsvorschrift und (falls relevant) Zumutbarkeitsgrenzen identifiziert und einheitlich dokumentiert.

3.3 Evaluation der Kriterien und Indikatoren

Die Evaluation diente der Frage, wie neue oder präzisere Kriterien die Identifikation mobilitätsarmer Personen verändern.

Die Analyse wurde im Rahmen der Mobilitäts- und Aktivitätenerhebung (BOKU/Statistik Austria) durchgeführt:

- 908 Personen in Österreich
- detaillierte Informationen zu Einkommen, Mobilitätsausgaben, Wegedaten und Aktivitäten
- Verknüpfung finanzieller, zeitlicher und verhaltensbezogener Variablen

Diese Testumgebung erlaubte Vergleiche zwischen:

- bestehenden Kriterien der Definition des Projekts "erREICHbar"
- neu entwickelten Kriterien aus AP2,
- und verschiedenen Indikatorkombinationen.

Diese Ergebnisse flossen direkt in AP5 (Definition) ein.

Methodikbeschreibung (AP4): Qualitative Stakeholderanalyse und expertenbasierte Validierung

1. Zielsetzung des Arbeitspakets

Arbeitspaket 4 hatte das Ziel, die in AP2 und AP3 entwickelten theoretischen und empirischen Ergebnisse durch praxisnahe, qualitative Perspektiven relevanter Stakeholder zu ergänzen. Damit sollte gewährleistet werden, dass die Weiterentwicklung der Definition von Mobilitätsarmut nicht nur datenbasiert, sondern auch sozial, institutionell und alltagsbezogen fundiert erfolgt.

Die methodische Ausrichtung des AP4 beruhte auf einem mehrstufigen qualitativen Forschungsdesign, bestehend aus Stakeholder-Mapping, leitfadengestützten Expert:innen-Interviews und moderierten Workshops.

Durch dieses Vorgehen konnten strukturelle, regionale und gruppenspezifische Sichtweisen systematisch erfasst, verglichen und anschließend in die Synthese des AP5 integriert werden.

2. Methodischer Ansatz

AP4 kombinierte qualitative Methoden aus den Sozialwissenschaften mit partizipativen Formaten der angewandten Mobilitäts- und Sozialforschung. Der Ansatz umfasste drei zentrale Schritte:

- Stakeholder-Mapping zur Identifikation relevanter Akteur:innen
- Teilstrukturierte Expert:innen-Interviews zur vertieften Analyse
- Workshops zur kollektiven Validierung, Diskussion und Ergänzung der Ergebnisse

Diese Vorgehensweise erlaubte eine triangulierte Perspektive:

- theoretische Erkenntnisse aus AP2,
- empirische Ergebnisse aus AP3,

- realweltliche Erfahrungen und institutionelle Anforderungen aus AP4.

3. Durchgeführte Arbeiten im Detail

3.1 Stakeholder-Mapping

Zu Beginn wurde ein systematisches Stakeholder-Mapping durchgeführt.

Methodisch umfasste das Mapping:

- Identifikation relevanter Akteur:innen aus Sozialwesen, Mobilität, Verwaltung, Wirtschaft, Energiearmut, regionaler Entwicklung
- funktionale Einordnung der Akteur:innen
- Analyse ihrer Rollen im System (Betroffene, Dienstleister, Verwaltung, Planung, soziale Einrichtungen, Interessensvertretungen)
- Priorisierung für Interviews und Workshops

Das Mapping stellte die Konzept- und Datengrundlage für alle folgenden qualitativen Arbeitsschritte dar und gewährleistete eine ausgewogene Abdeckung aller relevanten Perspektiven.

3.2 Durchführung und Auswertung der Expert:innen-Interviews

Stichproben- und Fallauswahl

Auf Basis des Stakeholder-Mappings wurden insgesamt 9 teilstrukturierte Expert:innen-Interviews durchgeführt.

Die Auswahl der Gesprächspartner:innen folgte den Kriterien:

- institutionelle Relevanz
- direkter Kontakt zu betroffenen Zielgruppen
- spezifische Expertise (Mobilität, Soziales, Wohnen, Behinderung, regionale Entwicklung, Kleinstunternehmen)

Damit wurde eine heterogene, aber methodisch begründete Stichprobe erreicht.

Datenerhebung

- Alle Interviews wurden leitfadengestützt durchgeführt.
- Schwerpunkte: Erreichbarkeit, Verfügbarkeit, Leistbarkeit, vulnerable Gruppen, regionale Unterschiede, praktische Zumutbarkeitsgrenzen.
- Die Gespräche wurden vollständig transkribiert und anonymisiert.

Qualitative Inhaltsanalyse

Die Auswertung folgte einem systematischen, kombinierten deduktiv-induktiven Analyseverfahren:

- Erstellung eines Kodierleitfadens auf Basis der Hauptdimensionen aus AP2
- Strukturierte Kodierung aller Transkripte
- Kombination deduktiver Kategorien (Leistbarkeit, Verfügbarkeit, Erreichbarkeit) mit induktiv entwickelten Subcodes (z. B. „Sicherheitsbedenken“, „Pendellast“, „digitale Barrieren“)

Querschnittsanalysen nach:

- Raumtypen (urban, peripher, ländlich)
- Zielgruppen (ältere Personen, Frauen, Migration, Behinderung, Jugendliche, Kleinstunternehmen)

Identifikation von Mustern, Divergenzen, regionalen Besonderheiten und strukturellen Hemmnissen

Der methodische Ansatz ermöglichte eine systematische Verdichtung vielfältiger Erfahrungsberichte zu klaren Aussagen für die Definition und Operationalisierung.

3.3 Durchführung der Workshops

Drei Workshops wurden, wie im Antrag vorgesehen, umgesetzt.

Methodisch dienten die Workshops der Validierung, Präzisierung und Weiterentwicklung der Erkenntnisse aus Interviews und Datenanalyse.

Workshop 1: Mobilitätsarmut im ländlichen Raum (02.12.2025)

Zielgruppe: KEM-Manager:innen

- Fokus: Herausforderungen ländlicher Regionen, Erreichbarkeit, Pkw-Abhängigkeit, Verbindung von Energie- und Mobilitätsarmut
- Vorgehen: moderierte Gruppenarbeit, digitale Echtzeitabfragen (Mentimeter), kollaborative Erstellung von Problem- und Lösungsclustern
- Methodischer Mehrwert: Identifikation regionalspezifischer Mobilitätsbarrieren und Systemlogiken, die in nationalen Datensätzen nicht sichtbar sind.

Workshop 2: Datenanalyse-Expert:innen (10.03.2026)

Die Zielgruppe wurde Datenexpert:innen im Mobilitätsbereich.

Methodischer Hintergrund der Anpassung: Interviews und Workshop 1 zeigten, dass die Qualität und Verfügbarkeit von Daten ein zentrales Handlungsfeld ist. Eine präzise Definition von Mobilitätsarmut erfordert expertenbasierte Validierung der Indikatoren aus AP3.

Inhalte:

- Bewertung der Datenquellen und Indikatoren aus AP3
- Diskussion statistischer Möglichkeiten, Limitationen und Messgenauigkeit
- Anforderungen an zukünftige Erhebungen
- Ableitung klarer Empfehlungen für AP5

Dokumentation und Analyse

- Beide Workshops wurden digital und analog dokumentiert
- Ergebnisse wurden mittels thematischer Clustermethode ausgewertet
- Identifizierte Prioritäten wurden direkt in AP5 überführt

Workshop 3: Abschlussworkshop (25.03.2026)

Zielgruppe: Stakeholder aus Gemeinden, sozialen Einrichtungen, Mobilitätsplanungsstellen und Forschung.

Methodischer Hintergrund der Gestaltung: Der Workshop diente daher der finalen inhaltlichen Schärfung, Priorisierung und Ergänzung der Ergebnisse vor der Endfassung.

Inhalte und Ablauf

- Präsentation der Ergebnisse aus AP2–AP5
- Darstellung der entwickelten Definitionen, Indikatoren und des methodischen Vorgehens
- Aufzeigen der abgeleiteten Handlungsempfehlungen

- Feedback- und Resonanzphase
Dokumentation und Analyse

- Der Workshop wurde dokumentiert (Notizen0).
- Identifizierte Ergänzungen und Schwerpunktsetzungen wurden direkt in AP5 eingearbeitet und bildeten die Grundlage für die finale Fassung der Handlungsempfehlungen.

Methodikbeschreibung für Arbeitspaket 5 (AP5): Synthese, Definitionserarbeitung und Ableitung von Maßnahmen

1. Zielsetzung des Arbeitspakets

Arbeitspaket 5 hatte die zentrale Aufgabe, die in den vorangegangenen Arbeitspaketen gewonnenen Erkenntnisse – theoretisch (AP2), empirisch (AP3) und praxisbezogen (AP4) systematisch zusammenzuführen.

2. Methodischer Ansatz

AP5 folgte einem integrativen Syntheseansatz, der Elemente der theoriegeleiteten, datenbasierten und stakeholderorientierten Forschung miteinander verknüpfte.

Zentrale methodische Bausteine waren:

- Entwicklung eines gemeinsamen Analyserasters, das die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus AP2–AP4 sicherstellte.
- Iterative Teamabstimmungen zur schrittweisen Verdichtung und Prüfung der Ergebnisse.
- Triangulation der drei methodischen Zugänge, um widersprüchliche, ergänzende und übereinstimmende Befunde systematisch herauszuarbeiten.
- Ableitung von Definitionsvorschlägen, Schwellenwerten und Operationalisierungen bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Datenverfügbarkeit, Praxisanforderungen und politischen Rahmenbedingungen.
- Methodische Begründung aller Indikatorenauswahlen, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

3. Durchgeführte Arbeiten im Detail

Das Analyseraster diente als methodische Grundlage für die gesamte Synthese.

Es beinhaltete:

- die drei Hauptdimensionen von Mobilitätsarmut (Leistbarkeit, Verfügbarkeit, Erreichbarkeit),
- Indikatoren und Schwellenwerte aus AP2,
- Datenverfügbarkeiten und Operationalisierungsoptionen aus AP3,
- praxisnahe Hinweise auf Bedarfe und Zumutbarkeiten aus AP4.

Das Raster erlaubte Vergleiche sowohl horizontal (zwischen Indikatoren) als auch vertikal (zwischen Dimensionen).

Die Erkenntnisse aus AP2 bildeten die konzeptionelle Grundlage:

- Identifizierte Definitionen, Begriffe und theoretische Konzepte
- Literaturbasierte Zuordnung von Zumutbarkeitsgrenzen (z. B. Zeit-, Weg- oder Kostenbelastungen)
- Internationale Referenzen, inklusive TRSE und Energiearmutsanalysen

Diese theoretischen Elemente bestimmten den Rahmen, innerhalb dessen die empirischen und qualitativen Befunde eingeordnet wurden.

AP3 lieferte die quantitative und datenlogische Basis.

- die 42 empirisch operationalisierten Indikatoren
- ihre Datengrundlagen und räumlichen Auflösungen
- Verschiebungen in der Betroffenenengruppe bei Verwendung neuer Kriterien

Diese empirischen Evidenzen bildeten die Grundlage für die Operationalisierungsoptionen und die Definitionselemente, insbesondere für Haushalt.

AP4 lieferte entscheidende Ergänzungen, die integriert wurden, insbesondere:

- Handlungsempfehlungen
- regionale Perspektiven (Stadt/Land)
- Hinweise zu besonders vulnerablen Gruppen
- Rückmeldungen aus dem Data-Workshop zur Validität der Indikatoren

6 Arbeits- und Zeitplan

Zeitplan EMORA													2026		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
AP1: Projektmanagement															
T1.1 Administratives & inhaltliches Projektmanagement	M1.1											M1.2			
T1.2 Berichterstattung, Kommunikation mit Auftraggeber (AG) & Dissemination	AG						AG				M1.3	AG			
T1.3 Finanzielles Projektmanagement												M1.4			
T1.4 Wissenschaftliches Advisory Board (AB)			AB					AB			AB				
AP2: Literaturbasierter Zugang															
T2.1 Systematische Sammlung der Dokumente			M2.1												
T2.2 Sichtung und Analyse der Dokumente															
T2.3 Erstellung Kriterienkatalog					M2.2										
AP3: Datenbasierter Zugang															
T3.1 Sammlung und Sichtung vorhandener Datenquellen						M3.1									
T3.2 Aufbereitung und Analyse der gesammelten Datenquellen															
T3.3 Evaluation der Kriterien und Indikatoren von Mobilitätsarmut									M3.2						
AP4: Stakeholderbasierter Zugang															
T4.1 Stakeholder-Mapping			M4.1												
T4.2 Expert:innen-Interviews zur Definition von Mobilitätsarmut						M4.2									
T4.3 Workshops mit Gemeinden/Städten/Expert:innen zur Charakterisierung von Mobilitätsarmut										M4.3	M4.3				
AP5: Synthese															
T5.1 Zusammenführen der Erkenntnisse aus AP2 - AP4												D1			
T5.2 Wechselwirkungen zwischen Energie- und Mobilitätsarmut															
T5.3 Formulierung von Definitionen, Indikatoren & Operationalisierungen												M5.1			
T5.4 Handlungsempfehlungen für Maßnahmen												M5.2			

7 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Tabellarische Angabe von wissenschaftlichen Publikationen, die aus dem Projekt entstanden sind, sowie sonstiger relevanter Disseminierungsaktivitäten.

Veranstaltungen/Publikationen	Datum
Workshop KEM-Manager:innen	02.12.2025
Workshop Datenexpert:innen	10.03.2026
EMORA Abschlussveranstaltung: Stakeholder:innen/Interessierte	25.03.2026

8 Literaturverzeichnis

- Alonso-Epelde, E., García-Muros, X., & González-Eguino, M. (2023). Transport poverty indicators: A new framework based on the household budget survey. *Energy Policy*, 181, 113692. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113692>
- Andronic, C., Badouix, M., Dallhammer, E., Kirchmayr-Novak, S., Messinger, S., Fessler, F., Millonig, A., & Rudloff, C. (2024). erREICHbar – Soziale und räumliche Abschätzung Österreichs Betroffener von Mobilitätsarmut (Endbericht). Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR) & Austrian Institute of Technology (AIT). https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/2024/09/erREICHbar_Bericht_final.pdf
- EPA. (2015). EJSCREEN: Environmental Justice Mapping and Screening Tool.
- Europäische Kommission. (2024). Transport poverty: Definitions, indicators, determinants, and mitigation strategies: final report. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/0662480>
- General Consumer Council Northern Ireland. (2001). THE TRANSPORT TRAP - How Transport Disadvantages Poorer People (No. 2), the Price of Being Poor.
- Juschten, M., Kretschmer, V., Füssl, E., Presinger, C., Hössinger, R., Ausserer, K., & Eckerstorfer, A. (2025). MOSAIK. Arbeits- und ausbildungsbezogene Mobilitätsarmut in Österreich—Verbreitung, Ausprägungen und mögliche Lösungsansätze am Beispiel des Innviertels [Endbericht].
- Juschten, M., Kretschmer, V., Gold, O., & Hössinger, R. (2025). Arbeitswegbezogene Mobilitätsarmut in Wien Identifikation und Charakterisierung vulnerabler Gruppen sowie deren Wahrnehmungen und Coping Strategien [Endbericht].
- Kirchmayr-Novak, S., Gaupp-Berghausen, M., Andronic, C., Dallhammer, E., Lang, J., Tordy, J., Fessler, F., Markvica, K., Matyus, T., Millonig, A., Rudloff, C., & Pöchersdorfer, P. (2025). österREICHbar – örtliche Standortverbesserungen in ländlichen Gebieten für mobilitätsarme Zielgruppen (S. 120). Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR) & Austrian Institute of Technology (AIT). https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/2024/09/OesterREICHbar_Bericht_10.pdf
- Klima- und Energiefonds. (2025). Faktencheck Energiearmut.
- Lowans, C., Furszyfer Del Rio, D., Sovacool, B. K., Rooney, D., & Foley, A. M. (2021). What is the state of the art in energy and transport poverty metrics? A critical and comprehensive review. *Energy Economics*, 101, 105360. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105360>
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*, 20, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013>
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport*, 169(6), 353–365. <https://doi.org/10.1680/jtran.15.00073>
- Martens, K., Bastiaanssen, J., & Lucas, K. (2019). Measuring transport equity: Key components, framings and metrics. In *Measuring Transport Equity* (S. 13–36). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814818-1.00002-0>
- Martiskainen, M., Sovacool, B. K., Lacey-Barnacle, M., Hopkins, D., Jenkins, K. E. H., Simcock, N., Mattioli, G., & Bouzarovski, S. (2021). New Dimensions of Vulnerability to Energy and Transport Poverty. *Joule*, 5(1), 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.joule.2020.11.016>
- Mattioli, G. (2021). Transport poverty and car dependence: A European perspective. In *Advances in Transport Policy and Planning* (Bd. 8, S. 101–133). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.atpp.2021.06.004>
- Mattioli, G., Dugato, M., & Philips, I. (2023). Vulnerability to Motor Fuel Price Increases: Socio-Spatial Patterns in Italy. In R. Bardazzi & M. G. Paziienza (Hrsg.), *Vulnerable Households in the Energy Transition* (S. 89–115). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35684-1_5

- Mattioli, G., Philips, I., Anable, J., & Chatterton, T. (2019). Vulnerability to motor fuel price increases: Socio-spatial patterns in England. *Journal of Transport Geography*, 78, 98–114. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.05.009>
- Mattioli, G., Wadud, Z., & Lucas, K. (2016). Developing a Novel Approach for Assessing the Transport Vulnerability to Fuel Price Rises at the Household Level. *Transportation Research Procedia*.
- Monyei, C. G., Upham, P., & Sovacool, B. K. (2024). Micro-stories and the lived experience of transport poverty: Lessons from Iceland for just mobility transitions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 196, 114345. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114345>
- ÖROK. (2024). ÖROK-Erreichbarkeitsanalyse 2024: Analysen zum ÖV und MIV (216; Schriftenreihe). Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK). https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/216/OEROK_SR216_Erreichbarkeitsanalyse_2024.pdf
- Pfaffenbichler, P., Gühnemann, A., Gold, O., & Hartwig, L. (2023). TransFair-AT Research Brief #2: Exploring the characteristics of mobility and energy poor households in Austria. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8273233>
- Primc, K., Zabavnik, D., Slabe-Erker, R., & Dominko, M. (2025). Transport poverty vulnerability index: Making use of standardised databases. *Energy Research & Social Science*, 123, 104041. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104041>
- Ryan, J., & Martens, K. (2023). Defining and implementing a sufficient level of accessibility: What's stopping us? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 175, 103792. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103792>
- Sammer, G., Uhlmann, T., Unbehaun, W., Millonig, A., Mandl, B., Dangschat, J., & Mayr, R. (2012). Identification of Mobility-Impaired Persons and Analysis of Their Travel Behavior and Needs. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2320(1), 46–54. <https://doi.org/10.3141/2320-06>
- Simcock, N., Jenkins, K. E. H., Lacey-Barnacle, M., Martiskainen, M., Mattioli, G., & Hopkins, D. (2021). Identifying double energy and transport poverty in the global north. *Energy Research & Social Science*, 82, 102351. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102351>
- Stark, K., Kehlbacher, A., & Mattioli, G. (2023). Mobilitätsarmut und soziale Teilhabe in Deutschland. Studie für Agora Verkehrswende 2023. Agora Verkehrswende. <https://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.23455.94888>
- STATISTIK AUSTRIA. (2024). Dimensionen der Energiearmut in Österreich 2021/22. Indikatorenüberblick und detaillierte Betrachtung. STATISTIK AUSTRIA.
- Verhorst, T., Fu, X., & Van Lierop, D. (2023). Definitions matter: Investigating indicators for transport poverty using different measurement tools. *European Transport Research Review*, 15(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s12544-023-00596-z>
- Wachs, M., & Kumagai, T. G. (1973). Physical accessibility as a social indicator. *Socio-Economic Planning Sciences*, 7(5), 437–456. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(73\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0038-0121(73)90041-4)

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.