

# MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM – DIE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR: WIE KOMBINIERTE MOBILITÄT HELFEN KANN

FEBRUAR | 2022

## EINFÜHRUNG

*Die Verbesserung des öffentlichen Verkehrs ist eine der dringendsten Aufgaben für ländliche und stadtnahe Gebiete, um die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern, die soziale Gerechtigkeit zu verbessern und die Klimakrise besser zu bewältigen. Allerdings können Lösungen nicht einfach von städtischen Gebieten kopiert werden, da sie die einzigartigen lokalen Gegebenheiten berücksichtigen müssen. Die Entwicklung der Mobilität hat den öffentlichen Verkehr neu definiert und neue Möglichkeiten erschlossen. Die rasanten Entwicklungen im Güter- und Lieferverkehr haben die Palette der Lösungen erweitert, die über den traditionellen Ansatz, Menschen zu Dienstleistungen zu bringen, hinausgehen, und nun Dienstleistungen zu Menschen bringen. Mobility as a Service (MaaS) verspricht, alles miteinander zu verbinden.*

*Die Kombination von öffentlichen Verkehrsmitteln mit maßgeschneiderten Abruf- und geteilten Mobilitätsdiensten, einschließlich Peer-to-Peer- und ehrenamtlichen Lösungen, kann einen weitreichenden Beitrag zur Überwindung langjähriger Mobilitätsdefizite in ländlichen Gebieten leisten. Erfolgreiche Strategien müssen den unterschiedlichen Größenordnungen und Bedürfnissen ländlicher Gebiete Rechnung tragen und auf ei-*

*ner Reihe von Voraussetzungen für kombinierte Mobilitätslösungen aufbauen, damit diese ihr Potenzial voll ausschöpfen zu können.*

*Diese Wissensbilanz konzentriert sich auf den Globalen Norden und enthält die wichtigsten Erkenntnisse, die dazu beitragen sollen, die Diskussion über den öffentlichen Nahverkehr in der stadtnahen und ländlichen Mobilität in den Vordergrund zu rücken, wobei verschiedene Grade der Ländlichkeit vom Stadtrand bis zu abgelegenen Gebieten berücksichtigt werden.*





## WARUM DIE MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM WICHTIG IST

Überall auf der Welt sind ländliche Verkehrseinrichtungen und -dienste wesentliche Elemente, um das Wachstum voranzutreiben und das Potenzial für Gerechtigkeit zu erschließen. Eine gute ländliche Straßeninfrastruktur und gute Dienstleistungen fördern die Landwirtschaft, den Handel, das Gewerbe und die Industrie und ermöglichen der Bevölkerung den Zugang zu Bildung, Arbeit, Gesundheit, Kultur und sozialen Aktivitäten. Es ist kein Wunder, dass der ländliche Verkehr eine entscheidende Rolle bei der Erreichung von nicht weniger als der Hälfte der SDG<sup>4</sup> spielt.

Die Entwicklung eines guten öffentlichen Nahverkehrs auf dem Land ist zweifellos auch der Schlüssel zur Erreichung unserer Klimaneutralitätsziele, denn der motorisierte Individualverkehr floriert in den Industrieländern und in den Städten des Globalen Südens und bringt denjenigen, die eigene Fahrzeuge besitzen, sozioökonomische Vorteile. Allerdings hat dies auch zu zahlreichen negativen externen Effekten beigetragen: Eine Zunahme der Luftverschmutzung und Lärmbelastigung, Verkehrstote, steigende Energie- und Infrastrukturkosten, eine weitere Isolierung der nicht motorisierten Bevölkerung sowie Treibhausgasemissionen, die die Klimakrise verschärfen.

Die autoorientierte Flächennutzung verstärkt die Abhängigkeit vom Pkw für die Befriedigung der Grundbedürfnisse, insbesondere in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte. Dies wird als Teufelskreis der Autoabhängigkeit bezeichnet. Es zeigt auch, wie Stadtkerne, in denen die Überlastung wohl am deutlichsten sichtbar ist, und stadtnahe Gebiete miteinander verbunden sind. Deshalb ist die Entwicklung besserer öffentlicher Verkehrsmittel für stadtnahe und ländliche Gebiete von entscheidender Bedeutung.

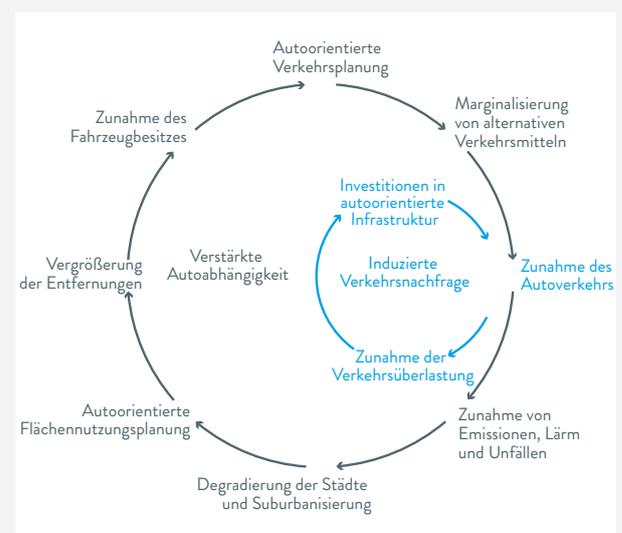
## WAS VERSTEHEN WIR UNTER „LÄNDLICH“?

Definitionen (z.B. „vorstädtisch“, „außerstädtisch“, „peripher“, „ländlich“, „abgelegen“...) und Statistiken zeigen, dass das Verständnis von „ländlich“ unzureichend ist. In Frankreich hat das nationale Statistikamt eine Definition des ländlichen Raums entwickelt, nachdem die Regierung einen politischen Schwerpunkt auf den ländlichen Raum gelegt hatte. Wenn Sie glauben, dass dies ungewöhnlich ist, werden Sie überrascht sein, wie unterschiedlich und uneinheitlich eine Definition des ländlichen Raums sein kann (siehe Anhang mit Beispielen aus der Europäischen Union, Australien und den USA)<sup>1</sup>.

Weltweit stellt die Datenlücke in Bezug auf Zugang und Mobilität in ländlichen Raum, auch im Hinblick auf die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) und die Initiative „Nachhaltige Mobilität für alle“ unter Leitung der Weltbank<sup>2</sup>, ein Problem dar. Die Europäische Union schätzt, dass 83 % ihres Territoriums aus ländlichen Gebieten besteht, in denen 30,6 % ihrer Bevölkerung lebt. Im Durchschnitt ist diese Bevölkerung älter und hat einen geringeren Anteil am BIP. Im Jahr 2018 lag das durchschnittliche Pro-Kopf-BIP in ländlichen Regionen bei 75 % des EU-Durchschnitts gegenüber 125 % in städtischen Regionen. Obwohl die Digitalisierung bereits Realität ist und als vielversprechende Lösung für die Zukunft der Mobilität in ländlichen Gebieten angesehen wird, war die ländliche Bevölkerung 2019 weniger gut mit Hochgeschwindigkeitsinternet ausgestattet (60 % der ländlichen Haushalte verfügten über Internetgeschwindigkeiten von mehr als 30 Mbit/s, verglichen mit 86 % der städtischen Haushalte) und verfügte über geringere digitale Kompetenzen (48 % der Landbewohner besaßen zumindest grundlegende digitale Kenntnisse, verglichen mit 62 % der Stadtbewohner)<sup>3</sup>.

Zwar ist jeder städtische Kontext anders, doch gilt auch, dass kein ländliches Gebiet dem anderen gleicht und bessere Kenntnisse sind unbedingt erforderlich, um die Mobilitätsbedürfnisse zu verstehen.

## Teufelskreis der Autoabhängigkeit



© TUMI

1 Für weitere Beispiele zur Definition von Abgelegenheit, siehe auch Weltverkehrsforum (ITF – International Transport Forum), 2021. *Connecting Remote Communities: Summary and conclusions*.

2 Sustainable Mobility for All, 2019. Global Roadmap of Action Toward Sustainable Mobility, Paper 1 – Universal Rural Access.

3 Aus „Long-term vision for rural areas“ der Europäischen Kommission

4 SDG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11 und 13. Weitere Informationen finden sich unter der Anmerkung von ReCAP und SLoCaT zu The contribution of Rural Transport to Achieve the Sustainable Development Goals, 2017.

5 OECD, 2020. *Policy implications of Coronavirus crisis for rural development*.

Die COVID-19-Krise hat zwar die wirtschaftliche Kluft zwischen städtischen und ländlichen Gebieten vergrößert, aber sie hat auch die Konsummuster verändert (insbesondere durch die stärkere Digitalisierung von Arbeit, Gesundheit und Bildung) und **neue Möglichkeiten eröffnet**. Zusammen mit einem stärkeren Bewusstsein und einer größeren Nachfrage nach dem Zugang zu hochwertigen Dienstleistungen hat die Krise auch **Impulse** für die Mobilisierung lokaler Netzwerke und Genossenschaftsstrukturen sowie zur Beschleunigung eines gerechten Übergangs zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft für ländliche Gemeinschaften gegeben<sup>5</sup>.

In der **Strategie der Europäischen Kommission** für den Zeitraum 2019-2024, *Neuer Schwung für die Demokratie in Europa*, wurde in der **langfristigen Vision für ländliche Gebiete der EU eine bessere Infrastruktur**, insbesondere für den öffentlichen Verkehr, als eines der dringendsten Bedürfnisse der ländlichen Gebiete genannt.

Die Notwendigkeit einer breiter angelegten Strategie wurde in der jüngsten Mitteilung über den neuen EU-Rahmen für urbane Mobilität hervorgehoben, wonach die **424 Städte mit TEN-V-Stadtknoten** in ihren Plänen für nachhaltige städtische Mobilität (SUMP) integrierte Verbindungen zwischen ländlichen, stadtnahen und städtischen Gebieten berücksichtigen müssen.

Darüber hinaus plädiert das **Weltverkehrsforum der OECD für Pläne für nachhaltige regionale Mobilität (SRMP)** als Strategien, die **einzigartige lokale Gegebenheiten widerspiegeln** und die nicht aus städtischen Rahmenwerken abgeleitet werden können<sup>6</sup>.



## DIE WICHTIGSTEN HERAUSFORDERUNGEN DER MOBILITÄT

Ländliche Gebiete weisen seit langem Defizite<sup>7</sup> in Bezug auf Politik, Finanzierung, Verwaltung, institutionelle Kapazitäten, Dienstleistungserbringung, Planung und Forschung auf. Einige der im Globalen Norden festgestellten Herausforderungen sind:



### SOZIOÖKONOMISCHE UND DEMOGRAFISCHE FAKTOREN:

- Isolation von jungen, älteren und immobilen Menschen, z. B. von Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder geringem Einkommen (abhängig von den verfügbaren öffentlichen Verkehrsmitteln und Lösungen für gemeinsame Mobilität).
- Überalterung der Bevölkerung, manchmal in Kombination mit einem Rückgang der jungen Bevölkerung, was zu erhöhten lokalen Ausgaben führt, z. B. für Spezialtransporte und kommunale Dienstleistungen.



6 ITF, 2021. *Innovations for Better Rural Mobility*.

7 ITF, 2021.



## STEUERUNG:

- Das Fehlen einer strategischen Politik für die Mobilität im ländlichen Raum verhindert eine stabile Vision, Maßnahmen und Finanzierung.
- Begrenzt verfügbare Mittel und/oder ineffiziente Verteilung auf verschiedene Verwaltungen ohne Koordination.
- Silo-Ansätze mit Schwerpunkt auf der Bereitstellung von Dienstleistungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen, z. B. Menschen mit medizinischen Bedürfnissen oder Behinderungen, die die Bereitstellung von Dienstleistungen für die breite Öffentlichkeit für Mehrfachfahrten ausschließen.
- Begrenzte und zersplitterte politische Vertretung und Führung (zwischen verschiedenen Behörden).
- Begrenzte Kapazitäten, Unterstützung und Austausch von bewährten Praktiken unter Fachkräften.



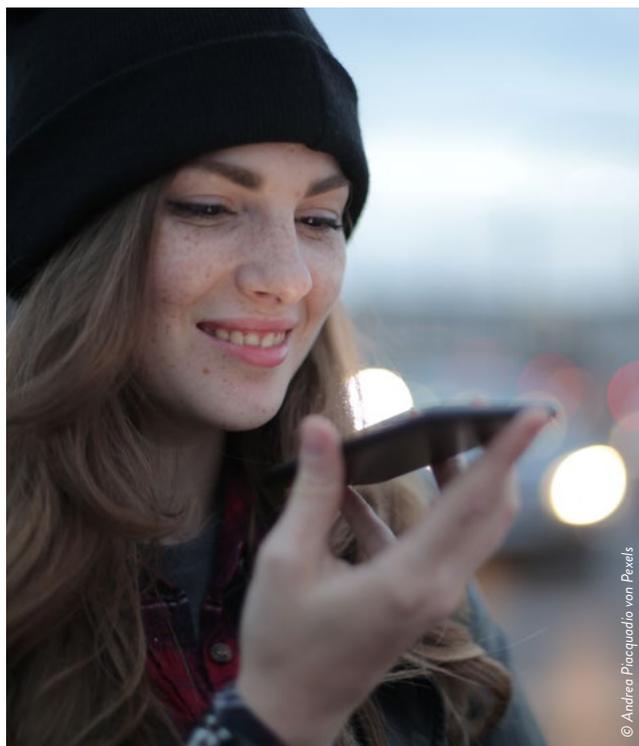
## GEOGRAFIE:

- Abgelegenheit von größeren Bevölkerungszentren und lange durchschnittliche Fahrtstrecken, um wichtige Dienstleistungen zu erreichen.
- Multidirektionale Reisemuster und dezentralisierte Reiseziele und Ausgangsorte.
- Problematische Verbindungen zwischen Stadt und Land, die zur Nutzung des Autos in den Stadtzentren beitragen.



## INFRASTRUKTUREINRICHTUNGEN UND DIENSTLEISTUNGEN:

- Autoorientierte Straßeninfrastruktur, die das Gehen und Radfahren unsicher macht.
- Unzureichendes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln (die in einem solchen Kontext teurer sind) mit minimaler Abdeckung und Anbindung.
- Fehlende kritische Masse für gemeinsame Mobilität und marktorientierte Lösungen.
- Lücken in der Verfügbarkeit von digitaler Infrastruktur, Daten und Kompetenzen.



© Andrea Piacquadio von Pexels

## MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM ÜBERDENKEN

### NEUE GRUNDSÄTZE UND STRATEGIEN

In Anbetracht der wichtigsten Herausforderungen müssen erfolgreiche **Strategien** die unterschiedlichen Größenordnungen, Bedürfnisse und Mittel ländlicher Gebiete berücksichtigen und auf einer Reihe von Voraussetzungen für kombinierte Mobilitätslösungen aufbauen, um deren Potenzial voll auszuschöpfen:

- Bewusstsein
- Politischer Wille
- Wirksame Steuerung mit zugewiesenen Zuständigkeiten (in den meisten europäischen Ländern fehlt es an einer umfassenden Politik zur ländlichen Mobilität<sup>8</sup>)
- Technische Unterstützung
- Finanzierung und Infrastruktur zur Verbesserung der multimodalen Konnektivität

Um dies zu erreichen, ist es häufig auch erforderlich, die **Vorschriften** je nach den spezifischen Gebieten und der Nachfrage anzupassen, zu klären oder zu formulieren, um verschiedene Verkehrslösungen zu ermöglichen und sie als öffentlichen Verkehr anzubieten (z. B. in Ausschreibungsverfahren für Dienstleistungsverträge).

Ein weiterer entscheidender Aspekt ist die **Finanzierung**, denn abgesehen von einigen wenigen kommerziell tragfähigen Verkehrsoptionen, wie z. B. Überlandverbindungen, benötigen lokale ländliche Verkehrsdienste irgendeine Form der finanziellen Unterstützung. Die Finanzierung muss langfristig aufrechterhalten werden und es muss eine Strategie entwickelt werden, die sicherstellt, dass die Verkehrsoptionen über die Pilotphase vieler Dienstleistungen hinausgehen<sup>9</sup>. **Zwar sind**

8 Last Mile, 2028. LAST MILE – Sustainable mobility for the last mile in tourism regions.

9 Weitere Informationen über den Übergang von Pilotphasen finden Sie in *Using business models for better integrated mobility* des UITP

innovativere Mechanismen zur Beschaffung von Finanzmitteln erforderlich, doch ist auch ein kosteneffizienter Einsatz von Finanzmitteln ebenso wie die Einbeziehung des gemeinnützigen oder ehrenamtlichen Sektors zur Senkung der Betriebskosten wichtig. Eine bessere Nutzung öffentlicher Gelder könnte beispielsweise dadurch erreicht werden, dass verschiedene öffentliche Einrichtungen und Fachbereiche, z. B. Gesundheit, Bildung, Soziales, koordiniert werden und ihre getrennten Einzweck-Verkehrsdienste zu einem offenen Dienst zusammengeführt werden. In Deutschland ermöglicht eine neue Gesetzgebung die vollständige Integration von bedarfsorientierten Verkehrsangeboten (DRT) oder Fahrgemeinschaften in den öffentlichen Verkehr. Die öffentlichen Verkehrsbetriebe starten Projekte, um neue Kunden zu gewinnen, insbesondere in ländlichen und stadtnahen Gebieten. Mit einer langfristigen Finanzierung können sie diese Angebote einrichten und aufrechterhalten, bis die Einwohner ihre Gewohnheiten auf nachhaltigere Optionen umgestellt haben.

Ein strategisches Element zur Förderung der vernetzten und kombinierten Mobilität ist die Neugestaltung der öffentlichen Verkehrsnetze mit Mobilitätsknotenpunkten auf drei Schlüsselebenen, die eine kohärente Leitungsstruktur tragen könnten.

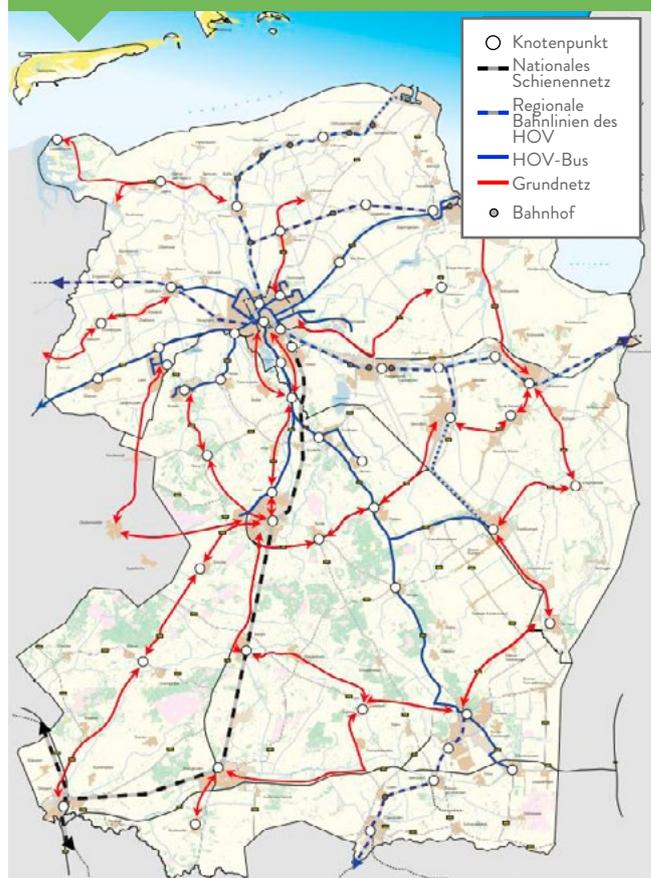
„Es sind nicht die Modalitäten, sondern das Angebot und die Zugänglichkeit der Einrichtungen, die über den Erfolg des Knotenpunkts entscheiden.“

Martin Courtz, Programm-Manager Knotenpunkt in der Provinz Drenthe



## DIE NEU GESTALTETEN ÖFFENTLICHEN VERKEHRSNETZE UND KNOTENPUNKTE VON GRONINGEN-DRENTHE

Die Provinzen Groningen-Drenthe haben ihr Netz mit Mobilitätsknotenpunkten neu gestaltet, um reibungslose Umsteigevorgänge und zusätzliche Dienstleistungen für die Gemeinden zu gewährleisten. Durch Zug- und Busschnellverkehrsdienste (BRT) wird ein hochwertiges öffentliches Verkehrsangebot bereitgestellt. Zubringerbuslinien und zusätzliche nachfrageorientierte Netze verbinden die Mobilitätsknotenpunkte (auf der Karte unten in weißer Farbe).



### HOV/BRT

Modaler Anteil: 60 %  
Taktung: alle 5/10/15 Minuten  
(30 Minuten am Abend)  
von 07:00 bis 00:00 Uhr



### GRUNDNETZ

Modaler Anteil: 32 %  
Taktung: alle 60 Minuten  
(aber innerstädtische Linien alle 15/30 Minuten)  
von 07:00 bis 00:00 Uhr



### ZUSÄTZLICHES NETZ

Auf Anfrage – z. B. Taxis



## Schlüsselemente bei der Neugestaltung von öffentlichen Verkehrsnetzen.

| GEOGRAFISCHE EBENE                             | EBENE DER DIENSTLEISTUNGS-ERBRINGUNG                        | VERWALTUNGS-EBENE         |
|--|---|---------------------------|
| Zwischen städtischen und ländlichen Siedlungen | Kernnetz von Bus und Bahn                                   | Land, Region oder Provinz |
| Zwischen ländlichen Siedlungen                 | Zubringer-/ Nebennetze                                      | Region                    |
| Innerhalb einer Gemeinde mit Streusiedlungen   | Lokale maßgeschneiderte Dienste für die erste/ letzte Meile | Gemeinden                 |

### DIE VISION FÜR FLANDERN: EINE NEUE STRATEGIE FÜR DIE VERKEHRSANBINDUNG ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINER BESSEREN LEBENSQUALITÄT

Flandern, der nördliche Teil Belgiens, wird von 6,6 Millionen Menschen bewohnt und hat eine relativ hohe Dichte von 484 Einwohnerinnen und Einwohnern/km<sup>2</sup> mit mehr als 300 Städten und Gemeinden, einer regionalen und einer föderalen Regierung. Der Fachbereich Mobilität und öffentliche Arbeiten der flämischen Regierung (MOW) setzt in Kürze die Politik der „Grundsätzlichen Zugänglichkeit“ um, die „den Zugang zu wichtigen sozialen Orten auf einer nachfrageorientierten Basis mit verschiedenen Transportmitteln“ durch ein Kernnetz, ein zusätzliches Netz und Lösungen für die erste und letzte Meile gewährleistet. Um seine Aufgabe zu erfüllen, sollte dieses System die Wirtschaft und die Gesellschaft unterstützen und muss nachhaltig, sicher, multimodal, integriert und intelligent sein.

Um dieses Ziel zu erreichen, besteht der erste Schritt darin, von vom „angebotsorientierten öffentlichen Verkehr“ zum „nachfrageorientierten öffentlichen Verkehr“ überzugehen. Für den angebotsorientierten ÖPNV gilt, dass jeder Bürger eine Bushaltestelle in fußläufiger Entfernung (800 m) vorfindet. Während in ländlichen Gebieten die Häufigkeit der Verbindungen sehr gering ist, werden bei dem neuen Ansatz verschiedene Formen des öffentlichen Verkehrs: Busse, Taxis, Kleinbusse, geteilte Autos, Teilfahrräder usw. je nach Gebiet und Nachfrage angeboten. Der Übergang von einem Verkehrsmittel zum anderen erfolgt nahtlos über Mobilitätsknotenpunkte, die einen durchgängigen Transport gewährleisten. Hierarchisierte öffentliche Verkehrsnetze werden als Instrument zur Strukturierung der Verbindungen zwischen den verschiedenen Ebenen sowie zur Steuerung des Gesamtsystems eingesetzt.

Was die **Steuerung** betrifft, so war in der vorherigen Politik die Regierung der Hauptentscheidungsträger, während in der neuen Politik, abgesehen vom Kernnetz, 15 Verkehrsgebiete geschaffen werden, in denen die lokalen Gemeinschaften gemeinsam entscheiden, welche Verkehrsarten im Rahmen eines Budgets angeboten werden sollen. Die **Mobilitätspläne** werden auf der Ebene der 15 Verkehrsgebiete erstellt und müssen sich in den Rahmen des Mobilitätsplans Flandern und des Strategieplans Raum Flandern einfügen, wobei Personenverkehr, Güterverkehr, Infrastruktur und Raumplanung integriert werden.

Für Nutzerinnen und Nutzer wird es auch eine andere Art der Reiseplanung sein. Bisher musste man sich an den Busfahrplan anpassen, jetzt wird man seine Reise über eine **Mobilitätszentrale**, einen öffentlichen MaaS, planen, die vertraglich gebunden, unparteiisch, datengesteuert und kundenorientiert ist und die Planung und Buchung von Reisen erleichtert. Die Mitgestaltung dieses MaaS-Ökosystems ist derzeit im Gange. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Suche nach Lösungen für die Mobilität im ländlichen Raum Innovationen im gesamten öffentlichen Verkehrssystem vorantreiben kann.

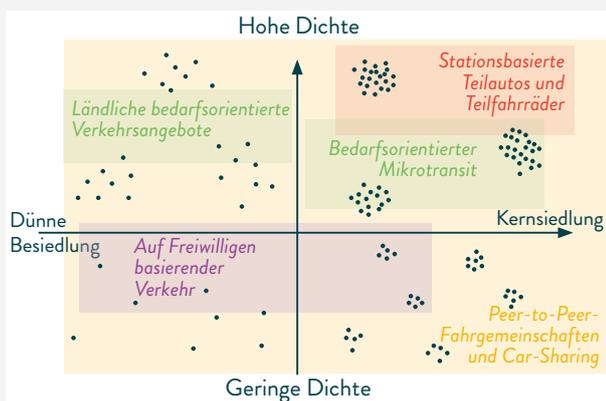


## KOMBINATION VERSCHIEDENER MOBILITÄTSLÖSUNGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE REGIONEN UND BEDÜRFNISSE

Verschiedene Mobilitätslösungen, wie z. B. verschiedene Arten der **geteilten Mobilität**, sind eher auf geografische Konfigurationen mit geringer Dichte zugeschnitten und können mit dem klassischen öffentlichen Verkehr entlang der Kern- und Zubringernetze über **Mobilitätsknotenpunkte** kombiniert werden.

Da kein ländlicher Raum dem anderen gleicht, gehören zu den Variablen, die die ländliche Mobilität differenzieren, die Geografie (z. B. die Nähe zur Stadt), die wirtschaftliche Situation (z. B. die Abhängigkeit von einer Industrie, einem Arbeitgeber oder einem Touristenziel), die Flächennutzungsstruktur (z. B. ein kompaktes Stadtzentrum im Gegensatz zu einer Streusiedlung) und die Dichte. Die beiden letztgenannten Dimensionen – Dichte und Flächennutzungsstruktur – lassen sich einsetzen, um einen Überblick über die geografischen Kontexte zu geben, in denen die verschiedenen Dienstleistungsarten am besten funktionieren<sup>10</sup>.

Eignung von Formen der geteilten Mobilität nach Bevölkerungsdichte und Siedlungstyp



© Quelle: ITF, 2021

### Bedarfsbasierte Lösungen

- Lösungen zur Bildung von **Fahrgemeinschaften**: Während die meisten Fahrgemeinschaften informeller Art sind (mit Familie, Nachbarn und Freunden), werden einige, wie in der **Region Ile-de-France**, von Behörden organisiert und unterstützt.

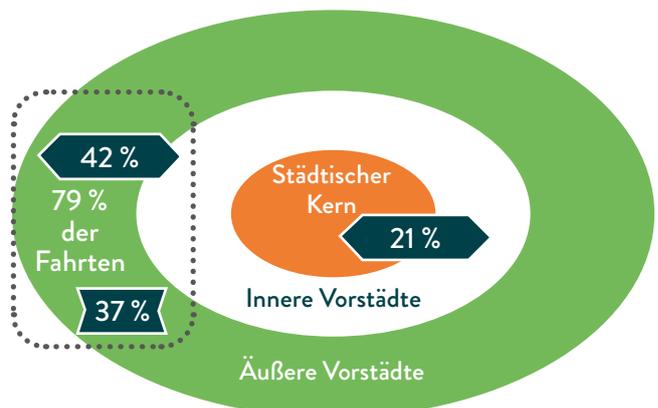
## FAHRGEMEINSCHAFTEN BIETEN EINE INTEGRIERTE MOBILITÄTSLÖSUNG FÜR DIE AUSSENBEZIRKE DER ILE-DE-FRANCE: DER FALL KAROS

In der Region Ile-de-France betrifft der potenzielle Markt für Fahrgemeinschaften 61 % der erwerbstätigen Bevölkerung in den Außenbezirken, die mit dem Auto fahren, um zu pendeln, und die überwiegend allein unterwegs sind (95 %). Im Jahr 2018, am Ende eines 13-monatigen Experiments mit der Behörde, betra-

fen 79 % der mit **Karos** durchgeführten Fahrten die Außenbezirke von Paris, während 36 % der gesamten Fahrgemeinschaftsfahrten Gemeinden mit weniger als 100 Einwohnern/km<sup>2</sup> umfassten, also die am wenigsten dicht besiedelten Gebiete. Von Januar 2017 bis Oktober 2021 wurden fast 3,8 Millionen Fahrten mit **Karos** in 760 Vorstadt- und Landgemeinden durchgeführt, die 91 % der Bevölkerung der Region abdecken.

Kernstück des Erfolgs ist eine KI-gestützte Mobilitätsassistenten-App, die zuverlässige Möglichkeiten für Fahrgemeinschaften zum täglichen Pendeln, auch bei variablen Arbeitszeiten und ohne Bindung an einen bestimmten Fahrgemeinschaftspartner, bietet. Dank des intermodalen Routenplaners wurde die Bildung von Fahrgemeinschaften in das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs integriert. 25 % der Fahrgäste von **Karos** bilden ausschließlich Fahrgemeinschaften im intermodalen Verkehr. Gegenüber einem Durchschnitt von 1,1 Personen/Auto, nehmen im Durchschnitt 2,3 Personen an jeder **Karos**-Fahrt teil. Bei einer fast 50:50-Aufteilung zwischen Männern und Frauen sind die meisten Nutzerinnen und Nutzer junge Berufstätige unter 40 Jahren.

Die Partnerschaft mit dem örtlichen Verkehrsverbund IDF Mobilités ist von entscheidender Bedeutung, da dieser nicht nur den Partner für die Fahrgemeinschaften (B2G) entlohnt, sondern auch die Fahrgemeinschaften mit 2 € pro Fahrt finanziert (Beitrag für die Fahrerin/den Fahrer). Inhaberinnen und Inhaber von Monatskarten können Fahrgemeinschaften bis zu einer Entfernung von 35 km pro Fahrt und für maximal zwei Fahrten pro Tag kostenlos nutzen. Die Fahrerinnen und Fahrer erhalten bei Fahrten bis zu 15 km 1,50 €/Fahrgast, danach 0,10 €/km, was eine durchschnittliche Ersparnis von 92 €/Monat bedeutet. Fahrscheininhaberinnen und -inhaber zahlen nur den Fahrschein. Ziel der Behörde ist es, eine kostengünstige Möglichkeit zur Bekämpfung von Verkehrsstaus zu bieten und die Reichweite der öffentlichen Verkehrsnetze zu erhöhen, während gleichzeitig Alternativen für den Fall einer Störung dieser Netze vorgeschlagen werden. Die Fahrgemeinschaftspartner von IDF Mobilités sind klaxit, **Karos** und BlaBlaCarDaily, deren Fahrten direkt in der App des Verkehrsverbundes verfügbar sind.



Quelle: Weißbuch von **Karos** für die Region Paris und Fahrgemeinschaften-Seite von IDF mobilités

10 ITF, 2021.

- **DRT-Dienste (bedarfsorientierte Verkehrsangebote) können in ländlichen Gebieten verkehren**, wie der seit 2017 in den ÖPNV integrierte *Freifahrtshuttle* der Kleinstadt Freyung in Niederbayern. Vororte können von DRT, wie dem *Flex'Hop* bedient werden, der vom Straßburger Verkehrsunternehmen CTS von 5 Uhr morgens bis Mitternacht für 25 Vororte und Dörfer angeboten wird. DRT können ineffiziente feste Buslinien ersetzen, wie in Moree, Australien, wo dadurch drei feste Buslinien ersetzt wurden; ein Vorschlag des örtlichen Busunternehmens. Die Behörde, Transport for NSW (TfNSW), erhielt den Vorschlag im Rahmen einer von der Regierung durchgeführten Ausschreibung, um mehr über bedarfsorientierte Angebote zu erfahren. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt wurde der bedarfsorientierte *Service in Moree* ab 2020 dauerhaft eingeführt.
- **Subventionierte Taxis bieten Mobilität für entlegene Gebiete**, wie die 100-Won-Taxifahrten im ländlichen Südkorea für alle, deren kleines Dorf mehr als 700 Meter von der nächsten Bushaltestelle entfernt ist. Diese Sammeltaxis sind besonders bei älteren, einkommensschwachen und nicht motorisierten Bürgerinnen und Bürgern beliebt. Da die Bevölkerung schrumpfte, konnte kein Busunternehmen sie bedienen, so dass die Bezirksregierung den Fahrpreis über die 9 Cent (100 Won) hinaus subventioniert, die den Fahrgästen für kurze Fahrten berechnet werden<sup>11</sup>.
- **Lösungen, die von Freiwilligen und Nichtregierungsorganisationen getragen werden**, wie z. B. *Mobitwin*, das in Belgien Transportdienste für Menschen mit Mobilitätsproblemen anbietet.
- **Auf Freiwilligen basierender Fahrdienst**, wie z. B. Peer-to-Peer-Fahrgemeinschaften, die in *Innisfil*, *Kanada*, durch *Uber* unter starker Beteiligung von gemeinnützigen Vereinen und der Regierung organisiert werden.

## PERSONENBEFÖRDERUNG DURCH FREIWILLIGE: DER FALL MOBITWIN

*Mobitwin* bringt Menschen zusammen, die freiwillige Fahrerinnen oder Fahrer benötigen. In der Regel handelt es sich um ältere Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder um Menschen mit geringem Einkommen, die kein Auto besitzen, sich kein Taxi leisten können oder in Gebieten mit eingeschränktem öffentlichem Verkehr leben.

Die Nutzerinnen und Nutzer beantragen die Fahrten 48 Stunden im Voraus, damit eine Freiwillige oder ein Freiwilliger gefunden werden kann, und am Ende der Fahrt zahlt das Mitglied die Kosten für die gefahrenen Kilometer. Seit 2018 erleichtert eine mobile App den Fahrerinnen und Fahrern die Verwaltung ihrer Fahrten, aber die meisten Fahrerinnen oder Fahrer und Mitglieder ziehen es immer noch vor, persönlich zu buchen.

Der Dienst wird vor Ort von einer lokalen Mobitwin-Geschäftsstelle geleitet, die von Gemeinden oder anderen lokalen Partnern betrieben wird. Deren Aufgabe ist:

- Den Dienst zu bewerben, den Bedarf in ihrer Gemeinde zu ermitteln und freiwillige Fahrerinnen und Fahrer zu gewinnen.
- Belohnung der Fahrerinnen und Fahrer durch persönliche Unterstützung und Durchführung von jährlichen informellen Treffen.
- Kommunikation von Meilensteinen und Ereignissen an die lokale Presse.
- Verwaltung der Fahrten durch das Angebot eines persönlichen, telefonisch erreichbaren Dienstes.

Mpact, ein belgisches gemeinnütziges Unternehmen für geteilte Mobilität, unterstützt die lokalen Mobitwin-Geschäftsstellen durch:

- Eine Internetanwendung für die Verwaltung.
- Vermittlung von Versicherungen für Mitglieder und Fahrerinnen oder Fahrer.
- Bereitstellung von unterstützendem Material für die Fahrerinnen und Fahrer wie Fahrerkarten und Kilometerbücher.
- Helpdesk während der Bürozeiten.
- Schulungen für lokale Koordinatoren.

Mobitwin hat 40.000 Mitglieder, fast 3.000 freiwillige Fahrerinnen und Fahrer in mehr als 250 verschiedenen belgischen Gemeinden und führt jedes Jahr über 400.000 Fahrten durch.



<sup>11</sup> New York Times, 2021. *It's a Godsend: 9-Cent Taxi Rides in Rural South Korea.*



### Mobilitätslösungen auf der Grundlage gemeinsam genutzter Güter

- **Car-Sharing-Systeme**, wie das kleinere *Clem/Citiz*-System, nutzen Fahrzeuge, die sich im Besitz den französischen Gemeinden befinden. Ähnlich verhält es sich im norwegischen *Halden*, wo Autos, die tagsüber von Gemeindebediensteten genutzt werden, abends an Privatpersonen vermietet werden. Die **Intermodalität mit der Bahn** kann durch Car-Sharing-Systeme wie die Partnerschaft zwischen *Mobility* und der *SBB* in der Schweiz gewährleistet werden.
- **Bike-Sharing-Systeme** können in einer Vielzahl von Konzepten angeboten werden, z. B. an Bahnhöfen für den multimodalen Transport zwischen **Zug und Fahrrad auf der letzten Meile**, wie in Belgien mit *Blue-Bike* oder in den Niederlanden mit dem *OV-Fiets*, die vom Zugbetreiber bereitgestellt werden. Das **Modell der „Fahrradbibliothek“**, ein Beispiel für die Fahrradfreundlichkeit in ländlichen Gebieten, wurde in Allen County, USA, mit einer Bevölkerung von nur 13.000 Einwohnerinnen und Einwohnern und einer bemerkenswerten Infrastruktur für Fußgängerinnen und Fußgänger und Radfahrerinnen und Radfahrer geschaffen. Die Fahrräder können an verschiedenen Orten und für unterschiedliche Zeiträume (von Minuten bis Monate) kostenlos ausgeliehen werden. Sie werden von einer örtlichen Fahrradwerkstatt beschafft und gewartet.

## DER AUFSTIEG DER EIGENEN E-BIKES UND E-LASTENRÄDER

Prognosen zufolge wird der Verkauf von Fahrrädern in Europa bis 2030 auf 30 Millionen pro Jahr ansteigen, was einem Zuwachs von 47 % gegenüber dem Jahr 2019 entspricht. Die große Mehrheit davon sind E-Bikes. Dieses anhaltende Wachstum muss in ländlichen Gebieten durch eine sichere und bequeme Fahrradinfrastruktur (einschließlich z. B. sicherer Abstellplätze an Mobilitätsknotenpunkten und Ladestationen) ermöglicht und besser unterstützt werden, um effektivere kombinierte Mobilitätsoptionen zu ermöglichen. Eine kürzlich in England durchgeführte Studie kam zu dem Schluss, dass E-Bikes bis zu 24 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einsparen können, und dass diese Einsparungen in ländlichen Gebieten am größten sind, da E-Bikes Autofahrten ersetzen.

Lastenräder und E-Lastenräder haben auch eine Mobilitätslücke zwischen der Nutzung eines Fahrrads und eines Autos geschlossen. Viele Städte und Regionen in Deutschland und Österreich bieten derzeit Zuschüsse für den Kauf eines Lastenrads an, weil sie eine Lösung für städtische und ländliche Gebiete darstellen.



### Lösungen, um Waren und Dienstleistungen zu den Menschen zu bringen

- **Multidienstleistungszentren** können ein Teil der Lösung in ländlichen Gebieten sein, um Dienstleistungen und soziale Verbindungen näher an die Einwohnerinnen und Einwohner zu bringen und die Notwendigkeit von Reisen zu verringern, wie die Beispiele *Groningen-Drenthe* und Flandern zeigen.
- Viele Dienstleistungen, die oft durch einen lokalen und von unten nach oben gerichteten Ansatz zur Bekämpfung der Isolation in ländlichen Gebieten und zur Verringerung der Fahrtstrecken vorangetrieben werden, ebnet den Weg für eine alternative Mobilität zum privaten Pkw. Im ländlichen Deutschland kombiniert der *KombiBus* den Transport von

Fahrgästen, Fracht und Post. Im Vereinigten Königreich werden die COVID-19-Impfzentren durch eine mobile Einheit versorgt, die die Impfstoffe zur Landbevölkerung bringt. In Dörfern in Frankreich, die von Verödung betroffen sind, bringt ein Lieferwagen Bücher zu den Leserinnen und Lesern und schafft Verbindungen zur Kultur.

- **Drohnen-gestützte Lieferdienste** werden eingesetzt, um die Transportkosten in Regionen mit großen Landflächen, geringer Bevölkerungsdichte, schlechter Erreichbarkeit und hohen Arbeitskosten zu senken.

### Ländlicher MaaS und Automatisierung

MaaS auf dem Land oder RMaaS wird sich von MaaS in der Stadt unterscheiden, da sich der Schwerpunkt von der Bündelung verschiedener Transportangebote auf die Bündelung der Nachfrage verlagert, was auf Faktoren wie Bevölkerungsdichte, verfügbare Transportdienste, digitale Infrastruktur und Demografie zurückzuführen ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer zu verstehen und Mobilitätslücken sowie Chancen zu erkennen, bevor gemeinsam Lösungen entwickelt werden.

*„Es geht nicht darum, etwas aufzubauen und die Leute werden dann schon kommen, sondern es geht darum, etwas vom ersten Tag an gemeinsam aufzubauen.“*

*Valerie Lefler, Geschäftsführerin von Feonix – Mobility Rising*

Bei RMaaS-Konzepten geht es mehr um die Nutzung **des privaten Autos als ein zu integrierendes Gut**, von Peer-to-Peer-Diensten bis hin zu öffentlichen, formalisierten Diensten wie dem öffentlichen Verkehr. Dies bringt eine Reihe besonderer Herausforderungen mit sich, z. B. bei der Datenintegration von „informellen Diensten“. Es entstehen neue Geschäftsmodelle, die den **Verkehr mit anderen Dienstleistungen**, Möglichkeiten und Bedürfnissen verbinden, wie z. B. die RMaaS-Programme von **AARP Ride@50+program** (das öffentliche Verkehrsmittel, Taxis, Mitfahrgelegenheiten und freiwillige Fahrerinnen und Fahrer anbietet) und **Tompkins County**, das auf einem 24/7-Kundendienst basiert.

### MaaS-Ziele in verschiedenen geografischen Gebieten



Quelle: Carol Schweiger, 2017.

12 UITP, 2021. Autonomous vehicles: A potential game changer for urban mobility.

## MAAS UND TOURISMUS IN OBERÖSTERREICH

Mit mehr als 8,5 Millionen Übernachtungen im Jahr 2018 ist die Region Oberösterreich eine der beliebtesten Tourismusregionen des Landes. Allerdings reisen 84 % der Touristen, die meisten davon sind Paare, mit dem Auto an.

Ein Pilotprojekt bietet Touristen eine Alternative über einen vom Anbieter **Fluidtime** entwickelten MaaS. Diese Lösung bietet Informationen und Buchungsmöglichkeiten zu bestehenden Mobilitätsdiensten. Anreize für autofreie Reisen werden dadurch geschaffen, indem Touristen im Rahmen ihrer Hotelbuchung oder Tourismuskarte ein kostenloses Budget für lokale Mobilität erhalten, wenn sie ihr Auto zu Hause lassen.

Die MaaS-Lösung dient auch dazu, Daten über die Urlaubsmobilität zu sammeln: Wer nutzt welche Modalitäten, zurückgelegte Entfernungen, erzeugter CO<sub>2</sub>-Ausstoß usw. Die Tourismusregionen werden diese Daten nutzen, um mögliche Mobilitätsdienste auf Abruf in ländlichen Gebieten zu planen, bestehende Dienste zu verbessern und für die künftige Stadt- und Landplanung zu verwenden. Das Projekt begann im September 2021, und der Start der App war für April 2022 geplant.

**Automatisierte Straßenfahrzeuge** können einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, den öffentlichen Nahverkehr in ländlichen Gebieten attraktiv zu machen<sup>12</sup>. Auch wenn die Technologie derzeit noch nicht ausgereift sind, wird der Wegfall der Fahrerin oder des Fahrers die Betriebskosten für flexible öffentliche Verkehrsmittel, insbesondere in ländlichen Gebieten, senken. Vor diesem Hintergrund ist das Sammeln von Erfahrungen mit verfügbaren autonomen Fahrzeugen und deren Integration in das bestehende öffentliche Verkehrssystem der Schlüssel zu einer erfolgreichen Umsetzung und einem attraktiven, finanziell tragfähigen 24/7-ÖPNV in ländlichen Gebieten.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Öffentliche Verkehrsmittel sind notwendig, um die Mobilität in stadtnahen und ländlichen Gebieten zu verbessern. Die Erweiterung zuverlässiger und koordinierter Verkehrsoptionen durch kombinierte Mobilität, der Ausbau der Zugänglichkeit öffentlicher Verkehrsnetze und damit die Verringerung der Abhängigkeit vom Auto können positive Auswirkungen mit sich bringen: Lebendige lokale Gemeinschaften, sozioökonomische Integration, Vorteile für die öffentliche Gesundheit und Abschwächung des Klimawandels.

Lösungen können heute weder allein der Markt noch der klassische öffentliche Verkehr bieten. Es bedarf neuer politischer Maßnahmen, um eine strategische Vision und eine stabile Finanzierung zu gewährleisten, die über unzusammenhängende Pilotprojekte und isolierte Initiativen hinausgehen, geografische Bereiche und Bedürfnisse artikulieren, Technologien und Daten wirksam einsetzen und neue Geschäftsmodelle für die öffentliche, private und gemeinnützige Erbringung von Dienstleistungen ermöglichen und gestalten.

Diese Strategien müssen insbesondere die spezifischen Bedürfnisse und Wünsche der Bewohnerinnen und Bewohner, die Ressourcen und die Besonderheiten der ländlichen Gebiete berücksichtigen.

Es lässt sich viel von erfolgreichen Lösungen in der ganzen Welt lernen<sup>13</sup>. Die Hierarchisierung der öffentlichen Verkehrsnetze, multimodale Mobilitätsknotenpunkte und MaaS-Plattformen ermöglichen die Kombination des klassischen öffentlichen Verkehrs mit neuen Mobilitätsdienstleistungen für die erste und letzte Meile. Der Schlüssel zum Erfolg ist oft eine bessere Regulierung zur Ermöglichung dieser Verbindungen sowie die Offenheit für öffentlich-private Partnerschaften, gemeinnützige Programme, sektorübergreifende Koordination und die unverzichtbare Einbeziehung lokaler Akteure.

Es ist an der Zeit, die Herausforderung der ländlichen Mobilität neu zu überdenken.



© Andrea Piacquadio

<sup>13</sup> Viele kürzlich von der EU finanzierte Projekte in ländlichen Gebieten haben bewährte Verfahrensweisen gesammelt: *Ride2Rail* (H2020), *SMARTA 1&2*, *MAMBA* (Interreg Baltikum), *Hi-reach* (H2020), *Inclusion* (H2020), *LAST MILE* (Interreg Europa), *Peripheral Access* (Interreg Mitteleuropa), *RUMOBIL* (Interreg Mitteleuropa). In den USA, das Shared-Use Mobility Center mit seinem *Learning module: Rural and small Town Transportation*. In jüngerer Zeit hat sich die von Jenny Milne gegründete *Scottish Rural and Islands Transport Convention (SRITC)* mit ihren offenen Café-Veranstaltungen und Treffen zu einem (virtuellen) Ort für Menschen entwickelt, die sich mit ländlicher Mobilität beschäftigen.

## ANHANG

Definitionen des Begriffs „ländlich“ in einer Auswahl von Ländern:

| LAND                     | UNTERSCHIEDUNG VON GEBIETSTYPEN  | DEFINITION   | LÄNDERZAHLEN   |
|--------------------------|--|--|--|
| Australien <sup>14</sup> | Festgelegt, im Gegensatz zu städtischen Zentren  | Städtische Gebiete sind eine Kombination aus allen städtischen Zentren mit einer Bevölkerung von 1.000 oder mehr.<br><br>Ländliche Gebiete stellen den Rest des Staates dar und werden in zwei Typen unterteilt: Begrenzte Ortschaft und übriger ländlicher Raum.  | -  |
| Deutschland              | Festgelegt, zwei verschiedene Arten von ländlichen Gebieten (zwei Arten von städtischen Gebieten)                  | Ländliche Regionen, teilweise dicht besiedelt: Mehr als 50 % städtische Bevölkerung (Menschen, die in großen oder mittelgroßen Städten leben) mit weniger als 150 Einwohnerinnen und Einwohnern/km <sup>2</sup>  | -  |
|                          |  | Dünn besiedelte Landkreise: Dichte von weniger als 100 Menschen/km <sup>2</sup> mit weniger als 50 % städtischer Bevölkerung (Menschen, die in großen oder mittelgroßen Städten leben)   | -  |
| Finnland                 | Festgelegt, Agglomerationssebene   | Städtische Gebiete = eine Agglomeration mit mehr als 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, einschließlich eines städtischen Kerngebiets. Das Umland ist ein stadtnahes Gebiet.   | 72 % der Fläche des Landes   |
| Frankreich               | Festgelegt, Gemeindeebene  | Gemeinden mit geringer und sehr geringer Bevölkerungsdichte, weniger als 300 Einwohner/km <sup>2</sup> .   | 30.000 ländliche Gemeinden mit über 21 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern.   |
| Schweden                 | Nicht eindeutig festgelegt, eher im Gegensatz zu städtischen Gebieten. Gemeindeebene                               | Städtische Gebiete sollten mehr als 3.000 Einwohnerinnen und Einwohner haben und über ein Grundangebot an Dienstleistungen verfügen.   | -  |
| USA <sup>15</sup>        | Festgelegt in Blöcken nach Kriterien wie z. B. Bevölkerungsschwellenwerten, Dichte, Entfernung und Flächennutzung. | Die US-amerikanische Statistikbehörde (US Census Bureau) definiert ländlich als das, was nicht städtisch ist, d. h. ländliche Gebiete sind dünn besiedelt, haben eine geringe Wohndichte und sind weit von städtischen Zentren entfernt.<br><br>Kreise können 1) vollständig ländlich, 2) überwiegend ländlich, 3) überwiegend städtisch oder 4) vollständig städtisch sein. | Im Jahr 2010 machten sie 97 % der Landmasse und 19,3 % der Bevölkerung (etwa 60 Mio. Menschen) aus. Im Jahr 1910 waren es noch 54,4 %. |

<sup>14</sup> Australian Bureau of Statistics (Australisches Amt für Statistik), (abs.gov.au)

<sup>15</sup> U. S. Census Bureau (US-amerikanische Statistikbehörde), 2016

Dies ist eine offizielle Wissensbilanz des Internationalen Verbands für öffentliches Verkehrswesen (UITP). Der UITP hat mehr als 1.800 Mitgliedsunternehmen in 100 Ländern der Welt und vertritt die Interessen der wichtigsten Akteure in diesem Sektor. Zu ihren Mitgliedern gehören Verkehrsbehörden, private und öffentliche Betreiber aller Art von öffentlichen Verkehrsmitteln sowie die Industrie. Der UITP befasst sich mit den wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und verwaltungstechnischen Aspekten des Personenverkehrs sowie mit der Entwicklung der Politik für Mobilität und öffentlichen Verkehr weltweit.

Diese Wissensbilanz ist das Ergebnis von Diskussionen, Workshops und Recherchen der Arbeitsgruppe „Ländliche Mobilität“, die vom Ausschuss für kombinierte Mobilität der UITP im Jahr 2021 eingerichtet wurde, um das Thema zu erforschen. Für weitere Informationen können Sie Lidia Signor, Managerin Kombinierte Mobilität, kontaktieren ([lidia.signor@uitp.org](mailto:lidia.signor@uitp.org))

