



mobilität mit zukunft

# In Gemeinden und Regionen Mobilitätswende voranbringen

In Gemeinden und Regionen  
Mobilitätswende voranbringen

# ÖBB RAIL&DRIVE

DAS NEUE MOBILITÄTSANGEBOT FÜR DIE  
ENTSPANNTEN LETZTEN METER.



Ob Wochenendtrip, Business-Meeting, Tagesausflug oder Shopperlebnis – ÖBB Rail&Drive bietet Ihnen am Bahnhof die Anschlussmobilität, die Sie benötigen. Keine Jahresgebühr, faire Preise und eine flexible Nutzung zeichnen das neue ÖBB Mobilitätsangebot aus. Das perfekte Carsharing für alle, die gerne flexibel und bequem reisen. Auch ohne Bahnticket stehen Ihnen unsere Fahrzeuge immer zur Verfügung.

# Dank

Publikationen des VCÖ dienen der fachlich fundierten Aufbereitung beziehungsweise Diskussion von Themen aus dem Bereich Mobilität, Transport und Verkehr. Die Art der Behandlung der Inhalte und die erarbeiteten Ergebnisse müssen nicht mit der Meinung der unterstützenden Institutionen und Personen übereinstimmen.

Gedankt sei allen, die die Herausgabe dieser Publikation finanziell unterstützt haben.



**Inserate:**

- Autofasten
- EZA
- GKB
- ÖGZ Österreichische Gemeindezeitung
- ÖBB
- Öko Invest
- Salzburger Verkehrsverbund
- VIDA

# Impressum

**VCÖ**  
 1050 Wien  
 Bräuhausgasse 7–9  
 T +43-(0)1-893 26 97  
 E vcoe@vcoe.at  
 www.vcoe.at

**VCÖ (Hrsg.):**  
 „In Gemeinden und  
 Regionen Mobilitätswende  
 voranbringen“  
 VCÖ-Schriftenreihe  
 „Mobilität mit Zukunft“  
 1/2019  
 Wien 2019  
 ISBN 978-3-903265-00-4

**Als Autor zu zitieren:**  
 VCÖ, Wien, Österreich  
 Medieninhaber, Herausgeber  
 und Verleger:  
 VCÖ, 1050 Wien  
 ZVR-Zahl 674059554

**Titelbild:**  
 Manuela Tippel  
**Lektorat:**  
 Karl Regner  
**Übersetzung:**  
 Sylvie Rennert  
**Layout:**  
 VCÖ 2019  
**Druck:**  
 gugler GmbH,  
 Auf der Schön 2  
 3390 Melk

Offenlegung gemäß  
 § 25 Mediengesetz:  
 Grundlegende Richtung  
 gemäß § 25 Abs. 4 des  
 Mediengesetzes:  
 „Mobilität mit Zukunft“ ist  
 ein Medium zur Verbreitung  
 der Ziele des gemeinnützig  
 tätigen VCÖ und dient insbe-  
 sondere der Förderung öko-  
 logisch verträglicher, sozial  
 gerechter und ökonomisch  
 effizienter  
 Mobilität durch Beiträge aus  
 den Bereichen Verkehrspoli-  
 tik, Verkehrswissenschaft,  
 Verkehrspsychologie und  
 Verkehrssicherheit.  
 Geschäftsführung:  
 Dr. Willi Nowak

**Erstellt durch Beiträge von:**

- Inhaltliche Mitarbeit
- Inhaltliche Inputs
- VCÖ-Redaktionsteam

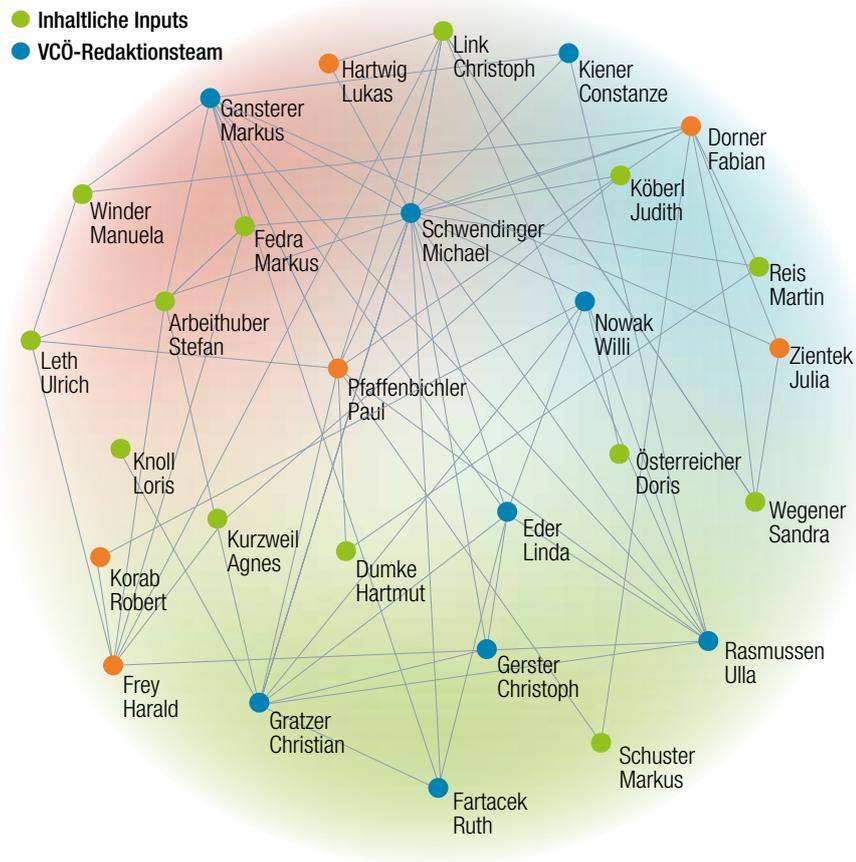




Foto: Phil Dixon

Mit Ihrer Unterstützung kann der VCÖ vordenken für eine Mobilität mit Zukunft!

## Wie Sie den VCÖ unterstützen können

### »» Mit Ihren **Spenden**

machen Sie den VCÖ-Einsatz für nachhaltige Mobilität möglich. Tragen Sie einmalig oder dauerhaft das VCÖ-Engagement mit.

### »» Mit Ihrer Patenschaft ab **150 Euro**

fördern Sie regelmäßig Ihnen wichtige Mobilitätsthemen. Jährlich per Dauer- oder Einziehungsauftrag.

### »» Mit Ihrer Patronanz ab **500 Euro**

finanzieren Sie wichtige VCÖ-Vorhaben für nachhaltige Mobilität. Einmalig je Projekt einen großzügigen Beitrag leisten.

### »» Mit Ihrer Zukunftspartnerschaft ab **1.500 Euro**

setzen Sie einen Baustein für eine Mobilität mit Zukunft. Den wichtigen VCÖ-Einsatz großzügig unterstützen.

„Unsere Ideen von heute sind die Basis der Mobilität von morgen!“

# Ihre Spende wirkt!

Spenden für die VCÖ-Tätigkeit sind steuerlich absetzbar. Online spenden auf [www.vcoe.at](http://www.vcoe.at)

Spenden-Konto:

Erste Bank

IBAN:

AT11 2011 1822 5341 2200

BIC: GIBAATWWXXX



# Vorwort

Weltweit findet Urbanisierung statt. Auch in Österreich leben mehr und mehr Menschen in Ballungsräumen. Dessen ungeachtet sind ländliche Regionen und regionale Zentren sehr bedeutend für sozialen Zusammenhalt, Nahversorgung sowie Wohn- und Arbeitsbedingungen der dort lebenden Menschen. Wie Mobilität und Transport in ländlichen Regionen organisiert ist, hat hohen Einfluss darauf, ob die weltweit vereinbarten Klimaziele auch hierzulande erreicht werden.



In Städten sind platzsparende und klimaverträgliche Maßnahmen im Verkehr relativ rasch umsetzbar. Deutlich herausfordernder ist es, die zur Erreichung der Klimaziele erforderliche Mobilitätswende auch in Gemeinden und ländlichen Regionen zu schaffen.

»Die Mobilitätsfrage entscheidet die Zukunft der regionalen Zentren mit.«

Im Kfz-Verkehr sind regionale Zentren in Österreich gut erreichbar. Doch im Öffentlichen Verkehr wird das Angebot dünn. Für das Radfahren fehlen oft wichtige Verbindungen zwischen den Orten. Und beim Gehen mangelt es vielerorts sogar am Bewusstsein darüber, wie wichtig diese menschliche Fortbewegung in der Alltagsmobilität ist.

Die Mobilitätsfrage entscheidet die Zukunft der regionalen Zentren mit. Während in den Städten das Auto bereits an Bedeutung verliert und öffentlich zugänglicher Verkehr, Gehen und Radfahren zunehmend zum Maßstab von Lebensqualität und Wirtschaftlichkeit werden, ist Auto-Abhängigkeit der Standard der Mobilität in der Region. Viele Alte, Junge und Kinder haben bereits jetzt in der Region keine Chance mehr zu selbstbestimmter vielfältiger sozialer Interaktion.

Vorausschauende Regionen-Politik hat statt in der Kürze von Legislaturperioden, in der Länge ganzer Leben zu denken. Derzeit zerstören viele Gemeinden und Bundesländer die eigene Lebensgrundlage durch Zersiedelung, Bodenverbrauch und unverhältnismäßige Orientierung auf den Kfz-Verkehr. Wer allen Menschen, nicht nur jenen mit Führerschein und Auto, Mobilität ermöglichen will, muss die Auto-Abhängigkeit beenden. Sonst ziehen zukünftig noch mehr Menschen und Betriebe weg aus der Region. Wie vielfältig die Beispiele einer gelingenden Mobilitätswende in Gemeinden und ländlichen Regionen sein können, zeigt die aktuelle VCÖ-Publikation.

Willi Nowak  
VCÖ-Geschäftsführung



www.gkb.at



Mit der GKB durch die schöne Weststeiermark!  
Sicher und umweltbewusst!

Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH

Einer für alle.



## Öffiziell: Appfahrt!

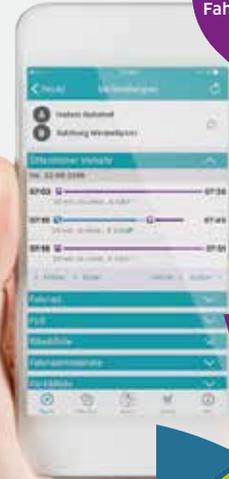
### Die Salzburg Verkehr App

- + Mobile Ticket
- + Fahrplanauskunft
- + Abfahrtsmonitor
- + Reisezeitvergleich
- + Und noch viele weitere Features

**KOSTENLOSE**  
Fahrplanauskunft  
am Handy

für  
Android  
und iOS

MIT  
HANDY-  
TICKET



www.salzburg-verkehr.at



EZA

NATÜRLICH FAIR

KAFFEE ADELANTE

Kaffee aus Frauenhand -  
Fair und selbstbestimmt  
in die Zukunft!

Erhältlich in Weltläden und bei EZA Fairer Handel [www.eza.cc](http://www.eza.cc)

WIR LEBEN GEWERKSCHAFT **vida**

# Öffentlichen Verkehr ausbauen!

Die Verkehrs- und Dienstleistungsgewerkschaft **vida** macht sich für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs in den Regionen stark:

- Mehr gute Öffi-Verbindungen
- Hohe Qualität, gutes Service und Sicherheit
- Hochwertige Arbeitsplätze „vor der Haustür“
- Wachstum und Standortsicherung

**Jetzt einsteigen!**

[www.vida.at/mitgliedwerden](http://www.vida.at/mitgliedwerden)

[www.vida.at/whatsapp](http://www.vida.at/whatsapp)

[facebook.com/gewerkschaftvida](https://facebook.com/gewerkschaftvida)



# Inhaltsverzeichnis

Chancen der Mobilitätswende in Gemeinden und Regionen erkennen	9
Ortskern- und Siedlungsentwicklung für reduzierten Verkehrsaufwand	14
Aktive Mobilität für hohe Lebensqualität in Gemeinden	18
Öffentlich zugängliche Verkehrsmittel ausbauen	21
Änderung des Mobilitätsverhaltens beginnt im Wohnumfeld	26
Mobilitätsmanagement auf Arbeits- und Ausbildungswegen	29
Klimaverträgliche Mobilität im Tourismus anbieten	33
Literatur, Quellen, Anmerkungen	40
VCÖ-Schriftenreihe Mobilität mit Zukunft	44

# ÖSTERREICHISCHE GEMEINDE ZEITUNG

Das Sprachrohr des Österreichischen Städtebundes



Lesen Sie jeden Monat spannende Fachartikel zu aktuellen kommunalen Themen.

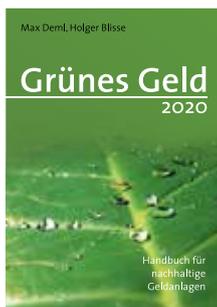
## JETZT ABONNIEREN!

Jahresabo: 45 Euro  
Einzelheft: 4,70 Euro

## KONTAKTDATEN

Telefon +43 (0)1/740 32-725  
Mail: abo.oegz@bohmann.at

Wer sein Geld ökologisch nachhaltig, sinnvoll und rentabel anlegen will, vertraut seit 1991 auf den Informationsdienst Öko-Invest.



- Er liefert (per Post) aktuelle Analysen, Übersichten und Tipps zu
- nachhaltigen Fonds, Wind-, Solar- und Wasserkraftbeteiligungen
  - ca. 40 nachhaltigen Titeln im **Musterdepot**, z.B. Aktien von **Geberit**, **Tesla** und **Tomra** (mit Kursgewinnen bis 3.500%)
  - 25 Natur-Aktien im Index **nx-25** (+996% von 1997 bis Ende 2018)
  - 30 Solar-Aktien im Index **PPVX** (+244% von 2001 bis Ende 2018)
  - ausserbörslichen Aktien wie **BioArt**, **Grassmugg** oder **Öko-Test**
  - **Warnungen** vor (grün-)schwarzen Schafen.

Das **Handbuch Grünes Geld 2020** enthält (in der 8. aktualisierten Auflage) auf rund 380 Seiten wieder einen umfassenden Überblick über nahezu alle Öko-Investment-Möglichkeiten samt neuer Kapitel wie Green Bonds und Crowd-Investments. Das Handbuch (Einzelpreis 24,90 Euro portofrei mit Rechnung) und ein **kostenloses Öko-Invest-Probeheft** können Sie abrufen beim Öko-Invest-Verlag, Schweizertalstr. 8-10/5, A-1130 Wien [www.oeko-invest.net](http://www.oeko-invest.net), Tel. 0043-1-8760501, [oeko-invest@teleweb.at](mailto:oeko-invest@teleweb.at)

## Autofasten

Heilsam in Bewegung kommen

6. März – 20. April 2019

Auto stehen lassen  
& Öffis nutzen.

Jetzt  
AUTOFASTEN  
PETITION  
unterschreiben!

Autofastenpetition, Selbsteinschätzung,  
Gewinne, kostenlose Versicherung  
& viele Tipps finden Sie auf  
[www.autofasten.at](http://www.autofasten.at)

Bahn

zu Fuß

Bus

Bike



umwelt beauftragte  
der katholischen und evangelischen Kirche Österreichs

Foto: Dörner



# Chancen der Mobilitätswende in Gemeinden und Regionen erkennen

**Für die Mobilitätswende ist der Verkehr in den Regionen zugleich eine große Herausforderung, wie auch ein entscheidender Faktor. Die Voraussetzungen sind je Region sehr unterschiedlich. Mit einem hochwertigen Angebot öffentlich zugänglicher Verkehrsmittel und der Elektrifizierung des Pkw-Verkehrs ist die Mobilitätswende möglich.**

Der Landbus im Brengenerwald gilt als Vorbild für Öffentlichen Busverkehr in der Region. Das gute Angebot wird vergleichsweise häufig genutzt.

Österreich hat sich zum Ziel gesetzt, die Treibhausgas-Emissionen außerhalb des Emissionshandels bis zum Jahr 2030 um 36 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 zu reduzieren.<sup>23</sup> Um dieses Ziel zu erreichen, sind alleine im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Basis des Jahres 2017 um 8 Millionen Tonnen auf 15,7 Millionen Tonnen zu senken.<sup>172</sup> Dazu sind Maßnahmen in vielen unterschiedlichen Bereichen notwendig. Die Ausgangsbedingungen für die nötige Mobilitätswende sind für Gemeinden und Regionen sehr verschieden von jenen in urbanen Zentren und großen Städten.

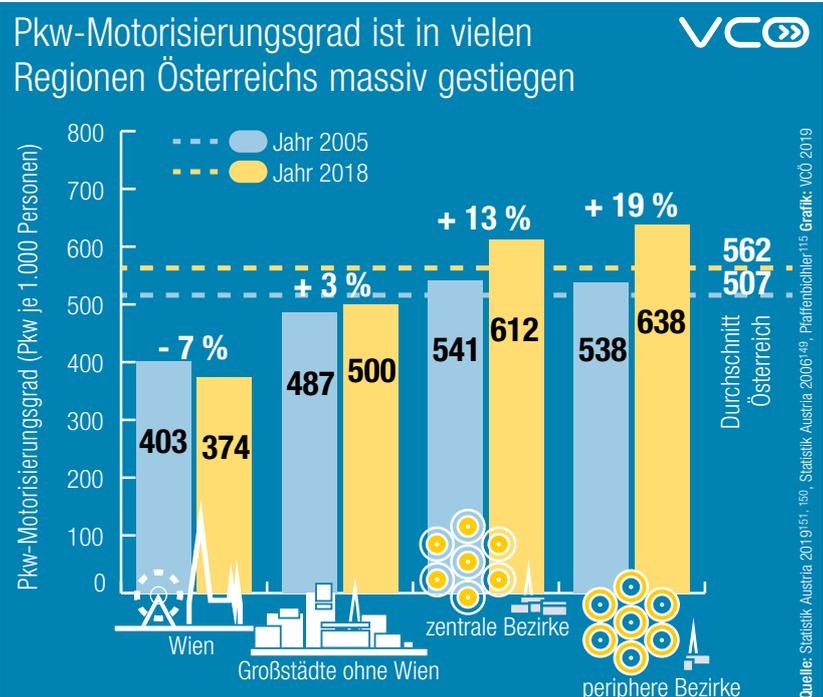
## Voraussetzungen sind in Gemeinden und Regionen sehr unterschiedlich

Ländliche Räume sind keine homogenen sondern vielschichtige Gebiete mit unterschiedlichen siedlungsstrukturellen, naturräumlichen und infrastrukturellen Ausstattungen, Funktionen und Herausforderungen.<sup>83,99</sup> Neben wirtschaftlich und infrastrukturell starken Regionen gibt es auch ländliche Gebiete, die eine schwierigere Ausgangslage aufweisen. Das bringt unterschiedliche Herausforderungen in der Verkehrspolitik

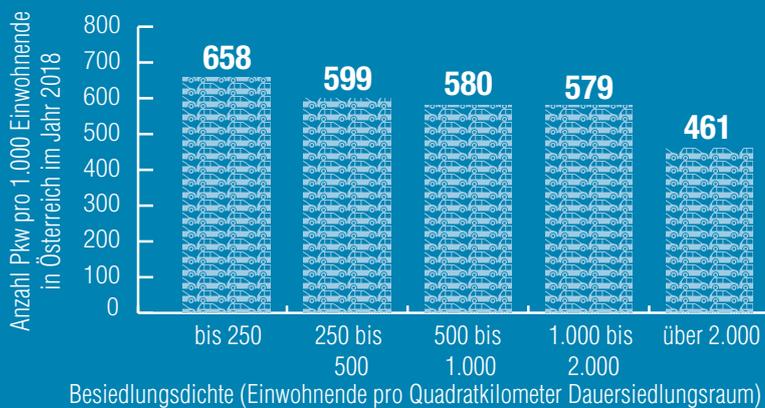
mit sich. Lösungsansätze für klimaverträgliche Mobilität in Städten sind auf Regionen oft nicht übertragbar und im derzeitigen System in Österreich auch oft nicht finanziert.<sup>12</sup>

Vorbildliche Beispiele für neue Nahverkehrssysteme, reaktivierte Bahnstrecken und eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Sicherung der Nahversorgung gibt es, Standardlösungen sind allerdings

Während der Pkw-Motorisierungsgrad in Wien gesunken und in anderen Großstädten Österreichs nahezu konstant geblieben ist, ist er in den peripheren Bezirken seit dem Jahr 2005 massiv gestiegen.



## Motorisierungsgrad bei höherer Besiedlungsdichte niedriger



Quelle: Statistik Austria 2019/15.150.142. Grafik: VCO 2019

Haushalte in weniger dicht besiedelten Regionen besitzen im Durchschnitt mehr Pkw. Dichte Besiedlungsstrukturen sind damit ein wichtiger Faktor, um klimaverträglicheren Verkehr zu ermöglichen.

selten.<sup>12</sup> Erfahrungen zeigen, dass erfolgreiche Lösungsansätze oft spezielle Ortskenntnisse in der Region, Einbindung der Nutzenden und ein hohes Maß an Kreativität erfordern.

### Hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen der Mobilität

Die Abgrenzung unterschiedlicher Raumtypen erfolgt meist auf Basis der Bevölkerungsdichte eines Gemeindegebietes. Anhand der Erreichbarkeit überregionaler Zentren mit dem Pkw und dem Öffentlichen Verkehr können die politischen Bezirke Österreichs in vier Raumtypen eingeteilt werden: Wien, Großstädte ohne Wien, zentrale Bezirke und periphere Bezirke.<sup>30</sup>

In den peripheren Bezirken Österreichs wird überproportional viel CO<sub>2</sub> durch Mobilität emittiert. In Wien verursacht die Personenmobilität im Öffentlichen Verkehr und mit Pkw direkte

und indirekte Emissionen von täglich rund 3,8 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten je Person, in peripheren Bezirken sind es täglich rund 7,2 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Person und damit fast doppelt so viel. Während in Wien pro Tag und Person durchschnittlich 15,9 Kilometer mit dem Pkw gefahren werden, sind dies in den peripheren Bezirken mit 31,7 Kilometern etwa doppelt so viel.<sup>30</sup> Großstädte ohne Wien liegen mit 22,1 und zentrale Bezirke mit 26,3 Kilometern je Person und Tag zwischen Wien und den peripheren Bezirken. Beim Öffentlichen Verkehr verhält es sich genau umgekehrt. Während in Wien durchschnittlich 11,8 Kilometer pro Person und Tag mit dem Öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden, sind es in den peripheren Bezirken nur 5,6 Kilometer, in den Großstädten ohne Wien und den zentralen Bezirken jeweils rund 6,3 Kilometer pro Person und Tag. Hinzu kommt, dass der Pkw-Motorisierungsgrad in peripheren Bezirken zwischen den Jahren 2005 und 2018 um rund 19 Prozent auf 638 Pkw je 1.000 Personen gestiegen ist, während er im selben Zeitraum in Wien um rund sieben Prozent auf 374 Pkw je 1.000 Personen gesunken ist.<sup>115</sup> Da rund 46 Prozent der Bevölkerung Österreichs in peripheren Bezirken wohnen, kommt diesen eine entscheidende Bedeutung bei der erfolgreichen Umsetzung der Mobilitätswende und Energiewende zu.<sup>30</sup>

### Abwanderung beeinflusst Verkehr in Gemeinden und Regionen

Die zukünftige Entwicklung des Verkehrs in Gemeinden und Regionen wird stark von zwei Trends beeinflusst. Einerseits zieht es viele junge, qualifizierte Erwachsene in urbane Zentren, wodurch das Durchschnittsalter der Bevölkerung in den Regionen steigt. Andererseits wandern auch Betriebe in die Ballungsräume ab.<sup>83</sup>

Die Möglichkeiten sich ortsnah mit Gütern des täglichen Bedarfs zu versorgen oder Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, vermindern sich mit der Abwanderung von Betrieben und Geschäften. In der Steiermark hatte im Jahr 2015 zum Beispiel jede dritte Kommune kein vollwertiges Nahversorgungsgeschäft mehr.<sup>110</sup> Während im Burgenland im Jahr 1997 nur drei Gemeinden ohne Nahversorgung waren, waren es im Jahr 2018 bereits 70 Gemeinden.<sup>81</sup> Menschen, die



## Kombination E-Carsharing mit Öffentlichem Verkehr

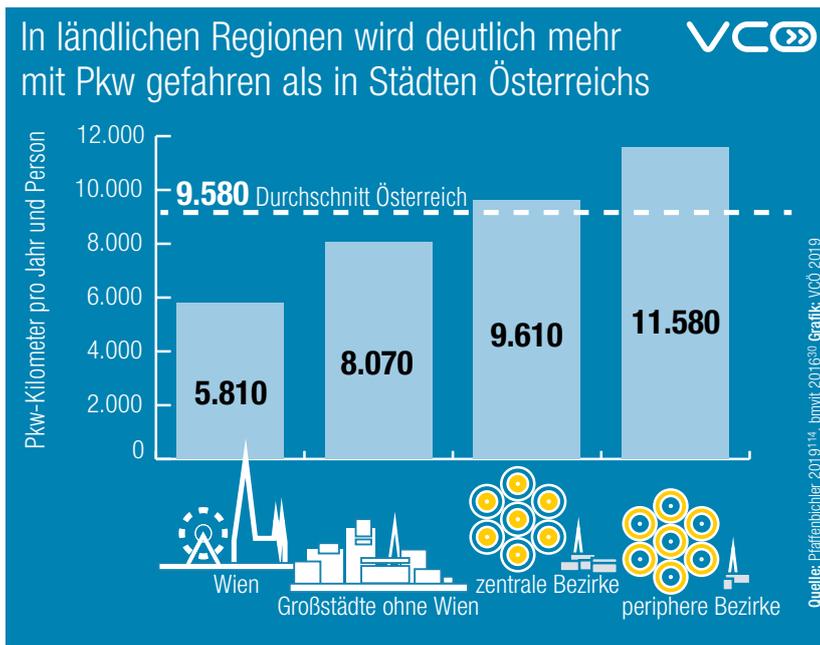
Wer eine Jahreskarte des Verkehrsverbunds Tirol besitzt, kann in Osttirol ab dem Frühjahr 2019 gegen eine Jahrespauschale zusätzlich verschiedene E-Carsharing-Angebote nutzen. Diese sind in das Buchungssystem des Öffentlichen Verkehrs eingebunden. Damit soll es ermöglicht werden, ohne eigenes Auto zu einheitlichen Tarifen und ohne die Mühen einer zusätzlichen Registrierung an jeden Punkt der Region zu gelangen.

selbst kein Auto fahren können oder wollen sind daher in hohem Maße auf öffentlich zugängliche Mobilitätsangebote angewiesen, um gesellschaftlich und sozial angebunden zu bleiben.<sup>83</sup> Im ländlichen Raum in Deutschland geben zum Beispiel elf Prozent der 65- bis 74-Jährigen und 15 Prozent der über 75-Jährigen an, für Arztbesuche auf das Taxi angewiesen zu sein.<sup>67</sup>

### Klimaverträgliche Mobilität ist auch in der Region möglich

Personen in Österreich, die vom Wohnort aus innerhalb von fünf Minuten zu Fuß eine Haltestelle erreichen, legen 19 Prozent ihrer werktäglichen Wege mit dem Öffentlichen Verkehr zurück.<sup>30</sup> Liegt die nächste Haltestelle mehr als 15 Minuten zu Fuß entfernt, sinkt der Anteil des Öffentlichen Verkehrs auf acht Prozent. An Wohnorten, die innerhalb von fünf Geh-Minuten an Haltestellen liegen, ist auch der Anteil des Gehens und Radfahrens rund doppelt so hoch wie an Wohnorten, die mehr als 15 Minuten zu Fuß von Haltestellen liegen.

Eine Analyse für Oberösterreich zeigt, dass der Anteil der Pkw-Wege zunimmt, je kleiner die Siedlungskerne einer Gemeinde sind und je höher der Anteil an Personen ist, die außerhalb dieser Siedlungskerne wohnen.<sup>99</sup> Für Österreich gilt, dass der Motorisierungsgrad in Bezirken mit einer Besiedlungsdichte von weniger als 250 Einwohnenden pro Quadratkilometer Dauersiedlungsraum mit 658 Pkw pro 1.000 Einwohnenden rund 14 Prozent höher liegt, als der Motorisierungsgrad in Bezirken mit einer Besiedlungsdichte von 1.000 bis 2.000 Einwohnenden pro Quadratkilometer Dauersiedlungsraum und 43 Prozent höher liegt, als in Bezirken mit mehr als 2.000 Einwohnenden pro Quadratkilometer Dauersiedlungsraum.<sup>151,150,142</sup> In Gemeinden mit Siedlungskern ist bei der Verkehrsmittelwahl der kombinierte Anteil aus Öffentlichem Verkehr, Gehen und Radfahren mit 27 Prozent der an Werktagen zurückgelegten Wege höher als in Gemeinden ohne Siedlungskern mit 21 Prozent. Je geringer die Siedlungsdichte und das Angebot des Öffentlichen Verkehrs ist, umso mehr reduziert sich die Funktion des Öffentlichen Verkehrs auf den Schulverkehr. Damit der Öffentliche Verkehr auch für andere Wegezwecke verwendet wird, sind höhere Siedlungsdichten und ein dichter



teres Angebot notwendig.

Im ländlichen Raum sind vielfach weder Arbeitsplatz noch Versorgungseinrichtungen gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar. Deshalb ist dort eine Reduktion der Pkw-Wege vorwiegend durch Fahrgemeinschaften oder eine Verlagerung auf den öffentlich zugänglichen Verkehr, insbesondere nachfragegesteuerte Angebote wie Anrufsammeltaxis, erreichbar. Zur Unterstützung verkehrs-, klima- und umweltpolitischer Ziele ist daher eine Konzentration der Arbeitsplätze, der Einrichtungen des täglichen und periodischen Bedarfs sowie der Wohngebiete im fußläufigen Einzugsbereich von Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs mit einer guten Bedienungsqualität von entscheidender Bedeutung.<sup>70</sup>

### Elektrifizierung des Pkw-Verkehrs

Wenn der Einsatz von Pkw nötig ist, sind die Voraussetzungen für eine Elektrifizierung der Fahrzeugflotte in den Regionen allgemein gut. Private Ladeinfrastruktur kann im Eigenheim in der Garage oder im Carport in Form einer Wallbox installiert werden. Neun von zehn Bezirken mit den höchsten E-Pkw-Anteilen am Bestand in Österreich liegen im ländlichen Raum.<sup>25</sup> Trotz der im Vergleich zu anderen Regionen größeren Entfernungen sind in den peripheren Bezirken 94 Prozent der Pkw-Wege kürzer als 50 Kilometer und somit ohne Probleme mit den Reichweiten aktueller batterie-elektrisch betriebener E-Pkw, die im Jahr 2017 laut Herstellerangaben bei rund

In den peripheren Bezirken Österreichs wird rund doppelt so viel Auto gefahren wie in Wien. Damit einher geht ein entsprechend höherer, durch den Verkehr verursachter CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den Regionen.



Foto: Energie AG

## Region setzt auf Öffentlichen Verkehr und Elektrifizierung

In der Region Fuschlsee-Mondseeland mit 17 Gemeinden wurde im Jahr 2017 mit „FUMobil“ ein Masterplan für Mobilität erarbeitet. Neben der Schaffung einer Solarroute für E-Pkw und E-Fahrräder ist eine bessere Anbindung der Region an den Öffentlichen Verkehr, etwa durch Mikro-ÖV und vollautomatisierte Zubringer-Busse, vorgesehen. Als erster Schritt wurden bis Ende des Jahres 2018 E-Ladesäulen in sechs Gemeinden installiert.

300 Kilometern lagen, zu bewältigen.<sup>30,72</sup>

Zudem besteht im durch Einfamilienhäuser dominierten Siedlungssystem der ländlichen Regionen die Möglichkeit der individuellen, dezentralen Erzeugung von Solarstrom. In den peripheren Bezirken sind 92 Prozent der Wohngebäude Ein- oder Zweifamilienhäuser.<sup>146</sup> In Österreich könnten insgesamt rund 170 Quadratkilometer Dachfläche und rund 60 Quadratkilometer Fassadenfläche zur solaren Stromgewinnung genutzt werden.<sup>57</sup> Allein in den peripheren Bezirken Spittal an der Drau, Zell am See, Gänserndorf und Mistelbach mit zusammen rund 341.000 Einwohnerinnen und Einwohnern liegt das realistische technische Potenzial für Photovoltaik an Gebäuden im Bereich von rund 15 bis 21 Mega-

Die Vinschgaubahn in Südtirol wurde im Jahr 1990 geschlossen. Im Jahr 2005 wurde die Regionalbahn wieder eröffnet und der Endbahnhof in Mals generalsaniert. Er dient als Umsteigeknoten zum Busverkehr, bietet ein Café sowie einen Fahrradverleih.

wattstunden pro Person und Jahr.<sup>117,141,117,c</sup> Der spezifische Energiebedarf für die durchschnittlich in peripheren Bezirken pro Jahr zurückgelegten 13.800 Kilometer pro Pkw beträgt mit einem E-Pkw rund 2,5 Megawattstunden.<sup>30,168</sup> In Wien liegt das realistische technische Potenzial dagegen bei nur rund 0,8 Megawattstunden pro Person und Jahr.<sup>117,141</sup>

### Gefahrenre Strecke und Verfügbarkeit von Zweit- und Dritt-Pkw sprechen für E-Pkw

Da Pkw in den Regionen im Jahresdurchschnitt weiter gefahren werden, amortisieren sich höhere Anschaffungskosten und Investitionen in dezentrale Stromerzeugung durch die niedrigeren Betriebskosten von E-Pkw gegenüber Pkw mit Verbrennungsmotoren schneller als in der Stadt. Der E-Carsharing-Verein „fahrvergnügen.at“ betreibt an rund 20 Standorten in Gemeinden und Städten Niederösterreichs mehr als 40 E-Pkw. Die knapp 500 Mitglieder fahren damit rund 500.000 Kilometer jährlich, wodurch im Vergleich zu Pkw mit Verbrennungsmotoren etwa 62 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen weniger ausgestoßen werden.<sup>56</sup>

Im ländlichen Raum ist der Anteil der Zweit- und Dritt-Pkw deutlich höher als in der Stadt. Während in Wien lediglich neun Prozent der Haushalte mit Auto auch einen Zweit- oder Drittwagen besitzen, sind es in den Flächenbundesländern Niederösterreich und Oberösterreich 38 beziehungsweise 39 Prozent.<sup>140</sup> Auch dieser Umstand kann für die Nutzung eines E-Pkw als Erstwagen oder Sharing-Fahrzeug sprechen, da in peripheren Regionen häufiger als in urbanen Zentren fossil betriebene Zweit- oder Drittwagen für jene Wege, bei denen die Reichweite eines E-Pkw nicht ausreicht, zur Verfügung stehen.

### Flexible Angebote als Ergänzung zur Bahn

Die Attraktivierung von Regionalbahnen ist entscheidend, um Regionen wirtschaftlich attraktiv zu halten.<sup>197</sup> Hierbei ist insbesondere auf durchgängige, für die Fahrgäste leicht merkbare Taktverkehre sowie eine Ausweitung der Betriebszeiten zu achten, wie es derzeit etwa auf den Regionalbahnen in der Ostregion Österreichs umgesetzt wird. Während der regionale Schienenverkehr das Rückgrat klimaverträglicher Mobilität in peripheren Gebieten ist, sind für die Flächenbedienungs straßengebundene Formen



Foto: Autonome Provinz Bozen Ressort für Mobilität

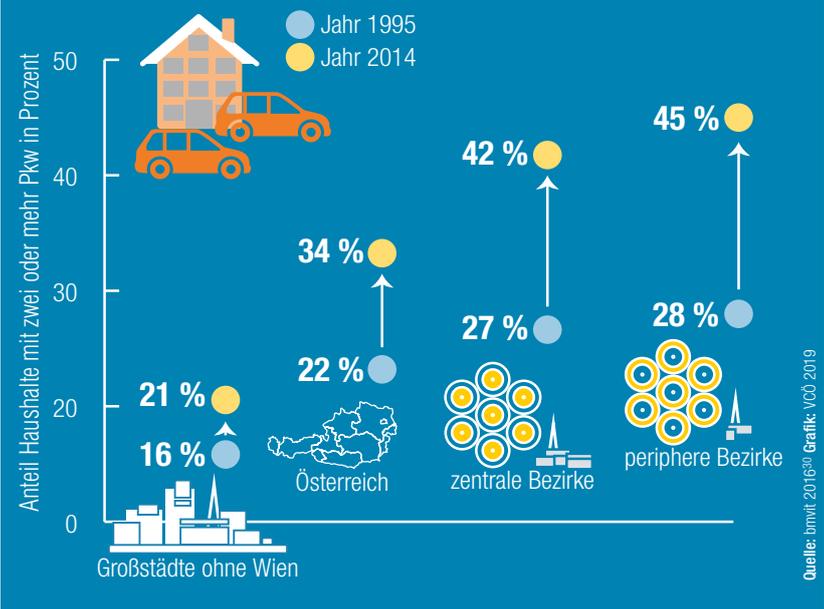
des öffentlich zugänglichen Verkehrs notwendig. Das Projekt „BodenseeMobil“ etwa verknüpft den Öffentlichen Verkehr mit einem Carsharing-Angebot im ländlichen Raum.<sup>12</sup> An sieben Standorten im Bodenseekreis und im bayrischen Landkreis Lindau stehen insgesamt 28 Sharing-Fahrzeuge zur Verfügung.<sup>15</sup> Im Jahr 2014 wurde das Angebot in das Allgäu ausgeweitet, wo an vier Standorten sieben Fahrzeuge zur Verfügung stehen.<sup>15</sup>

In den regionalen Zentren Österreichs ist das Angebot an öffentlich zugänglichen Verkehrsmitteln sehr unterschiedlich. Während es etwa in Matri in Osttirol mit rund 4.700 Einwohnenden keine Bahnstation mit regulärem Personenverkehr, keinen Mikro-ÖV, kein öffentlich zugängliches Car- oder Bikesharing-System und lediglich drei Buslinien gibt, gibt es alle diese Angebote und sieben Buslinien in Hermagor mit rund 6.800 Einwohnenden in Kärnten (siehe Tabelle im Anhang).

### E-Fahrräder als Zubringer zum Bus

In Deutschland in einem von Bundes- und Landesministerien finanzierten Projekt wurde in den Jahren von 2011 bis 2015 ein vernetztes System mit Elektro-Bussen, Hybrid-Bussen und Elektro-Fahrrädern in drei Regionen Mecklenburg-Vorpommerns getestet.<sup>108</sup> Hintergrund war die Idee einer intermodalen Kette, die eine Flächenbedienungs mit einem schnellen Linientransfer kombiniert. Dazu wurden Expressbuslinien eingerichtet, welche nicht bis in die Ortschaften hinein führen. Als Zubringer zum Öffentlichen Verkehr wurden 370 E-Fahrräder genutzt. Die Strecken wurden so eingerichtet, dass Nutzende höchstens zehn Minuten oder fünf Kilometer mit dem E-Fahrrad zurückzulegen hatten. An den Haltestellen gab es zudem insgesamt 250 Abstell- und Ladeboxen.<sup>108</sup> Insgesamt registrierten sich rund 200 Einwohnerinnen und Einwohner und knapp 700 touristische Gäste für das System. In den Jahren 2013 und 2014 wurden mit den E-Fahrrädern knapp 1.600 intermodale Fahrten durchgeführt, rund ein Drittel davon von Touristinnen und Touristen. In einer vierten Referenzregion, der Mecklenburgischen Seenplatte, wurden Angestellten der öffentlichen Verwaltungen kostenlos E-Fahrräder zur Verfügung gestellt und die Veränderung des

## Anteil der Zweit- und Dritt-Pkw in den Regionen am stärksten gestiegen



Modal Split erhoben. Die Ergebnisse aus der Referenzregion zeigen, dass E-Fahrräder auch ohne die erzwungene Zubringer-Funktion zum Öffentlichen Verkehr als Verkehrsmittel für Pendelnde stark genutzt werden. Der Modal Split konnte zugunsten des Fahrrads verbessert werden. Eine Auswertung der Fahrtenbücher und Befragungen ergab, dass die 117 teilnehmenden Personen während des Projektzeitraums rund 147.000 Pkw-Kilometer ersetzten und dadurch rund 30 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente an direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen weniger verursacht haben.<sup>67</sup>

Während in den Großstädten Österreichs der Anteil an Haushalten mit mehr als einem Pkw vom Jahr 1995 bis 2014 leicht gestiegen ist, steigt dieser Anteil in den Regionen rasant. Knapp die Hälfte der Haushalte in peripheren Bezirken besitzt bereits einen Zweit- oder Drittwagen.

## Mobilitätswende in Gemeinden und ländlichen Regionen ermöglichen

- Für ein klimaverträglicheres Verkehrssystem in Gemeinden und ländlichen Regionen ist eine Attraktivierung der Regionalbahnen und der Regionalbus-Systeme unumgänglich
- Ergänzend zu Hauptlinien des Öffentlichen Verkehrs mit dichtem Takt sind nachfragegesteuerte, öffentlich zugängliche Mobilitätsangebote notwendig
- Für Pkw-Wege, die nicht verlagert werden können, sind die Voraussetzungen für den Umstieg auf E-Pkw in Gemeinden und ländlichen Regionen sogar besser als im urbanen Raum
- Die Mobilitätswende erhöht nicht nur die Klimaverträglichkeit des Verkehrs im ländlichen Raum, sondern ist auch eine Chance für höhere Lebensqualität und wirkt so gegen die Abwanderung junger, qualifizierter Personen in die Ballungsräume

# Ortskern- und Siedlungsentwicklung für reduzierten Verkehrsaufwand

Am Garmarkt in Götzis haben sich seit Fertigstellung des Ortskern-Entwicklungsprojekts im Jahr 2013 über 65 Unternehmen und zwei Schulen angesiedelt.

**Lebendige Ortskerne mit hoher Aufenthaltsqualität, guter Nahversorgung und kompakten Siedlungsstrukturen sind Voraussetzung für klimaverträgliche Mobilität in den Regionen. Gemeindeübergreifende Kooperationen schaffen Handlungsspielräume für nachhaltige Entwicklung.**

Knapp die Hälfte der Flächenversiegelung in Österreich verursacht der Verkehr. Die Gesamtversiegelung Österreichs hat vom Jahr 2001 bis zum Jahr 2017 um mehr als die Fläche Wiens zugenommen.

Im Jahr 2018 beanspruchten Verkehrsflächen 2.070 Quadratkilometer in Österreich, was der fünffachen Fläche Wiens entspricht.<sup>h</sup> 1.130 Quadratkilometer davon sind versiegelt.<sup>170,i</sup> Im Schnitt der Jahre 2015 bis 2017 betrug die zusätzliche tägliche Flächeninanspruchnahme 12,9 Hektar und liegt damit deutlich über dem von der Bundesregierung im Jahr 2002 beschlossenen Reduktionsziel auf 2,5 Hektar zusätzlicher Flächeninanspruchnahme pro Tag. Der zusätzliche Verbrauch für Verkehrsflächen lag im Jahr 2017 bei 1,2 Hektar pro Tag.<sup>22,169</sup> Mit dieser Entwicklung verliert Österreich jährlich 0,5 Prozent der verfügbaren Agrarflächen.<sup>166</sup>

Die räumliche Trennung von Arbeit, Wohnen

und Freizeit führt zu mehr Verkehr und damit zu erhöhtem Ressourcenverbrauch und steigenden Kosten sowohl für die Gemeinden, als auch für die Bewohnerinnen und Bewohner. So kostet beispielsweise die Erschließung von einem Kilometer Gemeindestraße rund 1,1 Millionen Euro. Umgerechnet auf die Zahl der dabei erschlossenen Wohneinheiten, betragen die Kosten für mehrgeschoßige Wohnbauten nur rund 30 Prozent jener von freistehenden Einfamilienhäusern.<sup>208</sup> Der ökologische Fußabdruck und der spezifische Materialeinsatz für Mobilität nehmen mit dem Grad der Zersiedelung deutlich zu.<sup>203</sup>

## Zersiedelung erhöht Energiebedarf

Je geringer die Siedlungsdichte, desto höher ist der Motorisierungsgrad.<sup>151,150,142</sup> Die Bevölkerungsdichte hat laut einer Studie einen größeren Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl, als die Lage in einer peripheren oder zentralen Region.<sup>19</sup> Weitläufige Siedlungsstrukturen führen auch zu einem hohen mobilitätsbedingten Energiebedarf. Der Energiebedarf des Verkehrssektors in Österreich hat sich seit dem Jahr 1990 auf rund 381 Petajoule im Jahr 2017 fast verdoppelt.<sup>173,f</sup> Der

## Versiegelter Boden wächst in Österreich stärker als Bevölkerungszahl



Energiebedarf privater Haushalte steigt durch Zersiedelung. In zentral gelegenen Geschößwohnbauten wird in Österreich pro Haushalt inklusive Verkehr rund halb so viel Energie benötigt, wie in Einfamilienhäusern im Umland.<sup>89</sup> Haushalte ohne eigenes Auto können in Österreich einen jährlichen Gesamtenergiebedarf von einem Drittel bis zur Hälfte weniger als der Durchschnitt aufweisen.<sup>61</sup> Wird zwischen Haushalten mit und ohne Privat-Pkw unterschieden, zeigt sich, dass Haushalte mit Auto durchschnittlich 45 Prozent des Energiebedarfs im Bereich Mobilität haben, während es bei Haushalten ohne eigenes Auto nur 15 Prozent sind.<sup>62</sup>

Mit der Entfernung zum nächstgelegenen regionalen Zentrum und mit sinkender Siedlungsdichte steigen auch die Kosten für Mobilität der Haushalte. Geringere Wohnungskosten werden, insbesondere durch Abhängigkeit und Kosten von Privat-Pkw, somit wieder kompensiert. So nutzen in Österreich im dicht verbauten Gebiet mit überwiegend mehrgeschoßigen Häusern rund 37 Prozent der Menschen täglich oder mehrmals pro Woche einen Pkw, in Streusiedlungsgebieten mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern mit 73 Prozent doppelt so viele. 51 Prozent der in dicht bebauten Gebieten lebenden Personen sind mehrmals die Woche oder täglich mit dem Öffentlichen Verkehr unterwegs, während es in Siedlungsgebieten mit Ein- und Zweifamilienhäusern nur knapp 20 Prozent sind.<sup>152</sup> Mit kompakten Siedlungsstrukturen und Verkehrsberuhigung sowie einer Reduktion von Pkw-Parkplätzen kann langfristig eine Reduktion des Pkw-Verkehrs von etwa 20 bis 30 Prozent in Lagen mit niedriger Siedlungsdichte erreicht werden.<sup>47</sup>

### Ausufernde Siedlungsstrukturen belasten kommunale Budgets

Der Neubau von Siedlungen „auf der grünen Wiese“ bedingt weite Wege und somit auch höhere Erschließungs- und Erhaltungskosten für die Gemeinde, als das Bauen im bereits besiedelten Gebiet.<sup>k</sup> Die Kosten der Aufschließung, etwa für Straßen und Kanäle, können bei Streusiedlungen 40.000 Euro pro Wohneinheit und mehr ausmachen – viermal soviel, wie bei kompakten Siedlungsstrukturen.<sup>205</sup> Bei dispersen Siedlungen werden nur rund 37 Prozent der Erschließungskosten von den Nutzenden direkt bezahlt.<sup>205</sup>



Foto: Gemeinde Pöchlarn

## Zentrale Begegnungszone

Pöchlarn in Niederösterreich mit rund 3.900 Einwohnenden setzte nach dreijähriger Planungsphase mit breiter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in den Jahren 2013 bis 2014 eine die Altstadt umfassende Begegnungszone um. Im Jahr 2017 wurde sie erweitert. Mit 750 Meter Länge ist sie nun eine der längsten Begegnungszonen Niederösterreichs und hat deutlich zur Belebung des Stadtzentrums und zur Verkehrsberuhigung beigetragen.

Zusätzlich erhöhen sich auch die Erhaltungskosten für die Verkehrsinfrastruktur um den Faktor vier.<sup>42</sup> Auch für den Betrieb der sozialen Infrastruktur wie Heimhilfen oder Schultransport ist für Gemeinden mit Streusiedlungen mit jährlichen Kosten von rund 40 Euro pro Person zu rechnen, im Gegensatz zu weniger als zwei Euro bei kompakten Siedlungen.<sup>206</sup>

### Intelligente Raumordnung reduziert Verkehr

Eine Reduktion des Verkehrsaufkommens kann durch kompakte und nutzungsgemischte Raumstrukturen erreicht werden. Der sogenannte „Donut-Effekt“ beschreibt das Problem von

Während bei Streusiedlungen knapp die Hälfte des Energieaufwands auf den Hausbau und die notwendigen Infrastrukturen entfällt, macht dieser Anteil bei Geschößwohnbauten nur rund ein Viertel aus.

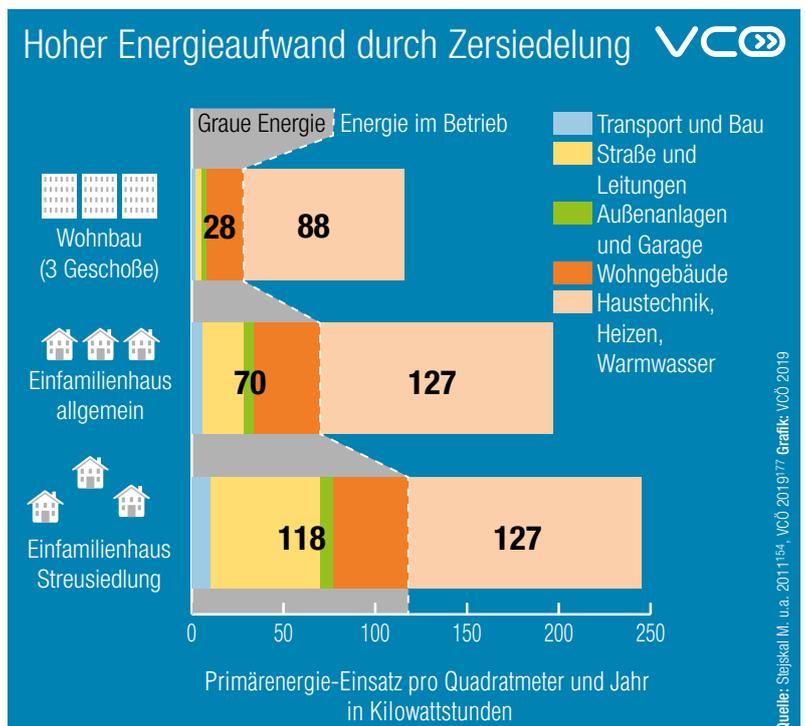




Foto: Wikipedia

## Innen- vor Außenentwicklung

Bereits im Jahr 2012 startete der partizipative Prozess „Krummußbaum 2025“ zur Weiterentwicklung des örtlichen Entwicklungskonzepts. Ergebnis war unter anderem ein Fokus auf die Förderung umweltverträglicher Mobilitätsformen. Gleichzeitig wurde der Ortskern der Gemeinde Krummußbaum in Niederösterreich durch Leerstandnutzung und Flächenverfügbarmachung verdichtet und belebt. Im Jahr 2018 wurde Krummußbaum für seine flächeneffiziente Siedlungsentwicklung mit dem europäischen Klimaschutzpreis „Climate Star“ ausgezeichnet.

gewidmeten Wohnsiedlungen oder Einkaufszentren am Ortsrand. Dies führt oft dazu, dass zentrumsnahe Geschäfte leer stehen, Ortszentren veröden und der alltägliche Verkehrsaufwand aufgrund der größeren Distanzen steigt. Durch Vorgaben für Größe und Anordnung der Bauparzellen, Art und Dichte der Bebauung und Organisation der abgestellten Pkw kann die Nahmobilität gestärkt werden. 53 Prozent aller Wege in Österreich sind Binnenwege innerhalb der Gemeinde oder Stadt, woraus sich ein großes Potenzial für bewegungsaktive Mobilität ergibt.<sup>28</sup>

Die verkehrlichen Auswirkungen auf überregionaler Ebene werden sowohl von der kommunalen, regionalen, bundeslandweiten und bundesweiten Raumplanung beeinflusst. Es gibt derzeit in Österreich keine direkten Sanktionsmechanismen auf Bundesebene um von den Bundesländern oder auf Bundeslandebene um von den Bezirken und Gemeinden eine flächen- und energiesparende, den Raumordnungszielen entsprechende, Raum- und Verkehrsplanung einzufordern. Im aktuellen Gesamtverkehrsplan für Österreich aus dem Jahr 2012 wird empfohlen, bis zum Jahr 2020 mindestens die Hälfte der Umwidmungen in Bauland nur mehr in einem Umkreis von 500 Metern um bestehende oder geplante Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs zu erteilen.<sup>28</sup> In der Schweiz wird dies direkter gehandhabt, indem neue Bauland-Ausweisun-

gen verpflichtend an die Lage zu Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs geknüpft sind.<sup>50</sup> Um wirkungsvolle Energieraumplanung umzusetzen, braucht es klare Vorgaben für Gemeinden und eine bessere Abstimmung zwischen Bundesland und Gemeinde, da beispielsweise Umfahrungsstraßen oft mehrere Gemeinden betreffen. Allein durch Maßnahmen der Raumordnung, etwa der Förderung nachhaltiger Mobilität, könnte in Österreich das Verkehrsaufkommen innerhalb von sechs Jahren um rund 2,7 Milliarden Kilometer reduziert werden.<sup>183</sup>

### Lenkungseffekt von Steuern und Abgaben für Siedlungsentwicklung nutzen

Ein wichtiges Instrument zur Lenkung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung einer Region wäre die Einführung einer generell höheren Besteuerung des Ressourcenverbrauchs, auch der Ressource Bauland, sowie eine Anhebung der Treibstoffsteuern oder die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe. Auch die Umsetzung einer Verkehrserregerabgabe, wie sie im ÖPNRV-Gesetz Österreichs enthalten ist, müsste landesweit koordiniert werden.<sup>1</sup> Aufgrund des Standortwettbewerbs zwischen Gemeinden um Einnahmen aus der Kommunalsteuer hebt österreichweit derzeit noch keine Gemeinde eine Abgabe bei ihren größten Verkehrserregern, etwa Einkaufszentren und Gewerbeparks, ein. Die von der Wirtschaftsagentur des Landes Oberösterreich gestartete Initiative „Interkommunale Betriebsansiedlung“ etabliert regionale Zusammenarbeit bei der betrieblichen Standortentwicklung. Mit Februar 2019 gibt es 28 gemeindeübergreifende Kooperationsgemeinschaften, in denen 303 von 440 Gemeinden in Oberösterreich eingebunden sind. Die anfallenden Kosten und Erträge werden anteilmäßig aufgeteilt.<sup>35</sup>

Auch die Wohnbauförderung beeinflusst die Siedlungsentwicklung erheblich, weshalb sie im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zum Beispiel auf den Einzugsbereich von Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs, flächensparende Bauformen sowie Nachverdichtung und Sanierung bestehender Gebäude abzustellen ist. Der verdichtete Flachbau, wie er in der rund 1.000 Wohneinheiten umfassenden Gartenstadt Linz-Puchenau in den Jahren von 1968 bis 2000 verwirklicht wurde, ermöglicht eine flächenspa-

rende Erschließung durch ein Netz schmalen, leicht befestigter Fußwege, wobei Pkw entweder in Tiefgaragen oder am äußeren Siedlungsrand abgestellt werden. Die Siedlung liegt direkt an der Mühlkreisbahn, wodurch die Landeshauptstadt Linz in nur wenigen Minuten im Öffentlichen Verkehr erreichbar ist. Die Bewohnerinnen und Bewohner haben durch die hohe Lebensqualität weniger Bedarf, die Wohnsiedlung in der Freizeit zu verlassen – drei Viertel der Wochenenden werden zu Hause verbracht. In Wohnhochhäusern am Stadtrand von Linz ist das Verhältnis genau umgekehrt.<sup>17,127</sup>

Die Gemeinde Neubiberg bei München hat beispielsweise ein Nachverdichtungskonzept für 25 Standorte im Gemeindegebiet erarbeitet. Dafür wurde untersucht, in welchen Quartieren ein hohes Nachverdichtungspotenzial, sowie Steuerungsmöglichkeiten bestehen und daraus Handlungsprioritäten abgeleitet.<sup>118</sup>

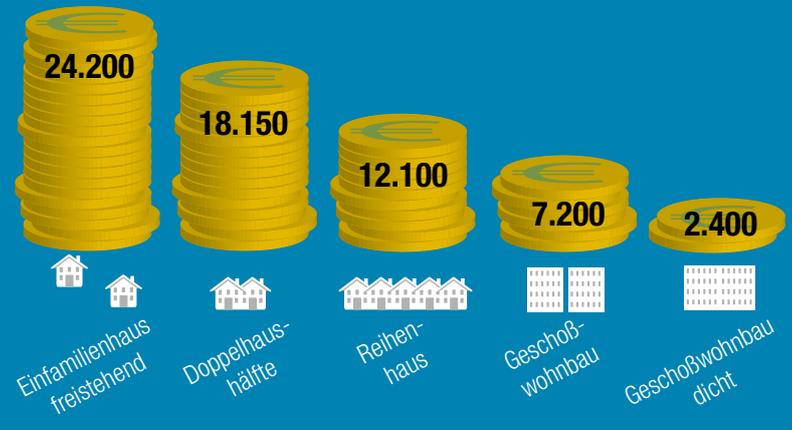
### Lebendiger Ortskern und Verkehrsberuhigung

Gemeinden verfügen von der Flächenwidmung, kommunalen Entwicklungskonzepten, Bebauungsplänen, bis zur Festlegung der Größe von Bauparzellen über verschiedene Instrumente, um in Siedlungsgebieten die Weg-Distanzen zu verkürzen und die Bevölkerungsdichte anzuheben. Innerhalb von Gemeinden mit einer dichten Siedlungsstruktur kann ein Großteil der Wege durch bewegungsaktive Mobilität zurückgelegt werden. Voraussetzung dafür sind attraktive Aufenthaltsbereiche, die adäquate Nutzung von Erdgeschoßzonen sowie eine komfortable und objektiv wie gefühlt sichere Wege-Infrastruktur für Gehen und Radfahren. Nahmobilität senkt nicht nur die Kosten für Gemeinden und private Haushalte, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zur Belebung der Gemeinde.

Für die Belebung der Ortsmitte und deren Entwicklung als kommunikativer Mittelpunkt der Gemeinde sind Gemeindeentwicklung und Verkehrsplanung gemeinsam zu denken. So hatte zum Beispiel die Gemeinde Fließ im Tiroler Bezirk Landeck seit dem Jahr 2008 weder ein Postamt noch ein Lebensmittelgeschäft im Ort.<sup>94,159</sup> Die Gemeinde erwarb strategisch Immobilien und etablierte ein neues Gemeindezentrum. Mittlerweile gibt es im Ortskern sowohl Post, Lebensmittelhandel, ärztliche Versorgung mit Haus-

## Streusiedlungen sind teuer für Gemeinden

Erschließungskosten je Wohneinheit in Euro (Straße, Kanal, Trinkwasser und Strom)



Quelle: Dallhammer 2017<sup>41</sup> Grafik: VCO 2019

apotheke, ein Jugendzentrum, ein Geschäft für Haar-Styling sowie auch Wohnangebote für ältere und junge Menschen.<sup>45</sup> Auch die steirische Gemeinde Trofaiach hat einen neuen Hauptplatz errichtet, den Markt neu gestaltet und im Jahr 2015 eine Projektleitung für die Innenstadtentwicklung im Rathaus eingesetzt.<sup>106</sup> Mittlerweile sind bereits fast die Hälfte der Leerstände wieder befüllt.<sup>105,k</sup>

Je dichter die Siedlungsstrukturen sind, desto kostengünstiger ist die notwendige Infrastruktur. Bei freistehenden Einfamilienhäusern können die Infrastrukturkosten je Wohneinheit bis zum Zehnfachen im Vergleich zu dichtem Geschoßbau ausmachen.

## Verkehr mit Siedlungsentwicklung und Lenkungsabgaben reduzieren

- Vorrang der Verdichtung in Zentrumsnähe mit qualitativ hochwertigen, öffentlich zugänglichen Außenbereichen, gegenüber Siedlungserweiterung („Innen- statt Außenentwicklung“)
- Kommunale Energieraumplanung mit integrierten Konzepten für Sanierungen, Nachverdichtung, Innenentwicklung, Nahversorgung und mit klimaverträglichen Mobilitätsangeboten
- Nutzung bestehender Baulandreserven und leerstehender Gebäude
- Errichtung neuer Siedlungen nur in fußläufiger Distanz zum Ortszentrum, mit hoher Dichte, flächensparender Bauanordnung und Anbindung an den Öffentlichen Verkehr und Radwegenetze
- Autoreduzierte Wohnkonzepte mit Sharing von Pkw, Fahrrädern und Transportfahrrädern sowie Vergabe von Netzkarten für den Öffentlichen Verkehr rechtlich ermöglichen und politisch fördern



# Aktive Mobilität für hohe Lebensqualität in Gemeinden

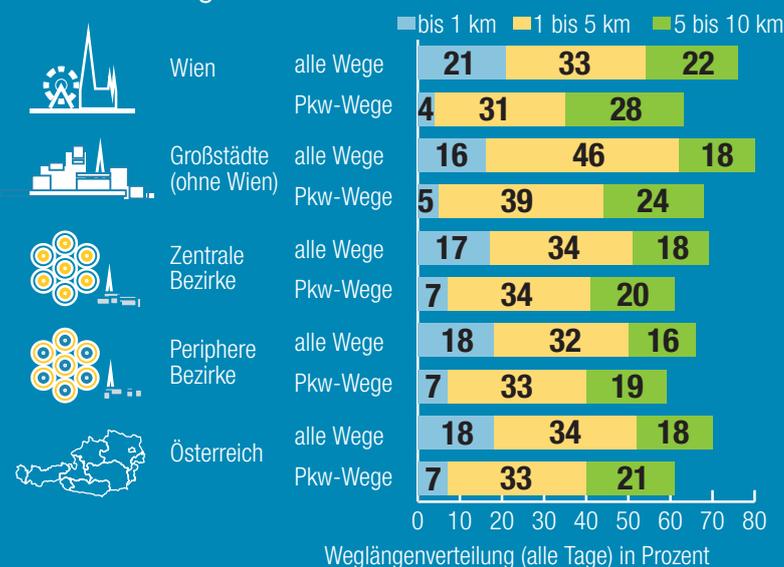
Durch gezielte Investitionen in qualitätsvolle Infrastruktur für Gehen und Radfahren können kurze Wege, die derzeit mit dem Pkw zurückgelegt werden, auch in Gemeinden und ländlichen Regionen auf bewegungsaktive Mobilität verlagert werden. Davon profitieren die einzelnen Menschen ebenso wie die Gesamtbevölkerung.

Nicht nur in Großstädten, auch in den peripheren Bezirken Österreichs sind viele Wege kurz. Zwei Drittel aller Wege sind kürzer als zehn Kilometer, rund die Hälfte der Wege sogar kürzer als fünf Kilometer.

Die Hälfte aller Wege in peripheren Bezirken Österreichs sind kürzer als fünf Kilometer und somit in Radfahr-Distanz, 18 Prozent der Wege sind kürzer als einen Kilometer und damit in Gehdistanz.<sup>31</sup> Allerdings gibt es zahlreiche Barrieren, die bewegungsaktiver Mobilität im Weg stehen, etwa breite und stark befahrene Straßen mit langen Wartezeiten bei der Querung, fehlende geschützte Radinfrastruktur, fehlende oder für

Kinderwägen und Rollatoren zu schmale Gehwege oder hohe Gehsteigkanten. Solche Barrieren reißen Lücken in die für bewegungsaktive Mobilität verfügbaren Wegenetze und machen Gehen und Radfahren unattraktiv. Ein hoher Anteil bewegungsaktiver Mobilität in Gemeinden ist auch für das Erreichen der Klimaziele relevant, vor allem aber ein wichtiger Faktor für höhere Lebensqualität, bessere Gesundheit und Belebung von Ortskernen.

## Auch in peripheren Bezirken Österreichs sind viele Wege kurz



## Infrastruktur für den Radverkehr ausbauen

Der Radfahr-Anteil liegt in peripheren Bezirken mit 5,5 Prozent unter dem Durchschnitt Österreichs von 6,4 Prozent.<sup>30</sup> Um ihn zu erhöhen, ist eine gute Radinfrastruktur Grundvoraussetzung. So ist etwa die Stadtgemeinde Biedermannsdorf in Niederösterreich mit sämtlichen Nachbargemeinden, sowie mit der Bezirkshauptstadt Mödling und Wien mittels Radwegen verbunden.<sup>90</sup> Ein gutes Beispiel ist auch der gesicherte Radweg zwischen Margarethen am Moos und Götzendorf in Niederösterreich, der im Jahr 2015 eröffnet wurde. Dieser ist ein Teilstück der geplanten Radverbindung zu den beiden Bahn-

höfen in Fischamend und Götzensdorf.<sup>92</sup> Neben der Infrastruktur spielt auch die Anzahl der Verkehrsteilnehmenden eine Rolle für die Sicherheit. So beschreibt der „safety in numbers“-Effekt die Tatsache, dass die Anzahl schwerer Unfälle mit Radfahrenden aufgrund der höheren Sichtbarkeit bei Zunahme des Radverkehrs zurückgeht.<sup>37</sup> In Jahreszeiten mit höherem Radverkehrsaufkommen werden weniger Unfälle mit Radfahrenden verzeichnet, als in Jahreszeiten mit weniger Radfahrenden.<sup>63</sup>

Ebene Oberflächen, sanft ansteigende Rampen, großzügige Dimensionierung von Wegebreiten und Kurvenradien sowie verlässliche Straßenreinigung und Winterdienst erhöhen den Komfort beim Radfahren. Dieser spielt eine wesentliche Rolle für die Verkehrsmittelwahl.<sup>88,38</sup> Innerhalb von Gemeinden wird die Attraktivität des Radfahrens durch direkte Wege, geöffnete Einbahnen und Durchfahrten bei Sackgassen, kurze Wartezeiten an Lichtsignalanlagen, durchgängig bevorrangte Fahrradstraßen, Alleen, Pflanzen, Wasser und andere Gestaltungselemente erhöht. Durch sichere und witterungsgeschützte Abstellanlagen im Eingangsbereich von Versorgungseinrichtungen und Mobilitätsschnittstellen wird die Kombination mit dem Öffentlichen Verkehr unterstützt. Die Stadtgemeinde Korneuburg in Niederösterreich hat dazu überdachte Fahrradabstellanlagen so in den neuen Bahnhof integriert, dass der Weg vom Abstellplatz zum Bahnsteig deutlich kürzer ist, als der Weg von der Pkw-Park & Ride-Anlage.<sup>64</sup>

Die Förderung des Radfahrens bedarf einer Angebotsstrategie. Das in der Forschung bekannte Phänomen des induzierten Verkehrs zeigt, dass neu geschaffenes Angebot eine Nachfrage und Nutzung hervorruft, die es vorher nicht gegeben hat.<sup>71</sup> So hatten Investitionen in Radinfrastruktur in drei Außenbezirken Londons den Effekt, dass dort das Fahrrad nach einem Jahr um 24 Prozent häufiger genutzt wurde, als in Bezirken ohne verbesserte Infrastruktur.<sup>1</sup> Durch die steigende Verbreitung von E-Fahrrädern, von denen allein im Jahr 2017 in Österreich 120.000 Stück verkauft wurden, wird außerdem die Reichweite gegenüber Fahrrädern ohne elektrische Unterstützung um rund 60 Prozent erhöht.<sup>111,86</sup> In Vorarlberg beträgt die Jahresfahrleistung von E-Fahrrädern 956 Kilometer, im Vergleich zu 640 Kilometer



Foto: Land Steiermark

Beispiele der Mobilitätswende

## Mobilitätskonzept für die Gemeinde

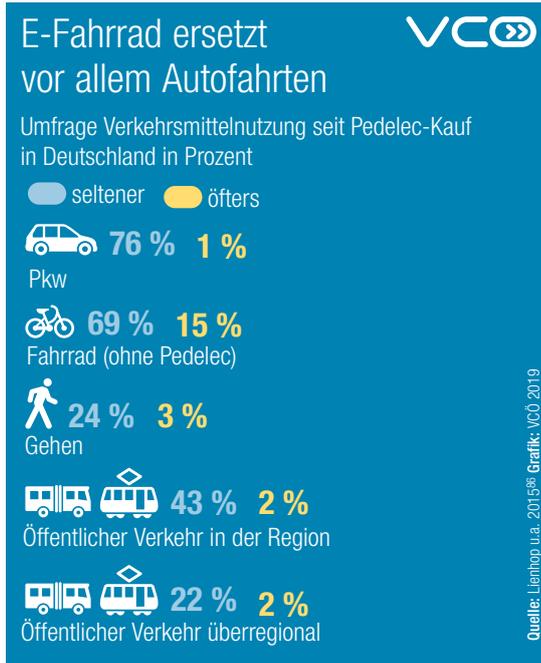
Die Marktgemeinde Gratwein-Straßengel in der Steiermark hat im Projekt „Modal Push“ ein umfassendes Mobilitätskonzept erarbeitet. Ziel ist es, alle wichtigen Ziele innerhalb und in den umliegenden Gemeinden klimaverträglich erreichen zu können. In Betrieb sind das E-Carsharing „buchmi“ sowie der Mikro-ÖV „rufmi“. In Planung befindet sich unter anderem der Umbau des Bahnhofs zu einer multimodalen Schnittstelle sowie die Verbesserung der Radinfrastruktur innerhalb und rund um die Gemeinde – etwa durch den Bau einer Fahrradbrücke über die Mur zur Nachbargemeinde Gratkorn.

bei Fahrrädern ohne elektrische Unterstützung.<sup>69</sup> Die durchschnittlich zurückgelegte Weglänge mit Pedelecs beträgt in Deutschland rund elf Kilometer.<sup>86</sup> Damit könnten in peripheren Bezirken in Österreich etwas mehr als zwei Drittel der Wege zurückgelegt werden.<sup>31</sup> Rund 41 Prozent der in Deutschland zurückgelegten Pedelec-Wege wurden vor Pedelec-Anschaffung mit dem Pkw erledigt, im Pendelverkehr waren es 63 Prozent.<sup>86</sup>

### Bedeutung des Gehens ernst nehmen

Obwohl Gehen die grundlegendste Art ist mobil zu sein, spielt es in der Verkehrsplanung vieler Gemeinden eine nachrangige Rolle. Qualitätsvolle Infrastruktur, etwa breite Gehwege mit ebenen Oberflächen und an allen Kreuzungen abgesenkten Bordsteinen, unterstützt das Gehen. Auch in Wohngebieten mit geringem Verkehrsaufkommen werden Gehende oft an den Straßenrand gedrängt. Neben Gehwegen gibt es auch die Möglichkeit von Wohnstraßen und Begegnungszonen, um ein lückenloses Netz an Gehverbindungen in der Gemeinde zu schaffen. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass bei der Neuausweisung von Bauland und auch im Bestand Abkürzungen und Durchgänge für bewegungsaktive Mobilität geschaffen werden. Beim Gehen ist die wahr-

Ein Feldversuch in Deutschland zeigt, dass nach dem Kauf eines Pedelecs drei Viertel der Teilnehmenden den Pkw seltener nutzen. Über 40 Prozent der Befragten gaben auch an, dass Wege vom Öffentlichen Verkehr in der Region auf das E-Fahrrad verlagert wurden.



genommene Weglänge stark von der Erlebnisqualität des Wegs abhängig. Brunnen, Wasser, Bepflanzung, aber auch Spielelemente für Kinder sowie Kunst sind wichtig für die Attraktivität von Fußwegen. Die Gemeinde Unterach am Attersee hat viele dieser Elemente bei der Gestaltung einer Begegnungszone im Ortszentrum berücksichtigt.<sup>13</sup> Fußwegdistanzen zu Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs werden in Gebieten mit Geschäften kürzer empfunden, als in reinen Wohngebieten.<sup>198</sup> Ebenso wichtig sind Sitzmöglichkeiten in regelmäßigen Abständen, die das Zurücklegen längerer Fußwege besonders für ältere Menschen erst möglich machen.

### Gehen und Radfahren bringen Mehrwert für Gemeinde und Gesamtgesellschaft

Über den verkehrlichen Aspekt hinaus ergeben sich weitere positive Effekte. So können ältere Menschen und Kinder eigenständig mobil sein. Auch die Gesamtgesellschaft profitiert vom Gesundheitsnutzen durch Bewegung. Mit einem Radverkehrsanteil von fast sieben Prozent wird in Österreich jährlich ein gesellschaftlicher Nutzen von rund 1,2 Milliarden Euro erzielt. Kann der Radverkehrsanteil wie geplant bis zum Jahr 2025 auf 13 Prozent erhöht werden, entspräche dies einem Nutzen von rund 2,3 Milliarden Euro.<sup>178</sup>

Das Ortsbild wirkt belebter, die Lebensqualität steigt durch weniger Lärm, mehr soziale Kon-

takte auf der Straße und das lokale Gewerbe profitiert von mehr Laufkundschaft. So können Verbesserungen der Infrastruktur für Gehende und Radfahrende im Einzelhandel zu Umsatzsteigerungen von bis zu 30 Prozent führen.<sup>164</sup>

### Maßnahmen für bewegungsaktive Mobilität

Mit Stand 2019 hat jedes Bundesland in Österreich außer Kärnten eine Radverkehrsstrategie ausgearbeitet. Darüber stehen der „Masterplan Radfahren 2015-2025“ sowie der „Masterplan Gehen“ des Nachhaltigkeitsministeriums aus dem Jahr 2015.<sup>20,29</sup> Diese Strategien können jedoch nur wirksam werden, wenn sie auch in den Gemeinden vor Ort umgesetzt werden. So hat zum Beispiel 2015 die Gemeinde Wolfurt in Vorarlberg unter Einbeziehung von Fachleuten und mit breiter Bürgerbeteiligung ein neues Verkehrskonzept zu Gunsten der Sicherheit für Gehende und Radfahrende entwickelt.<sup>93</sup> Bewusstseinsbildung durch Image-Kampagnen, Aktionstage und Vorbildwirkung etwa durch Bürgermeisterinnen und Bürgermeister können zusätzlich unterstützend wirken.

Um Begegnungszonen in Ortskernen rascher und häufiger umzusetzen, können in einer Testphase zuerst nicht-permanente Elemente, wie Pflanzkübel, Bänke, Betonsperren und Bodenmarkierungen eingesetzt werden, wie es auch bei der Umgestaltung am Neuen Platz in Klagenfurt geschehen ist.<sup>79</sup> Der gewonnene Raum kann zum Beispiel durch Märkte, Ferienspiele oder Events bespielt werden, um den Gewinn an Lebensqualität deutlich zu machen.

## Gehen und Radfahren zur ersten Wahl machen

- Auch in peripheren Bezirken sind viele Alltagswege und Pkw-Strecken kurz. Das Potenzial für Gehen und Radfahren in Gemeinden ist groß
- Qualitätsvolle, barrierefreie und sichere Infrastruktur sowie die Schaffung kurzer Wege sind zentrale Voraussetzungen, um Pkw-Wege auf Gehen und Radfahren zu verlagern
- Ein höherer Anteil bewegungsaktiver Mobilität verbessert nicht nur die Klimaverträglichkeit, sondern schafft Mehrwert und höhere Lebensqualität in Gemeinden und Regionen

Foto: Stern und Häfner/Christa R. Holzinger

# Öffentlich zugängliche Verkehrsmittel ausbauen

Ein gutes Angebot an Öffentlichem Verkehr in Gemeinden und Regionen ist zentral für die Mobilitätswende. Mit der Ergänzung des Linienverkehrs um flexible, öffentlich zugängliche Verkehrsmittel, wie Mikro-ÖV und Sharing, kann eine Mobilitätsgarantie, die Mobilität unabhängig vom eigenen Pkw flächendeckend ermöglicht, geschaffen werden.

Die Lokalbahn Gmunden-Vorchdorf wurde im Jahr 2018 mit der Straßenbahn in Gmunden zur Traunseetram zusammengeschlossen.

Um die klimaverträgliche Mobilitätswende in den Regionen zu schaffen, ist der Anteil der mit dem Öffentlichen Verkehr zurückgelegten Wege zu steigern. Damit das gelingt, ist das bestehende öffentlich zugängliche Mobilitätsangebot mit hoher Qualität weiter auszubauen.<sup>80</sup>

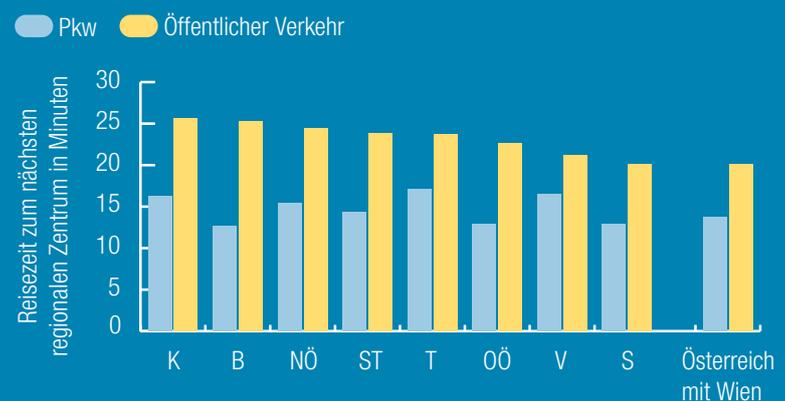
Regionalbahnen und Regionalbusse sind in Österreich das Rückgrat des Öffentlichen Verkehrs in der Region, das durch Zubringerverkehre ergänzt wird. Ein Zuwachs um 3,9 Millionen auf 36,5 Millionen Fahrgäste bei den 19 Regionalbahnen in Österreich vom Jahr 2012 bis 2017 zeigt, dass es bei einem attraktiven Angebot auch eine entsprechend hohe Nachfrage gibt.<sup>190</sup> Neuestes Beispiel aus Österreich ist die Traunseetram, die durch die Neueröffnung der Brücke in Gmunden im September 2018 nun werktags halbstündlich zwischen Gmunden Bahnhof und Vorchdorf verkehrt. Laut Prognose soll bis zum Jahr 2025 die Zahl der Fahrgäste auf 3.330 Personen pro Tag verdoppelt werden.<sup>129</sup> Dass derartige Prognosen auch übertroffen werden, hat die Vinschgaubahn in Südtirol gezeigt. Schon wenige Jahre nach der Wiederinbetriebnahme im Jahr 2005 wurden mit jährlich über zwei Millionen

Nutzenden sämtliche Erwartungen weit übertroffen.<sup>60</sup> Da die derzeitigen dieselbetriebenen Fahrzeuge an der Kapazitätsgrenze angelangt sind, wird die Strecke vom Jahr 2019 bis 2021 elektrifiziert, ein durchgehender Halbstundentakt eingerichtet und es werden neue, längere Züge angeschafft.<sup>155</sup>

Auch die Taktverdichtungen an den Regionalbahnen Niederösterreichs in den Jahren vor 2019 haben zu Fahrgaststeigerungen von 15 bis 20 Prozent geführt.<sup>175</sup> Mit der Umsetzung des neuen Verkehrsdienstvertrags in den Jahren 2019 bis 2029 sind tägliche Stundentakte auf

Die durchschnittliche Reisezeit mit dem Öffentlichen Verkehr ins nächstgelegene regionale Zentrum liegt in Österreich bei rund 20 Minuten. Die Differenz zum Pkw variiert je Bundesland.

## Große Unterschiede bei Erreichbarkeit der regionalen Zentren in Österreich



Quelle: ÖRÖK 2018/2017 Grafik: VCO 2019



## Studentakt und Sharing

Gemeindeübergreifend wurde im Lieser- und Maltatal in Kärnten im Jahr 2018 ein neues Linienbussystem mit Studentakt ins nächste regionale Zentrum Spittal an der Drau umgesetzt. Ende 2017 eröffnete in Gmünd ein Mobilitätsbüro als lokale Informations- und Koordinationsstelle. Ergänzend wurde ein öffentlich zugängliches E-Carsharing und E-Bikesharing-Angebot inklusive Ladeinfrastruktur in allen fünf Gemeinden entwickelt.

allen Regionalbahnen in Niederösterreich sowie die Erneuerung der Fahrzeugflotte geplant.<sup>27</sup> Ebenso zeigt die Entwicklung erfolgreicher Regionalbahnen in Deutschland die Bandbreite an Maßnahmen, die von der Revitalisierung bereits geschlossener, beziehungsweise zur Schließung vorgesehener Bahnlinien, über Taktverdichtung, Aufwertung durch neue und Elektrifizierung der bestehenden Fahrzeuge, bis hin zu Marketing und Bürgerbeteiligung reicht.<sup>2</sup> Die Bayerische Oberlandbahn etwa nutzt ein sogenanntes Flügelsystem, um einen Ballungsraum auf attraktive Weise mit ländlich geprägten Gebieten zu verknüpfen.<sup>12</sup> Ein dreiteiliger Zug startet in München, in Holzkirchen wird der erste Teil für die weitere Fahrt nach Bayrischzell abgetrennt. Die verbleibenden zwei Zugteile werden in Schaftlach getrennt, um in Richtung Tegernsee beziehungsweise Lenggries weiterzufahren. Auf dem Rückweg werden die Zugteile wieder zusammengekoppelt und fahren ab Holzkirchen als ein Zug. Ein Halbstundentakt ohne Umstieg kann damit problemlos umgesetzt werden. Die Zahl der Fahrgäste hat sich dabei innerhalb von zehn Jahren von 4.500 auf 15.000 Reisende pro Tag mehr als verdreifacht.<sup>12</sup>

Die Salzburger Lokalbahn bietet seit Jahren einen dichten Taktverkehr mit attraktiven

Fahrzeiten an, was einen stetigen Zuwachs an Fahrgästen brachte. Im Jahr 2014 wurde mit der Verlängerung nach Ostermiething erstmals seit Jahrzehnten eine neue Regionalbahnstrecke in Österreich gebaut, was zu einer Zunahme von rund 100.000 Fahrgästen pro Jahr führte.<sup>46</sup> Im Jahr 2018 wurde beschlossen, das Straßenbauprojekt Nordspange Salzburg zugunsten eines abschnittweisen zweispurigen Ausbaus der Lokalbahn und einer Taktverdichtung auf 15 Minuten nicht weiter zu verfolgen.<sup>125</sup>

### Öffentliche Erreichbarkeit regionaler Zentren sicherstellen

Regionale Zentren haben als Arbeits-, Schul- und Einkaufsstandorte wichtige Funktionen für die umliegenden Gemeinden. Für 97 Prozent der Bevölkerung in Österreich ohne Wien sind regionale Zentren innerhalb von 30 Minuten mit dem Auto erreichbar, für den Öffentlichen Verkehr gilt dies an einem schulfreien Werktag Vormittag für 65 Prozent der Bevölkerung.<sup>207</sup> Eine bessere Anbindung der Zentren an ihr Einzugsgebiet ist eine wesentliche Voraussetzung für mehr Nutzung des Öffentlichen Verkehrs. Taktfahrpläne sorgen für regelmäßige Abfahrten zu leicht merkbaren Zeiten und sind somit ein wichtiger Erfolgsfaktor. Zudem ermöglichen sie die bessere Verknüpfung verschiedener Linien an den Taktknoten. Die abgestimmten Ankunfts- und Abfahrtszeiten ermöglichen ein zuverlässiges Umsteigen in alle Richtungen, womit auch Siedlungen abseits von direkten Routen eine gute Verbindung in regionale Zentren angeboten werden kann.<sup>65</sup> Die Umsetzung eines integralen Taktfahrplans ist somit nicht nur auf Hauptstrecken, sondern auch im regionalen Bus- und Bahnverkehr wichtig.

Attraktiver Öffentlicher Verkehr ist auch in Regionen ohne Bahnverbindungen möglich, wie das Beispiel Bregenzerwald zeigt. Im Jahr 2018 wurden 4.670 Jahreskarten des regionalen Landbusses verkauft, um zehn Prozent mehr als im Jahr 2014 und sogar um rund ein Drittel mehr, als im Jahr 2010 verkauft wurden. Der Anteil an Einwohnenden im Bregenzerwald mit Jahreskarte für den Landbus ist von rund 10 Prozent im Jahr 2010 auf knapp 14 Prozent im Jahr 2018 gestiegen.<sup>84</sup>

### Einheitliches Tarifsystem fördert Nutzung des Öffentlichen Verkehrs

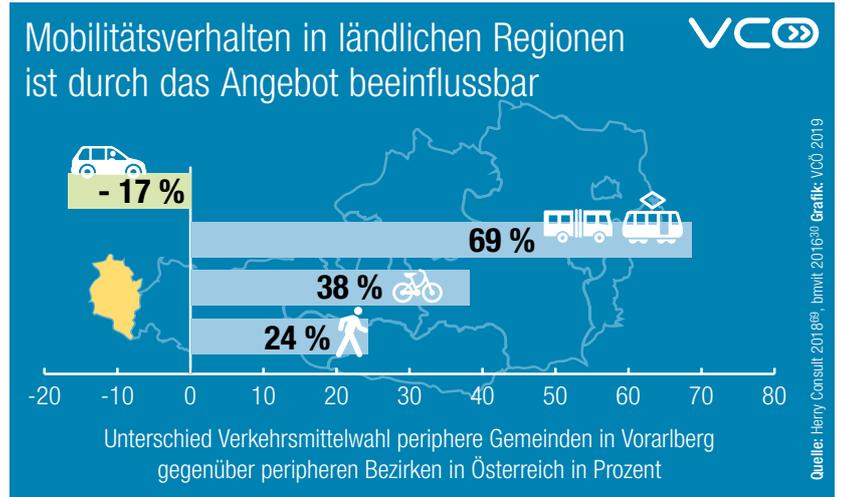
Neben guter Bedienungsqualität ist auch ein einfach nachvollziehbares und möglichst kostengünstiges Tarifsystem ein wichtiges Element für die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln. In Österreich gibt es flächendeckende Verkehrsverbünde, die Fahrscheine mit Gültigkeit für alle beteiligten Verkehrsunternehmen anbieten. Über die App „wegfinder“ lassen sich Fahrkarten der ÖBB sowie aller Verkehrsverbünde für Wegekettten im Öffentlichen Verkehr buchen. Um einen Anreiz zur regelmäßigen Nutzung zu setzen und die Bindung der Fahrgäste zu stärken, empfiehlt sich die Einführung von kostengünstigen Jahreskarten. In Vorarlberg stieg nach Einführung einer 365-Euro-Jahreskarte im Jänner 2014 die Zahl der verkauften Jahreskarten von rund 50.000 auf knapp 72.400 im Jahr 2018.<sup>193,113,176</sup> Im Juni 2017 wurde auch in Tirol ein Jahresticket um 490 Euro pro Jahr eingeführt. Bis Jahresende 2018 ist die Zahl der Fahrgäste mit Jahresticket in Tirol um 60 Prozent auf 120.000 gestiegen.<sup>158</sup>

Auch die Digitalisierung bietet Chancen, das Tarifsystem im Öffentlichen Verkehr zu vereinfachen. Seit Ende des Jahres 2018 bietet der Verkehrsverbund Ost-Region für Wien, Niederösterreich und das Burgenland ein mit dem digitalen Routenplaner verknüpftes mobiles Ticketing an.<sup>175</sup> In Vorarlberg wurde im September 2018 mit der App „Fairtiq vmobil“ erstmals in Österreich ein digitales Fahrkarten-System eingeführt, bei dem Fahrten im Öffentlichen Verkehr automatisch registriert und im Nachhinein mit dem günstigsten Tarif verrechnet werden. Der obligatorische Ticketkauf vor Fahrtantritt wird damit hinfällig.<sup>9</sup>

### Bahnhöfe und Haltestellen mit Mehrwert

Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs haben als Eintrittstor zum Öffentlichen Verkehr neben funktionalen Anforderungen, wie guter Erreichbarkeit und Witterungsschutz, auch ästhetische Kriterien zu erfüllen.<sup>153</sup> Internationale Aufmerksamkeit erreichte das Projekt „Bus:Stop“ der Gemeinde Krumbach im Bregenzerwald, in dessen Rahmen sieben Bushaltestellen honorarfrei durch bekannte Architekturbüros gestaltet wurden.<sup>43,186</sup>

Durch intelligente bauliche Lösungen kann der Weg bei Umsteigestationen sehr kurz gehalten



werden. Beispielsweise teilen sich am Bahnhof Schruns im Vorarlberger Montafon sowie in Mals im Vinschgau Bus und Bahn einen Bahnsteig. Der Bahnhof Lienz in Osttirol wird bis zum Jahr 2021 zu einem Mobilitätszentrum mit 270 überdachten Radabstellplätzen umgebaut. Zudem sollen am Bahnhof Lienz künftig 3.000 Fahrräder zum Verleih bereitstehen.<sup>95,187</sup>

Ergänzende Mobilitätsdienstleistungen rund um Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs, wie das Carsharing-Angebot „Rail&Drive“ oder NextBike-Bikesharing in Niederösterreich und dem Burgenland vergrößern das Einzugsgebiet und die Flexibilität für Nutzende weiter.<sup>120,103</sup> Im Verkehrsverbund Rhein-Neckar wird mit

In peripheren Gemeinden Vorarlbergs gibt es ein attraktives öffentliches Verkehrsnetz. Der Anteil des Öffentlichen Verkehrs ist dort deutlich höher als in anderen peripheren Bezirken Österreichs.

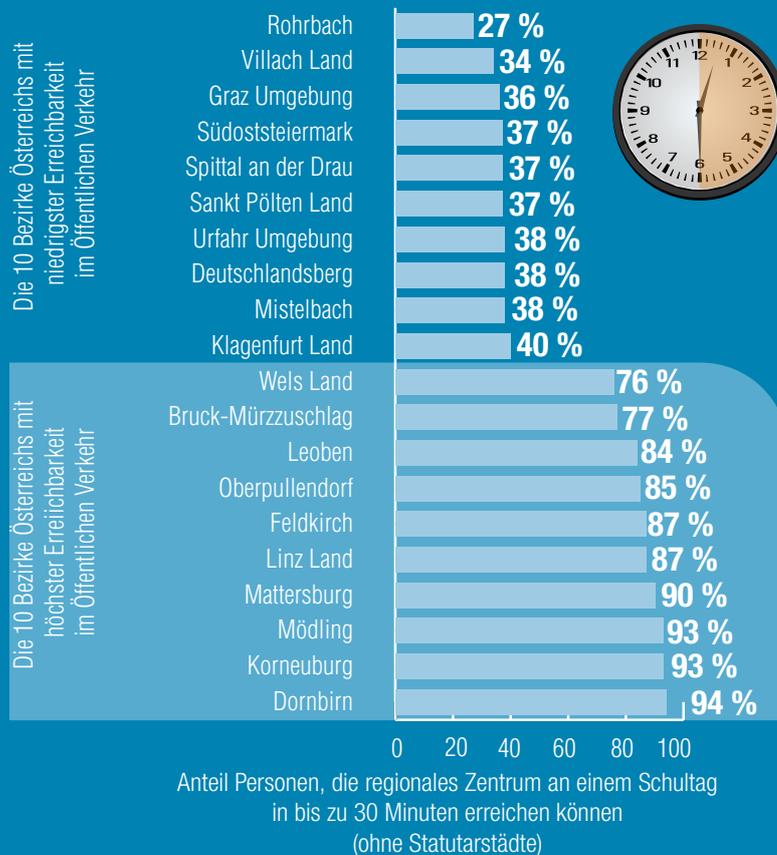


Beispiele der Mobilitätswende

## Energieautarke Bushaltestelle

Für die Sichtbarkeit und den Komfort des Öffentlichen Verkehrs ist auch die Qualität der Haltestellen und Wartezeiten wichtig. Das Unternehmen Fonatsch hat eine energieautarke Busstation entwickelt, die mittels Solarzellen versorgt wird. Sie bietet WLAN, USB-Ladestationen, Ladeinfrastruktur für E-Fahrräder, einen Notfallknopf sowie einen digitalen Fahrplan. Ein Prototyp wurde Ende des Jahres 2015 in Melk eröffnet, seit Anfang des Jahres 2019 gibt es solche Haltestellen in zehn Gemeinden.

## Große Unterschiede bei Erreichbarkeit regionaler Zentren mit Öffentlichem Verkehr



Quelle: ÖPROK 2018/2017, Statistik Austria 2017/18 Grafik VCO 2019

Die Erreichbarkeit des nächsten regionalen Zentrums mit dem Öffentlichen Verkehr ist je Bezirk sehr unterschiedlich in Österreich. Während der Bezirk Dornbirn eine Abdeckung von 94 Prozent aufweist, kommt im Bezirk Rohrbach nur rund ein Viertel der Bevölkerung an Schultagen in weniger als 30 Minuten mit dem Öffentlichen Verkehr zum nächsten regionalen Zentrum.

„VRNextbike“ ein regionales Radverleihsystem in mehreren, auch kleineren Städten im Umkreis von Mannheim und Heidelberg angeboten.<sup>191</sup> Zusätzliche Synergien können zudem mit Tourismusinformation, Paketboxen oder Nahversorgungseinrichtungen entstehen. Angesichts des zunehmenden Online-Handels empfiehlt es sich, anbieteroffene Paketboxen an Knotenpunkten des Öffentlichen Verkehrs zu stationieren.<sup>52</sup> Haltestellen werden dadurch stärker in das Alltagsleben integriert und es kann, wie beispielsweise das Café am Bahnhof Schlanders im Vinschgau zeigt, zu einem angenehmen Ambiente beitragen.<sup>199</sup> Der Verkehrsverbund Vorarlberg kümmert sich seit dem Jahr 2018 mit dem Smart Mobility-Service um die Entwicklung von Bahn- und Busknotenpunkten zu Mobilitätsdrehscheiben. Ziel ist es neben Fahrrad-Stellplätzen auch Radboxen, Fahrradstationen, Car- und Bikesharing, Lademöglichkeiten für Elektro-Autos und Bahnhofsfahrräder für die letzte Meile zum Arbeitsplatz anzubieten.<sup>192</sup>

Insbesondere für Erstnutzende und nur ge-

legentlich den Öffentlichen Verkehr Nutzende senkt ein gut lesbares und verständliches Informationsangebot, etwa übersichtliche Umgebungs- und Fahrpläne, die Eintrittshürden. An Bahnhöfen, die zunehmend als multimodale Mobilitätsdrehscheiben fungieren, erleichtern Echtzeitinformationen zu Abfahrtszeiten, Verfügbarkeit von Fahrrädern an Bikesharing-Stationen oder Ladestand von E-Carsharing-Fahrzeugen die Nutzung. So wurde etwa im Rahmen des Projekts „Smarter Together“ am Bahnhof Westkreuz in München im Jahr 2018 eine Mobilitätsstation mit Informationsbildschirm eröffnet, der neben Mobilitätsinformationen auch Hinweise zur Umgebung bereithält.<sup>85</sup>

Bei Schließung von Bahnschaltern an kleineren Stationen können beispielsweise kleine Bahnhof-Bistros neben Fahrkarten auch Zeitschriften, Reisebedarf und Verpflegung anbieten. Ein positives Beispiel ist „mobilito“, die Mobilitätszentrale im Bahnhof Bischofshofen. Sie hat täglich geöffnet und steht als Kundenzentrum für Fahrplan- und Reiseberatung sowie als Café zur Verfügung.<sup>100</sup>

### Mobilitätsgarantie durch flexible Angebote im Öffentlichen Verkehr schaffen

Der Öffentliche Verkehr sichert das Grundbedürfnis nach individueller Mobilität ohne Fahrzeugbesitz und somit die Möglichkeit sozialer Teilhabe, unabhängig von Alter oder Einkommen.<sup>32</sup> In der Schweiz definieren Bedienstandards das Mindestmaß an flächendeckendem Angebot des Öffentlichen Verkehrs. Demnach müssen zum Beispiel in und aus allen Orten, in denen mindestens 300 Personen wohnen, arbeiten oder eine Ausbildung absolvieren, zwölf Mal am Tag Busse geführt werden.<sup>157</sup> Für Österreich wurden derartige Standards zwar im Jahr 2014 definiert, bisher aber noch nicht flächendeckend umgesetzt.<sup>204</sup>

Liniengebundene Verkehre stoßen in dünn besiedelten Gebieten oder Gegenden mit disperser Siedlungsstruktur an ihre Grenzen, da eine wirtschaftliche Auslastung nur schwer erreicht werden kann. Als Ergänzung zum klassischen Linienverkehr sind daher nachfragebasierte Angebote sinnvoll. In Österreich gibt es von solchen Mikro-ÖV-Systemen zahlreiche unterschiedliche und erfolgreiche Beispiele.<sup>6</sup> Im Wienerwald betreibt der Verein ElektroMobil Eichgraben

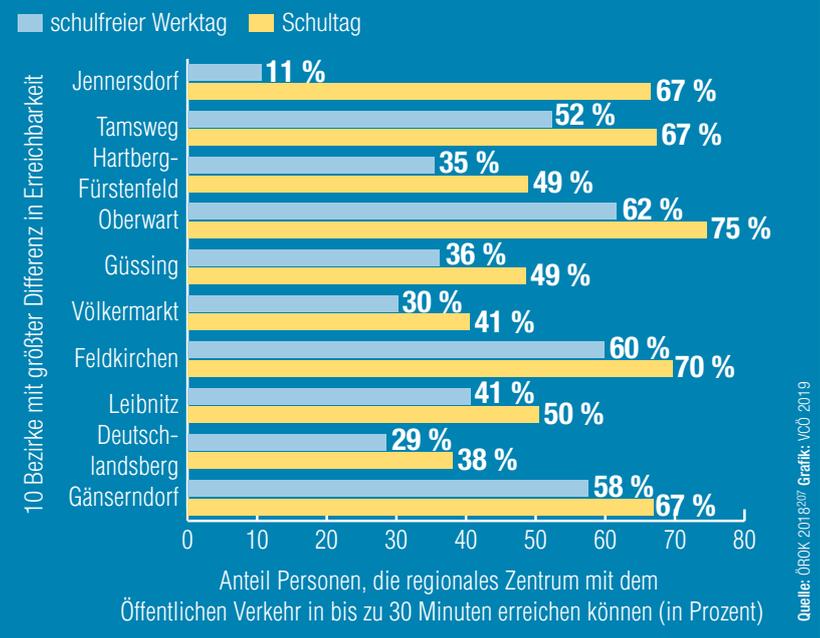
seit dem Jahr 2015 Fahrdienste auf ehrenamtlicher Basis, die von allen Vereinsmitgliedern in Anspruch genommen werden können.<sup>91</sup> „ISTmobil“ im Bezirk Korneuburg ermöglicht durch Anrufsammeltaxis den Lückenschluss des öffentlichen Verkehrsnetzes. Seit September 2018 werden auch Zeitkarten des Verkehrsverbundes berücksichtigt und es fällt für die Nutzung nur noch ein Komfortzuschlag an. ISTmobil gibt es zusätzlich in neun anderen Bezirken Österreichs mit rund 500.000 Einwohnenden und über 8.000 Haltepunkten.<sup>76</sup> Die Stadt Freyung im Bayerischen Wald testet seit Sommer 2018 ein On-Demand-Ridepooling-Service im ländlichen Raum. Das Service „freyfahrt“ ermöglicht den Nutzenden im Rahmen des Öffentlichen Verkehrs eine Beförderung nahezu von Tür-zu-Tür ohne Fahrpläne oder feste Routen.<sup>131</sup>

E-Carsharing, wie es beispielsweise bereits in 81 Gemeinden Niederösterreichs angeboten wird, kann das Angebot an öffentlich zugänglichen Verkehrsmitteln zusätzlich erweitern.<sup>54</sup> Ein Erfolgsfaktor für häufige Nutzung ist die einfache und einheitliche Buchbarkeit der lokal und regional organisierten Angebote. Einen ersten Schritt dazu hat zum Beispiel Caruso Carsharing in Vorarlberg gesetzt. Dort stehen den Kundinnen und Kunden im Jahr 2018 bereits 26 Fahrzeuge verschiedener Betreiber zur Verfügung.<sup>36</sup>

### Sicher finanziert durch gemeinsame Planung

Die Bereitstellung eines attraktiven Angebots an Öffentlichem Verkehr ist mit entsprechenden Kosten verbunden.<sup>82</sup> Die aktive Einbindung von Gemeinden in Planung, Betrieb und Finanzierung kann einen wichtigen Beitrag für hohe Qualität des Öffentlichen Verkehrs leisten. Wichtig ist, dass diese Aktivitäten koordiniert erfolgen. Im Vinschgau sind beispielsweise die Gemeinden für die Erhaltung und Nutzung der historischen Stationsgebäude verantwortlich, was zu einem durchgängig attraktiven Erscheinungsbild entlang der Strecke führt. Im Bregenzerwald werden die Busverkehre von der Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald geplant und zum Teil finanziert, wofür wiederum die Gemeinden finanzielle Beiträge entrichten.<sup>123</sup> Auch in Niederösterreich und dem Burgenland werden Anrufsammeltaxi-Systeme von den Gemeinden mitfinanziert, vom Bundesland gefördert und teil-

## Öffentlichen Verkehr in regionale Zentren an schulfreien Tagen sicherstellen



weise in die operative Planung des Verkehrsverbundes einbezogen. Dadurch kann das System einheitlich geplant und hohes Engagement der Beteiligten aus den Gemeinden, die zugleich als Ansprechpersonen fungieren, gesichert werden. Auch der Tourismus kann ein wichtiger Kooperationspartner sein – der Landbus Bregenzerwald erzielt neun Prozent seiner Einnahmen aus dem Tourismus.<sup>122</sup>

In vielen Bezirken Österreichs ist das Angebot des Öffentlichen Verkehrs stark davon abhängig, ob Schultag ist oder nicht. Diese Lücke gilt es flächendeckend zu schließen.

## Öffentlichen Verkehr als Rückgrat der Mobilitätswende stärken

- Gute Mindestbedienstandards im Öffentlichen Verkehr mit Taktfahrplänen und übersichtlichen Tarifen gewährleisten
- Erreichbarkeit regionaler Zentren mit dem Öffentlichen Verkehr auch an schulfreien Tagen und an Tagesrandzeiten
- Flexible, nachfragegesteuerte Mobilitätsangebote und Sharing-Systeme ermöglichen eine lückenlose Mobilitätsgarantie
- Haltestellen als Eintrittstore zum Öffentlichen Verkehr multifunktional und hochwertig gestalten
- Finanzierung der öffentlich zugänglichen Verkehrsmittel und Integration in das Gesamtangebot sicherstellen

# Änderung des Mobilitätsverhaltens beginnt im Wohnumfeld

Die Wohnanlage Gartenstadt Puchenau nahe Linz wurde im verdichteten Flachbau umgesetzt. Effizienz und hohe Wohnqualität stehen dabei im Vordergrund.

**Die meisten alltäglichen Wege beginnen und enden zu Hause. Das Wohnumfeld ist somit ein zentraler Faktor für die individuelle Verkehrsmittelwahl. Durch regulative Maßnahmen, wie etwa Mobilitätsverträge zwischen Gemeinde und Bauträger, kann die Förderung klimaverträglicher Mobilität verankert werden.**

Durch autofreies Wohnen kann in einem Haushalt in Österreich der jährliche Gesamtenergieverbrauch deutlich reduziert werden.

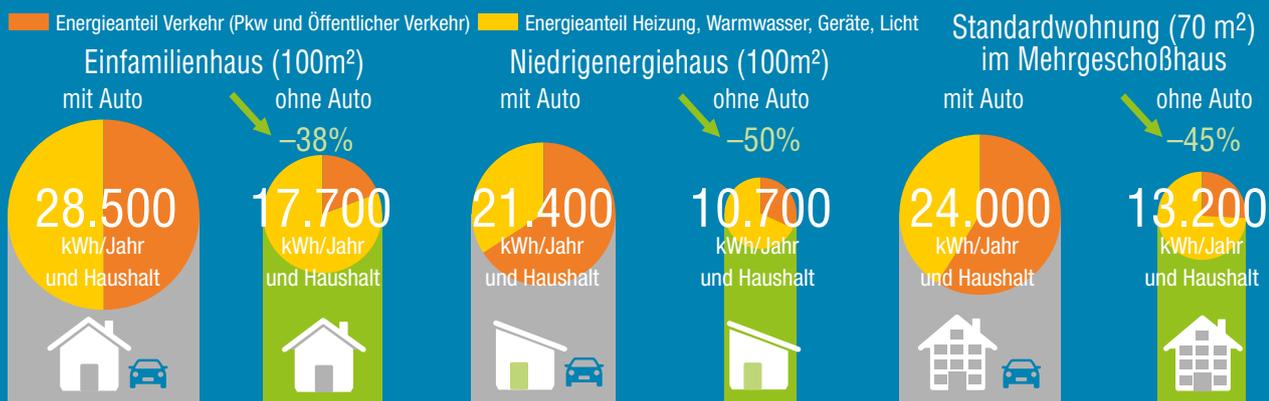
Der Wohnstandort entscheidet maßgeblich über Verkehrsmittelwahl und Verkehrsaufwand. Kostengünstige Wohnungen an peripheren Standorten werden oft mit hohen Mobilitätskosten bezahlt. Locker bebaute Siedlungsgebiete lassen sich aus Mobilitätssicht nicht wirtschaftlich erschließen, haben oft keinen attraktiven öffentlichen Verkehrsanschluss und sind nur sehr weitmaschig mit Nahversorgung, sozialen Einrichtungen, Kindergärten, Schulen und Freizeitmöglichkeiten versorgt. Das zwingt zu mehr und weiteren Wegen und erzeugt so Verkehrsaufwand. Umgekehrt reduzieren kom-

pakte, am Öffentlichen Verkehr ausgerichtete Siedlungsstrukturen den Verkehrsaufwand sowie die individuellen Mobilitätskosten und erhöhen die Gestaltungsspielräume für ein qualitativvolles, lebenswertes Wohnumfeld.

## Lebenswertes Wohnumfeld durch faire Aufteilung des öffentlichen Raums

In einem lebenswerten Wohnumfeld ist nicht das Verkehrsmittel sondern der Mensch Maßstab für die Gestaltung von Straßenräumen und Gebäuden. Dabei sollte auch der Pkw-Verkehr, etwa beim Flächenverbrauch, der Verkehrsstärke und

## Starker Einfluss der Mobilität auf den Gesamtenergieverbrauch beim Wohnen



der erlaubten Höchstgeschwindigkeit, zweitran-  
gig bleiben. Fahrbahnen können bei Tempo 30  
statt Tempo 50 schmaler gebaut werden, womit  
Fläche frei wird.<sup>66</sup> Durch die Anwendung des  
Mischprinzips bei Tempo 30 kann Platz zum Bei-  
spiel für Radinfrastruktur geschaffen werden.<sup>184</sup>  
Reduzierter Kfz-Verkehr bedeutet auch mehr  
Verkehrssicherheit sowie Wohnqualität durch  
reduzierte Lärm- und Abgasbelastung.<sup>68</sup> Projekte  
wie die im Jahr 1999 umgesetzte autofreie Mus-  
tersiedlung in Wien-Floridsdorf oder die im Jahr  
2008 umgesetzte Bike City in Wien- Leopold-  
stadt haben stadtplanerische Impulse gesetzt.<sup>44</sup>

Ein erster Schritt für eine Verlagerung weg  
vom Autoverkehr kann zunächst auch vorüber-  
gehend erfolgen. Immer populärer werden bei-  
spielsweise temporäre Spielstraßen, wobei kurze  
Straßenabschnitte für wenige Stunden in einem  
regelmäßigen Rhythmus für den Autoverkehr, oft  
inklusive Parken, gesperrt werden. Dadurch wird  
es, vor allem auch Kindern und Jugendlichen,  
ermöglicht, sich gefahrenfrei zusätzlichen Akti-  
onsraum zu erschließen. Im Jahr 2011 startete in  
Bremen ein Projekt, bei dem mittlerweile fünf  
Straßen einmal in der Woche für jeweils drei  
Stunden abgesperrt und in temporäre Spielstra-  
ßen umgewandelt werden.<sup>130</sup>

### Verfügbarkeit von Pkw-Stellplatz beeinflusst Mobilitätsverhalten

Eine zentrale Steuerungsgröße für Mobilität  
ist die Organisation der nicht genutzten Pkw.  
Untersuchungen zeigen, dass die Nutzung von  
Pkw mit wachsender Distanz zu verfügbaren Ab-  
stellplätzen in der Nähe des Wohnorts abnimmt.  
Wird auf den Bau von Stellplätzen in unmittel-  
barer Nähe von Wohnungen verzichtet, können  
auch Kosten gespart werden. Die Gebühren für  
das Abstellen von Privat-Pkw im öffentlichen  
Raum liegen auch bei gebührenpflichtigen An-  
rainerparkzonen um ein Vielfaches unter den tat-  
sächlichen Kosten für Bau und Erhaltung dieser  
Stellplätze.

Eine hohe Zahl zu errichtender Pkw-Stell-  
plätze verteuert insbesondere durch Tiefgaragen  
im mehrgeschoßigen Wohnbau die Baukosten.  
Ebenerdige Stellplätze benötigen wertvollen Platz  
oder gehen auf Kosten von Grün- und Spielflä-  
chen. Aufgrund der aufwändigen Trennung der  
allgemeinen Baukosten von Garagenplätzen

## Graue Energie

Als „graue Energie“ wird jene Energiemenge bezeichnet, die für Herstellung,  
Transport, Entsorgung etc. eines Produktes benötigt wird.<sup>107</sup> Im Wohnbau  
zeigt sich, dass der Faktor Erschließung energetisch gesehen erheblich ist.  
Bei Einfamilienhäusern und noch mehr bei Streusiedlungen ist ein gleich  
großer oder größerer Energieanteil zur Herstellung im Umfeld des Gebäudes  
enthalten, als im Wohngebäude selbst. Die Bedeutung des Anteils an grauer  
Energie im Wohnbau steigt aufgrund komplexer werdender Bauweisen. Für  
Einfamilienhäuser in Streulage ist der Bedarf an grauer Energie etwa gleich  
hoch, wie für den laufenden Betrieb des Hauses.

werden in der Regel Pauschalbeträge zwischen  
10.000 und 15.000 Euro beziehungsweise rund  
acht Prozent der Baukosten des Gesamt-Objekts  
angesetzt. Bei kleinen Projekten oder Anlagen  
mit eher kleinen Wohnungen liegen die realen  
Errichtungskosten von Tiefgaragenplätzen deut-  
lich höher und können rund 20.000 Euro je  
Stellplatz erreichen.<sup>185</sup> Zudem stehen Tiefgara-  
genplätze in vielen Fällen noch Jahre nach Bezug  
zu Lasten des Bau- und Betriebsbudgets teilweise  
leer, weil Bewohnerinnen und Bewohner sich  
die relativ teure Miete sparen und Pkw auf ge-  
bührenfreien oder sehr günstigen Parkflächen  
im öffentlichen Raum abstellen. Obwohl bereits  
heute viele Garagenplätze leer stehen und nicht  
mehr die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung  
abbilden, bleibt mit der in der Bauordnung fest-



## Energieeffizient Wohnen

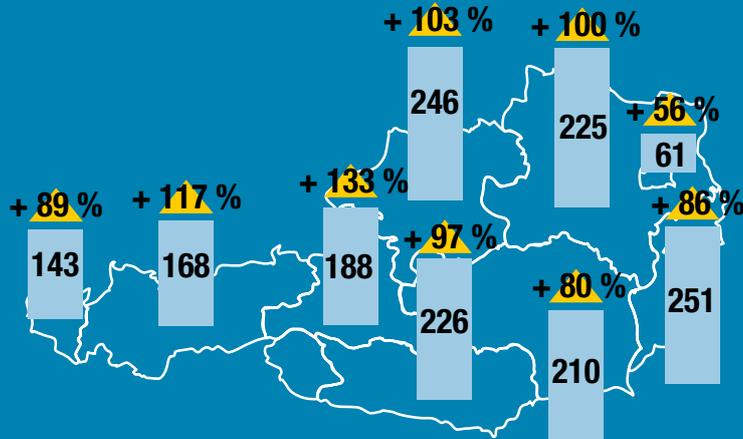
In den Jahren 2017 bis 2022 wird im „Sonnengarten Limberg“ am Rand von  
Zell am See ein Wohnbau mit Fokus auf Energieeffizienz, Barrierefreiheit und  
Mobilität errichtet. Kurze Wege werden durch Nahversorgung und Dienstlei-  
stungen, etwa einen Kindergarten, ermöglicht. Ein beim Einzug übergebener  
Trolley hilft beim Einkauf vor Ort. Eine barrierefreie Unterführung bindet die  
Wohnanlage an den nahegelegenen Bahnhof und das Radwegnetz an. Fahr-  
rad-Stellplätze im Eingangsbereich, eine E-Ladestation, eine Fahrradwerkstatt  
sowie ein kostenfreies Reparaturservice sind geplant. Für den Öffentlichen  
Verkehr gibt es ein Welcome-Package mit Gutscheinen und Fahrplänen. Zu-  
sätzlich ist ein öffentlich zugängliches E-Carsharing-System geplant.

## Anzahl der Zweit- und Dritt-Pkw in Bundesländern steigt stark



■ Anzahl Zweit- und Dritt-Pkw je 1.000 Einwohnenden ab 17 Jahren

+% Zunahme vom Jahr 2000 bis 2016 in Prozent



Quelle: Statistik Austria 2018<sup>61</sup>, Statistik Austria 2017<sup>45</sup> Grafik: VCO 2019

In Salzburg, Tirol, Oberösterreich und Niederösterreich hat sich die Zahl der Zweit-Pkw und weiteren Pkw seit dem Jahr 2000 mehr als verdoppelt. Während es in Wien je 1.000 Einwohnenden rund 60 Zweit-Pkw und weitere Pkw gibt, sind es in Oberösterreich und im Burgenland rund 250.

geschriebenen Pkw-Stellplatzverpflichtung ein Zwang zur Errichtung von Stellplätzen bestehen. Städte in Deutschland, wie Berlin oder Hamburg, haben bereits seit dem Jahr 2013 die gesetzliche Pkw-Stellplatzverpflichtung entfernt und diskutieren Pkw-Stellplatz-Obergrenzen.<sup>48,135</sup> Die Stadt Wien hat in Kooperation mit der Immobilienwirtschaft eine eigene Parkplatzbörse eingerichtet, auf der leerstehende Dauerparkplätze angeboten und nachgefragt werden können.<sup>8</sup>

### Sammelgaragen und Mobilitätsverträge

Das Konzept zentraler Wohnsammelgaragen, die sich in gleicher Entfernung wie die Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs befinden, findet schrittweise Berücksichtigung bei neuen Siedlungen, wie in der Seestadt Aspern in Wien oder im „Leitfaden Mobilität für Bauvorhaben Stadt Graz“.<sup>132</sup> Die Stadt Graz plant durch verpflichtende Mobilitätsverträge mit Grundbesitzenden, in denen etwa Stellplatzregulative, Infrastrukturen für Radverkehr, Sharing-Angebote und Maßnahmen für E-Mobilität vereinbart werden.<sup>133</sup>

Durch die Reduktion des Autoverkehrs kommt es zu spürbar geringeren Umweltbelastungen im unmittelbaren Wohnbereich.<sup>39</sup> Ein autofreies Wohnumfeld erhöht auch die Akzeptanz längerer Gehdistanzen.<sup>10</sup> Dies ermöglicht eine dichtere bauliche Nutzung, ohne dass dies als Verlust an Wohnqualität empfunden wird. Der Flächengewinn kann vielfältig genutzt werden, an Stelle von Garageneinfahrten oder Stellplätzen wird

Platz für gemeinschaftliche und gewerbliche Nutzungen geschaffen. Kleine Betriebe wie Lokale, Fahrradwerkstätten oder Geschäfte bringen Erträge aus Vermietung und fördern belebte Nachbarschaft.<sup>39</sup>

### Eisenstadt: Stadterweiterung mit „virtuellen“ Pkw-Stellplätzen

In Regionen und kleineren Städten ist der Fokus auf private Pkw meist vergleichsweise stark, ein Bewusstseinswandel und damit einhergehend die Befürwortung durch Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger gestaltet sich schwierig. Selbst kompakte Städte mit sehr guter Fernverkehrsanbindung und ausgebautem Öffentlichen Verkehr, wie etwa St. Pölten, halten an einer Stellplatzverpflichtung von 1,5 Pkw-Stellplätzen oder mehr je Neubauwohnung fest. Dass es auch anders geht, zeigt die Landeshauptstadt Eisenstadt. Bei einem der größten Stadterweiterungsgebiete in Innenstadtnähe wird der Ausbau der Pkw-Stellplätze teilweise in die Zukunft verschoben. Ein Teil der nach Baugesetz erforderlichen Stellplatzflächen kann dabei „virtuell“ auf noch unbebauten, benachbarten Liegenschaften nachgewiesen werden und muss erst realisiert werden, wenn tatsächlich ein Mehrbedarf entsteht. So können Baukosten und wertvolle Siedlungsflächen gespart werden. Die Stadtentwicklung, etwa im Umfeld des Bahnhofs, folgt dem Grundsatz der guten Erreichbarkeit und Erschließung mit Öffentlichem Verkehr, Fahrrad und zu Fuß – Autoerschließungen werden nachgereicht. Über eine Verlängerung des im Jahr 2016 eingeführten und im Jahr 2018 erweiterten Stadtbussystems in die Region und zum hochrangigen Bahnnetz wird nachgedacht.

## Wohnbau als Ausgangspunkt für Mobilitätswende nutzen

- Mensch als Maßstab für die Gestaltung von Straßenräumen und Wohnumfeld nehmen
- Maßnahmen für klimaverträgliche Mobilität fix verankern, etwa mittels Mobilitätsverträgen anstatt Stellplatzverpflichtung
- Pkw in Sammelgaragen am Siedlungsrand, das Siedlungsinne autofrei gestalten

Foto: Bernhard Kalteis



# Mobilitätsmanagement auf Arbeits- und Ausbildungswegen

Durch Mobilitätsmanagement kann im wichtigen Bereich der Arbeits-, Dienst- und Ausbildungswege die Verkehrsmittelwahl in Richtung Klimaverträglichkeit beeinflusst werden. Beispiele zeigen, dass Mobilitätsmanagement einen Mehrwert für alle Beteiligten bringen kann.

Fahrrad-Trainings für Kinder verbessern die Nutzungskompetenz. So kann die Verwendung des Fahrrads für Schulwege unterstützt werden.

Arbeitswege sind an Werktagen mit rund 26 Prozent aller Wege in Österreich der wichtigste Wegzweck. Zusammen mit Wegen zu Schule und Ausbildung sowie Dienstwegen sind es 40 Prozent.<sup>30</sup> Arbeitswege werden in Österreich zu 60 Prozent mit dem Pkw zurückgelegt, Dienstwege zu rund 70 Prozent. In peripheren Bezirken ist dieser Anteil mit 71 beziehungsweise 82 Prozent noch höher.<sup>30</sup>

Da die täglichen Wege zu Arbeit und Schule meist gleich zurückgelegt werden, hat Mobilitätsmanagement für Betriebe und Bildungseinrichtungen großes Potenzial, den Pkw-Verkehr zu reduzieren. Wege zu Schule und Ausbildung werden in Österreich zwar zu 49 Prozent mit dem Öffentlichen Verkehr zurückgelegt, jedoch stieg der Anteil der 6- bis 14-Jährigen, die im Pkw zur Schule gebracht werden von 17 Prozent im Jahr 1995 auf rund 21 Prozent im Jahr 2014.<sup>30</sup>

## Mobilitätsmanagement zahlt sich aus

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sowie Bildungseinrichtungen sind entscheidende Akteure und tragen eine gesellschaftliche Verantwortung, da sie Rahmenbedingungen für Mobilität zur

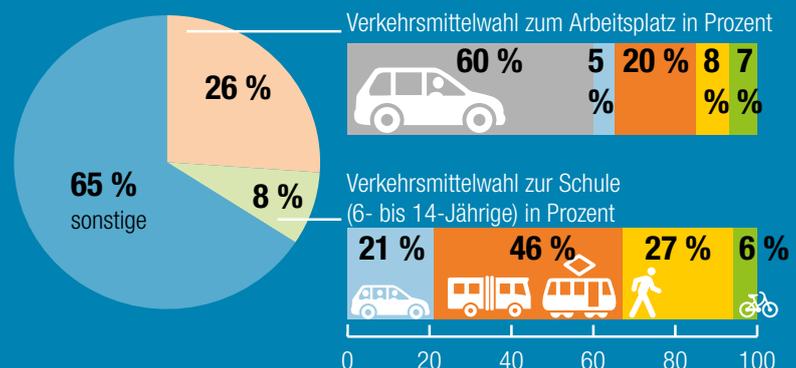
Beschäftigung und Ausbildung setzen. Für die Wahrnehmung dieser gesellschaftlichen Verantwortung gilt es, passende Maßnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement konsequent umzusetzen. Schon seit vielen Jahren werden in Österreich vielfältige Mobilitätsmanagement-Maßnahmen, von Bewusstseinsbildung und Mobilitätstrainings, über die Einführung von Belohnungssystemen für klimaverträgliche Mobilität oder Fahrgemeinschaften, bis hin zur Umstellung des Fuhrparks oder Vermeidung von Geschäftsreisen durch Vi-

Der Weg zur Arbeit ist an Werktagen der wichtigste Zweck für Mobilität. Der Großteil der Arbeitswege wird noch immer mit dem Pkw erledigt.

## Ein Drittel der Wege in Österreich zu Arbeitsplatz und Schule



Anteil der Wege an Werktagen in Prozent



Quelle: bmvit 2016<sup>30</sup> Grafik: VCO 2019

## Viele Ansatzpunkte für Mobilitätsmanagement



Maßnahme	Beispiel
<b>Maßnahmen zum betrieblichen Verkehrsaufwand</b>	
Fuhrpark-Umstellung für Transportdienstleistungen	Umstellung der Flotten auf klimaverträglichere Antriebstechnologien oder Transportfahräder
Fuhrpark-Umstellung für innerbetrieblichen Verkehr	Umstellung der Flotten auf klimaverträglichere Antriebstechnologien, Einführung eines Leihradsystems am Firmengelände
Reduktion von Dienstreisen	Video-Konferenzen statt Flugreisen
Tourenoptimierung und Logistik	Einführung eines Auftragsvermittlungssystems oder eines Fahrzeuginformationssystems
Spritspar-Trainings	Durchführung von Spritspar-Trainings für Beschäftigte
<b>Maßnahmen zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten</b>	
Durchführung einer Mobilitätserhebung	Analyse des Ist-Zustands (beispielsweise Verkehrsmittelwahl und Distanz zum Arbeitsplatz der Beschäftigten) als Basis für weitere Maßnahmen
Belohnungssysteme und Wettbewerbe	Einführung von Anreizsystemen für klimaverträgliche Mobilität am Arbeitsweg; Teilnahme an Aktionen wie „Österreich radelt zur Arbeit“
Förderung von Fahrgemeinschaften	Organisation von (Online-) Mitfahrbörsen, Bevorzugung bei Firmenparkplätzen
Anreize zur Nutzung des Öffentlichen Verkehrs	Angebot von Jobtickets oder anderen finanziellen Vergünstigungen für den Öffentlichen Verkehr
Anreize zur Nutzung des Fahrrads	Angebot von Dienstfahrrädern oder vergünstigte Vergabe von Fahrrädern an Beschäftigte; kostenloses Fahrrad-Service und Einrichtung von Service-Stationen; Verteilen von Radkarten
Stellplatz-Management	Reduktion der Pkw-Stellplätze am Firmengelände, keine kostenlosen Pkw-Stellplätze, Installation hochwertiger Radabstellanlagen
Anbindung durch Öffentlichen Verkehr	Kommunikation mit lokalen Verkehrsbetrieben für bessere Anbindung des Betriebsstandorts

betriebliches Mobilitätsmanagement

Durchführung einer Mobilitätserhebung	Analyse des Ist-Zustands (beispielsweise Verkehrsmittelwahl und Distanz zur Schule) von Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonal als Basis für weitere Maßnahmen
Verankerung Mobilitäts- und Verkehrserziehung	Integration des Themas Mobilität in den Lehrplan, Erstellung eines Schulweg-Mobilitätsplans
Anreize zur Nutzung des Fahrrads	Durchführung von Fahrrad-Service-Kursen mit Schülerinnen und Schülern; Förderung der Bildung von Radfahrgemeinschaften; Radfahrtrainings
Anreize zur Nutzung des Öffentlichen Verkehrs	Durchführung von Workshops zum Fahrplan-Lesen; Einführung einer Schulbusbegleitung („BusScouts“); Exkursion zu Verkehrsbetrieben; Anpassung der Schulbeginnzeiten an Fahrplan des Öffentlichen Verkehrs
Anreize zum Gehen	Einführung eines „Pedibus“
Sicherung des Schulumfelds	Tempo-Reduktion oder temporäre Sperren für den Pkw-Verkehr im Umkreis der Schule

schulisches Mobilitätsmanagement

Quelle: Ziemek 2019<sup>20</sup>, Grafik: VCO 2019

deo-Konferenzen erfolgreich umgesetzt.<sup>21</sup> Rund 9.200 Unternehmen in Österreich sind Teil des Förderprogramms „klimaaktiv mobil“. Durch verschiedene Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements werden jährlich rund 300.000 Tonnen CO<sub>2</sub> weniger emittiert. Von den 500 größten Unternehmen in Österreich sind über ein Drittel klimaaktiv mobil Partner.<sup>24</sup>

Unternehmen profitieren durch Kosteneinsparungen. Zur Reduktion der Kosten tragen vor allem die Reduktion der Krankenstandstage der Belegschaft durch mehr Bewegung am Arbeitsweg, die Reduktion der notwendigen Parkplätze am Betriebsstandort sowie geringere Kosten für Dienstreisen durch Verkehrsvermeidung bei.

Beschäftigte sowie Personen in Ausbildung, die zu Fuß oder mit dem Rad zur Arbeit oder Ausbildungsstätte kommen, erreichen leichter die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen 30 Minuten Bewegung pro Tag. Dies wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus. Beschäftigte, die regelmäßig mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, sind im Schnitt um 1,3 Tage pro Jahr weniger im Krankenstand, als Kolleginnen und Kollegen, die nicht mit dem Fahrrad in die Arbeit fahren.<sup>182</sup>

### Mobilitätsmanagement spart viele teure Pkw-Parkplätze ein

Durch Mobilitätsmanagement kann eine große Anzahl an Parkplätzen eingespart werden, wie das Beispiel der Technischen Universität Graz zeigt. Im Jahr 2006 wurden dort Parkberechtigungen für 1.343 von rund 2.200 Beschäftigten ausgestellt. Eine Mobilitätsanalyse ergab damals, dass je nach Universitätsstandort bis zu 46 Prozent der Parkberechtigten in den angrenzenden Bezirken wohnten und den Arbeitsweg in weniger als 15 Minuten zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem Öffentlichen Verkehr zurücklegen könnten. Daraufhin wurde eine Parkraumbewirtschaftung eingeführt und die Voraussetzungen für die Zuteilung einer Parkberechtigung angepasst.<sup>8</sup> Aufgrund eines Maßnahmenbündels konnten die Parkberechtigungen von 1.343 im Jahr 2006 auf 740 im Jahr 2018 reduziert werden, wodurch jährlich rund 300 Tonnen CO<sub>2</sub> weniger ausgestoßen werden. Wer freiwillig auf die Parkberechtigung verzichtete, erhielt entweder die Hälfte einer Jahres- oder Halbjahreskarte

des Öffentlichen Verkehrs ersetzt oder hatte Anspruch auf ein Fahrrad im TU Graz-Design. Zusätzlich wurde die Radinfrastruktur ausgebaut und seit dem Jahr 2018 steht ein Sharing-System mit E-Pkw für Dienstreisen und Privatfahrten zur Verfügung. Auch weitere Mobilitätsangebote, wie zusätzlich errichtete Fahrrad-Stellplätze und ein jährlicher Radreparatur-Service werden gut angenommen.<sup>77</sup>

Im Rahmen des „Mobilitätsmasterplanes Kärnten 2035“ wurde mit Fahrplanwechsel im Dezember 2017 der Takt der S-Bahn-Linie S3 zwischen Klagenfurt und Wolfsberg verdichtet und die Betriebszeiten wurden werktags erweitert. Die Abfahrtszeiten wurden an die Schichtzeiten zweier großer Betriebe in St. Michael ob Bleiburg angepasst, sodass die rund 2.700 Beschäftigten schneller auf Shuttlebusse zum Firmengelände umsteigen können.<sup>5,6</sup>

### Bewegung fördert Gesundheit und schulische Leistung

Nur 17 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Österreich halten die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation ein, mindestens eine Stunde am Tag körperlich aktiv zu sein.<sup>121</sup> Bewegungsmangel kann speziell für Kinder ernsthafte gesundheitliche Probleme zur Folge haben, führt allgemein zu schlechterem Wohlbefinden und kann die emotionale Entwicklung hemmen.<sup>98</sup> Daher ist bewegungsaktive Mobilität am Schulweg essenziell. Kinder, die sich mehr bewegen, können sich im Unterricht besser konzentrieren und sind ausgeglichener.<sup>134</sup>

### Schulstraßen erhöhen Sicherheit der Kinder

Ein effektives Beispiel für schulisches Mobilitätsmanagement ist die Einführung von temporären Fahrverboten im unmittelbaren Schulumfeld. In Bozen wurden beispielsweise bereits im Jahr 1989 temporäre autofreie Zonen rund um Schulen eingeführt, um Schulkindern einen sicheren und eigenständigen Schulweg zu ermöglichen. Eine Viertelstunde vor Schulbeginn und eine Viertelstunde am Ende des Schultages werden Straßen vor Schulen für den Pkw-Verkehr gesperrt. Seit der Einführung der autofreien Zonen hat sich in Bozen die Anzahl der Schulweg-Unfälle bezogen auf die Jahre von 1995 bis 2000 halbiert und der Anteil selbstständig mobiler



Foto: Hirschbühl Fotografie

## Schule mit Verkehrskonzept

Im Jahr 2017 wurden die Volks- und Mittelschule Schendingen in Bregenz durch einen Neubau zusammengelegt, womit die Anzahl der Schülerinnen und Schüler von 300 auf 600 stieg. Um das tägliche Pkw-Chaos durch Elterntaxis und Lehrpersonal zu verhindern, wurde die Zufahrtsstraße zum „Gut-Geh-Raum“ erklärt und werktags für Kfz-Verkehr von 7.15 bis 17 Uhr gesperrt. Zudem wurde die Anzahl der Pkw-Parkplätze am Schulgelände reduziert, ein Job-Ticket und Job-Rad für Lehrpersonal angeboten, die Infrastruktur für Radfahren und den Öffentlichen Verkehr verbessert. Im Rahmen der gemeindeübergreifenden Initiative „Selbstständig zur Schule“ entstand als bewusstsensbildende Maßnahme ein Kurzfilm, der humoristisch auf die Problematik der Elterntaxis aufmerksam macht und bundeslandweite Beachtung fand.<sup>d</sup>

Schulkinder ist im selben Zeitraum auf fast 80 Prozent angestiegen.<sup>58,112</sup> Der Pilotversuch einer Schulstraße im Jahr 2018 in Wien-Leopoldstadt zeigte, dass die Sicherheit der Schulkinder durch temporäre Fahrverbote steigt.<sup>109</sup> Die Stadt Salzburg hat im Jahr 2018 vor sechs Volksschulen eine halbe Stunde vor Unterrichtsbeginn ein temporäres Fahrverbot verfügt. Durch die Schulstraßen hat sich das Verkehrsaufkommen vor der Schule reduziert und es wurde mehr Raum und Sicherheit für die Kinder geschaffen.<sup>181</sup>

Aus den praktischen Erfahrungen mit schulischem Mobilitätsmanagement zeigt sich:

- Initiativen zum Thema schulisches Mobilitätsmanagement gibt es für alle Altersklassen, am häufigsten für Volksschulen
- Die Mehrheit der Maßnahmen lässt sich gut auf andere Bereiche übertragen und kann vom Lehrpersonal durchgeführt werden
- Die meisten Initiativen versuchen Kinder mit spielerischen Maßnahmen und Wettbewerben zum Gehen und Radfahren auf Schulwegen zu motivieren
- Vorhandene, meist qualitative Evaluierungen weisen auf Veränderung der Verkehrsmittel-



Foto: Haberkorn

Zumindest eine Strecke mit der Bahn statt dem Flugzeug, so das Prinzip der Vorarlberger Firma Haberkorn. Vom Jahr 2008 bis 2017 haben sich die bei Dienstreisen zurückgelegten Kilometer im Flugzeug um 18 Prozent reduziert, jene mit der Bahn auf 145.000 Kilometer ver-sechsfacht.

wahl auf dem Schulweg sowie gesundheitlichen Nutzen hin

Auch die Neue Mittelschule Laabental in Niederösterreich gilt als Beispiel für gelungenes Mobilitätsmanagement. Die Schule in der Marktgemeinde Altengbach ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln vergleichsweise schlecht angebunden. Das Mobilitätsmanagement zielt daher darauf ab, den Schulweg mit dem Fahrrad zu erleichtern. Die Schule nimmt seit dem Jahr 2013 am Projekt „Bikeline“ teil. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiteten gemeinsam mit dem Lehrpersonal ein Fahrrad-Streckennetz in der Schulumgebung. Entlang der Strecken werden Haltestellentafeln aufgestellt, an denen sich in die Schule Rad-fahrende treffen können.<sup>104,14</sup> Die Evaluierung eines Bikeline-Projekts an der Neuen Mittel-schule Laabental in Niederösterreich zeigt, dass nach Implementierung der Bikeline rund zwei Drittel der 170 Schülerinnen und Schüler mit dem Fahrrad zur Schule kommen, während es davor nur einzelne waren.<sup>58</sup> Ein weiteres Bei-spiel für gelungenes Mobilitätsmanagement für Kinder ist das Projekt „Weiki-Mobil“. Der El-ternverein der Volksschule Baden-Weikersdorf in Niederösterreich hatte sich im Jahr 2016 zum Ziel gesetzt, die Mobilität der Volksschulkinder klimaverträglich und sicherer zu gestalten. Da-für wurden verschiedene Maßnahmen in einem breiten Beteiligungsprozess evaluiert, rund 300 Schülerinnen und Schüler, deren Eltern, das Lehrpersonal, zuständige Abteilungen inklusive Bürgermeister der Stadt Baden sowie Anrainer der Schule wurden eingebunden. Unter anderem werden seit Herbst 2017 drei Pedibus-Linien

betrieben, wodurch deutlich mehr Kinder ihren Schulweg bewegungsaktiv zurücklegen, die Si-cherheit dabei sowohl für Eltern als auch Kinder erhöht wurde und der Verkehr vor der Schule reduziert werden konnte.<sup>189</sup>

### Mobilitätsmanagement als win-win-win-Maßnahme

Viele Beispiele für gelingendes Mobilitätsma-nagement zeigen, dass sich Vorteile für alle Beteiligten ergeben können. Unternehmen profi-tieren durch Kosteneinsparungen und gesündere Beschäftigte, Schülerinnen und Schüler steigern durch aktive Mobilität ihre Konzentrations- und Lernfähigkeit und die Gesellschaft profitiert von einer Reduktion der Umweltbelastung durch Pkw-Verkehr. Die praktischen Erfahrungen mit Maßnahmen des Mobilitätsmanagements lassen auf einige wichtige Erfolgsfaktoren schließen:

1. Problembewusstsein und die Entscheidung, dass es einer Veränderung bedarf
2. Vorbereitung mit klarer Zieldefinition, Partizi-pation der Betroffenen und eine transparente Kommunikationskultur
3. Formulierung konkreter Maßnahmen und Um-setzung mit kontinuierlicher Begleitung und klaren personellen Zuständigkeiten
4. Evaluierung und Möglichkeit zur Anpassung der gesetzten Maßnahmen

Darüber hinaus ist auch die Kooperation mit Gemeinden und Bundesländern sowie mit ande-ren lokalen Institutionen wichtig, um gelingendes Mobilitätsmanagement mit Mehrwert für alle Be-teiligten umzusetzen.

### Mobilitätsmanagement als gesellschaftliche Verantwortung

- Arbeitswege sind wochentags der wichtigste Wegzweck in Österreich. Da es sich um tägliche Routinen handelt, ist eine Verlagerung auf kli-maverträglichen Verkehr besonders effektiv
- Unternehmen und Schulen tragen Verantwortung für die Mobilität der Beschäftigten beziehungs-weise Schülerinnen und Schüler. Mobilitätsma-nagement ermöglicht viele Maßnahmen für mehr Klimaverträglichkeit
- Ein hohes Maß an Bewegung wirkt sich positiv auf die kindliche Entwicklung aus und verbessert Lern- und Konzentrationsfähigkeit in der Schule

Foto: Tirol Werbung/ Berger Gerhardt

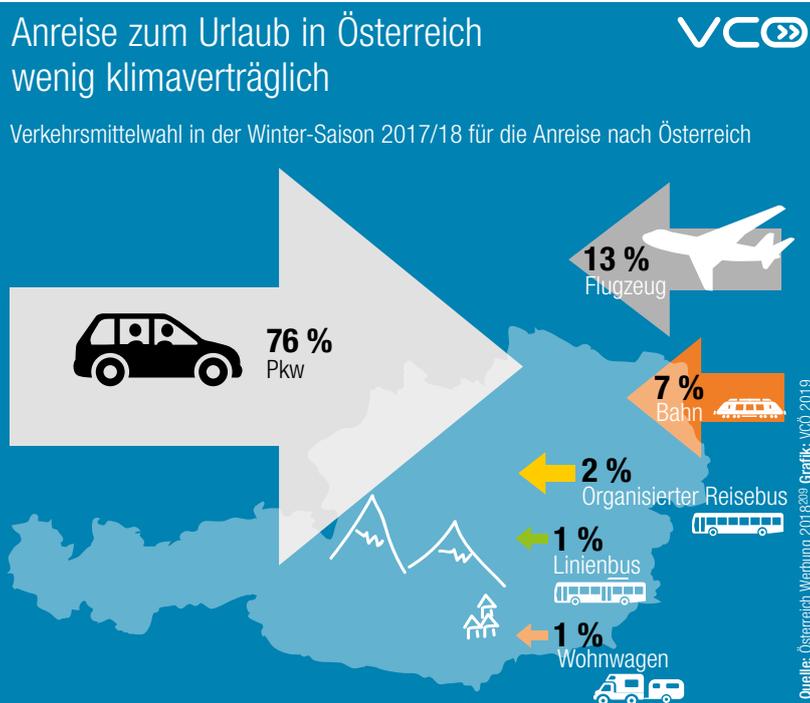
# Klimaverträgliche Mobilität im Tourismus anbieten

**Tourismus-Verkehr ist ein relevanter Faktor für CO<sub>2</sub>-Emissionen in Gemeinden und Regionen. Ein gutes Angebot für eine klimaverträgliche Anreise und Mobilität vor Ort erhöht die Attraktivität des Tourismusortes und kann Zusatznutzen für die lokale Bevölkerung bringen.**

Tourismus ist mit einem direkten Beitrag zur Gesamtwertschöpfung in Österreich von 7,1 Prozent im Jahr 2017 ein wichtiger Wirtschaftszweig.<sup>144</sup> Gleichzeitig geht vom Tourismus, speziell vom dadurch verursachten Verkehr, auch eine erhebliche Umweltbelastung aus.<sup>49</sup> Für die Anreise von Wien nach Hochfügen in Tirol fallen im Pkw pro Person an direkten und indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen 58 Kilogramm an, im Flugzeug 301 Kilogramm, mit der Bahn hingegen nur sieben Kilogramm.<sup>167</sup> Nur rund zehn Prozent der Gäste, die in Österreich Urlaub machen, reisen mit Bus oder Bahn an, 76 Prozent kommen mit dem Auto, 13 Prozent mit dem Flugzeug.<sup>209</sup> Der hohe Pkw-Anteil trifft auch auf Gäste aus Deutschland zu, obwohl viele Urlaubsorte in Österreich innerhalb weniger Stunden mit dem Zug erreichbar sind.<sup>53</sup> Allgemeine Trends, wie die Zunahme der Passagiere im Flugverkehr oder kürzere, dafür häufigere Urlaubsreisen, lassen eine weitere Steigerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den touristischen Verkehr erwarten.<sup>147,33</sup> Andererseits findet der Führerscheinwerb bei jüngeren Generationen später und insbesondere in Großstädten auch gar nicht mehr statt. So

besitzen 19 Prozent der 18- bis 29-Jährigen in Deutschland keinen Führerschein, im Jahr 2002 lag dieser Wert bei elf Prozent.<sup>75</sup> In den Großstädten Deutschlands verfügen 42 Prozent der Haushalte über keinen Pkw, in Wien sind es 45 Prozent.<sup>51,139</sup> Aus diesen Gründen sind Tourismusregionen gefordert, für Gäste ohne Privatauto neue Mobilitätslösungen anzubieten.<sup>34</sup>

Die Herausforderungen für klimaverträgliche Mobilität sind im Tourismus besonders groß. Nur jede zehnte Anreise wird mit dem Öffentlichen Verkehr bewältigt, der Großteil der Gäste reist im Pkw oder Flugzeug an.





## Autofrei in den Urlaub

Bereits im Jahr 2007 wurde Hinterstoder Teil der „Alpine Pearls“, einem Netzwerk für autofreien Tourismus in den Alpen. Im Projekt „Hinterstoder sanft mobil“ wurden im Jahr 2015 weitere Maßnahmen gesetzt, die auch der lokalen Bevölkerung zugutekommen. Ein Tälerbus mit Taktfahrplan, Wandertaxi, E-Bike-Verleih, Shuttledienste und eine Mobilitätszentrale im Ort stehen zur Verfügung. Die „Pyhrn-Priel Card“ ermöglicht kostenlosen Zugang zum Öffentlichen Verkehr für Urlaubsgäste. Durch Parkraumbewirtschaftung wird die Finanzierung des Tälerbusses gesichert.

### Autofreie Anreise forcieren

Angebote, die einen klimaverträglichen Urlaub ermöglichen, müssen sowohl die Anreise als auch die Mobilität vor Ort umfassen.<sup>33</sup> Für die Anreise ist insbesondere die Bahn verstärkt mit dem touristischen Angebot zu verknüpfen. Das beginnt bei der Buchung der Reise. Tirol Werbung bewirbt aktiv die Anreise per Bahn und ruft bei potenziellen Gästen diese Option ins Bewusstsein.<sup>161</sup> Dabei werden auch umfassende Informationen zu Fahrplänen, Vergünstigungen, Gepäcktransport und Weiterreise vom Bahnhof in mehreren Sprachen geboten und direkt zu den Verkehrsunternehmen verlinkt.<sup>160</sup> Um auch bei Beherbergungsbetrieben Bewusstsein für umweltverträgliche Mobilitätsangebote zu schaffen, informieren „Mobilitätscoaches“ in Tirol zu Mobilitätsangeboten und Anforderungen der Gäste.<sup>188</sup> Die Buchbarkeit von durchgehenden Tickets wurde durch die Umstellung des ÖBB-Online-Ticketshops ab dem Jahr 2014 ermöglicht – nun können auch Verbundtickets für Anschlussbusse mitgebucht werden.<sup>202</sup> Auch die Ausstattung von Fahrzeugen und Services können speziell auf die Bedürfnisse des Tourismus

ausgelegt werden. Die neuen Bahn-Garnituren für den Regionalverkehr in Vorarlberg bieten beispielsweise eigene Halterungen für Ski.<sup>7</sup> In der Schweiz werden von der Rhätischen Bahn und der Montreux-Berner Oberland-Bahn einige Züge mit touristischen Sonderausstattungen, wie Panoramawagen, als eigene Attraktionen vermarktet – womit die Reise bereits Teil des Urlaubserlebnisses wird.<sup>40,124</sup> Bei der Usedomer Bäderbahn sind neben Tickets im Zug und in den Stationen auch Informationen rund um die Destination sowie Tickets für Attraktionen und Souvenirs erhältlich.<sup>174</sup>

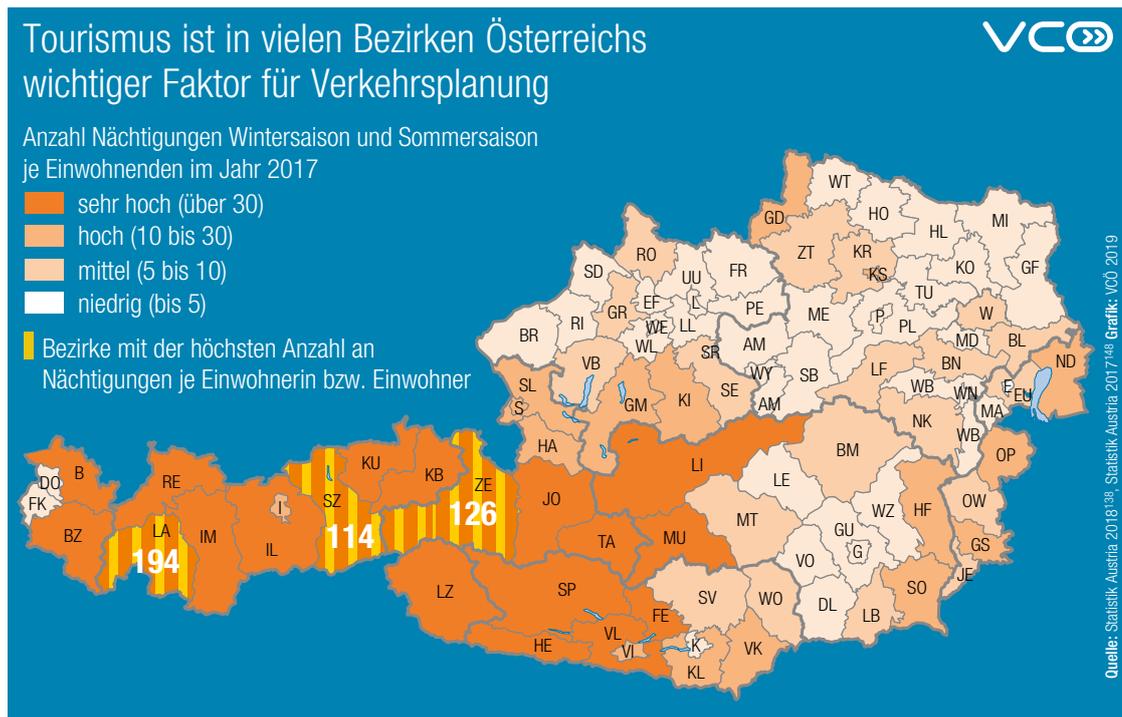
Herausfordernd ist oft die Überwindung der Strecke vom Bahnhof zur Unterkunft am Urlaubsort. Bahnhofsshuttles, wie etwa in Kärnten, Tirol oder im steirischen Gesäuse, können dazu ein Angebot für die letzte Meile bieten.<sup>11,59,162</sup> Der Gepäcktransport wird vielfach als Hindernis wahrgenommen. Viele große Bahngesellschaften bieten zwar ein Haus-zu-Haus-Gepäckservice an – dieses Service wird von Kundinnen und Kunden allerdings als teuer und als mit erheblichem Planungsaufwand verbunden wahrgenommen. Eine Angebotsstaffelung, wo je nach Preiskategorie die Angebotsqualität differiert sowie Sendungsverfolgung könnten hier zu einer Qualitätsverbesserung beitragen.<sup>128</sup>

Aus Perspektive der Urlaubsregion lohnt sich die Verlagerung des Tourismus-Verkehrs auf die Bahn. Weniger Abgase und Staus machen die Urlaubsregion attraktiver. Gäste, die mit der Bahn anreisen bleiben zudem länger und geben während ihres Aufenthalts mehr aus. Eine stressfreie Anreise verbessert zudem das Urlaubserlebnis, was wiederum positiv auf das Image von Regionen wirkt.<sup>53</sup>

### Mobilitätsgarantie vor Ort gewährleisten

Um autofreie Mobilität vor Ort in den Tourismusregionen zu ermöglichen, bedarf es eines Angebots, das sich an den Bedürfnissen der Gäste orientiert. Die „Alpine Pearls“ sind seit dem Jahr 2006 ein Zusammenschluss von 25 Urlaubs-Destinationen im Alpenraum, fünf davon in Österreich, die ihren Gästen eine Mobilitätsgarantie bieten und so Urlaub ohne eigenes Auto fördern.<sup>3</sup>

Eine dieser Gemeinden ist Werfenweng im Pongau, das Besucherinnen und Besuchern eine



Tourismus verursacht Verkehr, sowohl was die An- und Abreise, als auch die Mobilität vor Ort betrifft. In jenen Bezirken Österreichs, in denen die Tourismusintensität besonders hoch ist, ist der Tourismus ein relevanter Faktor für den Verkehr in der Region.

umfangreiche Mobilitätspalette bietet, die unter anderem Rufbusse, ein E-Taxi, E-Carsharing sowie Verleih von Fahrrädern und E-Bikes bietet. Mit der „samo Card“ um 10 Euro können viele dieser Angebote ohne Zusatzkosten genutzt werden.<sup>4</sup> Eigene Mobilitätsangebote sind zudem eine wichtige Ergänzung zum bestehenden Linienverkehr und können touristisch relevante Ziele erschließen, die vom Linienverkehr nicht bedient werden. Beispielsweise bringt der Tälnerbus Hinterstoder Gäste zu Ausgangspunkten von Wanderrouten und unterstützt so autofreie Wanderurlaube.<sup>119</sup> Im Großarlal sind mehr als ein Dutzend Almen, die ebenfalls Ausgangspunkte für Wanderungen sind, an das Taxibus-Netz angeschlossen.<sup>163</sup> Die Region Nockberge plant ab dem Jahr 2019 die Einführung des Anrufsammeltaxi-Systems „Nockmobil“ als Ergänzung zu Bus und Bahn, das mehrere Gemeinden umfasst und telefonisch, online und per App buchbar sein wird.<sup>96</sup> Durch die Einführung von Sharing-Angeboten können in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln attraktive neue touristische Angebote geschaffen werden. Die sieben Bahn- und Bike-Service-Stationen im Südtiroler Vinschgau ermöglichen Ausleihe und Rückgabe von Fahrrädern an beliebigen Stationen für Radausflüge von A nach B – die Rückfahrt kann dann bequem mit der Vinschgaubahn angetreten werden.<sup>73</sup>

Vierorts kann auch auf bestehende Angebote zurückgegriffen und so Synergien genutzt werden. In Vorarlberger Tourismusregionen fungieren Linienbusse zugleich auch als Skibusse – mit einem gültigen Skipass ist die Nutzung gratis.<sup>101,18</sup> Selbiges gilt auch für die Skigebiete rund um Innsbruck, Skibekleidung und eine bei der Unterkunft erhältliche, kostenlose Gästekarte reichen als Ticket aus.<sup>74</sup> Nachfragespitzen werden durch Verstärkerbusse gezielt abgedeckt. Eine Ausweitung der Gültigkeit von Gästekarten, die kostenfreien oder ermäßigten Besuch regionaler Attraktionen bieten, auf öffentliche Verkehrsmittel setzt zusätzliche Anreize für klimaverträgliche Mobilität vor Ort. Derartige Angebote bestehen beispielsweise in den Regionen Schladming-Dachstein oder Neusiedler See.<sup>102,126</sup>

## Tourismus als Faktor und Nutznießer für Mobilitätswende gewinnen

- Tourismus ist in vielen Regionen Österreichs ein relevanter Faktor für ein klimaverträgliches Verkehrssystem
- Angebote für autofreien Urlaub sprechen die zunehmende Zahl an autofreien Haushalten in urbanen Zentren an
- Sicherstellung der Mobilität vor Ort durch attraktives Angebot öffentlich zugänglicher Verkehrsmittel und Sharing-Angeboten
- Autofreie An- und Abreise durch Shuttle-Dienste ermöglichen

Regionales Zentrum	Einwohnernde	Einpendlende		Auspendelnde		Erwerbstätige am Wohnort	Bahnstation mit regulärem Personenverkehr	Linienverkehr			Weitere öffentliche Mobilitätsangebote				Begegnungszone
		Beruf	Ausbildung	Beruf	Ausbildung			Anzahl Züge pro Werktag (Schulzeit)	Straßenbahn-Linien	Anzahl Buslinien	Stadtverkehr	Mikro-ÖV	Carsharing	Bikesharing	
<b>SALZBURG</b>															
Abtenau	5.842	746	82	1.288	204	3.076	-	n/a	-	3	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Bad Hofgastein	6.914	892	356	1.193	225	3.312	Bad Hofgastein (zentrumstern)	21	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Bischofshofen	10.540	2.641	725	2.903	373	4.920	Bischofshofen	103	-	7	Ja	Ja	Nein	Nein	ja
Hallein	21.150	5.394	1.621	6.844	690	10.315	Hallein	99	-	8	Ja	Nein	Nein	Nein	ja
Mittersill	5.380	1.858	366	1.083	142	2.567	Mittersill	31	-	3	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Neumarkt am Wallersee	6.297	1.722	849	2.276	257	3.249	Neumarkt-Köstendorf	132	-	6	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Oberndorf bei Salzburg	5.815	1.395	450	1.969	226	2.737	Oberndorf bei Salzburg Bahnhof	91	-	5	Gemeinsam mit Laufen (D)	Nein	Nein	Nein	nein
Radstadt	4.823	1.078	322	1.223	196	2.329	Radstadt	22	-	8	Winter Skibus	Nein	Nein	Nein	ja
Saalfelden/Steinernen Meer	16.700	2.432	1.566	3.510	388	8.222	Saalfelden	68	-	7	ja	Nein	Nein	Nein	nein
St. Johann im Pongau	10.944	5.004	923	2.855	310	5.740	St. Johann im Pongau	85	-	11	Ja	Nein	Ja	Nein	nein
Seekirchen am Wallersee	10.764	2.890	672	3.815	526	5.498	Seekirchen am Wallersee	78	-	4	Ja	Nein	Ja	Nein	ja
Straßwalchen	7.420	2.068	236	2.519	351	3.957	Straßwalchen/ West	103	-	7	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Tamsweg	5.717	1.586	754	1.237	175	2.867	Tamsweg	12	-	15	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Zell am See	9.852	4.326	747	1.945	260	4.353	Zell am See	111	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
<b>STEIERMARK</b>															
Bad Aussee	4.833	1.329	254	940	123	2.225	Bad Aussee	22	-	7	schwach	Ja	Nein	Nein	nein
Bad Gleichenberg	5.314	1.550	472	1.416	175	2.487	Bad Gleichenberg	8	-	5	Nein	Ja	Ja	Nein	nein
Bad Radkersburg	3.156	1.487	266	564	71	1.350	Bad Radkersburg	24	-	5	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Birkfeld	4.992	819	367	1.423	99	2.618	-	n/a	-	7	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Bruck an der Mur	15.885	5.470	1.033	3.892	475	7.124	Bruck an der Mur	201	-	18	Ja	Ja	Nein	Nein	nein
Deutschlandsberg	11.604	4.613	1.092	2.761	361	5.493	Deutschlandsberg	45	-	4	Nein	Ja	Nein	Nein	nein
Eisenerz	4.048	444	341	658	43	1.549	-	0	-	4	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Feldbach	13.369	5.461	837	3.240	463	6.337	Feldbach	59	-	11	Nein	Nein	Ja	Nein	nein
Fürstenfeld	8.549	3.290	717	2.106	239	3.944	Fürstenfeld	14	-	16	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Gleisdorf	10.763	4.483	788	3.626	474	5.343	Gleisdorf	101	-	22	Nein	Nein	Ja	Nein	ja
Gröbming	3.013	937	250	791	146	1.412	Gröbming (zentrumstern)	19	-	6	schwach	Nein	Ja	Nein	nein
Hartberg	6.650	5.138	2.001	1.553	139	2.988	Hartberg	23	-	24	Ja	Nein	Nein	Nein	ja
Judenburg	9.960	4.120	1.167	2.328	225	4.324	Judenburg	58	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	ja
Kapfenberg	22.798	7.708	1.343	4.559	581	9.739	Kapfenberg	106	-	17	Ja	Ja	Nein	Nein	nein
Kindberg	8.047	1.885	177	2.187	391	3.841	Kindberg	50	-	4	Ja	Nein	Nein	Nein	nein



Regionales Zentrum	Einwoh- nende	Einpendlende		Auspendelnde		Erwerbs- tätige am Wohnort	Bahnstation mit regulärer Personenver- kehr	Linienverkehr			Weitere öffentliche Mobilitätsangebote				Bege- nungszone	
		Beruf	Ausbil- dung	Beruf	Ausbil- dung			Anzahl Züge pro Werktag (Schulzeit)	Straßen- bahn-Linien	Strassen- bahn-Linien	Anzahl Buslinien	Stadtverkehr	Mikro-ÖV	Carsha- ring		Bikesharing
<b>SALZBURG</b>																
Abtenau	5.842	746	82	1.288	204	3.076	-	n/a	-	3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Bad Hofgastein	6.914	892	356	1.193	225	3.312	Bad Hofgastein (zen- trumsfern)	21	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Bischofshofen	10.540	2.641	725	2.903	373	4.920	Bischofshofen	103	-	7	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	ja
Hallein	21.150	5.394	1.621	6.844	690	10.315	Hallein	99	-	8	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	ja
Mittersill	5.380	1.858	366	1.083	142	2.567	Mittersill	31	-	3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Neumarkt am Wallersee	6.297	1.722	849	2.276	257	3.249	Neumarkt-Köstendorf	132	-	6	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Oberndorf bei Salzburg	5.815	1.395	450	1.969	226	2.737	Oberndorf bei Salzburg Bahnhof	91	-	5	Gemeinsam mit Laufen (D)	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Radstadt	4.823	1.078	322	1.223	196	2.329	Radstadt	22	-	8	Winter Skibus	Nein	Nein	Nein	Nein	ja
Saalfelden/Steinernen Meer	16.700	2.432	1.566	3.510	388	8.222	Saalfelden	68	-	7	ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
St. Johann im Pongau	10.944	5.004	923	2.855	310	5.740	St. Johann im Pongau	85	-	11	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	nein
Seekirchen am Wallersee	10.764	2.890	672	3.815	526	5.498	Seekirchen am Wallersee	78	-	4	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	ja
Straßwalchen	7.420	2.068	236	2.519	351	3.957	Straßwalchen/ West	103	-	7	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Tamsweg	5.717	1.586	754	1.237	175	2.867	Tamsweg	12	-	15	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Zell am See	9.852	4.326	747	1.945	260	4.353	Zell am See	111	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
<b>STEIERMARK</b>																
Bad Aussee	4.833	1.329	254	940	123	2.225	Bad Aussee	22	-	7	schwach	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Bad Gleichenberg	5.314	1.550	472	1.416	175	2.487	Bad Gleichenberg	8	-	5	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Bad Radkersburg	3.156	1.487	266	564	71	1.350	Bad Radkersburg	24	-	5	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Birkfeld	4.992	819	367	1.423	99	2.618	-	n/a	-	7	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Bruck an der Mur	15.885	5.470	1.033	3.892	475	7.124	Bruck an der Mur	201	-	18	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Deutschlandsberg	11.604	4.613	1.092	2.761	361	5.493	Deutschlandsberg	45	-	4	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Eisenerz	4.048	444	341	658	43	1.549	-	0	-	4	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Feldbach	13.369	5.461	837	3.240	463	6.337	Feldbach	59	-	11	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	nein
Fürstenfeld	8.549	3.290	717	2.106	239	3.944	Fürstenfeld	14	-	16	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein
Gleisdorf	10.763	4.483	788	3.626	474	5.343	Gleisdorf	101	-	22	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	ja
Gröbming	3.013	937	250	791	146	1.412	Gröbming (zentrumfern)	19	-	6	schwach	Nein	Ja	Nein	Nein	nein
Hartberg	6.650	5.138	2.001	1.553	139	2.988	Hartberg	23	-	24	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	ja
Judenburg	9.960	4.120	1.167	2.328	225	4.324	Judenburg	58	-	9	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	ja
Kapfenberg	22.798	7.708	1.343	4.559	581	9.739	Kapfenberg	106	-	17	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	nein
Kindberg	8.047	1.885	177	2.187	391	3.841	Kindberg	50	-	4	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	nein



# Literatur, Quellen, Anmerkungen

## Literatur, Quellen

- 1 Aldred R. u.a.: Impacts of an active travel intervention with a cycling focus in a suburban context: One-year findings from an evaluation of London's in-progress mini-Hollands programme. In: Transportation Research Part A. 2018
- 2 Allianz pro Schiene: Regionalverkehr als Daseinsvorsorge. URL <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/personenverkehr/regionalverkehr/> – Stand: 21.12.2018
- 3 Alpine Pearls: Geschichte Alpine Pearls. 2018. URL <https://www.alpine-pearls.com/ueber-uns/alpine-pearls/> – Stand: 12.2.2019
- 4 Alpine Pearls: Sanft mobiler Urlaub in Werfenweng. URL <https://www.alpine-pearls.com/urlaub/oesterreich/werfenweng/> – Stand: 11.1.2019
- 5 Amt der Kärntner Landesregierung: Maßnahmen im Bereich der Verkehrsplanung im Zeitraum 2013 bis 2017. URL [https://www.ktn.gv.at/306640\\_DE-MoMaK-News](https://www.ktn.gv.at/306640_DE-MoMaK-News) – Stand: 5.2.2019
- 6 Amt der Kärntner Landesregierung: Neues Mobilitätskonzept stärkt den Öffentlichen Verkehr in Unterkärnten. URL <https://www.ktn.gv.at/Service/News/?nid=27929> – Stand: 28.1.2019
- 7 Amt der Vorarlberger Landesregierung: Presseinformation – Talent 3: Neue S-Bahn-Garnituren für Vorarlberg. Berlin: 2017. URL <https://presse.vorarlberg.at/land/servlet/AttachmentServlet?action=show&id=31976> – Stand: 11.1.2019
- 8 AnachB: Parkplatz suchen. URL <https://parken.anachb.at/> – Stand: 5.2.2019
- 9 APA-OTS Originaltext-Service: FAIRTIQ vmobil – die einfachste Fahrkarte Österreichs. 2018. URL [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20180927\\_OTSO155/fairtiq-vmobil-die-einfachste-fahrkarte-oesterreichs](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20180927_OTSO155/fairtiq-vmobil-die-einfachste-fahrkarte-oesterreichs) – Stand: 18.1.2019
- 10 Aydin (1994): Autofreies Wohnen; Realisierungschancen in Neubaugebieten. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung 12/1994
- 11 Bacher Touristik: Ihr Bahnhof-Shuttle in Kärnten: Der Last-Mile Service. Radenthein: o. J. URL <https://www.bahnhofshuttle.at/de> – Stand: 11.1.2019
- 12 Bauer M.: Nachhaltig mobil im ländlichen Raum - Vorbildliche Beispiele aus ganz Deutschland. Stuttgart: 2015
- 13 Begegnungszonen in Österreich: Unterach am Attersee – Zentrum Hauptstraße. URL <http://www.begegnungszonen.or.at/details.php?Projektnummer=92> – Stand: 18.1.2019
- 14 BIKEline: BIKEline - We bike the world. URL <https://www.bikebird.at/BIKEline/> – Stand: 18.1.2019
- 15 BodenseeMobil. URL <http://www.bodenseemobil.de/index.html> – Stand: 21.12.2018
- 16 Bovet P. u.a.: L'atlas environnement du Monde diplomatique. Paris: SA Le Monde diplomatique, 2007
- 17 branchenfrei at Agentur e. U.: Wohnen 50 Jahre danach – Gartenstadt Puchenau. URL <http://branchenfrei.at/?p=1256> – Stand: 17.1.2019
- 18 Bregenzerwald Tourismus: 3-Täler-Skipass. Egg: 2018. URL <https://www.bregenzerwald.at/aktivitaet/3-taeler-skipass/> – Stand: 11.1.2019
- 19 Bubenhofer J.: Dichte und Mobilitätsverhalten – Zusammenhang zwischen Siedlungsstruktur und Mobilitätsverhalten. St. Gallen: Metron, 2014
- 20 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (bmlfuw): Masterplan Radfahren 2015-2025. Wien: 2015
- 21 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Mobilitätsmanagement für Betriebe und öffentliche Verwaltungen. Leitfaden für Betriebe und öffentliche Verwaltungen. Wien: 2009
- 22 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Österreichs Zukunft Nachhaltig Gestalten. Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Wien: o.J.
- 23 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (bmnt), Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): #mission 2030. Die Klima- und Energiestrategie der Österreichischen Bundesregierung. Wien: 2018
- 24 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (bmnt): BMNT: Österreichs Top-Unternehmen setzen auf klimafreundliche Mobilität. URL <https://www.klimaaktiv.at/service/presse/2018/top-unternehmen.html> – Stand: 5.2.2019
- 25 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (bmnt): Ländlicher Raum Vorreiter der E-Mobilitätswende. URL <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/luft-laerm-verkehr/E-mobilit-tswende.html> – Stand: 12.12.2018
- 26 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (bmnt): Über uns. URL <https://www.klimaaktiv.at/ueber-uns.html> – Stand: 7.2.2019
- 27 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): BMVIT Ankündigung Verkehrsdiensteverträge: 2019. Wien: 2018
- 28 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): Gesamtverkehrsplän für Österreich Wien: 2012
- 29 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): Masterplan Gehen – Strategie zur Förderung des FußgängerInnenverkehrs in Österreich. Wien: 2015
- 30 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): Österreich unterwegs 2013/2014. Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätshebung. Wien: 2016
- 31 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit): Österreich unterwegs 2013/2014. Wien: 2016
- 32 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (bmvi): Langfristige Sicherung von Versorgung und Mobilität in ländlichen Räumen. Berlin: 2013
- 33 Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (bmwfj): Studie Tourismusmobilität 2030. Wien: 2013
- 34 Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (bmwfW): Bleibt alles anders? Tourismus 2025. Wien: 2017
- 35 Business Upper Austria: Interkommunale Betriebsansiedlung und Wirtschaftsparks. URL <https://www.biz-up.at/standort-oberoesterreich/interkommunale-betriebsansiedlung-und-wirtschaftsparks/> – Stand: 7.2.2019
- 36 Caruso Carsharing: Privatkunden. Dornbirn: 2018. URL <https://www.carusocarsharing.com/privatkunden/> – Stand: 13.12.2018
- 37 Castro A. u.a.: Exposure-Adjusted Road Fatality Rates for Cycling and Walking in European Countries. Discussion Paper. Paris: 2018
- 38 Chee W.L., Fernandez J.L.: Factors that influence the Choice of Mode of Transport in Penang: A Preliminary Analysis. Procedia - Social and Behavioral Sciences Nr. 91. 2013
- 39 Christ (2000): Städtebauliche und ökologische Qualitäten autofreier und autoarmer Stadtquartiere; Fachbeiträge Wohnen plus Mobilität, Nr. 29, 12/2000
- 40 Compagnie du Chemin de Fer Montreux Oberland Bernois: Der Goldenpass Panorama: Ein wahrer Augenschmaus. Montreux: o. J.
- 41 Dallhammer E.: Wirtschaftliche Aspekte – Folgekosten vom Bauen im Freiland. Bauen im Freiland - Chance oder Fluch? Vortrag im Rahmen des Ziviltechnikerforums in Graz, 4.Mai 2017. URL [https://www.oir.at/files2/pdf/Freiland-Dallhammer\\_40\\_internet.pdf](https://www.oir.at/files2/pdf/Freiland-Dallhammer_40_internet.pdf) – Stand: 14.2.2019
- 42 Dallhammer E.: Wirtschaftliche Aspekte – Folgekosten vom Bauen im Freiland. Graz: 2017
- 43 Der Spiegel: Hoffentlich kommt der Bus zu spät. Hamburg: 2013. URL <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/haltestellen-architektur-in-krumbach-oesterreich-a-927761.html> – Stand: 9.1.2019
- 44 Der Standard: Das Wohnen mit Rad neu erfinden. URL <https://derstandard.at/1293370817921/Das-Wohnen-mit-Rad-neu-erfinden> – Stand: 5.2.2019
- 45 Der Standard: Der Donut-Effekt frisst die Ortskerne leer. Wien: 2017. URL <https://www.derstandard.at/2000053133823/Der-Donut-Effekt-frisst-die-Ortskerne-leer> – Stand: 17.1.2019
- 46 Der Standard: Lokalbahn-Pendler fahren am Stau in Salzburg vorbei. URL <https://derstandard.at/2000083863539/Lokalbahn-Pendler-fahren-am-Stau-in-Salzburg-vorbei> – Stand: 7.2.2019
- 47 Deutsches Institut für Urbanistik (Difu): Die Wechselwirkungen zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehr in ausgewählten europäischen Städten. Difu-Berichte 1/1998
- 48 Deutsches Institut für Urbanistik (Difu): ParkenBerlin Pilotvorhaben „Einführung von Stellplatzbauobergrenzen“. Berlin: 2009
- 49 Deutsches Umweltbundesamt: Nachhaltiger Tourismus. URL <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/nachhaltiger-tourismus#tabpanel-1> – Stand: 10.1.2019
- 50 Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft: Bundesgesetz über die Raumplanung. 2008
- 51 Dörner F.: eigene Berechnung basierend auf Daten von Mobilität in Deutschland (MiD) 2017. URL <https://test1.q-dot.de/mit/> – Stand: 21.12.2018
- 52 Eichmann H. u.a.: Online Handel - Trendanalyse und Folgewirkungen auf Beschäftigungsstrukturen. Wien: Arbeiterkammer Wien, 2016
- 53 El-Hussein K., Schmidt G.: Kommunikation von Mobilitätsangeboten: Wie lassen sich Gäste motivieren, ohne Auto anzureisen? Vortrag am 5. Tourismusmobilitätstag, 16.5.2018, Graz: 2018. URL <https://www.bmnt.gv.at/dam/jcr:e0618f5a-f042-4927-bf4d-38a821d954c8/Pr%C3%A4sentationen%20TMT%202018.zip> – Stand: 10.1.2019

- 54 Energie- und Umweltagentur Niederösterreich: e-Carsharing. URL <https://www.umweltgemeinde.at/e-carsharing> – Stand: 13.12.2018
- 55 Energieinstitut Vorarlberg: Gut-Geh-Raum Bregenz. URL <https://www.energieinstitut.at/gemeinden/mobilitaet/best-practice-beispiele-2/gut-geh-raum-bregenz/> – Stand: 8.2.2019
- 56 Fahrvergnügen.at: Das E-Car-Sharing in deiner Nähe. URL [www.fahrvergnuegen.at/](http://www.fahrvergnuegen.at/) – Stand: 13.2.2019
- 57 Fechner H. u.a.: Technologie-Roadmap für Photovoltaik in Österreich - Besondere Berücksichtigung der Auswirkung auf die Bereiche, Gebäude/Städte, Industrie, Energieinfrastrukturen. Wien: 2016
- 58 Fonds Gesundes Österreich: Aktive Mobilität in Schule, Betrieb & Gemeinde: Models of Good Practice. Wien: 2018
- 59 Four Seasons Travel: Bahnhofstransfer: Die letzte Meile - nachhaltig zu Deinem Tiroler Urlaubsort. URL [www.bahnhofshuttle.tirol](http://www.bahnhofshuttle.tirol) – Stand: 18.1.2019
- 60 Frankfurter Allgemeine Zeitung: In Zukunft unter Strom. Frankfurt: 2018. URL <https://www.faz.net/aktuell/technik-motor/technik/vinschger-bahn-wird-von-dieselbetrieb-auf-elektrische-traktion-umgestellt-15691453.html> – Stand: 12.12.2018
- 61 Frey H.: Eigene Berechnungen. Wien: 2019
- 62 Frey H.: eigene Berechnungen basierend auf der Annahme 10.000 Kilometer pro Jahr und Haushalt im Verkehrsmittelmix von 75 Prozent Bahn und Bus, 5 Prozent Taxi und 20 Prozent Gehen und Radfahren. Wien: 2018
- 63 Fyhri u.a.: Safety in numbers for cyclists—conclusions from a multidisciplinary study of seasonal change in interplay and conflicts. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457516301555> – Stand: 13.2.2019
- 64 Fürst B. u.a.: Stadtgemeinde Korneuburg. Mobilitätskonzept. Endbericht. Wien: 2017
- 65 Garstenauser K.: Der integrierte Taktfahrplan als Grundlage der Bedienung im regionalen öffentlichen Verkehr. Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Öffentlicher Verkehr“ an der TU Wien. Wien: 2016
- 66 Gehl J.: Städte für Menschen. Berlin: Jovis Verlag, 2015
- 67 Gipp C. u.a.: Mobilitätsoptionen Älterer im ländlichen Raum. München: 2014
- 68 Hagen K. u.a.: Wirkungszusammenhänge Freiraum und Mikroklima. Wien: Bmvit, 2010, S. 17
- 69 Herry Consult: Mobilitätserhebung Vorarlberg 2017. Eckdaten der Befragung, Einstellungen und Meinungen Mobilitätsverhalten der Vorarlberger Bevölkerung. Im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung. Wien: 2018
- 70 Hiess H., Schönegger C.: Bericht der ÖREK-Partnerschaft zu 'Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung'. Wien: 2015
- 71 Hills P.: What is induced traffic? In: Transportation Jg.23, Nr.1, 1996, S. 5-16
- 72 Horváth & Partners: Durchschnittliche Reichweite von Elektrofahrzeugen nimmt weiter deutlich zu. – Presseausendung, 1.8.2018
- 73 IDM Südtirol – Alto Adige: Radverleih in Südtirol. URL <https://www.vinschgau.net/de/aktivurlaub/rad-bike/radverleih.html> – Stand: 11.1.2019
- 74 Innsbruck Tourismus: Gratis Skibus in die Olympia Skiworld Innsbruck. URL <https://www.innsbruck.info/skifahren/service/gratis-skibus.html> – Stand: 8.2.2019
- 75 Institut für angewandte Sozialwissenschaft & Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Tabellenband Mobilität in Deutschland 2002. Berlin: 2003
- 76 ISTmobil: Bezirk Korneuburg ISTmobil. URL <http://istmobil.at/istmobil-regionen/bezirk-korneuburg-istmobil/> – Stand: 12.12.2018
- 77 Kelz G.: Mobilitätskonzept TU Graz. Präsentation auf der Veranstaltung „Fahrrad-Highway für Graz - Der sichere Weg zur Bildung“ am 19.11.2018. Graz: 2018
- 78 Kenworthy J., Laube F. (1999): Patterns of automobile dependence in cities: an international overview of key physical and economic dimensions with some implications for urban policy. In: Transportation Research Part A 33 (1999) 691-723. Elsevier Science Ltd.
- 79 Kleine Zeitung: Testphase für Begegnungszone am Neuen Platz beendet. URL [https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/5111456/Klagenfurt\\_Testphase-fuer-Begegnungszone-beendet](https://www.kleinezeitung.at/kaernten/klagenfurt/5111456/Klagenfurt_Testphase-fuer-Begegnungszone-beendet) – Stand: 5.2.2019
- 80 Kulpa T. u.a.: Changes in commuters travel behaviour after introducing high-quality regional railway services. Proceedings of 7th Transport Research Arena TRA 2018, April 16-19 Wien: 2018. URL <https://zenodo.org/record/1445887#.XBDQRzFCeUI> – Stand: 12.12.2018
- 81 kurier.at: 70 Gemeinden haben keinen Nahversorger. 23.2.2018. URL: <https://kurier.at/chronik/burgenland/70-gemeinden-haben-keinen-nahversorger/311.829.183> – Stand: 13.2.2019
- 82 Köfel M.: ÖPNV-Finanzierung in Österreichs Städten – Aktuelle Finanzierung und neue Steuerungs- und Finanzierungsmodelle. Wels: 2013
- 83 Laberer C., Winkler R.: Mobilitätssicherung im ländlichen Raum. München: 2016
- 84 Landbus Bregenzerald: Auskunft auf VCÖ-Anfrage am 11. Februar 2019. Egg: 2019
- 85 Landeshauptstadt München: Smarter Together. München: o. J. URL <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/Europa/Smart-Cities.html> – Stand: 12.12.2018
- 86 Lienhop M. u.a.: Pedeleclection. Verlagerung- und Klimaeffekte durch Pedelec-Nutzung im Individualverkehr. Endbericht. 2015
- 87 Litman T.: Evaluating Active Transport Benefits and Costs. Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouraging Programs. Victoria: 2018
- 88 Maduwanthi M. u.a.: Factors Influencing Travel Behavior and Modal Choice. In: International Journal of Affective Engineering, Jg. 15, Nr. 2. 2016, S. 63-72
- 89 Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 20 – Energieplanung: Energie! voraus. Energiebericht der Stadt Wien. Wien: 2016
- 90 Marktgemeinde Biedermannsdorf: Fahrradgemeinde Biedermannsdorf. URL [http://www.biedermannsdorf.at/Fahrradgemeinde\\_Biedermannsdorf](http://www.biedermannsdorf.at/Fahrradgemeinde_Biedermannsdorf) – Stand: 5.2.2019
- 91 Marktgemeinde Eichgraben: ElektroMobil Eichgraben. URL <https://www.eichgraben.at/mobilitaet-und-strasse/elektromobil-eichgraben/> – Stand: 12.12.2018
- 92 Marktgemeinde Enzersdorf an der Fischa: Eröffnung Radweg Margarethen-Götzensdorf am 18.09.2015. URL [https://enzersdorffischa.riskommunal.net/Eroeffnung\\_Radweg\\_Margarethen-Goetzendorf\\_am\\_18\\_09\\_2015](https://enzersdorffischa.riskommunal.net/Eroeffnung_Radweg_Margarethen-Goetzendorf_am_18_09_2015) – Stand: 5.2.2019
- 93 Marktgemeinde Wolfurt: VCÖ-Mobilitätspreis Österreich. URL <http://www.wolfurt.at/de/mobilitaetspreis-fuer-wolfurter-weg> – Stand: 7.2.2019 und VCÖ: Ausgezeichnetes Konzept: Der Wolfurter Weg. URL <https://www.vcoe.at/news/details/ausgezeichnetes-konzept-der-wolfurter-weg> – Stand: 7.2.2019
- 94 meinbezirk.at: Fließ: Lösung in Sichtweite. URL [https://www.meinbezirk.at/lan-deck/c-wirtschaft/fliess-loesung-in-sichtweite\\_a28021](https://www.meinbezirk.at/lan-deck/c-wirtschaft/fliess-loesung-in-sichtweite_a28021) – Stand: 5.2.2019
- 95 meinbezirk.at: Mobilitätszentrum Lienz - Die Arbeiten haben begonnen. URL [https://www.meinbezirk.at/osttirol/c-lokales/mobilitaetszentrum-lienz-die-arbeiten-haben-begonnen\\_a3000615](https://www.meinbezirk.at/osttirol/c-lokales/mobilitaetszentrum-lienz-die-arbeiten-haben-begonnen_a3000615) – Stand: 9.1.2019
- 96 meinbezirk.at: Tourismstag: Neues Nockmobil nimmt Fahrt auf. URL [https://www.meinbezirk.at/spittal/c-wirtschaft/tourismstag-neues-nockmobil-nimmt-fahrt-auf\\_a2732876](https://www.meinbezirk.at/spittal/c-wirtschaft/tourismstag-neues-nockmobil-nimmt-fahrt-auf_a2732876) – Stand: 16.1.2019
- 97 Meridian: Fahrplan. URL <https://www.meridian-bob-brb.de/uploads/bb/schedule/184/fahrplan-muenchen-hbf-rosenheim-kufstein-09-12-2018-14-12-2019.pdf> – Stand: 14.2.2019
- 98 Meschik M.: Physische Aktivität, Radfahrertigkeiten und Wohlbefinden von Kindern. Präsentation beim Radgipfel 2018 am 25.9.2018 in Salzburg. Salzburg: 2018
- 99 Metropop: The fabulous story of the rural share of Austria's population. URL <http://www.metropop.eu/the-fabulous-story-of-the-rural-share-of-austrias-population.html> – Stand: 6.2.2019
- 100 Mobilto: Kundenzentrum Bahnhof Bischofshofen. URL <http://www.mobilto.at/kundenzentrum.htm> – Stand: 1.2.2019
- 101 Montafon Tourismus: Mehrtageskarte Winter 2018/19. Schruns: 2018. URL <https://www.montafon.at/de/Service/Bergbahn-Preise-Tickets/Mehrtageskarte-Winter> – Stand: 11.1.2019
- 102 Neusiedler See Tourismus: Neusiedler See Card. Neusiedl am See: 2018. URL <https://www.neusiedlersee.com/de/neusiedler-see-card/neusiedler-see-card.html> – Stand: 11.1.2019
- 103 nextbikeAT: Nextbike Austria. Mayrhofen: o. J. URL <https://www.nextbike.at/de/> – Stand: 12.12.2018
- 104 NMS Laabental: Wir und die BIKEline. URL <https://www.nmslaabental.at/index.php/schueler/bikeline> – Stand: 18.1.2019
- 105 nonconform: Trofaiach – wenn eine Ideenwerkstatt Beine (eines Kümmersers) bekommt. URL <https://www.nonconform.at/erfolgsgstory/trofaiach-wenn-eine-ideenwerkstatt-beine-eines-kuemmerers-bekommt> – Stand: 5.2.2019
- 106 nonconform wien: Die Zukunft des Trofaiacher Zentrums beginnt jetzt. URL <https://www.nonconform.at/pressemitteilung/die-zukunft-des-trofaiacher-zentrums-beginnt-jetzt> – Stand: 17.1.2019
- 107 O.Ö. Energiesparverband: Graue Energie im Alltag. Was ist graue Energie? Linz: o.J.
- 108 Onnen-Weber U. u.a.: Ausführlicher Schlussbericht zum Forschungsprojekt Inmod – Revitalisierung des ÖPNV im ländlichen Raum. Wismar: 2016
- 109 ORF.at: Gute Note für Schulstraße. 2018. URL <https://wien.orf.at/news/stories/2939978/> – Stand: 12.2.2019
- 110 ORF.at: Jede dritte Gemeinde ohne Nahversorger. 20.4.2015. URL: <https://steiermark.orf.at/news/stories/2706072/> – Stand: 13.2.2019
- 111 ORF.at: Sporthandel erfreut über E-Bike Rekord. 2018. URL <https://oesterreich.orf.at/stories/2907790/> – Stand: 18.1.2019
- 112 ORF Steiermark: Pilotprojekt: Autofreie Zone vor Volksschulen. Graz: 2010. URL <https://stmv1.orf.at/stories/473274> – Stand: 18.1.2019
- 113 ORF Vorarlberg: Vorarlberger Öffis immer beliebter. URL <https://vorarlberg.orf.at/news/stories/2899350/> – Stand: 7.2.2019

- 114 Pfaffenbichler P.: Eigene Berechnungen. Wien: 2019
- 115 Pfaffenbichler P.: Eigene Berechnungen auf Basis Statistik Austria: Statistik der Kraftfahrzeuge. Bestand am 31.12. der Jahre 2005 bis 2018 und Bevölkerung zu Jahresbeginn 2005-2018 nach Gemeinden. Wien: 2019
- 116 Pfaffenbichler P.: Eigene Berechnung nach Böse T. u.a.: Ausführlicher Schlussbericht zum Forschungsprojekt Inmod – Revitalisierung des ÖPNV im ländlichen Raum. Wismar: 2016 und Umweltbundesamt: Emissionsfaktoren bezogen auf Personen-/Tonnenkilometer. Wien: 2016
- 117 Pfaffenbichler P.: Eigene Berechnung nach Stanzer G. u.a.: REGIO Energy - Regionale Szenarien Erneuerbarer Energiepotenziale in den Jahren 2012 / 2020. Wien: 2010
- 118 Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München: Gemeinde Neubiberg Nachverdichtungskonzept. MORO-Kurzbericht. München: 2010
- 119 Pyhm-Priel Tourismus: Tälerbus Hinterstoder. URL <https://www.urlaubsregion-pyhm-priel.at/hinterstoder/taelerbus.html> – Stand: 11.1.2019
- 120 Rail Equipment GmbH: ÖBB Rail & Drive. URL <https://www.railanddrive.at/de> – Stand: 12.12.2018
- 121 RameLOW D. u.a.: Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülern und Schülerinnen; Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey. Wien: 2015
- 122 Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald: Anfragebeantwortung per E-Mail an Fabian Dorner. Egg: 2018
- 123 Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald: Aufgaben und Ziele des Wälderbus. URL <http://www.regiobregenzerwald.at/landbus-bregenzerwald/landbus-bregenzerwald-aufgaben-z.html> – Stand: 18.1.2019
- 124 Rhätische Bahn: Bernina Express – Von den Gletschern zu den Palmen. URL <https://www.rhb.ch/de/panoramazuege/bernina-express> – Stand: 11.1.2019
- 125 Salzburger Nachrichten: Neues Budget für Salzburg: Gitzentunnel versenkt, Öffi-Offensive kommt. 19.10.2018. URL [www.sn.at/salzburg/politik/neues-budget-fuer-salzburg-gitzentunnel-versenkt-oeffi-offensive-kommt-48330565](http://www.sn.at/salzburg/politik/neues-budget-fuer-salzburg-gitzentunnel-versenkt-oeffi-offensive-kommt-48330565) – Stand: 12.2.2019
- 126 Schladming-Dachstein Tourismusmarketing: Schladming-Dachstein Sommercard. URL <https://www.schladming-dachstein.at/de/sommercard> – Stand: 11.1.2019
- 127 Seiß R.: EFH? Ja, aber richtig. In: BETRIFFT. Bauwelt 44-45.15 (2015), S. 9-10
- 128 Seltenhammer K. M.: KundInnenanforderungen an Gepäckserviceleistungen im Urlaubsreiseverkehr. Diplomarbeit TU Wien. Wien: 2017
- 129 Snizek+Partner Verkehrsplanungs GmbH: Potenzialanalyse StadtRegionalBahn Gmunden. 2010
- 130 SpielLandschaftStadt: Temporäre Spielstraßen. URL <https://www.spielandschaft-bremen.de/index.php/projekte/projekt-2> – Stand: 5.2.2019
- 131 Stadt Freyung: FreYfahrt. Shuttle für Freyung. URL <https://www.freyung.de/de/rat-haus-und-buerger/leben-in-freyung/freyfahrt.html> – Stand: 1.2.2019
- 132 Stadt Graz: Leitfaden Mobilität für Bauvorhaben. URL [https://www.graz.at/cms/beitrag/10299565/7759220/Leitfaden\\_Mobilitaet\\_fuer\\_Bauvorhaben.html](https://www.graz.at/cms/beitrag/10299565/7759220/Leitfaden_Mobilitaet_fuer_Bauvorhaben.html) – Stand: 5.2.2019
- 133 Stadt Graz: Mobilitätsverträge. Abteilung für Verkehrsplanung. URL <https://www.graz.at/cms/beitrag/10265468/7760054/> – Stand: 11.2.2019
- 134 Stadt Graz: Schulisches Mobilitätsmanagement 2018. Ein Leitfaden zur Stärkung der selbstständigen Mobilität. Graz: 2018
- 135 Stadt Hamburg: Senat beschließt weitere Erleichterungen für den Wohnungsbau. URL <https://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/4128858/2013-10-29-bsu-wohnungsbau/> – Stand: 8.2.2019
- 136 Stadt Wien: Wien lädt zum Geh-Café. URL <https://www.wien.gv.at/verkehr/zufussgehen/veranstaltungen/gehcafe.html> – Stand: 7.2.2019
- 137 Statista: Durchschnittliche Wohnfläche pro Person in Hauptwohnsitzwohnungen in Österreich von 2007 bis 2017 (in m²). URL <https://de.statista.com/statistik/daten-studie/512938/umfrage/wohnflaeche-pro-person-in-hauptwohnsitzwohnungen-in-oessterreich/> – Stand: 7.2.2019
- 138 Statistik Austria: Ankünfte, Übernachtungen bzw. Betriebe und Betten in allen Berichtsgemeinden in der Winter- und Sommersaison 2017. Wien: 2018
- 139 Statistik Austria: Ausstattung privater Haushalte 2014/15. URL [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/soziales/ausstattung\\_privater\\_haushalte/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/ausstattung_privater_haushalte/index.html) – Stand: 5.2.2019
- 140 Statistik Austria: Ausstattungsgrad der Haushalte - Bundesländerergebnis 2014/15
- 141 Statistik Austria: Bevölkerung zu Jahresbeginn 2002-2018 nach Politischen Bezirken. URL [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstand\\_und\\_veraenderung/bevoelkerung\\_zu\\_jahres-\\_quartalsanfang/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstand_und_veraenderung/bevoelkerung_zu_jahres-_quartalsanfang/index.html) – Stand: 15.12.2018
- 142 Statistik Austria: Dauersiedlungsraum der Gemeinden, Politischen Bezirke und Bundesländer, Gebietsstand 1.1.2018. Wien: 2019
- 143 Statistik Austria: Ein Blick auf die Gemeinde. URL [www.statistik.at/blickgem/index](http://www.statistik.at/blickgem/index) – Stand: 22.1.2019
- 144 Statistik Austria: Ein Tourismussatellitenkonto für Österreich. Wien: 2018. URL [http://statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/tourismus-satellitenkonto/wertschoepfung/index.html](http://statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/tourismus-satellitenkonto/wertschoepfung/index.html) – Stand: 10.1.2019
- 145 Statistik Austria: Fahrleistungen und Treibstoffeinsatz privater Pkw nach Bundesländern 2000 bis 2016. Wien: 2017
- 146 Statistik Austria: Gebäude 2011 nach überwiegender Gebäudeeigenschaft und politischen Bezirken. URL [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/wohnen/wohnungs\\_und\\_gebaeudebestand/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/wohnen/wohnungs_und_gebaeudebestand/index.html) – Stand: 17.12.2018
- 147 Statistik Austria: Kommerzieller Luftverkehr auf österreichischen Flughäfen gegliedert nach Flugbewegungen, Fluggästen 2013 – 2017. Wien: 2018. URL [statistik.at/wcm/idc/idcplg?ldcService=GET\\_PDF\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&DocName=070712](https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?ldcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&DocName=070712) – Stand: 11.1.2019
- 148 Statistik Austria: Paket Bevölkerungsstand 2017 – Bezirke. Wien: 2017. [https://www.statistik.at/web\\_de/klassifikationen/regionale\\_gliederungen/politische\\_bezirke/index.html](https://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/politische_bezirke/index.html) – Stand: 14.2.2019
- 149 Statistik Austria: Statistik der Kraftfahrzeuge, Bestand am 31.12.2005. Wien: 2006
- 150 Statistik Austria: Statistik der Kraftfahrzeuge, Bestand am 31.12.2018. Wien: 2019
- 151 Statistik Austria: Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 12.2.2019. Vorläufige Ergebnisse. Wien: 2019
- 152 Statistik Austria: Umweltbedingungen, Umweltverhalten 2015. Ergebnisse des Mikrozensus. Wien: 2017
- 153 Steger-Vonmetz C.: Sieht gut aus, kommt gut an – Das Erscheinungsbild wird zum Erfolgsfaktor für Bus und Bahn. URL [https://www.der-takt.de/fileadmin/dokumente/dnt\\_archiv/5\\_dnt/th6\\_5\\_Steger-Vonmetz\\_Chris.pdf](https://www.der-takt.de/fileadmin/dokumente/dnt_archiv/5_dnt/th6_5_Steger-Vonmetz_Chris.pdf) – Stand: 14.12.2018
- 154 Stejskal M. u.a.: Bilanzierung der Grauen Energie in Wohnbau und zugehöriger Infrastruktur-Erschließung. Bericht zu Arbeitspaket AP2 des Projekts ZERSiedelt. 2011
- 155 Stol.it: Vinschger Bahn – Arbeiten zur Elektrifizierung schreiten voran. 2018. URL <https://www.stol.it/Artikel/Chronik-im-Ueberblick/Lokal/Vinschger-Bahn-Arbeiten-zur-Elektrifizierung-gehen-voran> – Stand: 18.1.2019
- 156 SWOV Institute for Road Safety Research: Sustainable Safety 3rd Edition – The advanced vision for 2018-2030. Den Haag: 2018
- 157 Tages-Anzeiger: Kanton «schliesst» ÖV-Lücken mit Neudefinition. URL <https://www.tagesanzeiger.ch/zuerich/region/der-weg-zur-bushaltestelle-darf-neu-laenger-sein/story/18433588> – Stand: 5.2.2019
- 158 Tiroler Tageszeitung: Immer mehr Tiroler benutzen Öffis: Zahl der Jahrestickets stieg um 60 % URL <https://www.tt.com/panorama/verkehr/15164486/immer-mehr-tiroler-benutzen-oeffis-zahl-der-jahrestickets-stieg-um-60> – Stand: 18.1.2019
- 159 Tiroler Tageszeitung: In Fließ sperrt nach 13 Jahren wieder die Post auf. URL <https://www.tt.com/panorama/gesellschaft/9616671/in-fluess-sperrt-nach-13-jahren-wieder-die-post-auf> – Stand: 5.2.2019
- 160 Tirol Werbung: Anreise mit dem Zug. Innsbruck, 2018. URL <https://www.tirol.at/reise-service/anreise/anreise-mit-dem-zug> – Stand: 11.1.2019
- 161 Tirol Werbung: Tirol auf Schiene – Bahn frei für Tirols Gäste. URL <https://www.tirol-werbung.at/tiroler-tourismus/mobilitaet-und-tourismus/tirol-auf-schiene/> – Stand 11.1.2019
- 162 Tourismusverband Gesäuse: Gesäuse Sammeltaxi. URL <https://www.gesaeuse.at/mobil/> – Stand: 8.2.2019
- 163 Tourismusverband Großarl: Wandertaxi & Wanderbus. URL <https://www.grossarl.at/info/de/sommer/almwandern/wandertaxi.html> – Stand: 11.1.2019
- 164 Transport for London (TfL): Walking & cycling: the economic benefits. London: o.J.
- 165 Umweltbundesamt, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV): Bodenversiegelung in Österreich nach Detailkategorien. Wien: 2018
- 166 Umweltbundesamt: Bodenverbrauch gefährdet Lebensgrundlage der nächsten Generationen. [http://www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/news2017/news\\_170612/](http://www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/news2017/news_170612/) – Stand: 17.1.2019
- 167 Umweltbundesamt: Eigene Berechnung. GEMIS-Auswertung 2019 (Datenbasis 2017). Treibhausgas-Emissionen bei Anreise von Wien nach Hochfügen (Tirol) nach Verkehrsmitteln, ausgehend von folgenden durchschnittlichen Besetzungsgraden: Pkw 2 Personen, Reisebus 19 Personen, Bahn 110 Personen, Flugzeug 33 Personen. Wien: 2019
- 168 Umweltbundesamt: Emissionskennzahlen Datenbasis 2016. Aktualisiert: Mai 2018. Wien: 2018
- 169 Umweltbundesamt: Flächeninanspruchnahme. URL [http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/rp\\_flaecheninanspruchnahme/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/rp_flaecheninanspruchnahme/) – Stand: 17.1.2019
- 170 Umweltbundesamt: Flächeninanspruchnahme in Österreich 2017. Wien: 2018
- 171 Umweltbundesamt: Sachstandsbericht Mobilität. Präsentation der Ergebnisse, Abschlussveranstaltung Mobilitätswende 2030 am 24.09.2018. Wien: 2018
- 172 Umweltbundesamt: Treibhausgas-Bilanz 2017. Daten, Trends & Ausblick. Wien: 2019

- 173 Umweltbundesamt: Umweltkontrollbericht 2016. 11. Umweltkontrollbericht. URL <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/umweltkontrollbericht/ukb/> – Stand: 17.1.2019
- 174 Usedomer Bäderbahn: Unterwegs mit Bus und Bäderbahn. URL <https://www.ubb-online.com/> – Stand: 11.1.2019
- 175 VCÖ: Eigene Anfrage bei Verkehrsverbund Ost-Region im Februar 2019. Wien: 2019
- 176 VCÖ: Eigene Anfrage bei Verkehrsverbund Vorarlberg. Wien: 2019
- 177 VCÖ: Eigene Berechnungen auf Basis Stejskal M., u.a. 2011. Wien: 2019
- 178 VCÖ: Eigene Berechnungen mit dem HEAT-Rechner, auf Basis von Daten für Österreich von Statistik Austria und „Österreich Unterwegs 2013/2014“ (bmvt 2016). Wien: 2017
- 179 VCÖ: Eigene Recherche. Stand: Jänner 2019. Wien: 2019
- 180 VCÖ: Eigene Recherche mithilfe von mobil-am-land.at. Wien: 2019
- 181 VCÖ: Erfolgreiche Schulstraßen in Salzburg. 2018. URL <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/verkehr-vor-schulen-2018> – Stand: 13.2.2019
- 182 VCÖ: Gesundheitsfaktor Arbeitsweg. VCÖ-Factsheet. Wien: 2015
- 183 VCÖ: Hintergrundbericht, eigene Berechnungen basierend auf Umweltbundesamt: Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs Version 2.1 / Feb. 2004. Wien: 2004 und VCÖ: Pauschales Kilometergeld für den Öffentlichen Verkehr. Wien: 2007
- 184 VCÖ: Lebensqualität für Städte und Gemeinden durch Tempo 30. Wien: VCÖ, 2013 (= Factsheet 2013-04). URL <http://www.vcoe.at/de/publikationen/vcoe-factsheets/details/items/lebensqualitaet-fuer-staedte-und-gemeinden-durch-tempo-30> – Stand: 5.2.2019
- 185 VCÖ: Pkw-Stellplatzverpflichtung verteuert das Wohnen. URL <https://www.vcoe.at/news/details/vcoe-pkw-stellplatzverpflichtung-verteuert-das-wohnen> – Stand: 5.2.2019
- 186 VCÖ: Vorbildhafte Mobilitätsprojekte - BUS-STOP Krumbach. URL <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/busstop-krumbach?suchstr=krumbach> – Stand: 9.1.2019
- 187 VCÖ: Vorbildhafte Mobilitätsprojekte - Mobilitätszentrum für die Region - Zukunftsraum Lienzer Talboden. URL <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/mobilitaetszentrum-fr-die-region-2018?suchstr=lienz> – Stand: 9.1.2019
- 188 VCÖ: Vorbildhafte Mobilitätsprojekte – Mobilitätscoach für Betriebe. URL: <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/mobilitaetscoach-fuer-tourismusbetriebe?suchstr=tourismus> – Stand: 11.1.2019
- 189 VCÖ: Weiki-Mobil Baden. 2017. URL <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/weiki-mobil-baden-2017> – Stand: 13.2.2019
- 190 VCÖ: Österreichs Regionalbahnen legten im Vorjahr an Fahrgästen zu. Wien: 2017. URL <https://www.vcoe.at/news/details/regionalbahnen-2017> – Stand: 12.12.2018
- 191 Verkehrsverbund Rhein-Neckar: VRNnextbike. URL <https://www.vrn.de/mobilitaet/fahrrad/vrnnextbike/index.html> – Stand: 1.2.2019
- 192 Verkehrsverbund Vorarlberg: „Smart mobil“ statt nur „Verkehr“. URL <https://www.vmobil.at/index.php?menuid=1&reporeid=563&getlang=de> – Stand: 7.2.2019
- 193 Vorarlberger Nachrichten: Jahreskarte spült Geld in die Kassen. URL <https://www.vn.at/lokal/vorarlberg/2017/04/26/jahreskarte-spuelt-geld-in-die-kassen.vn> – Stand: 12.12.2018
- 194 walk-space: Begegnungszonen in Österreich. Sammlung und Dokumentation. URL <http://www.begegnungszonen.or.at/> – Stand: 22.1.2019
- 195 WestAllgäuMobil. URL <http://www.bodenseemobil.de/IS/index.html> – Stand: 21.12.2018
- 196 Wiener Lokalbahnen: WLB-Fahrplan. URL [http://www.wlb.at/media/download/2018/WLB\\_VOR%20ab%209.12.2018\\_286551.pdf](http://www.wlb.at/media/download/2018/WLB_VOR%20ab%209.12.2018_286551.pdf) – Stand: 14.2.2019
- 197 WKO Wirtschaftskammer Österreich: Wirtschaftskammer-Studie belegt: Schiene schafft Wachstum und Wohlstand in Österreich. URL <https://news.wko.at/news/oessterreich/Wirtschaftskammer-Studie-belegt-Schiene-schafft-Wachstum.html> – Stand: 12.12.2018
- 198 Zacharias J., Zhao Q.: Local environmental factors in walking distance at metro stations. Public Transportation, Jg.10, Nr.1, 2018
- 199 Zech S. u.a.: Arbeitsbericht BahnRaum – Schienenorientierte Siedlungsentwicklung und Erreichbarkeitsoptimierung. Wien: 2017
- 200 Zientek J.: Eigene Zusammenstellung. Wien: 2019
- 201 ÖBB: Fahrplanbilder. URL <https://www.oebb.at/de/fahrplan/fahrplanbilder.html> – Stand: 14.2.2019
- 202 ÖBB Personenverkehr AG: Verbund-Tickets. URL <https://www.oebb.at/de/tickets-kundenkarten/schueler-gruppen/verbundtickets.html> – Stand: 11.1.2019
- 203 Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT): Projekt ZERSiedelt. Wien: 2011
- 204 Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): Positionspapier der ÖREK-Partnerschaft zu „Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung“. Wien: 2014
- 205 Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): Siedlungsstruktur und öffentliche Haushalte. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz, 1999 (=ÖROK-Schriftenreihe 143)
- 206 Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): Soziale Infrastruktur, Aufgabenfeld der Gemeinden. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz, 2001 (=ÖROK-Schriftenreihe 158)
- 207 Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): ÖROK-Erreichbarkeitsanalyse 2018 (Datenbasis 2016) – Analysen zum öffentlichen Verkehr und motorisierten Individualverkehr. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 203. Wien: 2018
- 208 Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR): 14. Sitzung des Beirats für Baukultur. Infrastrukturkosten der (Zer)-Siedlung. Wien: 2013
- 209 Österreich Werbung: T-MONA Gästebefragung für die Wintersaison 2017/18. Wien: 2018

## Anmerkungen

- Das bundesweite Förderprogramm „klimaaktiv mobil“ ermöglichte zahlreiche weitere erfolgreiche Innenentwicklungen, etwa in Ottensheim, Freistadt, Hard oder Krummußbaum.<sup>26</sup>
- Treibhausgas-Emissionen bei Anreise von Wien nach Hochfügen (Tirol) nach Verkehrsmitteln, ausgehend von folgenden durchschnittlichen Besetzungsgraden: Pkw 2 Personen, Reisebus 19 Personen, Bahn 110 Personen, Flugzeug 33 Personen<sup>167</sup>
- Das technische Potenzial ist eine abstrakte Größe, welche die entsprechend dem heutigen Stand der Technik maximal mögliche Nutzung einer einzelnen erneuerbaren Energietechnologie beschreibt. Als realistisches technisches Potenzial wird hier ein technisches Potenzial unter Berücksichtigung von Nutzungseinschränkungen und unter Berücksichtigung der Produktionskonkurrenz zwischen einzelnen erneuerbaren Energietechnologien untereinander verstanden.
- Der Film ist auf Youtube unter dem Titel „Selbstständig zur Schule“ zu sehen. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OtBEnyXBgeo> – Stand: 14.2.2019
- Eine Übersicht ist unter [www.bedarfsverkehr.at](http://www.bedarfsverkehr.at) zu finden.
- Eisenbahn, Binnenschifffahrt, Flugverkehr und sonstiger Landverkehr gemäß Nutzenergiekategorien der Nutzenergieanalyse Statistik Austria. [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/energie\\_und\\_umwelt/energie/nutzenergieanalyse/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/energie_und_umwelt/energie/nutzenergieanalyse/index.html)
- Für die Zuteilung einer Parkberechtigung musste die Entfernung zwischen Wohnort und Arbeitsplatz nunmehr mindestens 2,5 Kilometer Luftlinie betragen.
- Nutzungen für Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätze und Schienenverkehrsanlagen
- Straßenverkehrsanlagen (60 %), Verkehrsrandflächen (15 %), Parkplätze (80 %), Schienenverkehrsanlagen (50 %)
- Verkehrsanschlussabgabe (nach dem Öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrsgesetz 1999)
- Zum Beispiel Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Verkehrserschließung, Schulbus und mobile Dienste der Altersbetreuung.

# VCÖ-Schriftenreihe Mobilität mit Zukunft

- 2019: In Gemeinden und Regionen  
Mobilitätswende voranbringen
- 2018: Mobilitätswende braucht mehr  
Öffentlichen Verkehr  
Sharing und neue Mobilitätsangebote  
Rebound- und Seiten-Effekte im Verkehr  
Mobilität als soziale Frage
- 2017: Transformation von Mobilität und  
Transport unterstützen  
Ausgeblendete Kosten des Verkehrs  
Personenmobilität auf Klimakurs bringen  
Energie für erdölfreie Mobilität
- 2016: Verkehrssystem sanieren für die Zukunft  
Nachhaltige Mobilität für regionale  
Zentren  
Fokus Freizeitverkehr  
Urbaner Verkehr der Zukunft
- 2015: Gesellschaftliche Entwicklungen und  
Mobilität  
Wohnbau, Wohnumfeld und Mobilität  
Klima und Energie – Potenziale im  
Verkehr  
Multimodale Mobilität umsetzen
- 2014: Weniger Verkehr durch nachhaltigen  
Konsum  
Infrastrukturen für zukunftsfähige  
Mobilität  
Lebensraum Stadt und Mobilität  
Qualität im Öffentlichen Verkehr
- 2013: Wirtschaft beleben durch nachhaltige  
Mobilität  
Zukunft der Mobilität in der Region  
Mobilität und Transport 2025+  
Die Stadt auf Schiene bringen
- 2012: Gesundheitsfaktor Mobilität  
Technologien für nachhaltige Mobilität  
Klimaschutz, Rohstoffe und Verkehr  
Mehr Lebensqualität in Städten durch  
nachhaltige Mobilität
- 2011: Erfolgreicher Öffentlicher Verkehr  
Infrastrukturen nachhaltiger Mobilität  
Verkehr fair steuern  
Gesamtbilanz Verkehr
- 2010: Wie Wohnen Mobilität lenkt  
Energiewende – Schlüsselfaktor Verkehr  
Budgetentlastung durch nachhaltigen  
Verkehr  
Öffentlicher Verkehr –  
Weichenstellungen
- 2009: Globaler Güterverkehr  
Multimodale Mobilität als Chance  
Potenziale von Elektro-Mobilität  
Soziale Aspekte von Mobilität
- 2008: Sichere Straßen durch Vision Zero  
Ballungsräume und Mobilität  
Verkehr 2020 – Entwicklungen  
Klimaschutz im Verkehr
- 2007: Automobilität – Grenzen als Chance  
Raumordnung und Verkehrsentwicklung  
Pricing – Verkehr nachhaltig steuern  
Mobilität und demografischer Wandel
- 2006: Fokus Energieeffizienz im Verkehr  
Radfahren – Potenziale und Trends  
Lkw-Maut auf allen Straßen  
Fokus Flugverkehr
- 2005: Ökonomisch effizienter Verkehr  
Brennpunkt Verkehrssicherheit  
Effizienter Güterverkehr  
Öffentlicher Verkehr mit Zukunft
- 2004: Gesundheit und Verkehr  
Wirtschaftsfaktor Öffentlicher Verkehr  
Kinder – die Verlierer im Verkehr  
Mobilitätsmanagement
- 2003: Wirtschaftsfaktor Verkehrsinfrastruktur  
Mobilität 2020. Trends–Ziele–Visionen  
Verkehrslärm  
Grenzen überwinden im Verkehr
- 2002: Wasser-Gefährdung durch Verkehr  
Die verkehrssichere Gemeinde  
EU-Erweiterung – Chance für Österreich  
Neue Technologien für nachhaltige  
Mobilität
- 2001: Klimafaktor Verkehr  
Wettbewerb im Öffentlichen Verkehr  
Sicher gehen in Stadt und Dorf  
Mobilitätsmanagement für Schulen
- 2000: Marketing für umweltorientierte  
Mobilität  
Mit Sicherheit mobil  
Wohlstand durch effizienten Verkehr  
Lkw-Maut und Straßengebühren  
Auto-Umweltliste
- 1999: Mobilität lernen  
Jugend & Mobilität  
Senioren & Mobilität  
Auto-Umweltliste
- 1998: Unterwegs zur Universität  
Freizeitmobilität  
Leistungsfähiger Verkehr  
Auto-Umweltliste
- 1997: Carsharing  
Arbeitswege neu organisieren  
Flugverkehr auf Kosten der Umwelt  
Klimafaktor Mobilität  
Auto-Umweltliste
- 1996: Flexibler Öffentlicher Verkehr  
Frauen & Mobilität  
Einkaufsverkehr  
Alpentransit – Bahn statt Lkw  
Auto-Umweltliste
- 1995: Wege zum autofreien Wohnen  
Straßen zum Radfahren  
Straßen für Kinder  
Auto-Umweltliste
- 1994: Straßenbahn 2000  
Wege zum Autofreien Tourismus  
Sanfte Mobilität in Europas Städten  
Auto-Umweltliste
- 1993: Vorrang für Fußgänger  
Kostenwahrheit in Europas Verkehr  
Elektrofahrzeuge  
Auto-Umweltliste
- 1992: Elektromobil-Liste  
Europa der Fußgänger  
Auto-Teilen  
Auto-Umweltliste
- 1991: Verkehrsgerechtes Kind – kindgerechter  
Verkehr  
Sanfte Mobilität  
Solare Aussichten  
Auto-Umweltliste
- 1990: Unterwegs zur Universität  
Das Fahrrad im Verkehr  
Verkehr – Vom Erkennen zum Handeln  
Solarmobile und Photovoltaik

## In Gemeinden und Regionen Mobilitätswende voranbringen

Die Mobilitätswende in Gemeinden und Regionen spielt für die Erreichung der Klimaziele eine entscheidende Rolle, da hier der Großteil der Treibhausgas-Emissionen im Personenverkehr in Österreich anfällt. Allerdings sind Gemeinden und Regionen sehr unterschiedlich, den einen, immer gleich strukturierten ländlichen Raum gibt es nicht. Deshalb braucht es vielschichtige und auf den konkreten Kontext angepasste Lösungen.

Die VCÖ-Publikation „In Gemeinden und Regionen Mobilitätswende voranbringen“ zeigt mobilitätsrelevante Entwicklungen im Bereich Siedlungsstrukturen und Raumplanung ebenso auf, wie Ansätze für klimaverträgliche Mobilität im Bereich Wohnen. Die Potenziale von Gehen und Radfahren in den Regionen und ihre Wirkung auf die Lebensqualität in den Gemeinden werden analysiert. Auch die Frage, wie betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement die Mobilität in den Regionen verbessern kann, wird in der VCÖ-Publikation in einem eigenen Kapitel behandelt. Der Öffentliche Verkehr als wichtiges Rückgrat für klimaverträgliche Mobilität steht in Gemeinden und Regionen vor großen Herausforderungen. Nachfragebasierte Mobilitätsdienstleistungen auch abseits der Hauptachsen des Linienverkehrs kombiniert mit Sharing-Systemen können ein qualitativ hochwertiges Angebot öffentlich zugänglicher Verkehrsmittel gewährleisten. Abschließend wird auch der für viele Regionen Österreichs besonders wichtige Tourismus behandelt und Lösungsansätze für eine klimaverträgliche An- und Abreise sowie Mobilität vor Ort gezeigt.

## Driving the mobility transformation in rural municipalities and regions

Transforming mobility behaviour in rural municipalities and regions is essential for meeting the climate goals, as they are responsible for the majority of greenhouse gas emissions from passenger transport in Austria. However, rural municipalities and regions differ greatly among themselves – there is no such thing as a typical rural area. Therefore, we need multifaceted solutions that can be adapted to each individual context.

The VCÖ publication “Driving the mobility transformation in rural municipalities and regions” presents mobility-related developments in settlement structures and spatial planning as well as approaches for climate-compatible mobility in the housing sector. The report analyses the potentials of walking and cycling and their impact on the quality of life in rural communities. One chapter is dedicated to how mobility management of businesses and schools can improve mobility in rural municipalities and regions. Public transport as an important backbone of climate-compatible mobility is faced with great challenges in rural municipalities and regions. Demand-based mobility services outside the main regular service routes combined with sharing systems can ensure a high-quality supply with publicly-accessible transportation. The publication also looks at tourism, which is so important for many Austrian regions, and presents solutions for climate-compatible mobility options for visitors arriving in and moving around the region.



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens. gugler\*print, Melk, UWZ-Nr. 609, [www.gugler.at](http://www.gugler.at)