

KfW-Research.

WirtschaftsObserver online.

Öffentlicher Personennahverkehr – quo vadis?
Nr. 25, Juli 2007.

Öffentlicher Personennahverkehr – quo vadis?

Für die Lebensqualität in den Städten, die Anbindung des Umlands und als Wettbewerbsfaktor für die lokale Wirtschaft ist das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel von entscheidender Bedeutung. Durch die demografische Entwicklung wird sich der Mobilitätsbedarf bis 2050 signifikant verändern. In dem Artikel werden die Rolle des ÖPNV für die Mobilität der Bevölkerung, die Bevölkerungsentwicklung bis 2050 und deren (mögliche) Auswirkungen auf die Mobilitätsnachfrage im ÖPNV analysiert.

Die Rolle des Öffentlichen Personennahverkehrs.

Mit einem Anteil von über 10 % der zurückgelegten Wege leistet der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) einen wichtigen Beitrag zur Mobilität der Bevölkerung und ist integraler Bestandteil der Daseinsvorsorge. Für die Lebensqualität in den Städten, die Anbindung des Umlands und als Wettbewerbsfaktor für die lokale Wirtschaft ist das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel von entscheidender Bedeutung. Auch aus Umweltsicht ist der ÖPNV unverzichtbar: aufgrund des geringeren Flächenbedarfs wie auch der deutlich niedrigeren Schadstoffemissionen sichern Bus und Bahn die Bereitstellung effizienter und umweltschonender Mobilität.

In Deutschland wird der ÖPNV, also Busse, U-Bahnen und Straßenbahnen, weitgehend durch kommunale Verkehrsunternehmen erbracht. Da die Lebensdauer von Verkehrsinfrastrukturen in Dekaden gerechnet wird, haben Investitionsentscheide einen entsprechend langen Zeithorizont. Erwartete Veränderungen langfristiger Nachfragefaktoren sind folglich in der Planung und Gestaltung regionaler Verkehrs- und Stadtentwicklungskonzepte zu berücksichtigen.

Ein wichtiger Faktor, der die Nachfrage nach öffentlichen Nahverkehrsmitteln langfristig und nachhaltig verändern wird, ist der demografische Wandel. Welche Auswirkungen die demografische Entwicklung auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel haben wird, sollte deshalb bereits in den heutigen Investitionsplänen bedacht werden. Dennoch setzt man sich erst seit kurzem mit diesem Thema auseinander. Die Einschätzungen der Folgen der erwarteten Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung auf die Mobilität und den ÖPNV fallen dabei sehr unterschiedlich aus: Während einige Beobachter aufgrund des Bevölkerungsrückgangs im ländlichen Raum vor allem das Wegbrechen einer flächendeckenden Basisversorgung vor Augen haben, wird an anderer Stelle auf das höhere Nutzerpotenzial in Städten mit gut

ausgebautem ÖPNV-Netz hingewiesen. Was bedeuten letztlich Rückgang und Alterung der Bevölkerung für die Nachfrage nach ÖPNV? Auf welche Veränderungen haben sich kommunale Verkehrsunternehmen angesichts der demografischen Entwicklung bereits heute einzustellen?

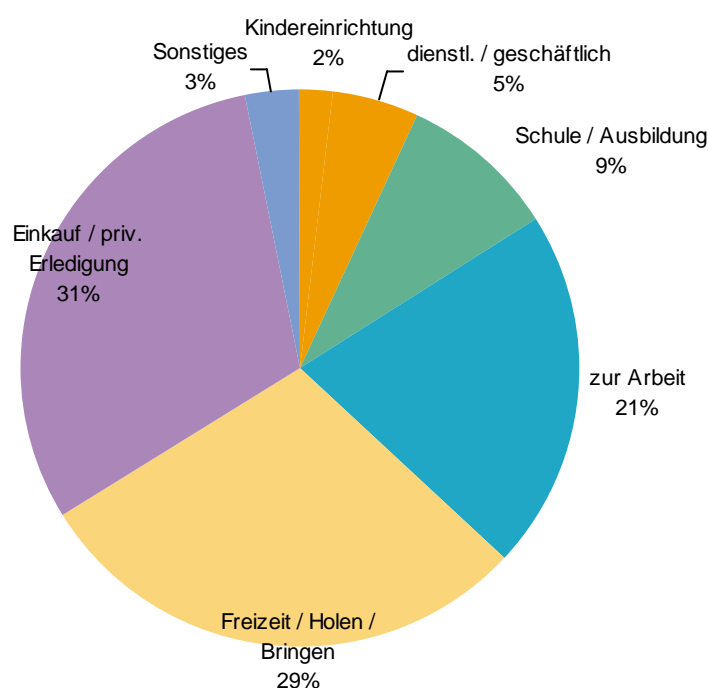
Mobilitätsverhalten heute ...

Um die Auswirkungen des demografischen Wandels auf den ÖPNV abzuschätzen, gilt es zunächst das heutige Mobilitätsverhalten und die verschiedenen Einflussfaktoren zu analysieren. Studien zum Mobilitätsverhalten belegen, dass der Mobilitätsbedarf entscheidend von den Mobilitätsmotiven getrieben wird.

Einfluss der Mobilitätsmotive.

Mobilität dient, wie in der Erhebung des Städtepegels 2003 festgestellt, hauptsächlich der Versorgung (vgl. Grafik 1). 31 % aller Wege werden für den Einkauf und private Erledigungen (z. B. Arztbesuche) zurückgelegt. Einen ähnlich hohen Stellenwert nimmt der Freizeitverkehr mit 29 % ein. Lediglich jeder vierte Weg an einem normalen Werktag ist beruflich oder dienstlich bedingt bzw. ein Weg zur Arbeit. Mit einem Anteil von nur 10% aller Wege, ist der mit der Ausbildung verbundene Mobilitätsbedarf hingegen von untergeordneter Bedeutung.

Grafik 1: Verkehrszwecke 2003

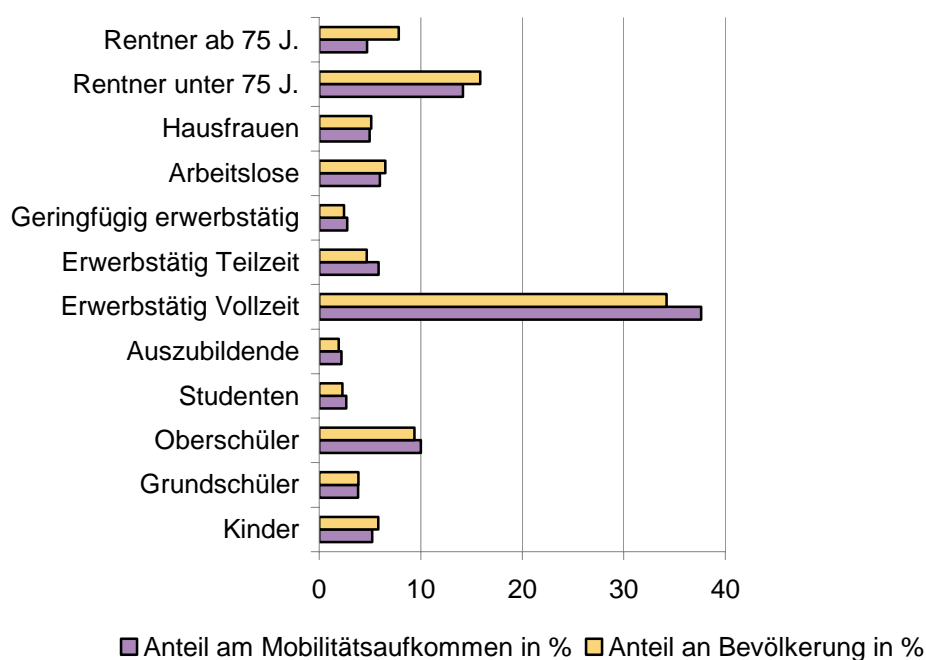


Quelle: SrV Städtepegel 2003

Einfluss der Altersstruktur.

Da sich der Zweck der Mobilität mit zunehmendem Alter ändert, ist auch das Verkehrsaufkommen der einzelnen Altersgruppen unterschiedlich hoch. Gemäß Angaben des Statistischen Bundesamtes und Berechnungen des DIW, entfiel das Hauptverkehrsaufkommen im Jahr 2004 auf die Gruppe der Vollerwerbstätigen. Knapp 40 % aller Wege wurden von dieser Gruppe zurückgelegt. Erwerbstätige sowie Oberschüler, Studenten und Auszubildende sind demnach – wie in Grafik 2 ersichtlich – überproportional am Verkehrsaufkommen beteiligt. Personen im Alter von über 75 Jahren sind hingegen mit weniger als 5 % deutlich weniger am gesamten Mobilitätsaufkommen beteiligt, obwohl diese Gruppe im Jahr 2004 rund 8 % der Gesamtbevölkerung darstellte.

Grafik 2: Anteil der Bevölkerungsgruppen am Mobilitätsaufkommen



Quelle: DIW Berlin Wochenbericht Nr. 44/2006

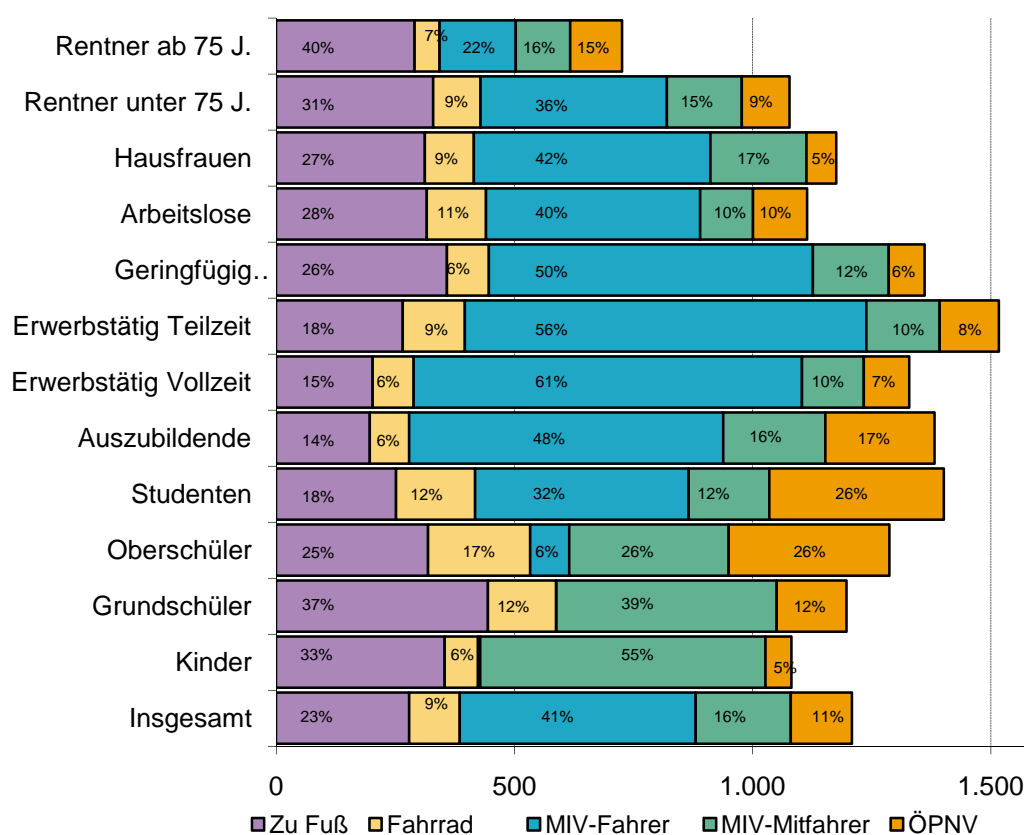
Das Alter entscheidet jedoch nicht nur über die Nachfrage nach Mobilität an sich, sondern auch über die Wahl der Verkehrsmittel. Entsprechend werden die zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebote je nach Altersgruppe sehr unterschiedlich genutzt.¹

Betrachtet man den Anteil der mit dem ÖPNV zurückgelegten Wege im Verhältnis zu den insgesamt unternommenen Wegen, zeigt sich, dass insbesondere die Gruppe der Schüler und Studenten, Auszubildende und die über 75-Jährigen das Angebot der öffentlichen Ver-

¹ Wochenbericht des DIW Nr. 44/2006

kehrsmittel überdurchschnittlich häufig nutzen (vgl. Grafik 3). So legen z. B. Oberschüler mindestens jeden vierten Weg mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück. Während die Gesamtbevölkerung im Schnitt 11 % aller Wege mit dem ÖPNV unternimmt, wählen geringfügig Beschäftigte, Hausfrauen und Kinder dieses Angebot hingegen nur für rund 5 % aller zurückgelegten Strecken. Selbst innerhalb der Gruppe der Rentner ist ein sehr unterschiedliches Mobilitätsverhalten zu verzeichnen: nutzen jüngere Rentner (unter 75 Jahre) z. B. für rund 9 % ihrer Wege den öffentlichen Nahverkehr, erhöht sich dieser Anteil bei den älteren Rentnern auf 15 % aller Wege.

Grafik 3: Wege je Person nach Verkehrsarten in 2004 (Anteil der genutzten Verkehrsmittel in %)



Anmerkung: MIV ist der motorisierte Individualverkehr

Quellen: Statistisches Bundesamt, MID 2002, DIW Berlin Wochenbericht Nr. 44/2006

Wie hoch die nachgefragte Menge nach Dienstleistungen des öffentlichen Nahverkehrs ist, hängt letztlich von der Bevölkerungsanzahl ab und welchen Anteil die einzelnen Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung ausmachen. Bemessen in der absoluten Anzahl der Wege waren Schüler und Studenten gemeinsam mit den Berufstätigen im Jahr 2004 die Hauptnutzer des ÖPNV. Senioren und Seniorinnen über 75 Jahre hingegen, obwohl diese überdurchschnittlich viele Wege mit Bus oder Bahn erledigen, stellen absolut gesehen nur einen kleinen Teil der Nachfrage nach ÖPNV. Noch... denn bereits in weniger als 50 Jahren könnte

diese Bevölkerungsgruppe eine der Hauptkundengruppen des Öffentlichen Nahverkehrs darstellen.

Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2050

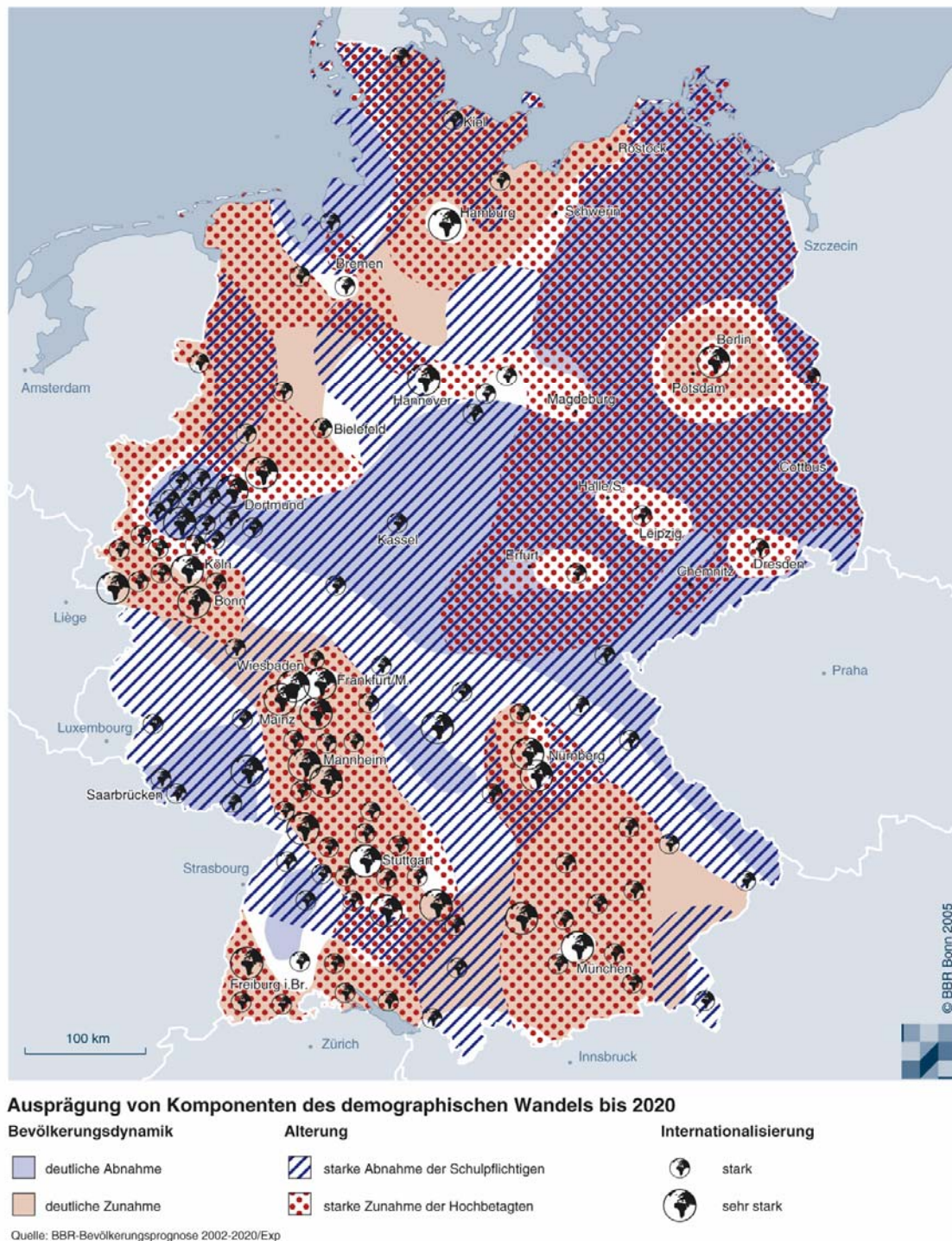
In aktuellen Bevölkerungsprognosen für Deutschland wird bis zum Jahr 2050 mit einem Bevölkerungsrückgang auf 73,9 Mio.² Einwohner (das entspricht dem Bevölkerungsstand von Anfang der 60-er Jahre) und einer starken Alterung gerechnet. Der Anteil der über 65-Jährigen wird sich bis 2050 voraussichtlich von aktuellen 19 % auf 32 % beinahe verdoppeln, während der Anteil der unter 20-Jährigen von gegenwärtig 20 % auf 15 % zurückgeht. D. h. mit dem demografischen Wandel geht nicht nur eine Schrumpfung, sondern gleichzeitig auch eine signifikante Alterung der deutschen Bevölkerung einher.

Im Hinblick auf die Nachfrage nach ÖPNV ist dabei von besonderer Bedeutung, dass die Veränderung der Altersstruktur in Deutschland nicht einheitlich verläuft. Trotz der stark verallgemeinerten Darstellung der „Prognoseergebnisse zu Bevölkerungsdynamik, Alterung und Internationalisierung im Zeitraum bis 2020“ in Grafik 4 treten die regionalen Unterschiede deutlich hervor:

- Besonders dynamisch ist das Bevölkerungswachstum im Süden und Nordwesten sowie den Randbereichen der Ballungsräume. In den meisten wachsenden Regionen ist weniger die Zunahme der jüngeren Altersgruppen, sondern die Zunahme der alten Menschen von Bedeutung. Dies gilt gleichermaßen für die alten und die neuen Bundesländer.
- In den meisten schrumpfenden Regionen ist eine starke Abnahme der schulpflichtigen Bevölkerung zu verzeichnen. Gleichzeitig nimmt die Anzahl der Hochbetagten in diesen Regionen in der Regel stark zu. Diese Konstellation gilt insbesondere für die neuen Bundesländer. Hier zeigen sich die Komponenten des demografischen Wandels in ihren deutlichsten Ausprägungen.

² Statistisches Bundesamt (2006), 11. Bevölkerungsvorausberechnung, Obergrenze der mittleren Bevölkerung.

Grafik 4: Der demografische Wandel im Raum – eine Synthese



... und ihre Auswirkung auf den ÖPNV.

Ein einheitliches Leitbild, das schlüssige Hinweise auf die zukünftige Mobilitätsnachfrage geben könnte, ergibt sich aus diesem Bild nicht. Denn der Mobilitätsbedarf wird sich auch in Zukunft nicht bundesweit einheitlich sondern regional sehr unterschiedlich entwickeln.

Generell ist jedoch zu erwarten, dass der Personenverkehr rückläufig sein wird. Die zurückgehenden Schülerzahlen und die sinkende Anzahl der Berufstätigen führen dazu, dass die weniger variablen Berufs- und Ausbildungsverkehre zurückgehen und die Spitzenbelastung in den Verkehrsnetzen abgebaut wird. Gleichzeitig wird der Anteil der Bevölkerung im Alter von über 65 Jahren bis 2050 um mehr als 50 % ansteigen und zu relativ wie auch absolut mehr älteren Fahrgästen im ÖPNV führen. Auch wenn immer mehr alte Menschen über ein Auto verfügen, wollen oder können viele mit zunehmendem Lebensalter aus gesundheitlichen oder finanziellen Gründen nicht mehr mit dem Auto mobil sein und werden deshalb verstärkt auf das Angebot der ÖPNV zurückgreifen.

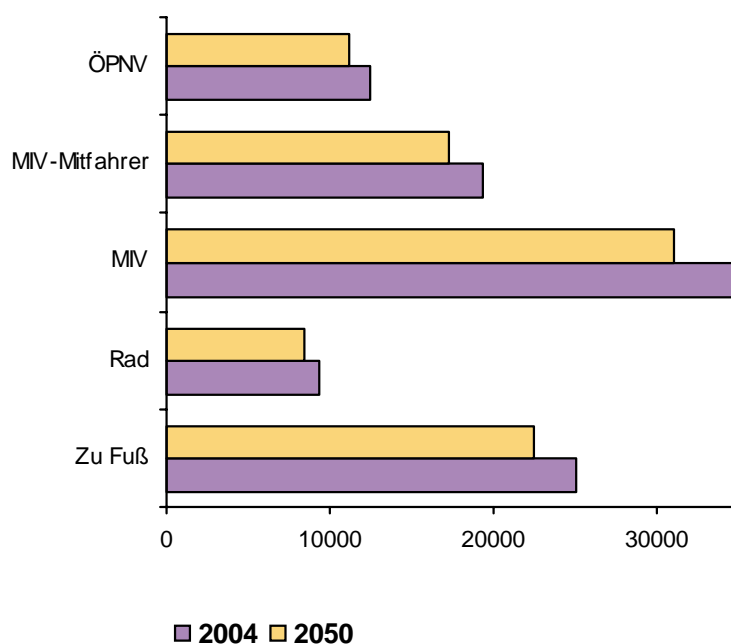
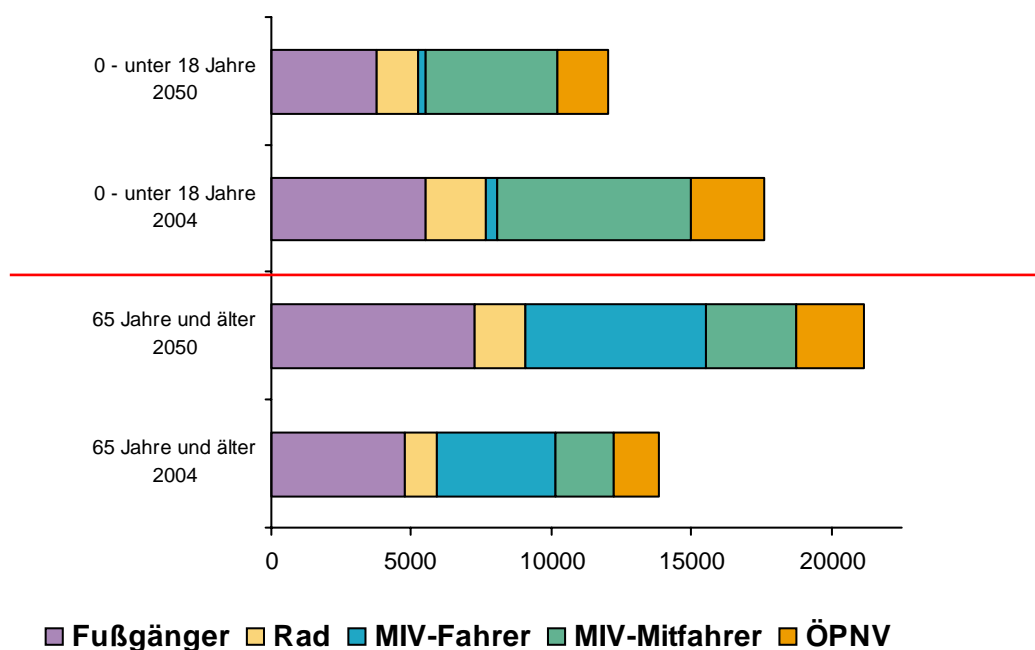
Die Mobilitätsnachfrage in 2050 - ein Gedankenexperiment.

Anhand der Zahlen zur Bevölkerungsentwicklung, der Personenverkehrsleistung sowie der Nutzung der zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel für 2004 versuchen wir einen Ausblick auf den ÖPNV im Jahr 2050: Es leben rund 74 Mio. Menschen in Deutschland. Die individuelle Personenverkehrsleistung entspricht dem Niveau von 2004, das Verkehrsverhalten der verschiedenen Altersgruppen hat sich nicht verändert. 23,5 Mio. Einwohner sind 65 Jahre und älter und 10,2 Mio. jünger als 18 Jahre.³

Durch den Bevölkerungsrückgang reduziert sich die Anzahl der insgesamt zurückgelegten Wege bei unverändertem Verkehrsverhalten um 12 % (siehe Grafik 5). Die relative Bedeutung der Verkehrsmittel wird sich hierdurch zwar nicht ändern. Dennoch wird der Nachfragerückgang sich weitaus stärker im Bereich des mobilen Individualverkehrs bemerkbar machen als z. B. im ÖPNV. Grund hierfür ist das zuvor beschriebene, unterschiedliche Mobilitätsverhalten der einzelnen Altersgruppen.

Das Gedankenexperiment lässt erwarten, dass die Anzahl der zurückgelegten Wege insbesondere in der Gruppe der unter 18-Jährigen zurückgeht. Wie in Grafik 6 dargestellt, wird der Mobilitätsbedarf dieser Altersgruppe um etwa ein Drittel sinken. Für den ÖPNV bedeutet dies einen erheblichen Nachfragerückgang. Teilweise kompensiert werden könnte dies durch einen steigenden Bedarf in der Gruppe der über 65-Jährigen. Gemäß der vereinfachenden Berechnung nimmt die Anzahl der von den Senioren zurückgelegten Wege im ÖPNV um mehr als 40 % zu. D.h. im Bereich des öffentlichen Nahverkehrs findet eine markante Verschiebung der Personenverkehrsleistung zur Gruppe der Senioren statt.

³ Statistisches Bundesamt, 11. Bevölkerungsvorausberechnung, Obergrenze der mittleren Bevölkerung

Grafik 5: Anzahl zurückgelegter Wege nach Verkehrsmitteln 2004 / 2050**Grafik 6: Bevölkerungsgruppen und zurückgelegte Wege nach Verkehrsarten 2004 / 2050**

Quellen: Statistisches Bundesamt, DIW, eigene Berechnungen

Dieses kleine Gedankenexperiment berücksichtigt jedoch mögliche Verhaltensänderungen in den einzelnen Altersgruppen oder veränderte Rahmenbedingungen nicht. Hierfür sind weiterführende Analysen notwendig. Mit den mittel- und langfristigen Veränderungen von Ver-

kehr und Siedlungsstruktur befasst sich z. B. der Abschlussbericht des BMVBS zu den „Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050“.⁴ Anhand von drei Szenarien wird gezeigt, wie sich bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen Verkehrsnachfrage und Siedlungsstruktur verändern könnten.

Die drei Szenarien gehen von unterschiedlichen Annahmen aus:

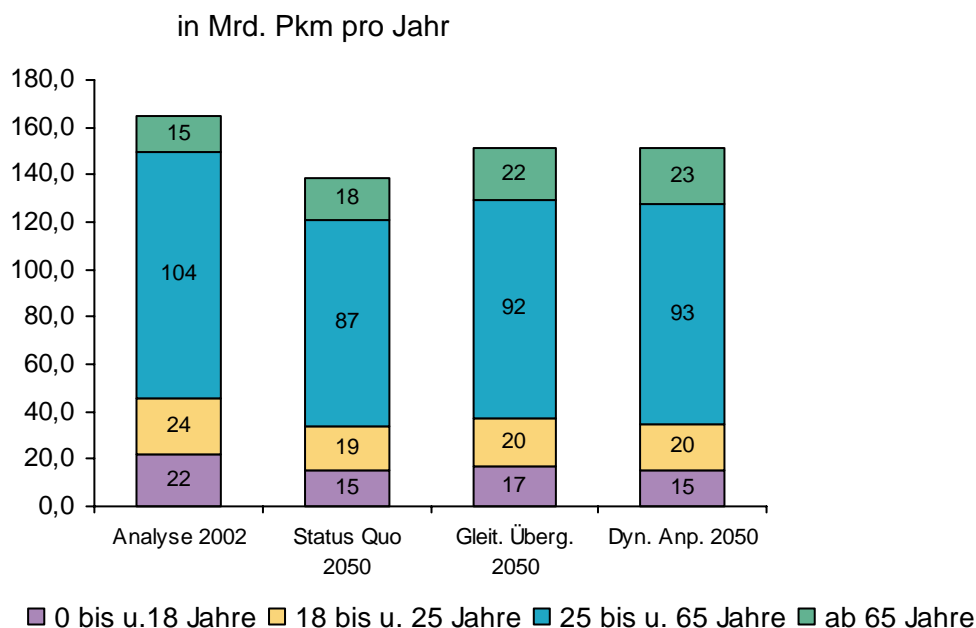
- 1. Szenario: Status Quo 2050
Veränderung der Bevölkerungsentwicklung nach BBR-Prognose – alle anderen Verhaltensparameter werden auf dem Stand des Analysejahres 2002 eingefroren.
- 2. Szenario: Gleitender Übergang 2050
Die Verkehrspreise steigen mit dem 1,5-fachen der Inflationsrate und die Veränderungen in der Siedlungsstruktur sind moderat.
- 3. Szenario: Dynamische Anpassung 2050
Die Preise im Verkehrsbereich steigen mit dem 2,0-fachen der Inflationsrate aller Güter und die Siedlungsstruktur verändert sich beschleunigt.

Das Verkehrsaufkommen (Zahl der Wege) wird durch die rückläufige Bevölkerungsentwicklung in 2050 je nach Szenario um 4 % bis 7 % niedriger ausfallen als 2002, wobei die Unterschiede zwischen den Szenarien gering sind. Im öffentlichen Verkehr⁵ wird die Verkehrsleistung der Kinder- und Jugendlichen (bis 18 Jahre) bis 2050 um etwa ein Drittel und in der Altersgruppe von 25 bis unter 65 Jahren etwa um ein Achtel abnehmen. Im Gegensatz hierzu steigt der Personenverkehr in der Altersgruppe ab 65 Jahre um rund 50 % an. Als Konsequenz der demografischen Entwicklung wird der ÖPNV sich in den nächsten Jahrzehnten vom Verkehrsmittel für Schüler und Berufstätige zum Verkehrsmittel von Berufstätigen und der Generation 65+ wandeln (vgl. Grafik 7).

4 Abschlussbericht Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050 FE-Nr. 070.757/2004 (FOPS)

⁵ Im Abschlussbericht zur Mobilitätsentwicklung wird der öffentliche Verkehr und nicht speziell der ÖPNV betrachtet.

Grafik 7: Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr der privaten Haushalte nach Altersklassen und Szenarien bis 2050



Quelle: Abschlussbericht Szenarien der Mobilitätsentwicklung (FOPS)

Veränderter Mobilitätsbedarf bis 2050 und die Kommunen...

Die Akzeptanz des ÖPNV in der Bevölkerung ist jedoch abhängig von Wohnort und Verkehrsangeboten, die eine gute Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Versorgungs- und Einkaufsgelegenheiten, Schulen und Freizeitangeboten ohne Pkw-Nutzung ermöglichen. In Anbetracht der Erwartung, dass Jugendliche als wichtige Kundengruppe des ÖPNV über die nächsten Jahrzehnte von der Gruppe der Senioren und Seniorinnen abgelöst werden, sollte dieser seine Dienstleistungen in den nächsten Jahrzehnten verstärkt den Bedürfnissen älterer Menschen anpassen. Etwaige Nutzungshemmnisse gegenüber dem ÖPNV können durch bedarfsgerechte Angebote, i. e. ein gut ausgebautes Streckennetz, eine hohe Haltestellendichte, moderne Fahrzeuge sowie ein kundenorientiertes Angebot an Verkehrsdienstleistungen und dessen unkomplizierte Nutzung abgebaut werden. Der Erfolg des ÖPNV – im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln – wird deshalb davon abhängen, inwieweit sich die Verkehrsunternehmen als **Mobilitätsdienstleister** verstehen.

In Deutschland wird der ÖPNV überwiegend durch kommunale Verkehrsunternehmen erbracht. In den Kommunen wird das demografische Veränderungspotenzial jedoch bislang häufig aus heutiger Sicht- bzw. Problemlage wahrgenommen. Eine Extrapolation aus der aktuellen Problemlage in die Zukunft findet viel zu wenig statt. Einzelne Städte und Regionen haben angefangen, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen, die große Mehrheit jedoch noch nicht.

Fazit

Bis 2050 ist sowohl ein deutlicher Rückgang als auch eine starke Alterung der Bevölkerung vorgezeichnet. Zum einen wird dies einen merklichen Rückgang des Verkehrsaufkommens im öffentlichen Nahverkehr mit sich bringen. Geringere Schülerzahlen und die abnehmende Anzahl Berufstätiger werden zu einem Abbau der Verkehrsspitzen im ÖPNV führen. Zum anderen ist aber auch mit einer deutlichen Umschichtung der Kundenstruktur in diesem Verkehrssektor zu rechnen. Der Anteil der über 65-Jährigen wird bis 2050 deutlich ansteigen. Gleichzeitig wird die ältere Generation im öffentlichen Nahverkehr eine größere Rolle spielen als heutzutage.

Auf diese strukturellen Verschiebungen muss sich der ÖPNV bereits heute vorbereiten. Änderungen in der Verkehrsplanung benötigen lange Planungs- und Realisierungszeiträume. Erforderlich sind daher nachhaltige Gesamtkonzepte zur Stadt- und Regionalentwicklung, um den in vielen Regionen zu erwartenden Schrumpfungsprozess aktiv zu gestalten statt nur zu reagieren. Dabei rückt die Abstimmung bzw. Verzahnung von Siedlungsplanung und ÖPNV verstärkt in den Vordergrund, denn die Siedlungspolitik wird die Kosten für die Anpassung der Infrastruktur maßgeblich beeinflussen. Ziel muss es sein, rechtzeitig auf die erwarteten Auswirkungen des demografischen Wandels im öffentlichen Nahverkehr zu reagieren und den ÖPNV zukunftsfähig zu machen.

Ansprechpartnerin: Iris Brandt (069) 7431-3148