

03.22

V+T Verkehr und Technik

75. Jahrgang
März 2022
Seite 77 – 112

www.VTdigital.de

Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik

Appgefahren



Straßenbau A-Z App

Sammlung Technischer Regelwerke und
Amtlicher Bestimmungen für das Straßenwesen

Einzellizenz netto € 42,52/Monat

ESV-Bürolizenz für max. 3 Nutzer netto € 53,82/Monat

Straßenbau A-Z gibt es auch als **Extranet-Lösung** –
sprechen Sie uns gerne zu attraktiven Lizenzen an:

Telefon (030) 25 00 85 - 295/- 296

E-Mail KeyAccountDigital@ESVmedien.de

Jetzt 4 Wochen gratis testen:
www.ESV.info/StB-App

ANDREAS KRÄMER | ROBERT BONGAERTS | TOM REINHOLD

Veränderte Mobilität von Abo-Kunden und Ansätze für alternative Ticketangebote am Beispiel Frankfurt am Main

Der Blick auf die ÖPNV-Kunden mit Jahresabonnement in Frankfurt am Main – Empirische Studie zur Verbesserung des Kundenverständnisses im Oktober 2021 – Veränderung der Gesamtmobilität und des Modalsplits – Problemlösung durch tarifliche Maßnahmen? – Ausblick: Neue Ansätze im Abo-Management

1. Der Blick auf die ÖPNV-Kunden mit Jahresabonnement in Frankfurt am Main

1.1 Ausgangspunkt: Bestandsentwicklung und nachhaltige Bestandsrisiken

Die Corona-Pandemie hat die Nachfrage im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) stark beeinflusst. Neben den Kontaktängsten und -beschränkungen haben die zeitweise gesetzlich eingeforderte Pflicht zum Angebot von Arbeiten im Homeoffice sowie die starke Ausdehnung der Kurzarbeit die Fahrgastzahlen massiv einbrechen lassen [1], auch im Bereich der Stammkunden [2]. Nach Angabe des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) verzeichneten die Verkehrsunternehmen bis zum 1. Quartal 2021 etwa 15% weniger Abonnentinnen und Abonnenten als vor der Pandemie [3], so auch im größten europäischen Verkehrsverbund, dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) [4]. Während die Unternehmen 2020 noch darauf hofften, dass sich 2021 wieder ein Bestandszuwachs erreichen ließe, hat sich der Rückgang tatsächlich teilweise sogar beschleunigt. Dabei ergeben sich regional sehr unterschiedliche Entwicklungen. Beispielsweise berichtet der NDR, dass beim Hamburger Verkehrsverbund (hvv) 2020 etwa 177.000 Abonnements gekündigt wurden (plus 34% im Vergleich zum Vorjahr) und sich im Saldo der Abo-Bestand um 22.000 Stück reduziert hat [5]. Tatsächlich ist davon auszugehen, dass die ÖPNV-Stammkunden durch einen besonders hohen Fahrtenrückgang betroffen sind. Für Bayern wurde im April 2021 gemessen, dass etwa die Hälfte dieser Kundengruppe im Zuge der Pandemie öffentliche Verkehrsmittel seltener oder nicht mehr nutzt [6]. Mit einer reduzierten Nutzung der Zeitkarten sind in einer rationalen Betrachtung immer Absatzrisiken verbunden, wenn die Kunden sich zum Beispiel bei einer ÖPNV-Nutzung von wenigen Tagen pro Woche am rechnerischen Break-Even-Point ihrer Zeitkarte im Vergleich zur Nutzung von Bartarif-Angeboten befinden. Befragungen im Rahmen der Studienreihe „OpinionTRAIN“ haben bestätigt,

dass mit zunehmender Dauer der Corona-Krise auch die Kündigungsbereitschaft bei ÖPNV-Kunden mit Zeitkarten-Abos ansteigt. Im August und September 2021 gaben 19% der Abo-Besitzer an, ihr ÖPNV-Abo zukünftig eher nicht oder sicher nicht nutzen zu wollen. Diese Gruppe ist gekennzeichnet durch eine aktuell niedrige Nutzungsintensität des ÖPNV [7].

1.2 Situation in Frankfurt am Main

Auch für Frankfurt konnte nachgewiesen werden, dass es in allen Gruppen innerhalb des Zeitkarten-Segments bereits im Sommer 2020 zu Einbrüchen gekommen war [8]. Die Situation per September 2021 stellt sich wie folgt dar (Bild 1, links).

Auch hier wurde das Zeitkartensegment erheblich durch einen Absatzzrückgang getroffen. Im Bereich der Jahreskarten im Abo liegen die Bestandsabgänge gegenüber der Situation vor Ausbruch der Corona-Pandemie bei 15 bis 33%. Der effektiv auf Corona zurückzuführende Kundenverlust ist geringer, weil durch die Einführung des SeniorenTicket Hessen bei älteren Kunden Migrationsbewegungen in andere Nutzer-Segmente ausgelöst wurden.

Zu Beginn der Pandemie traten die größten Fahrgast- und Einnahmeverluste im Gelegenheitsverkehr auf (-39% im Vergleich Januar bis Oktober, 2019 vs. 2020); im Zeitkartensegment waren vor allem die Umsatzverluste gering, da die meisten Kunden zunächst ihre Abonnements behielten (-10%). Im zweiten Pandemiejahr änderte sich dies: Im Zeitkartensegment gab es im gleichen Zeitraum von Januar bis Oktober weitere Umsatzrückgänge von 3% gegenüber dem Vorjahr, während im Gelegenheitsverkehr die Umsätze wieder leicht anstiegen (+11%). Damit erreichte der Gelegenheitsverkehr bis Oktober 2021 68% des Umsatzniveaus von 2019, während es bei den Zeitkarten 87% waren. Die Zeitkartenkunden sind deshalb eine Gruppe geworden, auf die sich im Lauf der Krise zunehmend das Augenmerk richten musste, da sich bei ihnen die Frage stellt, ob die vorhandenen Tarifangebote im Zeit-

Prof. Dr. Andreas Krämer,
Vorstandsvorsitzender der exeo Strategic Consulting AG, Bonn, und Direktor des VARI (Value Research Institute), Iserlohn;
Dr. Robert Bongaerts, Vorstand der exeo Strategic Consulting AG, Bonn;
Dr.-Ing. Tom Reinhold, Geschäftsführer der traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH

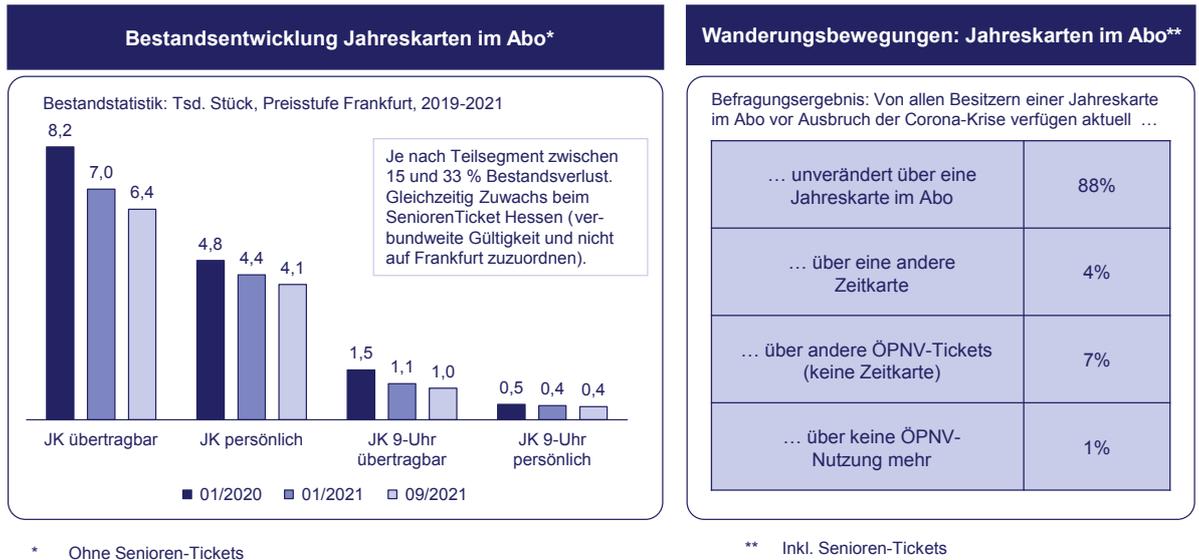


Bild 1: Frankfurt am Main: Bestandsentwicklung und Migrationsbewegungen der Abo-Kunden

segment weiterhin zielführend sind, wenn die Kunden eine geringere Anzahl von Fahrten im Monat durchführen.

Zeit erwartbar sind. Dies betrifft fehlende Einnahmen genauso wie fehlende Fahrten.

2. Empirische Studie zur Verbesserung des Kundenverständnisses im Oktober 2021

2.1 Aufbau der empirischen Studie, Fokus nur auf Abo-Kunden

Im September/Oktober 2021 führte die exeo Strategic Consulting AG im Auftrag von traffiQ, Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main, eine Befragung von 1.312 Bewohnern der Stadt Frankfurt am Main durch, die Busse und Bahnen im Stadtgebiet vor Ausbruch der Corona-Krise genutzt hatten (CATI, ca. 20 min, disproportionale Stichprobenziehung). Themenbereiche waren u. a. die veränderte Ticket- und ÖPNV-Nutzung, die Arbeit im Homeoffice, die Kundenbeziehung zum ÖPNV und die Bewertung alternativer Tarifmodelle. Das Kundensegment der Besitzer von Jahreskarten im Abo, das nachfolgend genauer beschrieben wird, war mit Fallzahlen von n = 501 besetzt.

2.2 Migrationsbewegungen

Basierend auf der durchgeführten Erhebung kann abgeschätzt werden, dass 88 % der Besitzer einer Jahreskarte im Abo aus dem Frühjahr 2020 auch aktuell während der Corona-Krise unverändert über dieses Abo verfügen (vgl. Bild 1, rechter Teil). Eine komplette Abwanderung aus dem System ÖPNV hat nur in einem relativ geringen Ausmaß stattgefunden. Grundsätzlich lassen sich diese Wirkungen auch durch Sekundärquellen, wie das Kundenbarometer, bestätigen. Im Vergleich zeigen andere Kundengruppen ohne Abo-Besitz einen relativ stärkeren Absatzverlust. Das Festhalten am Abo und die damit verbundene Kundentreue sind allerdings nicht gleichzusetzen mit einer intensiven Nutzung von Bussen und Bahnen in der Stadt (auch hier gibt es Fahrtenverluste). Damit geht aber eine latente Unsicherheit einher, welche Bestandswirkungen in nächster

2.3 Homeoffice-Tätigkeit

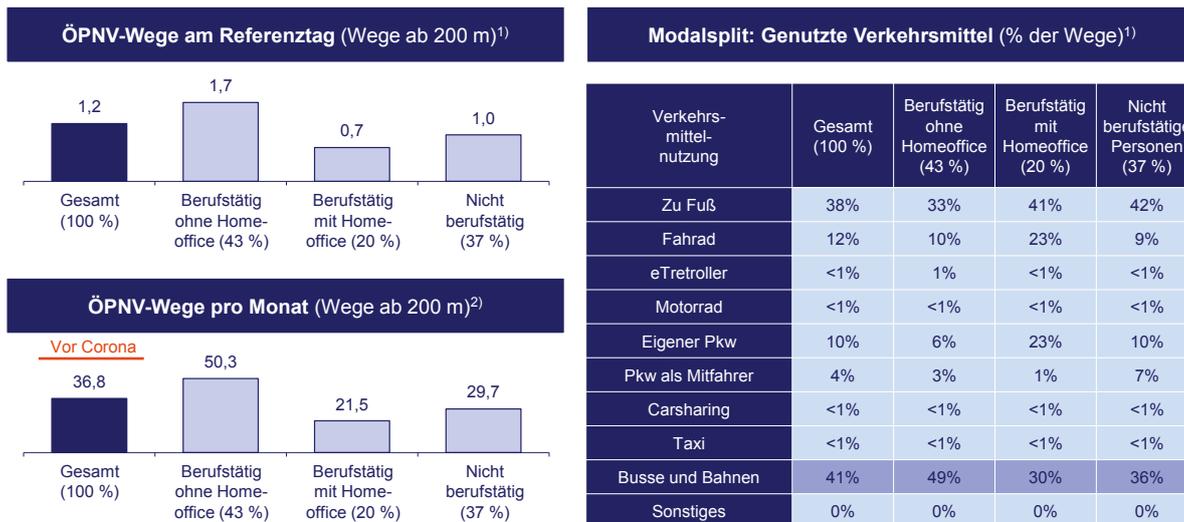
Ein Zusammenhang zwischen Homeoffice-Tätigkeit und Mobilität wird in unterschiedlichen Studien konstatiert, vielfach ohne die Stärke des Zusammenhangs zu bestimmen (vgl. [9], [10], [11]). Innerhalb der eigenen Erhebung wurde nicht nur erfasst, ob die Abo-Kunden durch Tätigkeit im Homeoffice persönlich betroffen sind, sondern auch die konkrete Aufteilung der Arbeitstage auf Tätigkeit am Arbeitsplatz bzw. zuhause im September 2021 und vor Corona ermittelt sowie zusätzlich die erwartete Veränderung bis Mitte 2022 erfragt. Bezogen auf die Erwerbstätigen (63 %) waren 49 % der Abo-Kunden in Frankfurt im September 2021 im Homeoffice tätig, davon verfügen 29 % über einen Homeoffice-Anteil an den Arbeitstagen von mehr als 50 % – zum Vergleich: Monatskarten-Nutzer ohne Abo haben einen deutlich geringeren (29 %), JobTicket-Nutzer einen deutlich höheren Homeoffice-Anteil (65 %). Die Ergebnisse sind kompatibel mit anderen Studien, die für Hessen vorliegen (siehe z. B. die Studie der DAK [12]).

3. Veränderung der Gesamtmobilität und des Modalsplits

3.1 Detaillierte Erfassung der Mobilität am Referenztag

Die Veränderungen der Mobilität im Allgemeinen und der Nutzung des ÖPNV im Besonderen wurden zum einem normativ in Bezug auf einen Monat bestimmt, zum anderen erfasste die Studie ein detailliertes Bild zur Mobilität an einem Referenztag (Bild 2), für den alle Wege ab einer Entfernung von 200 m aufgezeichnet wurden (u. a. Fahrzweck, Verkehrsmittel, Personenkonstellation).

Im Mittel werden 1,2 Wege pro Tag mit dem ÖPNV zurückgelegt, hochgerechnet 37 Wege je Monat. Im Vergleich zu Nutzungsquoten, die vor Ausbruch der Corona-Pandemie zugrunde gelegt wurden, stellt dies einen erheblichen



- 1) Frage: „Wenn Sie einmal an gestern denken: Welche Wege haben Sie im Stadtgebiet Frankfurt zurückgelegt? Bitte alle Wege ab 200 m auflisten, eine Hin- und Rückfahrt sind 2 Wege.“ Und: „Welche Verkehrsmittel haben Sie dabei benutzt?“
- 2) Hochrechnungsfaktor auf Monat: 30,4. Keine Berücksichtigung von Fahrten für Mitnahme bzw. Übertragbarkeit.

Bild 2: Jahreskarten-Inhaber im Abo (Frankfurt am Main): ÖPNV-Nutzung und Modalsplit

Fahrtenverlust dar (branchenübliche Werte im städtischen Raum liegen bei ca. 50–65 Nutzungen pro Monat).

3.2 Einfluss der Homeoffice-Tätigkeit auf Mobilität und ÖPNV-Modalanteil

Bei der Analyse von Teilgruppen zeigt sich ein erheblicher Einfluss der Berufs- und Homeoffice-Tätigkeit auf die Gesamtmobilität, die Nutzung von Bussen und Bahnen und den ÖPNV-Modal-Split (vgl. Bild 2). Berufstätige, die zumindest teilweise von zuhause arbeiten, kommen nur auf 0,7 ÖPNV-Wege (21,5 Wege im Monat) und erreichen einen vergleichsweise geringen Modalanteil von 30%. Perspektivisch wird zwar von den Befragten eine tendenziell abnehmende Homeoffice-Quote erwartet (bis Mitte 2022 gehen ca. 20% von einem geringeren, 10% von einem steigenden Anteil aus), es bleibt aber auch Folgendes festzuhalten: Homeoffice wird erstens (auf einem niedrigeren Niveau) Bestand haben (vgl. auch [9]) und zweitens auch zukünftig die ÖPNV-Mobilität und letztendlich die Attraktivität von Zeitkarten-Angeboten mitbeeinflussen.

Die besondere Betonung des Faktors Homeoffice für die ÖPNV-Mobilität darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass weitere dämpfende Faktoren bestehen. So ist erkennbar, dass insbesondere ältere Kunden bis Mitte 2022 von einer Rückkehr zur ÖPNV-Nutzungsquote aus der Vor-Pandemie-Zeit weit entfernt sein werden.

3.3 Kundenbeziehung: ÖPNV-Zufriedenheit und Bindung an die Zeitkarte

Für das Abo-Segment wird trotz der im Mittel reduzierten Fahrtenhäufigkeit ein hohes Niveau an Kundenzufriedenheit mit dem ÖPNV sowie eine starke Bindung an die Zeitkarte bestätigt. Für mehr als 81% der Abo-Kunden trifft die Zeitkarte die eigenen Mobilitätsbedürfnisse am besten, auch wenn das Statement „Ich bin auf Busse und Bahnen im Stadtgebiet Frankfurt angewiesen“ nur Zustimmungswerte (top-2) von 39% erhält.

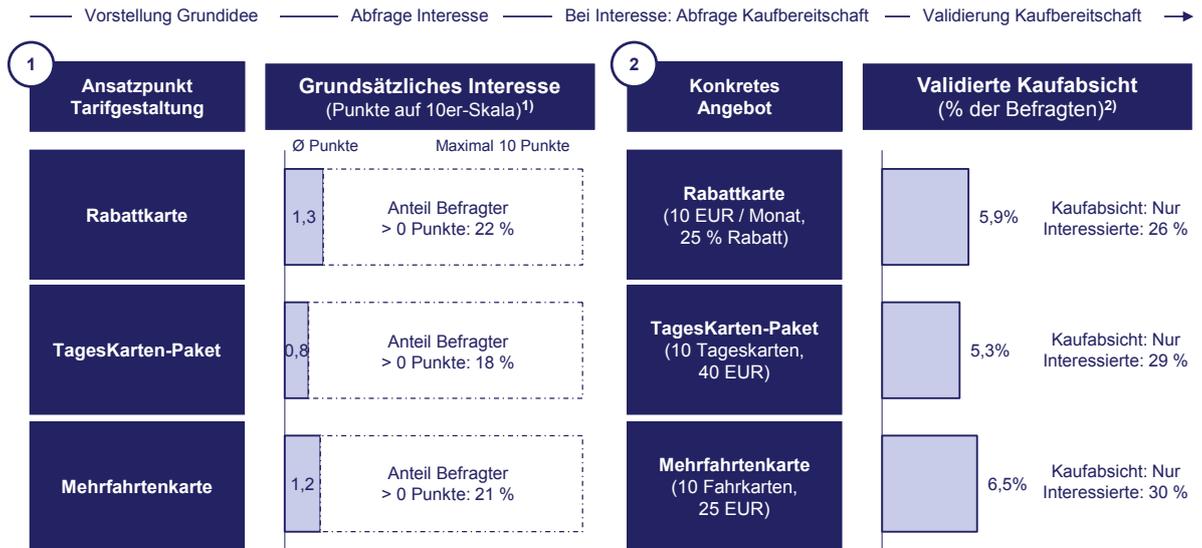
4. Problemlösung durch tarifliche Maßnahmen?

4.1 Grundsätzliche Hebel zur Verringerung der Bestandsrisiken

Da ein Großteil der Nachfrage im Nahverkehr auf Nutzer von Zeitkarten entfällt, ist die Funktionsweise des Systems bei potenziellem Wegbrechen dieses Kundensegments erheblich gefährdet. Bei der Frage, wie die Verkehrsunternehmen durch gezielte Maßnahmen dem Nachfrageverlust entgegenwirken können, stehen meist tarifliche Alternativen im Vordergrund. Diese werden vom VDV explizit gefordert (vgl. [13]), wie Shah und Preuss [14] allerdings beschreiben, „haben bisher nur wenige Verkehrsunternehmen und Verbünde neu konzipierte Tarifprodukte als Antwort auf das veränderte Kundenverhalten (Fahrrad, Homeoffice) entwickelt“. In der Diskussion weniger prominent sind Hebel, die auch der Bestandssicherung dienen: Neben der Möglichkeit einer Preissenkung sind dies insbesondere auch die Aufwertung von Abo-Angeboten durch Leistungsverbesserungen oder eine Flexibilisierung der Laufzeiten.

Bei tariflichen Ansatzpunkten wird im Wesentlichen auf zwei Modelle fokussiert: Einerseits werden so genannte „Homeoffice-Tickets“ diskutiert, bei denen Kunden z. B. 8, 10 oder 12 Nutzungstage im Paket (30 Tage gültig) angeboten werden. Eingeführt wurden diese bereits im Verkehrsverbund Stuttgart (VVS) [15] oder in Hamburg (hvv). Der VRR testet das FlexTicket (Grundpreis 20 Euro/Monat), mit dem an 12 frei wählbaren Tagen vergünstigte Tageskarten erworben werden können.

Andererseits werden zweistufige Tarife (Grundlogik der BahnCard) als Problemlösung betrachtet, die bereits vor Ausbruch der Corona-Krise genutzt oder getestet wurden (vgl. [16]). Im Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) existiert beispielsweise mit „RMVsmart50“ ein Pilotmodell, bei dem für einen monatlichen Grundpreis (10 Euro) ein



- 1) Frage: „Welche der folgenden drei Ansatzpunkte in der Tarifgestaltung sind für Sie interessant? Falls sehr interessant, vergeben Sie bitte je Konzept 10 Punkte, falls gar nicht interessant 0 Punkte. Mit den Werten dazwischen können Sie eine Abstufung vornehmen.“
- 2) Frage: „Ist dieses Angebot für Sie persönlich so attraktiv, dass Sie das Angebot kaufen würden?“ Skala 1 = „würde ich sehr sicher kaufen“ bis 6 = „würde ich sehr sicher nicht kaufen“. Validiert mit der Frage: „Stellen Sie sich nun vor, dass dieses Angebot angeboten werden würde. Würden Sie dann Ihre bestehende Zeitkarte bzw. hauptsächlich genutzte Zeitkarte weiterhin nutzen?“ Es wurde kein Kauf zugelassen, wenn Befragte weiterhin ihre bestehende Jahreskarte nutzen werden.

Bild 3: Tarifangebote: Interesse und Kaufabsicht bei Abo-Kunden in Frankfurt am Main

Rabatt von 50 % auf die RMVsmart-Einzelfahrt gewährt wird. Auch die Leipziger Verkehrsbetriebe bieten mit „ABO Flex“ einen Rabatt von ca. 55 % auf Einzelfahrten für eine Grundgebühr von 6,90 Euro/Monat. Im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) werden 2022 mit „VBB-Abo flex“ (4,90 Grundgebühr, 25 % Rabatt) und „VBB-FlexTicket“ (8er-Paket an 24-Stunden-Fahrtberechtigungen für 44 EUR pro Monat) gleich zwei flexiblere Tarifangebote „nebeneinander“ getestet.

4.2 Interesse an alternativen Tarifmodellen und Kaufabsicht

Um das Absatzpotenzial für unterschiedliche Tarifangebote im Stadtgebiet Frankfurt zu bestimmen, wurden in der empirischen Studie im ersten Schritt drei Konzepte grundsätzlich in ihrem Wirkungsmechanismus beschrieben (Bild 3): Erstens eine Rabattkarte (Zahlung einer monatlichen Grundgebühr, Rabatt auf den Ticketpreis), zweitens ein Tageskarten-Paket (Kauf einer festen Anzahl von Nutzungstagen, 30 Tage Gültigkeit) und drittens eine Mehrfahrten-Karte (keine Gültigkeitsbeschränkung). Danach erfolgte eine Bewertung anhand einer Skala von 0 (= kein Interesse) bis (10 = sehr hohes Interesse). Bereits hier erreichten die vorgestellten Tarif-Konzepte bei aktuellen Besitzern einer Jahreskarte im Abo nur eine geringe Aktivierung. Lediglich 18 % (Tageskarten-Paket) bis 22 % (Rabattkarte) der Befragten bekundeten Interesse. Die interessierten Kunden wurden im nächsten Schritt nach der Kaufabsicht konkreter Tarifprodukte befragt. Bezogen auf das Gesamtsegment der Abo-Kunden errechnet sich eine Kaufquote von 5 bis 6 %. Dies betrifft in der Regel Kunden, die ohnehin über ein geringes Fahrtenvolumen verfügen und die der Gruppe der abwanderungsgefährdeten Kunden zuzuordnen sind. Insgesamt ergibt sich somit durch „Tarif-

produkte unterhalb der Zeitkarte“ ein beschränktes Kannibalisierungsrisiko für bestehende Abos.

Auf der anderen Seite sind die Chancen zu betrachten, die mit neuen Angeboten einhergehen. Im Gegensatz zum Segment der Abo-Kunden reagieren Kunden mit geringen und mittleren Nutzungsintensitäten, die Produkte des Bartarifs kaufen, vergleichsweise stärker (höhere Kaufabsichten). Aufgrund der Größe dieser Segmente besteht hier ein erheblich größeres Absatzpotenzial.

4.3 Fokus auf die Kundenwertigkeit

Die Einführung neuer Tarif-Modelle ist zielführend, wenn Kunden ohne das neue Angebot ihre bisherige Zeitkarte (Abo) nicht mehr erwerben/kündigen und dann nur noch gelegentlich oder gar nicht mehr den ÖPNV mit Einzelfahrscheinern nutzen. In diesem Fall kommt es zu einem erheblichen Verlust in der Kundenwertigkeit („Value-of-the-customer“). Aber auch in diesem Fall sind eine Bindung und ein effektives Wertmanagement möglich, wenn Kunden zum Beispiel mit Besitz einer Rabattkarte einen höheren Erlös pro Monat erzielen als ohne die Rabattkarte [17].

Die Einführung neuer Tarif-Modelle ist problematisch, wenn Kunden, die über eine hohe Wertigkeit für das Verkehrsunternehmen verfügen (Kunden mit Vollpreis-Zeitkarte/Abo) und die ihre Zeitkarte nicht jeden Tag nutzen, zu einer Migration aus dem Abo motiviert werden. Wie die Studienergebnisse zeigen, ist dieses Risiko in Frankfurt am Main begrenzt. Allerdings sind bei der Einführung neuer Tarifangebote neben den direkten Umsatzeffekten auch mittelfristige Wirkungen zu betrachten. Dabei kann der Aspekt der Übersichtlichkeit und Transparenz des Tarifsystems eine Rolle spielen. Schließlich speist sich die Abo-Bestandsveränderung aus zwei Effekten, der Zuwanderung und der Abwanderung.

5. Ausblick: Neue Ansätze im Abo-Management

Wie die empirischen Ergebnisse bestätigen, wird das Thema Bestandsrisiko und aktives Abo-Management hochaktuell und relevant bleiben. Die Unternehmen sind aufgerufen, sich dieser Herausforderung zu stellen. Tarifliche Maßnahmen können effektiv für das Kundenwertmanagement eingesetzt werden; es sind aber Zweifel angebracht, ob sich das Problem des Bestandsrisikos und der Kundenverluste im Abo-Bereich durch neue Tarifangebote unterhalb klassischer Flatprice-Angebote (Zeitkarten) lösen lässt. Im Sinne eines risikoorientierten Kundenbeziehungsmanagements [18] sollte der primäre Ansatzpunkt für Verkehrsunternehmen sein, mehr Kundennähe zu erreichen, um über die Wirkungskette Kundennähe → Kundenzufriedenheit → Kundenloyalität → Kundenwertigkeit positive Bestandseffekte zu erhalten und ausbauen zu können. Die Kernfrage muss weniger lauten „Welche Tarifmodelle müssen wir für Kunden bereitstellen, die kein Abo mehr haben?“, sondern vielmehr „Was können wir tun, um Abo-Angebote so attraktiv zu gestalten, dass möglichst viele Kunden ihrem Abo treu bleiben?“. Die Befragungsergebnisse deuten darauf, dass Kunden an Leistungsaufwertungen interessiert sind. Aus der Value-to-Value-Perspektive sollten Leistungen im Vordergrund stehen, die die Kunden wertschätzen und die gleichzeitig für Unternehmen kostenmäßig darstellbar sind.

In der aktuellen Diskussion um veränderte Mobilitätsstrukturen wird übersehen, wie stark die Affinität von ÖPNV-Stammkunden zu Festpreisangeboten, also Zeitkarten, ist. Viele Kunden haben sich gegen das Kündigen ihrer Zeitkarte entschieden, obwohl die Nutzung Corona-bedingt reduziert ist. Eine weitere Erkenntnis für Frankfurt am Main: Viele Kunden unterschätzen, welche Flexibilität mit dem Abo bereits heute verbunden ist (dies ist auch vielen potenziellen Abo-Käufern nicht bewusst). Als Hypothese steht im Raum, dass die vergleichsweise geringe Abwanderung aus dem Abo als Indiz für nicht ausgeschöpfte Zahlungsbereitschaften anzusehen ist. Bestätigt sich die Hypothese, könnten perspektivisch die Abo-Preise sogar steigen, wenn es gelingt, den Mehrwert klarer darzustellen bzw. zu verbessern (Bequemlichkeit, Flexibilität, Übertragbarkeit etc.) oder Abo-Kunden als „Premium-Kunden“ besser zu betreuen (z. B. mittels Service-Angeboten).

Das Forcieren neuer Tarifangebote für abgewanderte Zeitkartenkunden kann sinnvoll sein, die Erhöhung der Attraktivität von Abo-Angeboten ist aber nicht minder wichtig. Primäres Ziel muss es sein, den Bestandsabbau im Abo-Segment umzukehren, zum Nutzen der Kunden und des ÖPNV. ■

Literatur

- [1] Krämer, A./Hercher, J. (2021). ÖPNV: Kontaktängste und veränderte Arbeitsorganisation bestimmen die Nachfrageentwicklung bei Bussen und Bahnen in 2021, OpinionTRAIN 2020: Rogator/exeo untersuchen innerstädtische Mobilitätsveränderungen durch die Corona-Krise in Deutschland, Österreich, der Schweiz und in Schweden, 12. Januar 2021, https://www.rogator.de/app/uploads/2021/01/Rogator_OpinionTRAIN2021_Herausforderung-für-den-ÖPNV.pdf.
- [2] Sunder, M./Hagen, T./Lerch, E. (2021). Mobilität während und nach der Corona-Krise: erneute Analysen für Deutschland.

- ReLUT Research Lab für Urban Transport, Frankfurt University of Applied Sciences.
- [3] N.N. (2021). ÖPNV: Mehr Abo-Kündigungen als zu Beginn der Corona-Krise. BZ v. 19.4.2021, Abruf unter <https://www.berliner-zeitung.de/news/oepnv-mehr-abo-kuendigungen-als-zu-beginn-der-corona-krise-li.153769>.
 - [4] Bartel, T. (2021). Mehr Homeoffice im Ruhrgebiet – VRR verliert viele Stammkunden. RZ v. 30.6.2021, Abruf unter <https://www.recklinghaeuser-zeitung.de/kreis-re/mehr-homeoffice-im-ruhrgebiet-vrr-verliert-viele-stammkunden-w1649000-600025554/>.
 - [5] NDR (2021). Weniger Abos: HVV verliert Kundschaft durch Corona-Pandemie, NDR online v. 1.3.2021, Abruf unter <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Weniger-Abos-HVV-verliert-Kundschaft-durch-Corona-Pandemie,hvv578.html>.
 - [6] Gerl, M. (2021). So hat Corona die Mobilität in Bayern verändert. SZ online v. 2.6.2021, Abruf unter <https://www.sueddeutsche.de/bayern/bayern-corona-verkehr-studie-1.5310962>.
 - [7] Krämer, A./Bongaerts, R./Wilger, G. (2022). Corona-Krise und die veränderte Sicht auf die Kunden-Wertigkeit im ÖPNV – Teil 2, Technik & Verkehr (V+T) 2022, S. 9.
 - [8] Krämer, A./Bongaerts, R./Reinhold, T./Schmitz, W. (2021). ÖPNV-Nutzung im Stadtgebiet Frankfurt – Mobilität insgesamt und Nutzung von Bussen und Bahnen vor, während und nach der Krise, DER NAHVERKEHR, 39 (1–2), S. 33–39.
 - [9] Knie, A./Zehl, F./Schelewsky, M. (2021). Mobilitätsreport 05, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli. Ausgabe 16.8.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF.
 - [10] Ragnitz, J. (2021). Corona-Lockdown und Mobilität. ifo Schnelldienst, 74 (3), S. 46–50.
 - [11] Nobis, C. (2021). Covid-19: Veränderungen des Mobilitätsverhaltens. Earth System Knowledge Platform v. 1.2.2021, Abruf unter <https://www.eskp.de/energiewende-umwelt/covid-19-veraenderungen-des-mobilitaetsverhaltens-9351113/>.
 - [12] DAK (2021). Homeoffice: Für 58 Prozent der hessischen Beschäftigten ein Zukunftsmodell, Abruf unter www.dak.de/dak/landesthemen/homeoffice-fuer-58-prozent-der-hessischen-beschaeftigten-ein-zukunftsmodell-2466588.html#.
 - [13] Wenzel, F. (2021). Fahrgastschwund im ÖPNV: Wie geht es nach der Corona-Krise weiter? RND v. 10.4.2021, Abruf unter <https://www.rnd.de/wirtschaft/fahrgastschwund-im-opnv-wie-geht-es-nach-der-corona-krise-weiter-QZ33JPUF75BLHGYIGAWGS6MDYQ.html>.
 - [14] Shah, T./Preuss, W. (2021). Einsteigen bitte! – Kundenbindung im ÖPNV in Zeiten von Corona. Verkehr und Technik (V+T) 2021, S. 45.
 - [15] VVS (2021). Neues Angebot für „Ab-und-zu-Fahrer“: Digitales 10er-TagesTicket startet ab April. Abruf am 8.7.2021 unter <https://www.vvs.de/presse/detailansicht-pressemitteilung/presse/neues-angebot-fuer-ab-und-zu-fahrer-digitales-10er-tagesticket-startet-ab-april/>.
 - [16] Wilger, G./Krämer, A./Bongaerts, R. (2020). Flex-Tarife und Abo-Angebote für Gelegenheitsnutzer im ÖPNV – eine Bestandsaufnahme und Analyse der Wirksamkeit, DER NAHVERKEHR, 38 (10), S. 16–23.
 - [17] Krämer, A./Bongaerts, R./Reinhold, T. (2021). Kundenwert – die zwei Seiten einer Medaille: Value-to-Value-Segmentierung für traffiQ Frankfurt, Internationales Verkehrswesen, 73 (3), S. 80–83.
 - [18] Krämer, A./Burgartz, T. (2020). Kundenwertorientiertes Pricing – Die beiden unterschiedlichen Facetten des Kundenwerts, Controlling, 32, Spezialausgabe 2020, S. 58–63.