



## Digitale Hilfsmittel bieten Antworten auf neue Herausforderungen und verändern die Arbeitswelt im ÖPNV nachhaltig

Bilder: INIT

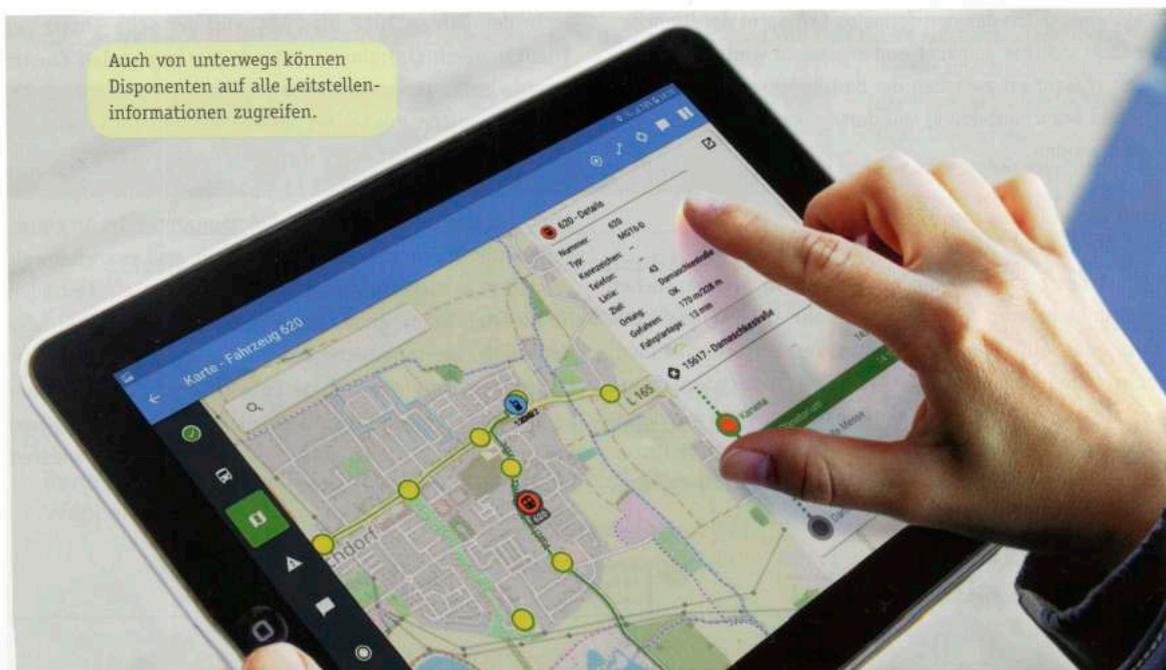
Viele von uns haben es in den letzten anderthalb Jahren am eigenen Leib erfahren: Von einem Tag auf den anderen hat sich unser Arbeitsalltag komplett verändert. Statt von Meetingraum zu Meetingraum zu hetzen, wurden wir innerhalb weniger Tage aus unseren Büros verbannt und waren im Home-Office zunächst damit beschäftigt, alle benötigten Tools zum Laufen zu bringen. Wenn die Gesellschaft für deutsche Sprache nicht nur das Wort des Jahres, sondern auch den Satz des Jahres wählen würde – ich ginge jede Wette ein, dass „Hörst du mich? Siehst du mich?“ uneinholbar auf dem Spitzenplatz gelandet wäre.

Und doch können die meisten von uns diesem Digitalisierungsschock inzwischen auch einiges abgewinnen. In den

Leitstellen gewann man die bislang überraschende Erkenntnis, dass sich die Disposition des Verkehrsgeschehens, falls erforderlich, sogar aus dem Homeoffice leisten lässt. Meetings können mitunter deutlich effizienter und schneller digital abgehalten werden, viele Weiterbildungsangebote gibt es auch online und ob man zu einem Termin wirklich anreisen muss, überlegt man sich inzwischen doch sehr viel genauer. Die Erfahrung zeigt ja – die gesparte Zeit lässt sich mitunter auch produktiver nutzen.

### ÖPNV 4.0

Vor diesem Hintergrund lohnt es sich, auch einmal zu betrachten, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die



Auch von unterwegs können Disponenten auf alle Leitstelleninformationen zugreifen.

**Autorin:**

**Andrea Mohr-Braun,**  
Marketing Director,  
INIT GmbH,  
Karlsruhe



Arbeit in der ÖPNV-Branche hat. Da diese Entwicklung schon vor Jahren, um nicht zu sagen Jahrzehnten, begann – INIT, der weltweit führende Anbieter integrierter Planungs-, Dispositions-, Telematik- und Ticketinglösungen, beschäftigt sich schon seit der Firmengründung 1983 mit genau dieser Digitalisierung des ÖPNV –, konzentrieren wir uns jedoch auf die aktuellsten Veränderungen.

Der Wunsch der Fahrgäste nach verlässlichen und omnipräsenten Informationen, die Notwendigkeit, Verkehrsleistungen immer effizienter in immer höherer Qualität zu erbringen, der zunehmende Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter und natürlich die kontinuierlich zunehmenden technologischen Möglichkeiten – all diese Entwicklungen sind Treiber des ÖPNV 4.0.

### Effizient beste Service- und Informationsqualität erbringen

Im Streben nach mehr Arbeitseffizienz, schnelleren Reaktionszeiten und nicht zuletzt nach hochpräzisen Fahrgastinformationen werden zunehmend die Möglichkeiten der Automatisierung und künstlichen Intelligenz genutzt. Begriffe, die in den betroffenen Abteilungen Ängste auslösen können, letztlich aber dazu gedacht sind, die Mitarbeiter in ihrem Handeln zu unterstützen. Denn die in den letzten beiden Jahrzehnten drastisch gestiegene Anspruchshaltung der Fahrgäste und der Öffentlichkeit und nicht zuletzt die fast unendlich gewordene Komplexität der Informationssystem-Landschaft sind ohne weitere digitale Hilfsmittel gar nicht mehr beherrschbar.

Und so ziehen viele Innovationen in die IT-Lösungen für den ÖPNV ein, oder deren Anwendung wird zumindest bereits erforscht und erprobt. Assistenzsysteme erhöhen z. B. die Resilienz der ÖPNV-Systeme bei unvorhersehbaren Ereignissen, automatisiertes Fahren hält nach und nach Einzug, Verkehrsströme werden auf breiter Datenbasis erforscht, um das Angebot noch zielgerichteter an die tatsächliche Nachfrage anpassen zu können. Fahrgastinformationen werden automatisiert in Echtzeit gesammelt und auf allen möglichen Kanälen verteilt. Maschinelles Lernen verbessert dabei jede Art der Prognose – egal, ob es sich um zu erwartende Ankunftszeiten oder Besetzungsgrade der Fahrzeuge handelt.

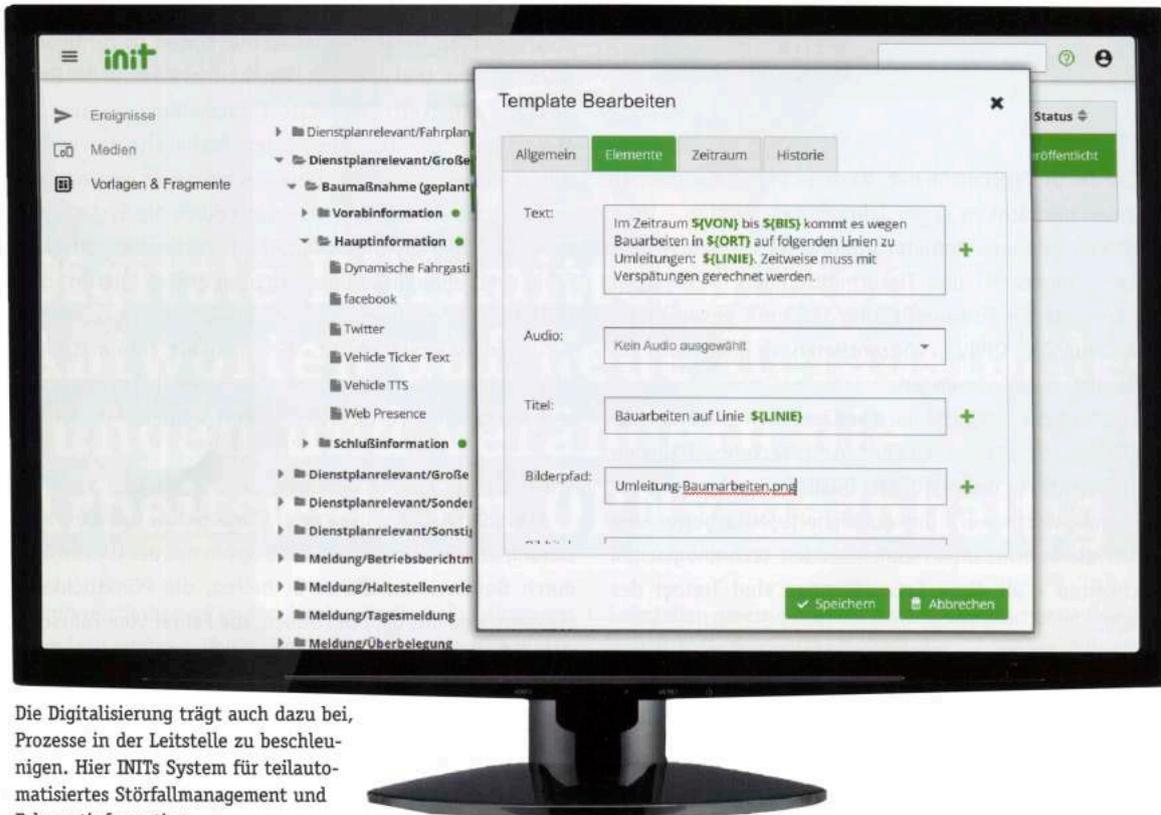
Damit werden unsere IT-Systeme künftig noch präzisere Informationen liefern und Situationen selbstständig erkennen und mit entsprechenden Handlungsempfehlungen versehen. Automatisierte oder teilautomatisierte Abläufe beschleunigen

darüber hinaus Reaktionszeiten und tragen so zur Qualitätssicherung bei. Und dennoch besteht über eines in der Branche absolute Einigkeit: Die letzte Entscheidung müssen immer Menschen – die entsprechenden Fachkräfte im Verkehrsunternehmen – treffen. Deren Arbeitswelt verändert sich insofern, als sie viel mehr Assistenz durch die Systeme erhalten und damit auch neue Mitarbeiter schneller voll einsatzfähig sind. Ohne diese Unterstützung wird es künftig schlicht nicht mehr möglich sein, den kontinuierlich steigenden Anforderungen an Pünktlichkeit, Verfügbarkeit, Informationsqualität und Reaktionszeiten – die auch durch den allgemeinen technologischen Fortschritt befeuert werden – zu genügen.

### Wettbewerb um Mitarbeiter

Auch den Arbeitsalltag des Fahrpersonals hat die Digitalisierung deutlich verändert. Das begann mit der Unterstützung durch Bordrechner, die z. B. helfen, die Pünktlichkeit zu steigern, und mit dem Bestreben, die Fahrer vom Fahrscheinverkauf zu entlasten und Bargeldhandling zu vermeiden. Heutige Bordrechnergenerationen gehen weit darüber hinaus und bieten Information und Unterstützung bei zahlreichen Aufgaben des Fahrers, etwa bei der automatisierten Meldung von Fahrzeugschäden oder -störungen an die Zentrale oder die Werkstatt, die auch dort automatisiert Prozesse anstoßen kann. Eine Funktionalität, die inzwischen fast als unverzichtbar gilt, ist die volle Navigationsunterstützung. Wird es doch durch den erhöhten Wettbewerb um Arbeitskräfte zunehmend schwerer, Fahrpersonal zu finden und dauerhaft an das Verkehrsunternehmen zu binden. Damit ist die Verkürzung der Einarbeitungszeiten von elementar wirtschaftlicher Bedeutung für das Unternehmen. Aber auch das Stammpersonal schätzt die Navigationsunterstützung, wenn etwa spontan eingeleitete Umleitungen Abweichungen vom vertrauten Linienweg erforderlich machen.

Doch nicht nur im Fahrzeug wird die Arbeitsumgebung des Fahrpersonals zunehmend digitaler. Musste die Fahrerin früher in der Dienststelle den Aushangdienstplan, der zu diesem Zeitpunkt evtl. schon wieder veraltet war, sowie weitere Informationsaushänge einsehen, kann sie heute auf alle für ihren Arbeitsalltag relevanten Informationen, die sich zudem immer auf dem neuesten Stand befinden, über ihr Smartphone zugreifen. Ein Zusatzvorteil: Da es nicht mehr erforderlich ist, dass sich viele Fahrerinnen vor den Aushängen einfinden, erhöht sich auch der Schutz vor Ansteckungen. Dass Ausdrucke und händische Informationsverteilung entfallen, entlastet darüber hinaus den Betrieb von unnötigen Arbeiten und Kosten und senkt die Fehlerquote durch den Wegfall von Systembrüchen. Darüber hinaus ist es sehr viel einfacher geworden, auf notwendige Änderungen zu reagieren. Möchte ein



Die Digitalisierung trägt auch dazu bei, Prozesse in der Leitstelle zu beschleunigen. Hier INITs System für teilautomatisiertes Störfallmanagement und Fahrgastinformation.

Fahrer z. B. wegen eines dringenden Arzttermins den Dienst tauschen, kann er das einfach über sein Smartphone anmelden und tauschwillige Kollegen können die Anfrage akzeptieren. Alle Informationen im Hintergrundsystem werden automatisch aktualisiert und der Betrieb kann oftmals ohne Eingreifen der Fahrdienstleitung reibungslos weiterlaufen.

Doch die Digitalisierung bietet in diesem Umfeld noch weitere Möglichkeiten, die Mitarbeiterzufriedenheit zu steigern. Als besonders vielversprechend sei hier die Einbringung der Fahrerwünsche genannt. Dabei können Fahrer digital ihre Schichtlagen anmelden, entweder als langfristige Wünsche oder für einen vorzugebenden Zeitraum. Das Personal-dispositionssystem sorgt dann dafür, dass Dienstzuweisungen erfolgen, die sowohl die Bedürfnisse des Betriebs wie auch der Personale berücksichtigen. Die Zuteilung erfolgt transparent mit dem Ziel eines langfristig optimierten, sprich gerechten, Ausgleichs. Auch Dienstversteigerungen werden möglich: Incentiviert das Verkehrsunternehmen z. B. besonders ungeliebte Dienste mit einem Punktesystem oder Zuschlägen, freuen sich künftig auch die Planer über sehr viel weniger Beschwerden seitens des Fahrpersonals. So trägt auch hier die Automatisierung und Individualisierung der Planung zu mehr Zufriedenheit bei.

### Die weiteren Aussichten

Auf die Spitze getrieben wird die Digitalisierung, wenn das autonome Fahren das Versuchsstadium verlassen und in vollem Umfang im ÖPNV, bzw. in First-Mile/Last-Mile Angeboten, ankommen wird. Dann wird eine der Schlüsselkompetenzen des bisherigen Fahrpersonals vollkommen überflüssig – das Führen eines Fahrzeugs. Ob dafür mehr Sozialkompetenz gefragt sein wird, weil sich Begleitpersonal als Service- und Sicherheitsfaktor durchsetzt, wird die Zukunft zeigen. Auf jeden Fall wird auch diese Entwicklung mit großer Wahrscheinlichkeit Realität werden. Andernfalls ist ein Fahrbetrieb in gewohntem Umfang in ein bis zwei Jahrzehnten kaum noch zu realisieren. Schon jetzt ist es für Verkehrsunternehmen schwierig, die durch stärkere Fluktuation und Abwanderungen in die Rente fehlenden Personalressourcen zu ersetzen. Ein Trend, der sich durch den demografischen Wandel in den kommenden Jahren nochmals drastisch verschärfen wird.

Eines ist gewiss; die Digitalisierung wird unaufhaltsam voranschreiten und der Arbeitswelt des ÖPNV noch einige Herausforderungen, aber auch zahlreiche Chancen bringen. Ein Grund zur Sorge ist dies für die Mitarbeiter aber nicht. In Gegenteil: Ihre Expertise wird auch weiterhin dringend benötigt, während neue digitale Hilfsmittel sie im Arbeitsalltag entlasten werden.