



Die Mobilitätsplattform der Zukunft: smart, effizient und komfortabel

Bild: iStock.com

Gestaltungsmöglichkeiten, die Verkehrsunternehmen kennen sollten

Das Ziel haben wir klar vor Augen: Unsere Städte sollen weniger vom individuellen Autoverkehr dominiert werden und mehr Lebensqualität bieten. Dazu setzen Kommunen und Verkehrsdienstleister vermehrt auf smarte Mobilitätskonzepte. Diese verfolgen einen intermodalen Ansatz und kombinieren einen leistungsstarken ÖPNV mit individualisierten Angeboten, die sich am Bedarf des Kunden orientieren. In diesem Zusammenhang spricht man häufig von Mobility-as-a-Service (MaaS). Damit gemeint ist nichts weniger als ein Paradigmenwechsel: Nutzer können alle Mobilitätsformen je nach aktuellem Bedarf als Dienstleistung einkaufen und sind nicht mehr gezwungen, eigene Transportmittel zu besitzen. Der Schlüssel zum Erfolg dieses disruptiven Konzeptes liegt in regionalen Mobilitätsplattformen, die den Zugang zu allen Mobilitätsangeboten einfach und komfortabel ermöglichen.

In vielen Städten arbeitet man aktuell daran, diese Visionen Realität werden zu lassen. Dabei verfolgt man durchaus unterschiedliche Ansätze. Es lohnt sich, diese einer genaueren Betrachtung zu unterziehen.

Unterschiedliche Ausprägungsformen

Auskunftsplattformen verfolgen das Ziel, Informationen über verschiedene Mobilitätsalternativen gebündelt bereitzustellen. Sie stellen die verschiedenen Reisemöglichkeiten

einander gegenüber, bieten jedoch keine Buchungsoptionen und damit keine multimodale Verknüpfung der Angebote. Der Nutzer profitiert vom Vorteil, die Reiseinformationen über eine Plattform beziehen zu können und sie nicht über verschiedene Portale alternativ prüfen zu müssen.

Marktplatzplattformen gehen hier einen wesentlichen Schritt weiter. Sie unterbreiten ein multimodales Angebot und weisen Buchungsoptionen aus. Das heißt, verschiedene Mobilitätsalternativen werden parallel angezeigt und sind aus Nutzersicht aus einer App heraus buchbar. Technologisch basieren diese Systeme auf dem Deep-Link-Konzept. Das heißt, der Nutzer wird zur eigentlichen Buchung auf eine entsprechende Unterseite des jeweiligen Mobilitätsanbieters geleitet. Optisch kann dies unmerkbar gestaltet werden. Hinsichtlich der technischen und kommerziellen Möglichkeiten ist dieser Ansatz jedoch mit Einschränkungen verbunden, auf die im Folgenden noch näher eingegangen wird. An dieser Stelle sei zur Abgrenzung lediglich darauf hingewiesen, dass intermodale Reisen durch erforderliche mehrfache Buchungsvorgänge wesentlich unkomfortabler zu realisieren sind als im folgenden Konzept.

Brokerplattformen ermöglichen die komfortable Buchung intermodaler Reiseketten unter Berücksichtigung der Präferenzen des Nutzers. Intermodale Reisevorschläge können mit

Autorin:

Dr. Roxana Hess,
Produktmanagerin
Mobility-as-a-Service,
INIT GmbH
E-Mail: rhess@initse.com



einem einzigen Klick gebucht werden. Dazu muss lediglich mit dem Broker ein Nutzervertrag abgeschlossen werden (Single-sign-on). Die technische Voraussetzung hierfür liegt in der Tiefenintegration aller angeschlossenen Buchungssysteme. Diese sind über offene Programmierschnittstellen (application programming interfaces oder kurz APIs) verbunden und können damit direkt von System zu System bidirektional alle erforderlichen Daten austauschen. Dadurch ergeben sich zahlreiche funktionale Möglichkeiten wie etwa Reiseassistenz in Echtzeit, die Berücksichtigung vorhandener Abonnements, die Berücksichtigung von Nutzerprofilen und -präferenzen oder das Einräumen von Intermodalrabatten. Diese machen MaaS für den Nutzer erst finanziell attraktiv, sind darüber hinaus komfortabel in der Anwendung und tragen so entscheidend zum nachhaltigen Erfolg der Mobilitätsplattform bei.

Kommerzielle Plattformen setzen auf ein anderes Geschäftsmodell. Hier ist das Ziel nicht die Verknüpfung selbstständiger Mobilitätsanbieter. Stattdessen kauft ein einzelner kommerzieller Anbieter Kapazitäten bei den Mobilitätsdienstleistern der Region ein und verkauft diese gewinnbringend weiter. Verkehrsunternehmen, die sich für die Realisierung über einen kommerziellen Betreiber entscheiden, weil es vordergründig am einfachsten erscheint, verzichten damit allerdings auf Steuerungsoptionen, die ihnen andere Konzepte bieten. Zum Beispiel darauf, sicherzustellen, dass der ÖPNV in seiner Rolle als Rückgrat urbaner Mobilität gestärkt wird und nicht einer rein kommerziellen Überlegung wegen nachrangig behandelt wird.

Unterschiedliche Zielsetzungen

Für die Abwägung, welche Ausprägungsform einer Mobilitätsplattform für ein Verkehrsunternehmen die geeignete ist, sollte sich dieses zunächst Klarheit über die eigenen Ziele verschaffen. Dabei gilt es, auch langfristige Erweiterungsmöglichkeiten einzubeziehen, um die Zukunftssicherheit der Plattform sicherzustellen.

Nutzerkomfort

Welches Maß an Komfort und Flexibilität möchte man den Nutzern bieten? Möchte man lediglich den zentralen Zugang zu Mobilitätsinformationen ermöglichen und überlässt Auswahl und Buchung dem Nutzer, ist eine Auskunftsplattform hinreichend. Soll darüber hinaus die Möglichkeit geschaffen werden, aus einer App heraus verschiedene Tickets zu erwerben, kommen Marktplätze ins Spiel. Wenn es aber darum geht, intermodale Reiseketten ganzheitlich anzubieten, die die Nutzer auf einer Plattform buchen und mit einer Rechnung bezahlen können, kommen nur Brokerplattformen in Frage. Kommerzielle Plattformen können dies bei entsprechendem technischem Unterbau ebenfalls leisten, sofern es in ihrem wirtschaftlichen Interesse liegt. In jedem Fall schränken sie aber die Kontrollmöglichkeiten des Verkehrsunternehmens ein. Nur eine Brokerplattform ermöglicht eine wirklich intermodale Buchungslogik, die sicherstellt, dass eine valide Buchungskette entsteht. Das heißt, sie optioniert zuerst alle verknüpften Transportmittel und bucht sie nur dann, wenn alle für die Kette erforderlichen Einzelbuchungen reserviert werden konnten. Die Tickets und Zugangsberechtigungen für alle Transportmittel erhalten Nutzer ebenfalls in nur einer App. Darüber hinaus bietet eine Brokerplattform die Möglichkeit von Rabattierungen und die Berücksichtigung vorhandener Abos, wie ÖPNV-Monatskarten oder Abos bei Bike- und Car-Sharing-Anbietern – eine entscheidende Voraussetzung für hohe Nutzerzahlen des Angebotes und damit auch für seinen wirtschaftlichen Erfolg.

Verkehrspolitische Erwägungen / Stadtentwicklung

Ist eine Einbindung von Mobility-as-a-Service-Angeboten in übergeordnete Konzepte der Stadt- und Mobilitätsplanung angedacht? Beispielsweise durch die Einrichtung von Mobilitätsknotenpunkten, an denen der Verkehrsträger bequem gewechselt werden kann und an denen sich weitere mobilitätsnahe Dienste bündeln lassen, wie etwa Paketdienste (versenden von Einkäufen, einsammeln von bestellter Ware, Post etc.), Schließfächer (zur Aufbewahrung von Gepäck) oder Ladestationen für Elektrofahrzeuge? Ein solches Vorhaben verlangt nach einer Plattformarchitektur, die dem Verkehrsunternehmen bzw. der Stadt die volle Kontrolle überlässt. Außerdem müssen die Dienste zahlreicher Anbieter kombiniert und koordiniert werden, ohne dem Nutzer die entstehende Komplexität aufzuerlegen. Dies erfordert einen tiefenintegrierten Datenaustausch und damit eine Brokerplattform.

Fahrgastlenkung

Ist eine dynamische Steuerung der Verkehrsströme perspektivisch gewünscht, muss die Möglichkeit bestehen, die Vorgaben für die Routingvorschläge situationsbedingt anpassen zu können. Für die Berücksichtigung von Komponenten wie Behinderungen durch Stau- und Baustellensituationen ist eine

umfangreiche Datenintegration erforderlich. Im Leuchtturmprojekt regiomove werden diese Daten beispielsweise vom Tiefbauamt der Stadt Karlsruhe beigetragen, und auch die Einbeziehung des vorhandenen Parkraums wird angegangen. Ebenfalls möglich ist die Vorgabe von Straßen, die für die Routenvorschläge bevorzugt werden sollen, z. B., um verkehrsberuhigte Bereiche weiter zu entlasten. Auch die Echtzeitauslastung einzelner ÖPNV-Fahrzeuge oder ganzer Linien kann integriert werden. Dadurch kann das Verkehrsunternehmen als verantwortlicher Mobilitätsbroker der Region steuernd eingreifen und sowohl für einen besseren Verkehrsfluss als auch für mehr Sicherheit für Fahrgäste und Personal sorgen.

stellen diesbezüglich keine sinnvolle Alternative dar, weil verknüpfte Buchungen – die zentrale Voraussetzung für intermodale Reiseketten – nicht möglich sind. Nur wenn das Verkehrsunternehmen als Broker Einfluss auf das Routing nehmen kann, kann es dazu beitragen, dass der ÖPNV als gewünschter Hauptakteur der urbanen Mobilität möglichst häufig genutzt wird.

Nahezu alle perspektivisch mit der Einführung von Mobility-as-a-Service verbundenen Ziele setzen die Tiefenintegration der beteiligten Anbieter und Systeme voraus – und bedingen damit eine Brokerarchitektur. In dem sie die Rolle des Mobilitätsbrokers ihrer Region übernehmen, behalten



Mit der Mobilitäts-App „regiomove“ bietet der Karlsruher Verkehrsverbund den Menschen in der Region einen einfachen Einstieg in die umfangreiche Nutzung verschiedener Mobilitätssysteme – einschließlich Leihfahrrädern (KVV/ Paul Gärtner).

Selbstverständlich sind bei diesen steuernden Eingriffen in die Mobilitätswahl Komforteinbußen im Blick zu behalten und es gilt die Entscheidungsfreiheit des Einzelnen nicht unnötig einzuschränken. Steuerndes Routing und Fahrgastlenkung sollte man auf gar keinen Fall in die Hände eines kommerziellen Betreibers legen, da dessen Zielvorstellungen üblicherweise von einer Gewinnmaximierung dominiert werden. Auch Marktplatz- und Informationsplattformen

Verkehrsunternehmen die volle Kontrolle über (verkehrs-)politische Ziele, wirtschaftliche Gestaltungsspielräume und die Lenkung der Reisenden. Eine nicht nur in Pandemiezeiten wichtige Voraussetzung.

Aber auch, wenn kurzfristig einfacher zu realisierende Lösungen angestrebt werden, sollten Verkehrsunternehmen sehr genau prüfen, welches Technologiekonzept sie bei der Erreichung ihrer langfristigen Ziele am besten unterstützt.