



## **Bericht zum AnachB Forum „Mobilitätsdienste und -daten im Spannungsfeld zwischen öffentlicher und privater Hand“**

Mobilitätsdienste, die den Menschen eine einfache, komfortable und Verkehrsmittel-optimierte Reise von „A nach B“ erlauben, werden zunehmend nachgefragt und auch angeboten. Dabei stehen wir erst am Anfang der Entwicklung zu „Mobility as a Service“ (MaaS). Eine wesentliche Basis heutiger und zukünftiger Mobilitätsservices sind Daten, über die u.a. Behörden und Infrastrukturbetreiber verfügen. Konsequenterweise hat die öffentliche Hand daher neben Datenplattformen auch entsprechende Services etabliert. Beispiele sind in Österreich etwa die „Graphenintegrations-Plattform GIP“ oder auf der „Verkehrsauskunft Österreich VAO“ basierende Services wie [www.AnachB.at](http://www.AnachB.at). Neben öffentlichen Akteuren bieten aber auch zahlreiche private Unternehmen unterschiedlichste Mobilitätsservices an – und das möglicherweise innovativer, flexibler und effizienter. Wie kann das Zusammenspiel zwischen öffentlicher und privater Hand gelingen, um der Vision von MaaS näher zu kommen? Und welche Mobilitätstrends sind dabei zu beachten? Diese und weitere Fragen wurden im von der GSV organisierten AnachB Forum „Mobilitätsdienste und -daten im Spannungsfeld zwischen öffentlicher und privater Hand“ in Kooperation mit ITS Vienna Region beantwortet.

Der Vorsitzende von ITS Vienna Region, Bernhard Engleder, der die Begrüßung vornahm, sieht in dem Spannungsfeld zwischen den Daten und Services aus privater und öffentlicher Hand einen wesentlichen Schlüssel für die Zukunft der Mobilität. Denn die Mobilitätsdienste bestimmen die Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Mobilität für alle.

### **Neue Technologien für ein flexibleres und nachhaltigeres Mobilitätssystem nutzen**

Florian Lennert, Direktor Intelligent City Forum, Berlin, sieht die Chance, mit neuen Technologien und Diensten den Umbau in ein flexibleres Mobilitätssystem zu vollziehen: „Allerdings müssen wir diese Technologien so in die Stadt integrieren, dass sie uns in Bezug auf Umwelt, Ressourceneffizienz und wirtschaftliche Effizienz wirklich voranbringen.“

Die Menschen haben mit dem Auto ein Transportmittel geschaffen, welches seit ca. 80 Jahren unsere Städte dominiert. Dabei sei mittlerweile unumstritten, dass das private fossil angetriebene Auto weder ökonomisch, noch ökologisch, noch räumlich eine effiziente Lösung für die Stadt darstellt. Lennert: „Wir sind fast saturiert. Derzeit gibt es beinahe so viele Autos wie Europäer. Wir haben es aber geschafft, unsere Städte in Europa recht lebenswert zu erhalten, indem wir frühzeitig in überregionale Verkehrssysteme und intelligente Straßenplanung investiert haben.“ Größere Probleme entstünden erst durch die rasch voranschreitende Motorisierung in Asien, China, Indien und Afrika. Lennert: „Das wird all das, was wir an Motorisierung in Europa gesehen haben, hintanstellen.“

Und die rasch voranschreitende Motorisierung wird auch die Effekte der Bemühungen für Umweltschutz in Europa entsprechend schmälern. Lennert: „Selbst im besten Fall werden wir in Europa bis 2050 ‚nur‘ eine 30%ige Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen erreichen. In weiten Teilen der Welt müssen wir jedoch gleichzeitig von einer 200-300%igen Steigerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgehen.“ Viele Fortschritte werden somit von der rasanten Motorisierung in diesen Ländern regelrecht aufgefressen. „Das heißt, wir müssen konsequenter nachdenken, wie wir unsere existierende Infrastruktur und Mobilität dekarbonisieren. Die Verkehrsträger müssen noch stärker miteinander vernetzt werden und die Infrastrukturen künftig viele verschiedene Funktionen gleichzeitig erfüllen. Nur so werden wir den Problemdruck der Urbanisierung bewältigen können.“

## **Hat das Auto – als nicht unbedingt effizienteste Art, Menschen zu bewegen – noch eine Zukunft?**

Aus der Sicht von Lennert durchaus, sofern die menschliche „Nutzlast“ und die des Vehikels näher aneinander rücken, d.h. mehr Personen in einem Auto transportiert werden, als das heute der Fall ist. Lennert: „Wir brauchen Fahrzeuge, die sich den Stadtraum teilen und ihn damit effizienter nutzen.“

## **Wie ist die Lage beim Öffentlichen Verkehr?**

Auch dieser ist großen Veränderungen ausgesetzt, jedoch aufgrund seines hohen Durchsatzes nach wie vor unverzichtbar, ist Lennert überzeugt. Allerdings müssen sich dessen „starre“ Strukturen ändern. Das könne u.a. mit autonomen und gescharten Fahrzeugen gelingen, die nur in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr sinnvoll seien. Diese könnten die individuelle first/last mile zum nächsten ÖV-Knotenpunkt sicherstellen. Letztendlich wird man seine Reise über verschiedene Moden hinweg in Echtzeit planen lassen. Lennert plädiert generell dafür, in eine neue Welt der Fleximodalität einzusteigen, in der Fahrzeuge zu verschiedensten Zwecken und Zeiten unterschiedlichste Funktionen ausführen.

## **Automatisierte und gescharte Fahrzeuge sind ein Teil der künftigen Mobilität**

Daimler sieht die Zukunft ähnlich, berichtet Tom Friderich von moovel, einem Tochterunternehmen bzw. corporate startup von Daimler. Der Chefstrategie von Daimler hat bei der IAA in Frankfurt anhand folgenden Bildes im September 2017 gezeigt, wie sich der Konzern die Zukunft der Mobilität vorstellt:



Die Metro/U-Bahn wird als Rückgrat der Mobilität nicht verschwinden. Im Straßenraum wird sich hingegen deutlich mehr ändern: Künftig besitzt nicht mehr jeder ein eigenes Auto, dieses wird stattdessen geteilt. Durch das Teilen von Autos wird mehr öffentlicher Raum frei. Wenn jemand ein Auto benötigt, kommt es zu ihm oder ihr. 6 bis 8 Personen sollen in diesen neuen automatisierten, gescharten und nachfrageorientierten Autos unterwegs sein, damit werden die Besetzungsgrade deutlich erhöht. Und der Individualverkehr soll damit deutlich „öffentlicher“ werden. Friderich: „Wir gehen davon aus, dass diese Systeme von der öffentlichen Hand betrieben werden oder zumindest in Kooperation mit der öffentlichen Hand“.

## **Wie kommen wir zu diesem Zukunftsbild?**

Erste Schritte zu dieser Vision, die derzeit moovel und zahlreiche andere Akteure gehen, sind Apps, die für die Reise von A nach B unterschiedliche Mobilitätsoptionen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln anbieten. Alle erforderlichen Verkehrsmittel können nach einer Anmeldung genutzt und bequem in einem bezahlt werden. Friderich: „Das ist der erste ganz wesentliche Schritt in die Richtung Mobility as a Service.“ Dieses neue Konzept sei allerdings nicht unbedingt einfach auf den Markt zu bringen. Dennoch verzeichnet moovel bereits über drei Millionen Nutzer mit zehn Millionen Transaktionen im 1. Halbjahr 2017.

## **Welche Rolle will UBER übernehmen?**

Selbstfahrende Autos seien bereits im Einsatz, zumindest in den USA, berichtet Andreas Weinberger von UBER: „100 selbstfahrende Fahrzeuge können z.B. in Pittsburgh über die UBER App bestellt werden. Ein Safety Driver ist natürlich bei allen Fahrten dabei, um notfalls eingreifen zu können.“ Und auch an Drohnen wird gearbeitet: „Wir arbeiten konzeptionell an fliegenden Autos. Zur Weltausstellung 2020 in Dubai sollen Kunden erstmals mit solchen Flugobjekten transportiert werden. So fern ist diese Technologie damit nicht.“

UBER ist jedenfalls in den letzten Jahren deutlich gewachsen: Mittlerweile hat man mehr als 15.000 Mitarbeiter und bietet den Service in 80 Ländern und 600 Städten an. 10 Millionen Fahrten werden weltweit an jedem Tag abgewickelt. Das wirke sich auch auf die Wirtschaft aus, einerseits würden Arbeitsplätze geschaffen und andererseits die Wirtschaft gefördert. In San Francisco hat man z.B. den Personentransportmarkt um ein vielfaches vergrößert. Anstatt das eigene Auto zu verwenden stiegen hier viele auf UBER und andere Mobilitätsangebote um. Und auch der ländliche Raum werde belebt: In den USA können sich ca. 80% der Bevölkerung innerhalb weniger Minuten ein Auto über die App bestellen. Kleinere Städte profitieren davon genauso wie Großstädte.

Generell sieht sich UBER als starker Partner für den öffentlichen Verkehr. Weinberger: „Unsere Mission ist UBER als Zubringer zur U-Bahn und S-Bahn zu etablieren. Die U-Bahn ist das effizienteste Verkehrsmittel, um von A nach B zu gelangen und wird hoffentlich nie ersetzt werden. In weiterentwickelten Städten fangen ein Drittel aller Wege bei einer ÖV-Haltestelle an oder enden dort. Das ist eine Kombination, die gut funktioniert.“

Auch das Sharing ist UBER nicht unbekannt: Wenn mehrere Personen zur selben Zeit in dieselbe Richtung wollen wird schon heute gepoolt. 50% aller Fahrten in San Francisco sind mittlerweile gepoolte Fahrten, wo sich zwei bis drei Personen im Auto befinden. Diesen Service gibt es jedoch erst in 30 Städten weltweit.

Warum finden diese Innovationen vorrangig in den USA statt? Weinberger sieht dort einfach weniger administrative Hürden: Der Zugang zu professioneller Personenbeförderung ist in anderen Ländern weniger komplex. In den USA dauert es beispielsweise lediglich zwei Tage, um eine entsprechende Lizenz zu erhalten. In Österreich dauert es 3,5 Jahre bis man ein Mietwagenunternehmen oder Taxiunternehmen gründen kann. Zusammengefasst sieht sich UBER als Teil der Lösung, jedoch unter der Voraussetzung, dass Regulierungen abgebaut werden.

## **Was ist unter „MaaS“ zu verstehen?**

Der Begriff „Mobility as a Service“ oder kurz MaaS ist noch relativ neu, berichtet Helge Molin vom BMVIT: Die Idee zu MaaS wurde erstmals auf dem ITS Europe Congress in Helsinki im Jahr 2014 durch Sampo Hietanen (ITS Finnland) vorgestellt. MaaS ist laut BMVIT Definition ein multimodaler, nutzerorientierter Mobilitätsservice, der die Angebote sämtlicher bestehender Mobilitätsanbieter im

Rahmen der drei Kernkomponenten multimodale Reiseinformation, Buchung/Bezahlung und Sharing Mobility in einem integrativen Service gemäß dem One-Stop-Shop-Prinzip vereint. Molin: „Der User soll im Mittelpunkt stehen, er soll entsprechende Mobilitätsangebote erhalten und mit einem Klick bezahlen können.“ Dafür wird es unweigerlich entsprechende Mobilitätsplattformen geben müssen. Molin ist aber fest davon überzeugt, dass es nicht nur eine MaaS Plattform geben wird, sondern eine Fülle von Anbietern. Er erwartet in den kommenden Jahren offene Plattformen mit offenen Architekturen. Die Bereitschaft, Daten auszutauschen, ist aus der Sicht von Molin ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

### **Wie weit ist Österreich am Weg zu MaaS?**

Österreich hat mit der Graphenintegrations-Plattform GIP, also dem multimodalen digitalen Verkehrsreferenzsystem der öffentlichen Hand für ganz Österreich und der Verkehrsauskunft Österreich VAO eine gute Grundlage für MaaS geschaffen, betont Christoph Westhauser als Vertreter von ITS Vienna Region. Als besonderen Meilenstein sieht Westhauser die GIP: „Wir als öffentliche Hand haben die Daten früher je nach Bedürfnissen in verschiedenen parallelen Systemen abgelegt. Dadurch konnten wir diese häufig nicht oder nur schwierig untereinander austauschen und auch die Aktualität war verbesserungswürdig. Mit der GIP und ihren Werkzeugen arbeiten wir als öffentliche Hand nun effizient über Gemeindegrenzen, Landesgrenzen und administrativen Zuständigkeitsgrenzen hinweg. Zudem ist die GIP als Open Government Data für alle nutzbar, europaweit liegen wir damit ganz weit voran. Das kann die öffentliche Hand leisten.“

Wichtige weitere Schritte in Richtung MaaS sind intermodale Routingservices (z.B. VOR AnachB), Projekte wie SMILE oder die Apps Wegfinder und Wien Mobil.

### **Welchen Beitrag leistet die Kommission?**

Auf Basis des IVS Aktionsplanes wurde die Richtlinie 2010/40/EU verabschiedet. Diese RL sieht als vorrangige Maßnahme EU-weite multimodale Reiseinformationsdienste vor. Verkehrsbehörden, Verkehrsbetreiber, Infrastrukturbetreiber oder Anbieter von nachfrageorientierten Verkehrsangeboten sollen die statischen Reise- und Verkehrsdaten in vorgegebenen Formaten über den nationalen Zugangspunkt je nach Datenart bis 1. Dezember 2019 – 2023 zur Verfügung stellen.

### **Wie kann die Realisierung von MaaS gelingen?**

- Festlegung, wem der Kunde gehört: Lennert erwähnt dazu ein Praxisbeispiel: Vor ca. fünf Jahren hat man in Berlin eine Mobilitätskarte getestet, die auf Abonnement-Basis funktionierte. Dieses Modell ist weder an der Technik noch an den Berliner Verkehrsbetrieben gescheitert, sondern daran, dass sich die Car Sharer und die Deutsche Bahn nicht einigen konnten, wem der finale Kontakt zum Kunden letztendlich gehört.
- Bereich Ticketing klären: Aus Sicht von Friderich haben wir bei der Grundlagenversorgung durch die GIP und andere europaweite Initiativen enorme Fortschritte gemacht. Wo moovel noch viel Überzeugungsarbeit leisten müsse, ist der Bereich des Ticketing. Viele öffentliche Betreiber sehen noch nicht den Mehrwert. Dabei seien Services wie moovel ein weiterer Vertriebsweg zu günstigen Konditionen.
- Realistischer Preis für den Endkunden: Molin berichtet, dass diverse MaaS Projekte in Finnland davon ausgehen, dass das billigste MaaS Paket 70 € pro Monat kosten wird. In Österreich werden solche Pakete vor dem Hintergrund von Jahreskarten um 365 € nicht einfach realisierbar sein. Entweder hebt man die Kosten im Verkehr an oder stützt derartige Angebote seitens der öffentlichen Hand.

- Kooperation zwischen öffentlicher & privater Hand:  
Für Molin ist ganz wesentlich, dass private und öffentliche Marktteilnehmer einander vertrauen können. Die Entwicklungen in diesem Bereich gehen rasch voran und können auch zu einschneidenden Lösungen führen: Die schwedische Staatsbahn verkauft z.B. ihre Tickets nicht mehr selbst, sondern überlässt den Verkauf einem privaten Unternehmen. Molin: „Wenn große Internetplattform insbesondere aus dem nordamerikanischen Bereich sich dafür entscheiden, MaaS anzubieten, wäre möglich, dass diese Firmen zusätzliche Gebühren für die Aufnahme von öffentlichen Verkehrsdiensten verlangen. Dem BMVIT ist es jedoch wichtig, dass die vom Steuerzahler subventionierten ÖV Angebote gebührenfrei in entsprechenden Endkundenplattformen angezeigt und nachgefragt werden können.“

Die öffentliche Hand hat höchste Ansprüche an Datenschutz und Datenqualität erläutert Westhauser. Private Akteure können sich hier bei allen Vor- und Nachteilen oft mehr bewegen.

Aus der Sicht von Lennert sollte die öffentliche Hand als neutraler Akteur Marktstrukturen schaffen und öffnen, damit private und öffentliche Marktteilnehmer ihre Dienstleistungen anbieten können. D.h., die öffentliche Hand solle eine digitale Infrastruktur schaffen, die für private und öffentliche Anbieter nutzbar ist, analog der Rolle des Staates bei Straßen- und Schieneninfrastruktur. Lennert: „Wenn wir dieses Zusammenspiel hinbekommen, dann erreichen wir eine Koproduktion von öffentlicher und individueller Mobilität.“

- Den österreichischen Weg einschlagen: Westhauser hofft, dass wir MaaS „auf österreichischem Weg erreichen“, d.h. dass wir wie bei der VAO oder der GIP gemeinsam Lösungen entwickeln, auf die dann aufgebaut werden kann. Hier hat sich bereits gezeigt, dass verschiedene Player – von Ländern über Verkehrsverbänden bis hin zu Betreibern – ausgezeichnet zusammenarbeiten können. Der politische Wille ist dazu solide und notwendige Basis.
- Grunddaten unentgeltlich zur Verfügung stellen: Städte stellen immer mehr open data zur Verfügung, durchaus in unterschiedlicher Qualität. Um die geforderte konsistent hohe Qualität zu erzielen, müsste beträchtlich investiert werden, womit sich die Frage stelle, ob diese Daten dann noch kostenfrei angeboten werden könnten bzw. sollten. Selbiges gilt für Mobilfunkbetreiber, die über Daten verfügen, aus denen auf die Mobilität der Kunden geschlossen werden kann. Diese würden sie auch gerne verkaufen. Wenn aber MaaS funktionieren soll, müssen sowohl öffentliche als auch private Betreiber gewisse Grunddaten kostenlos zur Verfügung stellen, betont Lennert.
- Datenqualität bzw. Echtzeitdaten verbessern: Friderich bestätigt, dass die Qualität der Daten von der öffentlichen Hand im statischen Bereich im Wesentlichen zufriedenstellend ist. Sobald es jedoch um Echtzeitdaten gehe, haben diese Daten noch nicht die Qualität erreicht, die sich der Kunde erwartet bzw. die für MaaS erforderlich ist. Im Interesse aller müsse es zu einer Qualitätsverbesserung kommen.

Westhauser sieht es als große Herausforderung, wenn die öffentliche Hand im Rahmen ihrer Verwaltungsprozesse dieses für MaaS geforderte „Quality of Service“ gewährleisten sollte. Vor allem stellen sich viele Fragen für die entsprechenden Strukturen, Investitionen und tatsächlichen Rollenverständnisse. Westhauser: „Wir müssen in diesem Zusammenhang über regionale und nationale Aspekte hinaus auch noch viel mehr auf europäischer Ebene denken, um international zu bestehen.“

- Wirtschaftsverkehr mitdenken: Molin erinnert an den in vielen Diskussionen so oft vernachlässigten Wirtschaftsverkehr. Es sei kontraproduktiv, wenn man nur das Sharen im Personenverkehr zum Ziel hat und gleichzeitig den Wirtschafts- und vor allem der Zustellverkehr

vernachlässigt. Molin: „In diesem Bereich gibt es noch einige Synergien, die genutzt werden könnten, vor allem im Bereich der letzten Meile und speziell im ländlichen Raum.“

12.10.2017, WEINER/MR