



## Fachtagung „On-demand-Verkehr“

Am 18. September trafen sich rund 80 Vertreter von Kommunen, Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Zweckverbänden und Verkehrsunternehmen im Heinrich-von-Kleist-Forum der Stadt Hamm. Die diesjährige Fachtagung der Koordinierungsstelle Westfalen behandelte das Thema „On-demand-Verkehre“.

### Grußworte

**Carsten Gniot, Stadt Hamm**

**Evelin Unger-Azadi, Verkehrsministerium NRW**

**André Pieperjohanns, Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH**

Herr Gniot, Abteilungsleiter Verkehrsplanung der Stadt Hamm, begrüßte die Teilnehmer der Fachtagung. Er betonte die sehr zentrale Lage Hamms in Westfalen und die damit verbundene gute Erreichbarkeit. In Hamm wurde aktuell der Verkehrsentwicklungsplan vorgestellt, der zeigt, dass der Radverkehrsanteil in den letzten Jahren auf 19% gesteigert werden konnte. Weiter stellte er dar, dass noch in diesem Jahr der erste Bürgerbus im Stadtgebiet an den Start geht. Vor diesem Hintergrund gilt es heraus zu finden, wie ein On-demand-Verkehr in die vorhandenen Strukturen eingebettet werden kann, so Gniot.



**Frau Unger-Azadi** stellte die Neuerungen und Veränderungen im Verkehrsministerium NRW vor. Es wurde eine neue Abteilung ins Leben gerufen, die sich mit den Grundsatzangelegenheiten der Mobilität, Digitalisierung und Vernetzung auseinandersetzt. Sie betonte, dass der technische Fortschritt eine große Chance bietet die Mobilität für die BürgerInnen attraktiver zu gestalten. Auch aus diesem Grund ist das Thema „On-demand-Verkehre“ ein wichtiges und sehr aktuelles Thema im Ministerium.

**Herr Pieperjohanns** gab einen Überblick über die technischen Neuerungen innerhalb der Westfälischen Verkehrsgesellschaft, darunter die Echtzeitinformation in der Fahrplanauskunft sowie die Einführung des digitalen Schülertickets in Form eines Handytickets. Er wies auf das Potenzial von On-demand-Angeboten hin, wies aber auch auf die Gefahr hin, die entstünde, wenn diese Verkehre durch Start-up-Unternehmen oder Automobilkonzerne betrieben werden und damit die Steuerung durch die Aufgabenträger verloren ginge. Außerdem erläuterte er die Herausforderung, nicht die bisherigen ÖPNV-Nutzer, Radfahrer und Fußgänger als Nutzer der „On-demand-Verkehre“ zu gewinnen, sondern die Autofahrer.

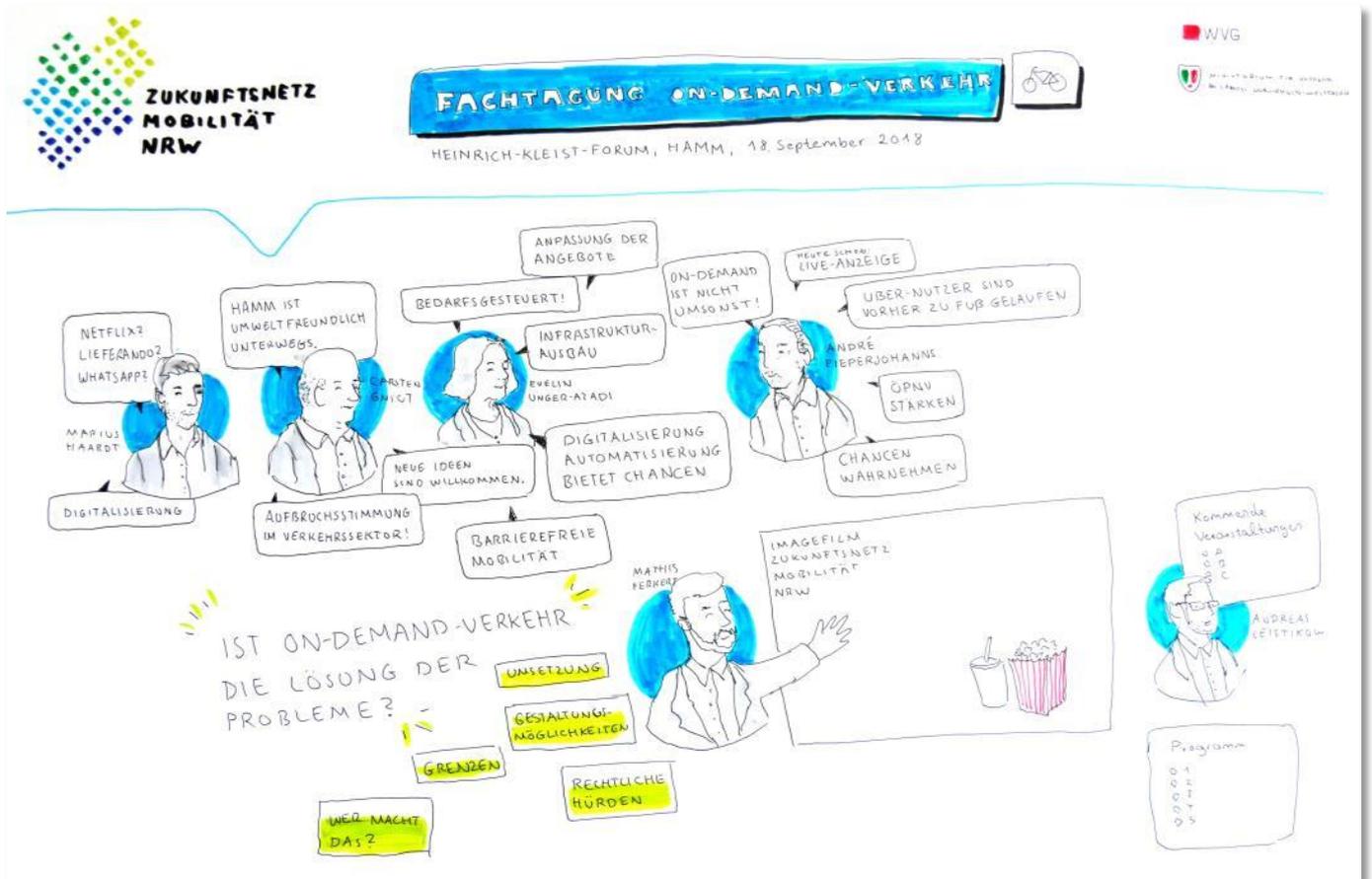


## Einführung in den Tag

Dr. Andreas Leistikow | Mathis Perkert, Zukunftsnetz Mobilität NRW KS Westfalen

Neben einer kurzen Vorstellung des Zukunftsnetzes Mobilität NRW stellen die Gastgeber die kommenden Angebote für Mitgliedskommunen vor und erläuterten die Agenda der Fachtagung. Dazu wurden fünf Leitfragen zur Diskussion gestellt, die den Teilnehmern einen Input zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema On-demand ermöglichen sollten.

- Ergänzen On-demand-Services den herkömmlichen ÖPNV oder verdrängen sie ihn?
- Macht die Digitalisierung den Unterschied zum Rufbus? Wieviel Digitalisierung ist nötig und wieviel ist möglich?
- Welche Gestaltungs- und Einflussmöglichkeiten bleiben für Aufgabenträger und Kommunen?
- Welche rechtliche Hürden müssen überwunden werden?
- Eine Aufgabe für kommunale Verkehrsunternehmen oder Konzerne?





## Fachvorträge

### „Ridepooling: Alles Uber, oder was?“

Dr. Christian Mehlert, KCW GmbH

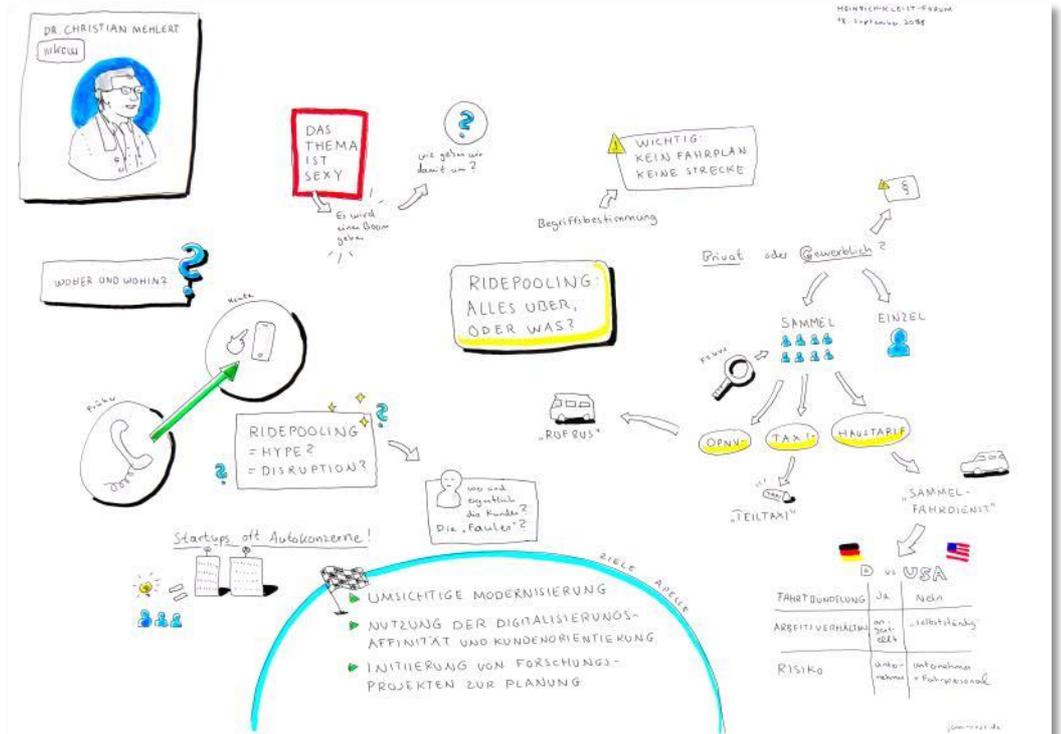


Der erste Expertenvortrag des Tages sollte ein grundlegendes Begriffsverständnis für die Thematik schaffen. Begriffe wie *Ride-sharing* oder *Ridepooling* werden selbst in der Fachwelt oft unbewusst oder bewusst falsch verwendet. Das in der Öffentlichkeit oft verwendete *Ridesharing* beschreibt ausschließlich private Mitnahmefahrten, wie es schon seit Jahrzehnten durch Trampen, Mitfahrzentralen und mittlerweile auch digitale Angebote ermöglicht wird. Gewerbliche Fahrten, seien es Einzelbeförderungen mit dem Taxi, dessen neuen Konkurrenten wie Uber und Lyft oder die hier thematisierten Sammelbeförderungen, werden als *Rideselling* bezeichnet und fallen grundsätzlich unter das Personenbeförderungsgesetz. Die letztgenannten Sammelbeförderungen werden auch *Ridepooling* genannt und umfassen die On-demand-Verkehre im Sinne der Fachtagung.

Die letztgenannten Sammelbeförderungen werden auch *Ridepooling* genannt und umfassen die On-demand-Verkehre im Sinne der Fachtagung.

Hinter den, oft als Start-up auftretenden, Dienstleistern stecken oftmals große Konzerne, u. a. aus der Automobilbranche. Deutschlandweit hat sich mittlerweile eine vielfältige Landschaft an Pilotprojekten mit unterschiedlichen Partnern für Betrieb und Disposition gebildet, bei denen kommunale Verkehrsunternehmen eine wichtige Rolle einnehmen.

Dr. Mehlert wies darauf hin, dass aktuell oftmals geforderte Modernisierung des PBefG einen Boom des Ridepoolings auslösen könnte und dass Verkehrsunternehmen, Aufgabenträger und Genehmigungsbehörden darauf vorbereitet sein müssen. Außerdem merkte er kritisch an, dass US-amerikanische Erfahrungen zeigen, dass die Nutzer der urbanen On-demand-Angebote zu einem großen Teil ihren Weg ansonsten mit dem Umweltverbund bewältigt hätten.





## „NetLiner – Flexible Mobilität aus kommunaler Hand“

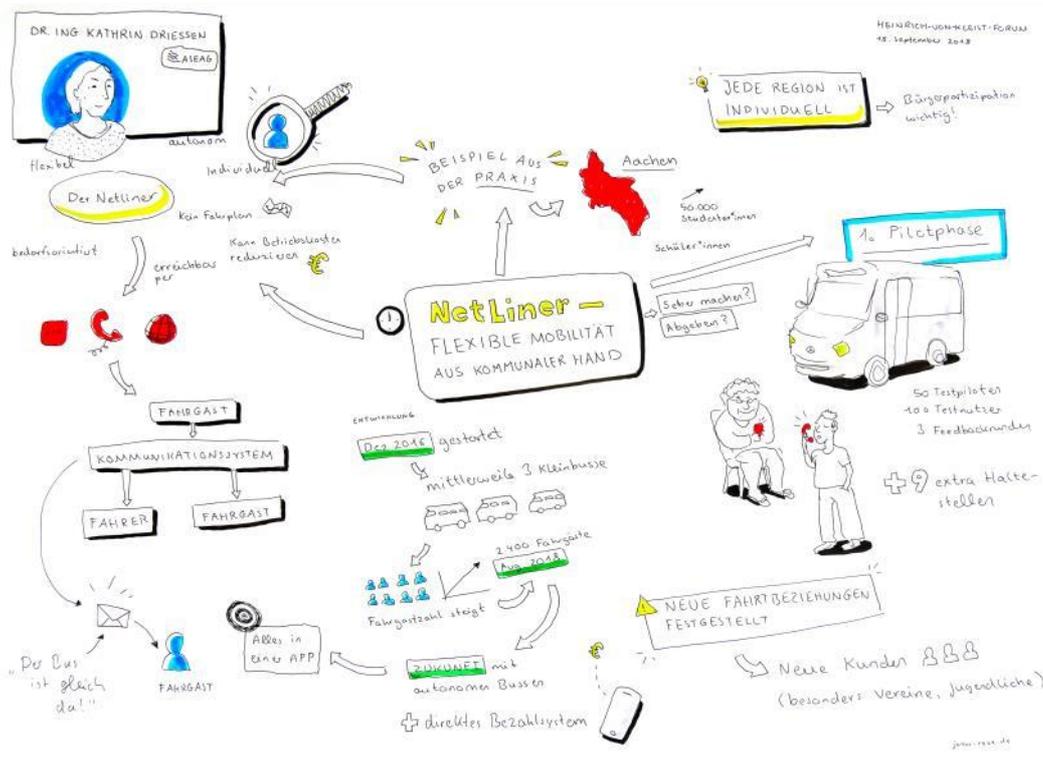
Dr.-Ing. Kathrin Driessen, Stabsstelle Finanzen und Vertrieb, Aachener Straßenbahn und Energieversorgungs-AG

Frau Dr. Driessen von der ASEAG stellte das Projekt „Der NetLiner“ aus Monschau (7 Stadtteile, 12.352 Einwohner) vor. Der NetLiner ist ein Konzept für bedarfsorientierte Mobilität. In Monschau wurde ein Konzept zur bedarfsgerechten Bedienung in nachfrageschwächeren Teilräumen mit der Zukunftsperspektive zur Weiterentwicklung eines autonomen ÖPNV-Angebots entwickelt. Der NetLiner hat keinen festen Fahrplan, keinen vorgegebenen Linienweg und bedient alle Haltestellen flexibel in einem definierten Gebiet. Gebucht werden kann der NetLiner von 8 bis 12 Uhr sowie von 15 bis 20 Uhr per Telefon, App oder im Internet. Im Einsatz sind 3 Kleinbusse, die bestehende Haltestellen und neun zusätzlich eingerichtete Haltestellen anfahren. Fahrgastanfragen werden gebündelt, die Touren generiert und an den Fahrer übermittelt. Existiert während der NetLiner-Betriebszeit auch eine Linienverbindung wird auf diese verwiesen, um den NetLiner effizient einsetzen zu können.



Eine Testphase hat ergeben, dass 51 % der Testnutzer ihren Fahrtwunsch telefonisch bestellen und 49 % ihre Fahrt per App oder Internet buchen. Bisher gibt es über 1.780 registrierte Nutzer in Monschau, eine Fahrt transportiert im Schnitt vier bis fünf Personen.

Zusammengefasst bietet der NetLiner eine hohe Flexibilität, ermöglicht individuelle Fahrtwünsche und kann Betriebskosten reduzieren.



Die Flexibilität kann jedoch durch die geringe Anzahl der Fahrzeuge eingeschränkt sein. Am Ende ihres Vortrages gab Frau Dr. Driessen einen Ausblick der ASEAG. Ein mittelfristiges Ziel ist zum einen das autonome Fahren in den On-demand-Verkehr zu implementieren sowie mehrere Fahrzeuge flexibel einzusetzen, um eine noch höhere Anzahl individueller Fahrtwünsche bei geringeren Kosten anzubieten.



## „On-Demand im ländlichen Raum“

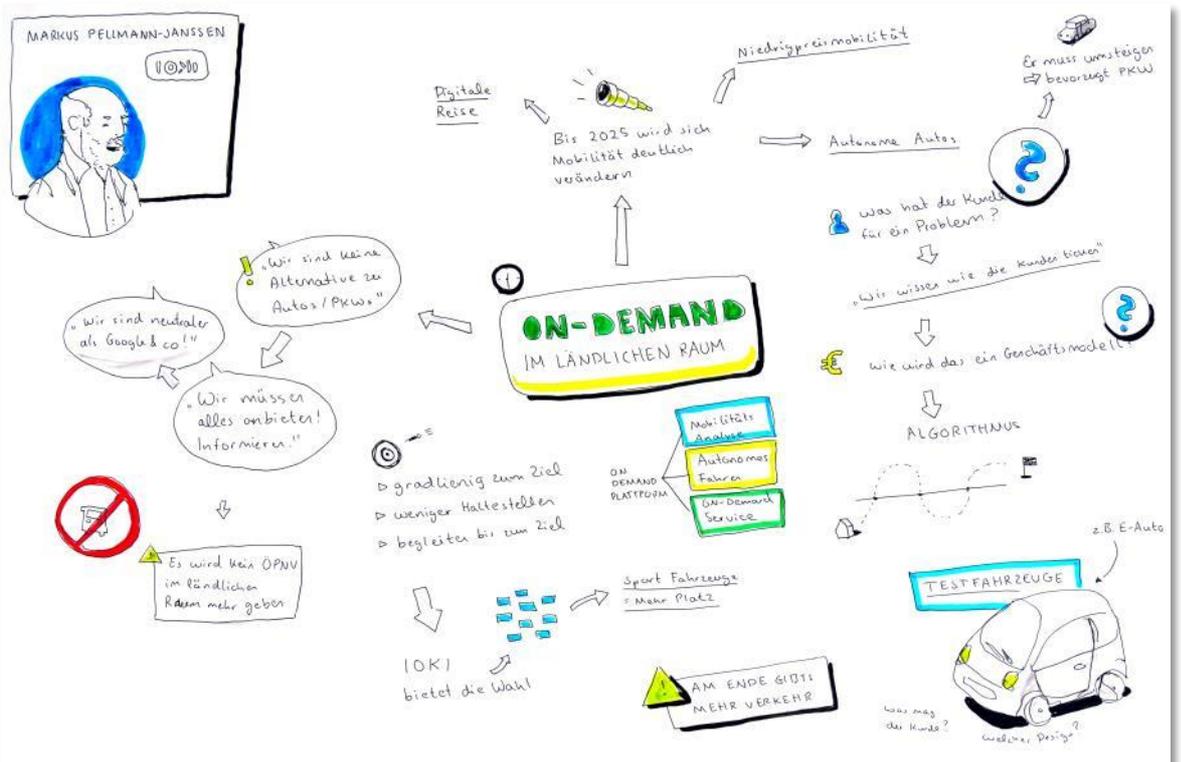
Markus Pellmann-Janssen, Leiter Vertrieb, ioki (Deutsche Bahn AG)



Herr Pellmann-Janssen beleuchtete die Entwicklung des on-demand-Verkehrs aus Sicht eines Systemanbieters. Ioki ist ein Unternehmen der Deutschen Bahn AG. Sicher ist, dass sich die Mobilität bis 2025 deutlich verändern wird. Drei Faktoren spielen hierbei eine Rolle: das autonome Fahren wird vermehrt getestet und entwickelt, die Niedrigpreismobilität und das Sharing werden Teil der Mobilitätskette und die Digitalisierung bringt eine volle Transparenz über Angebote, wodurch Nutzer auf Ihrer Reise beeinflusst werden. Ioki hat die Vision Mobilität für alle und zu jeder Zeit zugänglich zu machen ohne ein eigenes Auto zu besitzen. Herr Pellmann-Janssen erläuterte das Produkt-Portfolio von ioki. Ein Schritt ist die Analyse des Gebietes, des vorhandenen Angebotes sowie der Nachfrage. Daraufhin wird die Wirtschaftlichkeit abgeschätzt. Im ländlichen Raum gibt es verschiedene Ansätze on-demand-Shuttles zu integrieren: als Erschließung für Räume zwischen ÖV-Achsen, als Beschleunigung von ÖV-Langläufern und Erweiterung des Einzugsgebiets oder als Ersatz von verzweigten ÖV-Liniennenden. Ioki bietet zur Umsetzung eines On-demand-Shuttles sowohl eine Fahrer App als auch eine Fahrgast App an. Außerdem haben sie die erste autonome Buslinie in Deutschland in Betrieb genommen. Diese fährt eine Strecke von 660m und transportiert im Schnitt 60 Fahrgäste am Tag. Zusammengefasst bietet ioki eine ganzheitliche on-demand-Plattform an, mit einer mobilen App, die dem Fahrgast einfaches Buchen und Bezahlen und dem Fahrer die schnelle Reaktion auf Buchungsanfragen ermöglicht sowie mit dem Operator Tool, mit dem der Partner effizient seine on-

demand-Flotte steuert und das intelligente Backend, welches den ioki Algorithmus des gesamten Systems optimiert. Am Ende seines Vortrages erläuterte Herr Pellmann-Janssen noch Anwendungsgebiete, in denen er mit ioki bereits unterwegs ist: Frankfurt am Main, Wittlich und Hamburg.

on-demand-Flotte steuert und das intelligente Backend, welches den ioki Algorithmus des gesamten Systems optimiert. Am Ende seines Vortrages erläuterte Herr Pellmann-Janssen noch Anwendungsgebiete, in denen er mit ioki bereits unterwegs ist: Frankfurt am Main, Wittlich und Hamburg.





## Parallele Sessions

### a) Anwendungsszenarien im ländlichen Raum

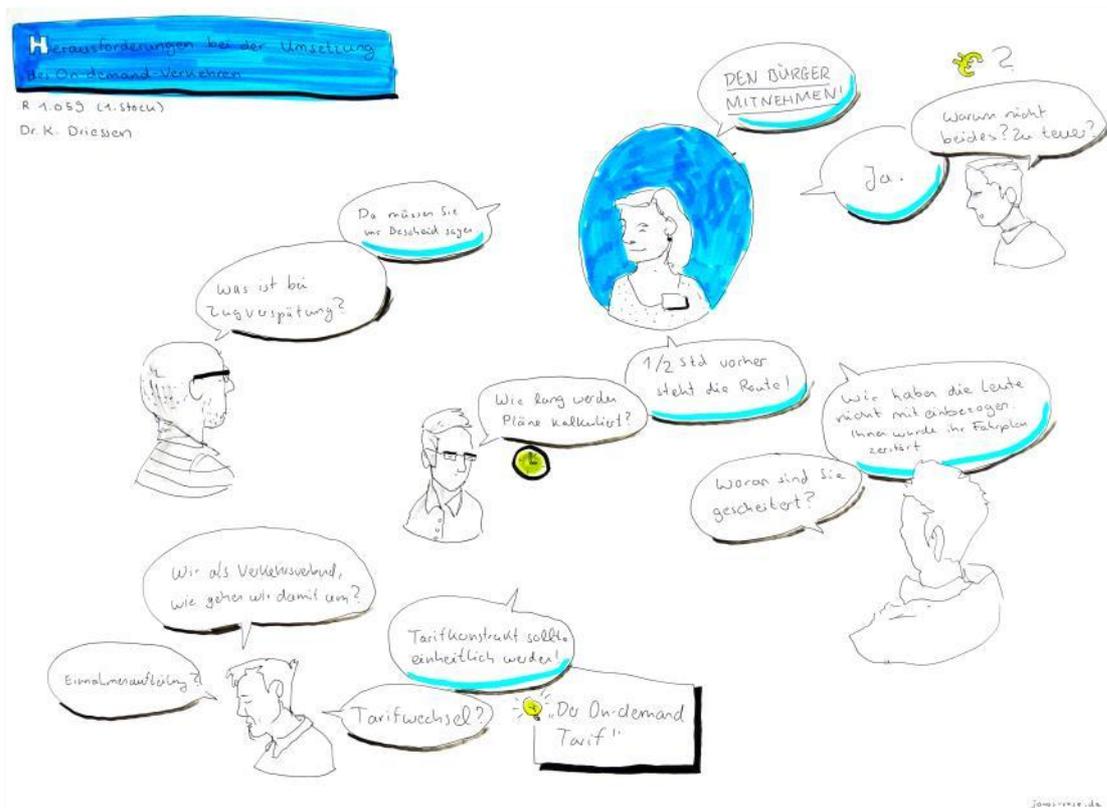
Markus Pellmann-Janssen, Leiter Vertrieb von ioki (Deutsche Bahn AG) berichtete in Session A auf Wunsch der Teilnehmer noch etwas ausführlicher von dem Geschäftsmodell ioki sowie über Erfahrungen des On-demand-Shuttles in Wittlich. Die Vision von ioki ist es, die Lücke der letzten Meile zu schließen und den Verkehr durch bedarfsgerechte Mobilität zu entlasten. Der ÖPNV soll dabei aber nicht ersetzt, sondern ergänzt werden. In diesem Zusammenhang wurde über das Preissystem beim On-demand-Verkehr diskutiert und die Teilnehmer waren sich einig, dass es sinnvoll ist, dieses in ein bestehendes Preissystem des ÖPNV zu integrieren. Des Weiteren wurde diskutiert, ob das Thema On-demand-Verkehr in den Nahverkehrsplänen (NVP) berücksichtigt werden sollte. Hier waren sich die Teilnehmer ebenfalls einig, dass das Thema Bestandteil des NVP sein sollte. Es wurde deutlich, dass in vielen Kommunen das Thema „On-demand-Verkehr“ noch nicht präsent ist. Kommunen, die sich aber auf den Weg machen möchten, sollten sich ein möglichst kleines Gebiet vornehmen. Dort sollten Pilotprojekte gestartet und insbesondere die Bürger von Beginn an beteiligt werden. Der Austausch mit den Bürgern ist dabei sehr wichtig. Dies haben auch Erfahrungen in Wittlich gezeigt. Dort wurde zu Beginn des Projekts den Bürgern vor Ort von dem Projekt berichtet und sich mit den Bürgern ausgetauscht. Zudem wurde On-demand-Verkehr mit autonomen Fahrzeugen thematisiert. Hier stellte Herr Pellmann-Janssen das Projekt in Bad Birnbach, die erste autonome Buslinie auf öffentlichen Straßen, vor.





## b) Herausforderungen bei der Umsetzung von On-demand-Verkehren

In der Session B wurde über die Herausforderungen bei der Umsetzung von On-demand-Verkehren mit Frau Driessen von der ASEAG diskutiert. Als eine der größten Herausforderung sahen die Teilnehmer das Personenbeförderungsgesetz (PBefG). Dieses müsste partiell geändert werden, damit On-demand-Verkehre genehmigungsfähig und einfacher umzusetzen sind. Ein weiterer Punkt sind die Implementierungskosten. Den Kommunen, Verkehrsunternehmen und privaten Anbietern muss bewusst sein, dass Investitionen getätigt werden müssen und die schwarze Null in der Anfangsphase selten erreicht wird. Dennoch sollte der Qualitätsgewinn und das positive Image für das Verkehrsunternehmen beachtet werden. Die Teilnehmer waren sich ebenfalls einig, dass die Barrierefreiheit sowie die Verkehrssicherheit eine weitere Herausforderung darstellt. Gerade bei virtuellen Haltestellen können diese beiden Faktoren gegebenenfalls nicht gewährleistet werden. Hervorgehoben wurde auch, dass Verbundsysteme und Verbundtarife bei der Implementierung von On-demand-Systemen sinnvoll wären und sich hier Verkehrsunternehmen zusammenschließen sollten. Außerdem bilden On-demand-Verkehre eine gute Plattform um den kommenden Trend im Verkehrssektor, das autonome Fahren, in den Markt einzuführen. Diesen Aspekt sahen die Teilnehmer als positive, jedoch auch als schwierige Herausforderung an. Die Diskussions-Leiterin Frau Dr. Driessen betonte zuletzt besonders, dass es starke regionale Unterschiede gibt und bisherige umgesetzte Modellprojekte nicht auf jede Region übertragbar sind. Hier muss eine individuelle Prüfung stattfinden sowie eine intensive Bürgerbeteiligung erfolgen. Die Teilnehmer waren sich einig, dass angesichts der neuen großen Privatunternehmen im Markt, der öffentlichen Hand die Möglichkeit gegeben sein muss, die Rahmenbedingungen vorzugeben, um ein nachhaltiges Mobilitätsangebot zu ermöglichen.





### c) Digitalisierung der Mobilität

Michael Patscheke, Mobilitätsmanager des EcoBus-Projektes am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, stellte das On-demand-Projekt aus Südniedersachsen vor und ging dabei auf die besonderen Aspekte der Digitalisierung ein. Im ersten Projektabschnitt wurde die Möglichkeit, eine Fahrt per Telefon zu buchen, noch gleichzeitig zu den digitalen Buchungsplattformen beworben. Die Erfahrung zeigte, dass sogar der größere Teil der Kunden per Anruf buchen wollte, was einige Nachteile mit sich bringt. Zunächst besteht bei einer mündlichen Übermittlung des Abholortes die Gefahr, dass der Standort ungenau aufgenommen wird, was vor allem bei großen komplexen Gebäuden mit mehreren Zugängen/Zufahrten wie beispielsweise Krankenhäusern oder Bahnhöfen relevant ist. Außerdem entstehen bei der Telefonbuchung beträchtliche Callcenter-Kosten, die die Wirtschaftlichkeit belasten. Nachteile der Digitalisierung sind zurzeit noch die teilweise mangelhaften Kartengrundlagen und die Netzabdeckung in den ländlichen Gebieten. So werden manchmal erreichbare Orte von der Software als nicht erreichbar eingeordnet, weil die Zufahrt fälschlicherweise als Feldweg klassifiziert wurde, wobei auch die gegensätzliche Problematik auftritt. Eine Buchung ist selbstverständlich nur bei bestehender Mobilfunkdatenverbindung möglich, was einen Nachteil gegenüber dem fahrplangebundenen ÖPNV bedeutet. Weiterhin benötigt auch das Fahrzeug eine Datenverbindung, um aktuelle Fahrtwünsche und daraus folgende Routenänderungen zu erhalten. Nicht zuletzt darf auch die Schnittstelle Mensch-Maschine nicht außer Acht gelassen werden. Digitale Angebote müssen stets so designt sein, dass sie für den Menschen selbsterklärend und keine Rückfragen nötig sind, was sich aber kaum garantieren lässt.

