

# intelligent unterwegs

Gemeinsam. Vernetzt. Mobil.





# Inhalt

Grußwort  
Andreas Scheuer MdB  
4-5

Vorwort  
Ute E. Weiland  
6

Deutscher Mobilitätspreis  
2016-2020  
7

Stimmen zur Mobilität  
8-9

Umfrage: Trends der Mobilität  
10-11

Best-Practice-Phase  
Die Preisträger  
12-35

Ideenwettbewerb  
Die Preisträger  
36-43

Die Jury  
44

Die Initiatoren  
45

Impressum  
46

„Die Corona-Pandemie ist eine Chance: Sie fördert innovative Ideen und beschleunigt den technologischen Fortschritt – so auch bei Digitalisierung und Vernetzung. Gerade im Mobilitätsbereich bietet die digitale Vernetzung enorme Möglichkeiten. Das öffentliche Bewusstsein dafür wollen wir stärken. Deshalb zeichnen wir mit dem Deutschen Mobilitätspreis Projekte und Ideen aus, die die digitale Vernetzung vorantreiben und echte Innovationen ermöglichen.“

Andreas Scheuer MdB  
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Schirmherr des Deutschen Mobilitätspreises

# Grüßwort

Kleine Viren, große Wirkung: Das Coronavirus hat unseren Alltag auf den Kopf gestellt, Gewohnheiten über den Haufen geworfen und das mobile Leben ausgebremst. Uns beschäftigten plötzlich Fragen wie: Wie schützen wir uns am besten vor einer Infektion? Wie sichern wir die Versorgung mit Medikamenten und Lebensmitteln? Wie erhalten wir den Personen- und Güterverkehr stabil aufrecht?

Bei der Suche nach Antworten mussten wir gewohnte Wege verlassen, umdenken, uns anpassen – und wir mussten in vielen Bereichen erfinderisch sein. Das schafft Raum für neues Denken, fördert innovative Ideen und beschleunigt den technologischen Fortschritt. Digitalisierung und Vernetzung haben uns in der Krise bereits große Dienste erwiesen und Heimarbeit, Webkonferenzen, Unterricht im Kinderzimmer oder den Kontakt zu Familie und Freunden erst möglich gemacht.

Enorme Chancen bietet die digitale Vernetzung auch im Mobilitätsbereich. Das öffentliche Bewusstsein dafür wollen wir stärken. Deshalb haben wir zusammen mit „Deutschland – Land der Ideen“ sowie den Partnern Deutsche Bahn und Verband Deutscher Verkehrsunternehmen den Wettbewerb in diesem Jahr unter das Motto „intelligent unterwegs: Gemeinsam. Vernetzt. Mobil“ gestellt.

Viele Unternehmen, Startups und Forschungseinrichtungen in unserem Land haben die vielfältigen Möglichkeiten der digitalen Vernetzung für die künftige Mobilität schon erkannt – und setzen sie in innovativen Projekten um: Zum Beispiel wird die Schwarmintelligenz vernetzter Mobilität für optimierte Verkehrsflüsse in Ballungszentren genutzt. Oder es werden Mobilitätsplattformen aufgebaut, die Angebot und Nachfrage in Transport und Logistik zusammenbringen. So werden Kapazitäten optimal ausgelastet und Leerfahrten vermieden. Vernetzte und digitale Angebote im Personen- und Güterverkehr erhöhen die Effizienz und die Zuverlässigkeit unseres Mobilitätssystems. Mit den verfügbaren Daten lassen sich maßgeschneiderte Angebote verknüpfen und in Echtzeit multimodale Mobilitätsketten erstellen. Vernetzung schafft dabei nicht nur innovative Lösungen, sie eröffnet auch neue Perspektiven und weitet den Blick über Branchengrenzen hinaus. Denn die Entwicklung von Anwendungen jenseits der eigenen Kompetenzfelder gelingt am besten gemeinsam mit dem richtigen Partner.

Derzeit befinden wir uns in der fünften Runde des Deutschen Mobilitätspreises. Es begeistert mich in jedem Jahr aufs Neue, mit welcher Innovationskraft, Kreativität und Mut zu visionärem Denken alle Teilnehmer des Wettbewerbs ans Werk gehen. Sie sind Vorreiter und schaffen das, worauf unser Land für die Mobilität von morgen bauen kann. Vielen Dank für dieses großartige Engagement. Den Gewinnern des Deutschen Mobilitätspreises 2020 gratuliere ich ganz herzlich! Ihnen allen wünsche ich alles Gute und weiterhin großen Ideenreichtum. Machen Sie weiter so!

Viel Vergnügen bei der Lektüre wünscht

Ihr

**Andreas Scheuer MdB**

Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Schirmherr des Deutschen Mobilitätspreises



# Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die meisten von Ihnen stimmen mir sicher zu, wenn ich sage: Was für eine Achterbahnfahrt uns dieses Jahr beschert hat. Und was für eine Bewährungsprobe auch für die Mobilität. Selten haben wir in der Vergangenheit so intensiv erfahren, wie essenziell eine effiziente, sichere Mobilität für unsere Gesellschaft, aber auch unsere Wirtschaft ist. Selten waren die Anforderungen so komplex. Die Ausrufung des Deutschen Mobilitätspreises 2020 war uns daher ein besonderes Anliegen, schienen doch innovative Lösungsansätze für die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unseres Landes so bedeutsam.

Auf vier erfolgreiche Runden des Deutschen Mobilitätspreises können wir gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bereits zurückblicken. In diesem Jahr standen unter dem Motto „intelligent unterwegs: Gemeinsam. Vernetzt. Mobil.“ Aspekte der Vernetzung im Fokus. Dass den Erfahrungen der Corona-Pandemie dabei Rechnung getragen werden muss, stand von Anfang an außer Frage.



Es folgte, was kaum jemand in diesen Zeiten prophezeit hätte: Über 300 Best-Practice-Einreichungen aus ganz Deutschland trafen bei uns ein – die zweitstärkste Bewerberzahl in der Geschichte des Wettbewerbs. Nur zehn davon konnten in die Riege der Preisträger aufsteigen. Welche Projekte sich gegen die starke Konkurrenz durchsetzen konnten, erfahren Sie ab Seite 12.

Angeregt durch die hohe Qualität des Bewerberfeldes, erfolgte gleichzeitig der einstimmige Beschluss, erstmalig einen Sonderpreis an ein Projekt zu vergeben, das sich durch besonders herausragendes bürgerschaftliches Engagement hervorhebt. Den Gewinner lernen Sie auf Seite 34/35 kennen.

Der in diesem Jahr parallel stattfindende Ideenwettbewerb richtete sich erneut an alle Bürgerinnen und Bürger. Zum Motto „Krise als Chance: Gemeinsam. Vernetzt. Mobil.“ konnten kreative Konzeptskizzen und innovative Denkanstöße eingereicht werden. Die drei siegreichen Ideen entdecken Sie ab Seite 36.

Welche Erwartungen haben die Deutschen, wenn sie nach den Potenzialen einer vernetzten Mobilität gefragt werden? Und wie hat die Corona-Pandemie das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung beeinflusst? Gemeinsam mit dem Umfrageinstitut forsa haben wir nachgefragt. Die Ergebnisse lesen Sie auf Seite 10/11.

Ob wir uns zukünftig öfter auf solche einschneidenden Momente wie in diesem Jahr einstellen müssen, kann niemand mit Gewissheit beantworten. Eines sage ich jedoch mit größter Zuversicht: Deutschland ist und bleibt ein Land der Ideen, der Innovatoren, der kreativen Köpfe. Die Zukunft der Mobilität ist in den besten Händen. In diesem Sinne: Lassen Sie sich auf den folgenden Seiten inspirieren.

Ihre

**Ute E. Weiland**  
Geschäftsführerin  
Initiative „Deutschland – Land der Ideen“

# Deutscher Mobilitätspreis 2016–2020

Der Innovationswettbewerb wurde 2016 ins Leben gerufen. In jedem Wettbewerbsjahr werden in zwei Phasen Innovationen und Ideen zu einem Schwerpunktthema der intelligenten Mobilität ausgezeichnet.

## 2016: Teilhabe

Der Deutsche Mobilitätspreis prämierte im Jahr 2016 innovative Ideen und Projekte, die den digitalen Wandel der Mobilität so voranbringen, dass er jedem zugutekommt und die Teilhabe aller am gesellschaftlichen Leben ermöglicht.

## 2017: Sicherheit

Mobil zu sein birgt schon heute weniger Gefahrenquellen als je zuvor – aber wie können digitale Innovationen auch in Zukunft dafür sorgen, dass Risiken von Mobilität noch weiter abnehmen?

## 2019: Gleichwertige Lebensverhältnisse

Der Wettbewerb prämiert innovative Ideen und Projekte, die die Chancen der Digitalisierung nutzen, um Lebenswelten zu verbinden und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen.

## 2018: Nachhaltigkeit

Im Mittelpunkt steht die Frage, wie unsere Mobilität zukünftig noch effizienter, sauberer und nachhaltiger werden kann.

## 2020: Vernetzung

Der Deutsche Mobilitätspreis 2020 will zeigen, wie intelligente Vernetzung dabei hilft, Mobilität noch sicherer, effizienter und nachhaltiger zu gestalten.

2021

Vernetzte Mobilität bietet zahlreiche Potenziale für eine effiziente, bedarfsgerechte und sichere Mobilität. Wir haben bei Persönlichkeiten aus den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereichen nachgefragt, was sie sich von einer vernetzten Mobilität wünschen.

## „Von einer vernetzten Mobilität wünsche ich mir ...“

„... ein neues Grundverständnis für das Leben in der Stadt: flexibel, temporär, nomadisch.“

Jonas Schorr, Co-Founder Urban Impact



„..., dass Inklusion dadurch auf ein neues Niveau gehoben wird.“

Kristina Vogel, ehemalige deutsche Bahnradsportlerin, zweifache Olympiasiegerin und dreifache Weltmeisterin



„..., dass die Autos endlich klüger fahren als ihre Fahrer.“

Prof. Dr. Philipp Bouteiller, Geschäftsführer Tegel Projekt GmbH





„... die emissionsfreie Eroberung der dritten Dimension in den Städten. Kreuzungsfreie Hoch- oder Seilbahnen und Flugtaxen sollen das ÖPNV-Angebot schnell und effizient ergänzen und den immer enger werdenden Raum auf und unter der Erde entlasten.“

Thomas Willemeit, Architekt GRAFT



„... zusätzliche Effizienzsteigerungen durch eine Konnektivität aller Verkehrsträger – auch zum Wohl der Umwelt.“

Axel Pläß, Präsident des Bundesverband Spedition und Logistik (DSL)



„... weniger Verkehr und weniger Platzansprüche von Fahrzeugen.“

Richard David Precht, Philosoph, Publizist und Autor



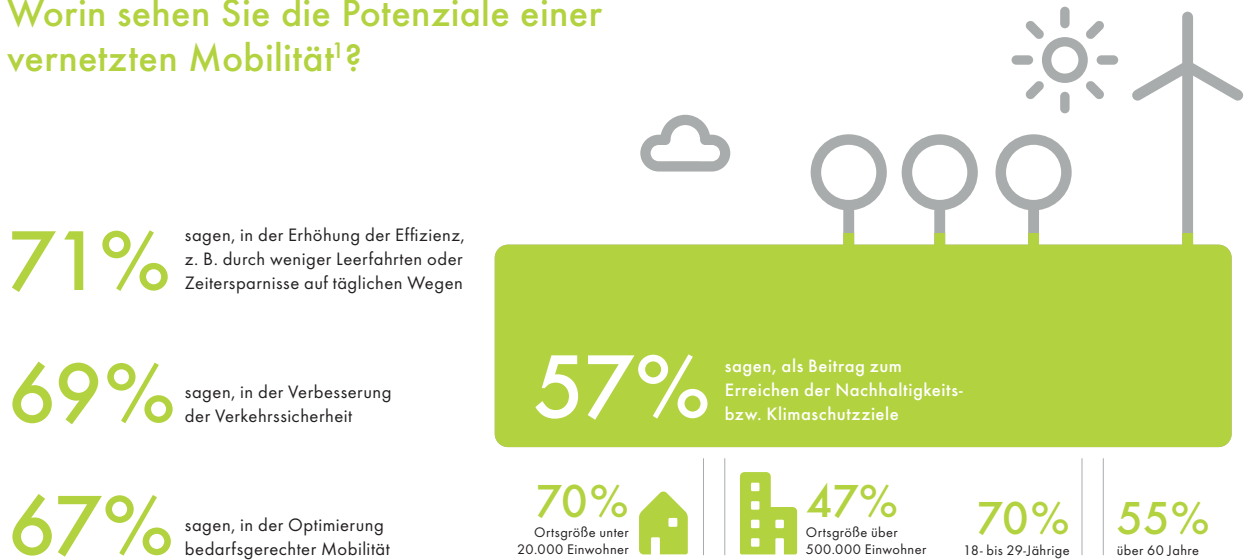
„..., dass sie ALLE vernetzt: Jung und Alt, gesund und mobilitätseingeschränkt, Stadt und Land – und dass sie allen freie Wahl zur Gestaltung ihrer Wege bietet, uns womöglich ganz vom eigenen Auto befreit.“

Katja Diehl, She Drives Mobility

# Umfrage: Trends der Mobilität

Wie verändert Corona die Mobilität in Deutschland? Welche Erwartungen haben die Deutschen, wenn sie nach den Potenzialen einer vernetzten Mobilität gefragt werden? Und fühlen sich die Menschen hierzulande sicher, wenn es um den Schutz der eigenen Daten geht? Antworten gibt eine repräsentative Umfrage im Auftrag der Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“, die das Umfrageinstitut forsa von Juli bis August 2020 durchgeführt hat.

## Worin sehen Sie die Potenziale einer vernetzten Mobilität<sup>1</sup>?



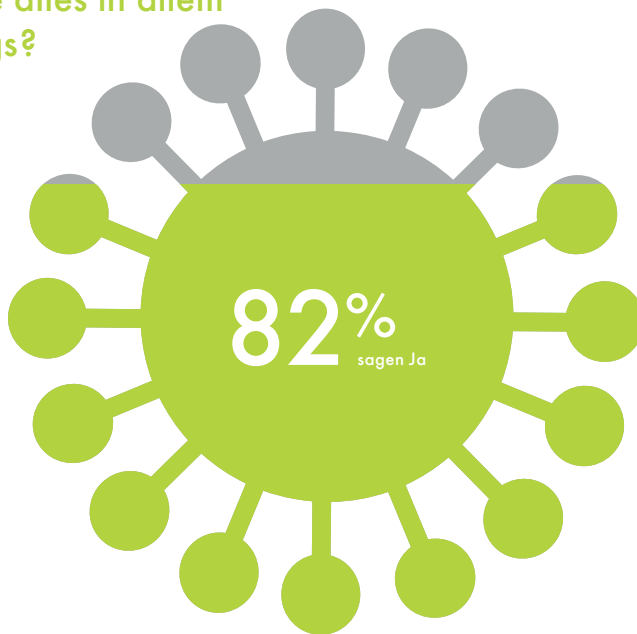
## Waren Sie aufgrund der Corona-Pandemie alles in allem seltener unterwegs?

**84%**

Westdeutsche

**68%**

Ostdeutsche



**93%**

18- bis 29-Jährige

**77%**

30- bis 44-Jährige

Im Auftrag von Deutschland – Land der Ideen hat forsa Politik- und Sozialforschung GmbH eine repräsentative Befragung zum Deutschen Mobilitätspreis 2020 durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 1.008, nach einem systematischen Zufallsverfahren ausgewählte, Männer und Frauen ab 18 Jahren in der Bundesrepublik Deutschland befragt. Die Erhebung wurde vom 31. Juli bis 5. August 2020 mithilfe computergestützter Telefoninterviews durchgeführt.<sup>2</sup>

## Haben Sie vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie vor, in den kommenden sechs Monaten Ihr Mobilitätsverhalten zu ändern?

Wollen Sie häufiger Rad fahren?

**35%** sagen Ja



Interessant ist die Verteilung: Jüngere tendieren eher zum Pkw, Ältere eher zum Rad.

Wollen Sie häufiger Auto fahren?

**16%** sagen Nein

**53%** unverändert

**21%** sagen Ja



Wollen Sie den ÖPNV nutzen?

18- bis 29-Jährige  
**37%** sagen Ja



Über 60 Jahre  
**35%** sagen Ja



Nutzen Sie Sharing- oder Car-Pooling-Angebote?

Sharing  
**84%** sagen Nein



Car-Pooling  
**86%** sagen Nein



## Hatten Sie schon einmal bei einem der folgenden Fälle Bedenken, dass Ihre Daten unsachgemäß oder missbräuchlich verwendet wurden?

Onlineshopping

**82%** sagen Ja

**89%**  
18- bis 29-Jährige



Öffentlicher Raum

**61%** sagen Nein

**49%** 18- bis 29-Jährige  
**65%** über 60 Jahre



Navigations-Apps auf mobilen Endgeräten

**50%** sagen Ja

**65%** 18- bis 29-Jährigen  
**45%** über 60 Jahre



Bordcomputer in Auto

**75%** sagen Nein



<sup>1</sup> Unter vernetzter Mobilität versteht man die technische Entwicklung und Integration von Informations- und Kommunikationssystemen in Fahrzeugen, sodass eine Vernetzung der Fahrzeuge untereinander, mit dem Straßenverkehr und der Infrastruktur erfolgen kann.

<sup>2</sup> Die ermittelten Ergebnisse können lediglich mit den bei allen Stichprobenerhebungen möglichen Fehlertoleranzen (im vorliegenden Fall +/- 3 Prozentpunkte) auf die Gesamtheit der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland übertragen werden.

# Preisträger 2020

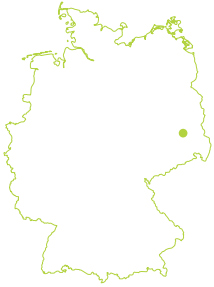
## Best Practice





# App beschleunigt Zugabfertigung von A bis Z

Mit der ausgezeichneten App kann die Zugabfertigung papierlos direkt am Zug erfolgen. Dazu nutzt die App alle Auftragsdaten aus dem elektronischen Transportauftrag.



**Initiator**  
ZEDAS GmbH,  
Senftenberg (Brandenburg)

**Website**  
[www.zedas.com/de](http://www.zedas.com/de)

## Projektbeschreibung

Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EVU und EIU) stehen vor großen Herausforderungen: Kosten- und Wettbewerbsdruck, Digitalisierung, Fachkräftemangel, Dokumentationspflicht und Nachweisführung. Mit der Lösung zedas@cargo wird das Logistikmanagement im Schienengüterverkehr digitalisiert, automatisiert und analysiert. In der App „Train Check“ kann die Zugabfertigung papierlos direkt am Zug erfolgen.

Das Projekt ermöglicht darüber hinaus eine mobile Erfassung und Übermittlung von Schadwagen: Stellt der Zugvorbereiter bei der Kontrolle einen beschädigten Wagen fest, wird dies dokumentiert und an den Halter übermittelt. Zusätzlich ermittelt die App automatisch mögliche Bremsstellungen, errechnet das Bremsgewicht und berücksichtigt die Anforderungen der Trassen. Auch bietet die Lösung die Digitalisierung der Prozesse zwischen EVU und EIU an: Bevor der Zug losfahren kann, muss der Zug mit seinen Wagendaten beim Infrastrukturbetreiber angemeldet werden. Die Schnittstellen zur automatischen Übermittlung der Daten sind bereits in der Lösung integriert.

## Gut zu wissen

- Von ZEDAS waren insgesamt neun Mitarbeiter aus dem Consulting, der Softwareentwicklung und der Qualitätssicherung beteiligt, dazu natürlich noch die Mitarbeiter des Kunden.
- Im Jahr 2018 wurde damit begonnen, mit dem Kunden die App zu planen und zu spezifizieren. 2019 wurde die Idee umgesetzt.

Erfahren Sie mehr auf  
[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/zugabfertigung-von-a-z](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/zugabfertigung-von-a-z)

# Interview mit Marcel Lehmann

Senior Business Consultant, ZEDAS GmbH

## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Unser Ziel ist es, das Logistikmanagement kontinuierlich zu verbessern. Mit dieser App haben wir unsere Software für das Logistikmanagement des Schienengüterverkehrs komplettiert. Mit ihr wurde ein weiteres Puzzleteil digitalisiert und in den durchgängigen Informationsfluss aufgenommen.

Mitinitiator für die Umsetzung war einer unserer Schweizer Kunden. Ihm fehlte eine mobile Lösung, die die digitale Zugabfertigung direkt vor Ort ermöglicht und somit Zeit und Kosten spart.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Die größte Herausforderung war es, die Fülle an Informationen, die der Wagenmeister für die Zugkontrolle braucht, übersichtlich und plattformunabhängig auf einem Smartphone-Display darzustellen. Da es keine Stand-alone-App ist, sondern ein Baustein im großen System zedas@cargo, musste die App entsprechend verzahnt werden. Beispielsweise werden Daten aus dem Beförderungsauftrag für alle nachgelagerten Schritte verwendet. Alle Mitarbeiter können so einfach Vorgänge dokumentieren und alles ist in Echtzeit in der Leitstelle einsehbar.

„Wir wollen die Bahnprozesse dieser Welt digitalisieren, sie zukunftssicher gestalten und revolutionieren, denn das liegt in unserer DNA. Mit der ausgezeichneten Anwendung, dem ‚Train Check‘, haben wir jetzt einen weiteren Baustein des Logistikmanagements in Angriff genommen und in die digitale Kette integriert.“

Marcel Lehmann, Senior Business Consultant, ZEDAS GmbH



## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Wir sehen eine weite Verbreitung unserer App, da sie eine sehr zeitaufwendige Aufgabe im Schienengüterverkehr deutlich verkürzt und vereinfacht. Durch die App für die Zugkontrolle werden die Mitarbeiter des EVU – egal ob in der Leitstelle oder im Feld – deutlich entlastet. Denn manuelle, wiederkehrende Arbeiten, wie die Bremsberechnung durchzuführen und Pflichtdokumente zu erstellen, werden automatisiert.

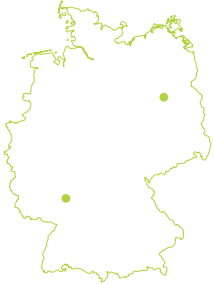
## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Wir leben im „Land der Ideen“ – innovative Antworten müssen zum Leben erweckt werden, um die Welt von morgen mitzugestalten. Deshalb ist unser Tipp: MACHEN.



# Carré Mobility

Carré Mobility bietet intelligente Mobilitätsangebote von und für die Quartiers-Community.



## Initiatoren

Carré Mobility GmbH,  
Berlin und Rüsselsheim am Main (Hessen)

## Website

[www.carre-mobility.de](http://www.carre-mobility.de)

## Projektbeschreibung

Carré Mobility verbindet die Bewohner eines Viertels mit ihren (Reise-)Zielen, bietet verschiedene Fahrzeuge für unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse und bringt das Sortiment der Ladenzeile unkompliziert zum Kunden nach Hause: spontan, transparent und alles über eine Plattform. Nutzer von Carré Mobility sehen, welche Mobilitätsangebote im näheren Umfeld (ihrem Karree) verfügbar sind, und können zusätzlich verschiedene mobilitätsnahe Anfragen in die Community stellen. Carré Mobility unterscheidet dabei drei Kategorien von Diensten: Mitbringdienste, Mitfahrdienste und Sharing-Dienste. Über den Sharing-Dienst können kommerzielle Sharing-Fahrzeuge (zum Beispiel Lastenräder, E-Roller, E-Autos etc.) oder gemeinschaftlich genutzte private Fahrzeuge im Viertel für Fahrten gebucht werden. Über den Mitbringdienst können sich die Anwohnenden über die Carré-Mobility-Plattform die Güter des täglichen Bedarfs aus dem Sortiment der lokalen Läden auswählen und in einer digitalen Einkaufsliste zusammenfassen.

Der dadurch entstehende Marktplatz im eigenen Karree ermöglicht allen Anwohnenden und lokalen Gewerben, von der Nutzung der Plattform zu profitieren. Besonders in Zeiten von COVID-19 bietet die Plattform eine Lösung, die Risikogruppen schützt und gleichzeitig mit den wichtigen Dingen des täglichen Bedarfs versorgt.

## Gut zu wissen

- Gründungsjahr war 2019. Seitdem arbeitet das wachsende Team (mittlerweile 13 Personen) aus Mobilitäts- und Carré-Enthusiasten in unterschiedlicher Intensität an der Verwirklichung seiner Vision einer nachhaltigen und sozialen Mobilität in Wohnquartieren.
- Carré hat multiple Bedeutungen: 1. Care (engl. für „für einander sorgen“), 2. Carrée (franz. Quartier), 3. Car-e (elektrisches Auto) sowie 4. Karree (Umgangssprache für Auto)
- Das Projekt arbeitet mit vielfältigen Partnern zusammen: h3ko, Mobileeeee, NIU / super socco, noca, GoUrban, Velo City, lokalen Partnern aus der Wohnungswirtschaft (gewobau, GBG Mannheim usw.), der kommunalen Verwaltung (zum Beispiel Stadt Rüsselsheim), der Wissenschaft (Frankfurt University of Applied Sciences) sowie lokalen Akteuren/Initiativen (zum Beispiel insel-projekt.berlin, BVMW). Von Anfang an mit dabei ist Julian Rowley, der als Ideengeber bereits 2017 mit dem 1. Platz des Deutschen Mobilitätspreises ausgezeichnet wurde. Seit Beginn unterstützt er Carré Mobility mit Begeisterung in einer beratenden Funktion.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/carremobility](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/carremobility)



# Interview mit Franziska Weiser

Gründerin und CEO, Carré Mobility UG

## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Das Projekt ist aus meiner Leidenschaft für „Zukunftsmobilität“ und der Erfahrung als Anwohnerin eines Rüsselsheimer Mehrparteienhauses entstanden. Unregelmäßiger ÖPNV, kaum Sharing-Angebote und lückenhafte Versorgung von Produkten des täglichen Bedarfs sind Herausforderungen in meinem Karree. Besonders bei Krankheit oder im Alter ist eine bequeme Versorgung ohne eigenes Auto schwierig. Mit den Zutaten kommunaler Zusammenhalt, Sharing-Angebote und Plattformtechnologie wollen wir eine Verbesserung für Karrees wie unserem überall ermöglichen.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Wir leben in einer Welt des Informationsüberflusses. Eine Herausforderung, die es zu bewältigen galt, war das Herunterbrechen der relevanten Informationen und Geschäftsfunktionen, damit Anwohnende und Gewerbetreibende einfacher überzeugt werden können. Nach diesem Lerneffekt haben wir unsere Herangehensweise geändert. Wir beginnen nun immer erst mit einer Funktion und bauen die weiteren gemeinsam mit den Anwohnenden/Gewerbetreibenden auf.

„In Carré Mobility sehe ich das Potenzial, auf neuen Wegen und mit neuer, nachhaltiger Mobilität Menschen der Mierendorff-INSEL miteinander und mit der lokalen Wirtschaft zu verbinden. So kann ein wichtiger Beitrag zu generationsübergreifendem Gemeinschaftsaufbau, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit geleistet werden.“

Rolf Mienkus, Geschäftsführer, insel-projekt.berlin UG

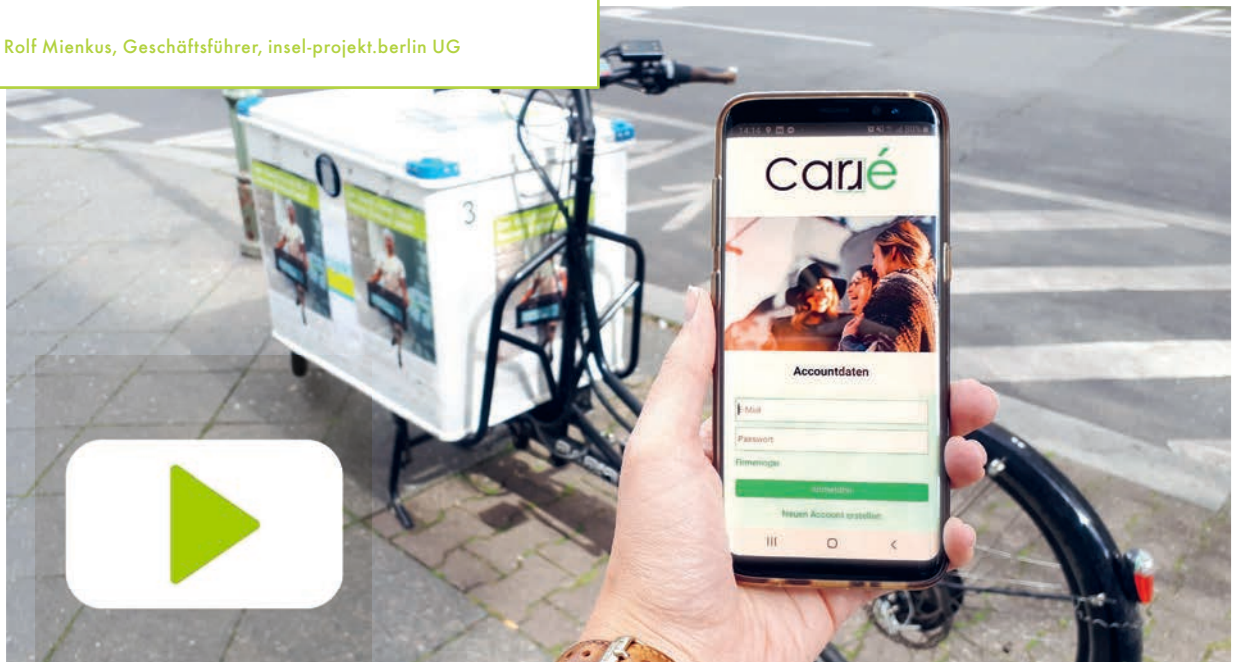


## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren sehe ich deutschlandweit verteilt durch Carré Mobility gestärkte Nachbarschaften, in denen sich Anwohnende gegenseitig über Mobilität unterstützen und eine direkte Verbindung zu ihrem lokalen Gewerbe besteht. Alle Nachbarschaften sind mit individuell-angepassten Mobilitätsangeboten ausgerüstet, jedoch übergeordnet über die standardisierte Carré-Mobility-Plattform miteinander verbunden. So wollen wir einen Beitrag zu einer transparenten, voneinander lernenden und nachhaltigen Gemeinschaft leisten.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

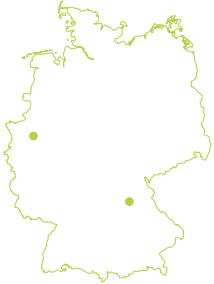
Besprecht und challenged eure Idee, den MVP, das erste Produkt, mit möglichst vielen Menschen – am besten mit Menschen, denen ihr vertraut und die unterschiedliche Hintergründe haben. Nehmt die Rückmeldungen ernst und arbeitet stets an der Verbesserung eures Ansatzes. Sucht euch dabei Menschen, die an eure Idee glauben, und arbeitet gemeinsam an der Realisierung der Vision – allein ist der Weg nur schwerer. Zum Abschluss: nicht aufgeben. Solange das Marktfeedback positiv ist, gibt es einen Weg, eure Idee umzusetzen. Ihr müsst ihn nur finden.



# Der RRX

Digital und optimal vernetzt

Mit intelligenter Wartung und Instandhaltung werden die Lebenszyklen der Rhein-Ruhr-Expresszüge verlängert und so der Service für Fahrgäste verbessert.



## Initiator

Siemens Mobility GmbH,  
Erlangen (Bayern) und Dortmund  
(Nordrhein-Westfalen)

## Website

[www.mobility.siemens.com/global/en.html](http://www.mobility.siemens.com/global/en.html)

## Projektbeschreibung

Seit 2018 setzen die Betreiber des Rhein-Ruhr-Expresses (RRX) auf einen neuen Ansatz zur Sicherung ihres Mobilitätsangebots. Sie vertrauen nicht nur auf Siemens-Fahrzeuge des Typs Desiro HC, sondern zudem auf eine intelligente Wartung und Instandhaltung. Diese wird über die von Siemens entwickelte Plattform gesteuert und durch ein intelligentes Wartungsdepot in Dortmund umgesetzt.

Die eingesetzten 84 RRX-Züge verfügen dafür über eine Reihe von Sensoren, die kontinuierlich Zustandsdaten an das Wartungsdepot senden. Bereits im Vorhinein können auf diese Weise Maßnahmen ergriffen und Ersatzteile bereitgestellt werden, um beim Eintreffen des Zuges sofort für eine schnelle und reibungslose Behebung zu sorgen. Kalkuliert anhand der Menge der zu erledigenden Arbeiten werden zudem Fachkräfte bereitgestellt, sodass die Züge am nächsten Tag wieder pünktlich für die Fahrgäste zur Verfügung stehen. So stellt Siemens Mobility eine Verfügbarkeit von 99 Prozent her und konnte zudem eine deutliche Verbesserung der Pünktlichkeit erfassen.

## Gut zu wissen

- Die Rhein-Ruhr-Region ist einer der größten Ballungsräume Europas mit rund 10 Millionen Einwohnern und zahlreichen Transitstrecken.
- Für das Projekt RRX hat Siemens Mobility eine eigene Plattform entwickelt, die eingesetzt wird, um diese digitalisierte Form der Wartung realisieren zu können.
- Seit 2018 wurden 77 Fahrzeuge übergeben und gewartet.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitätspreis.de/der-rxx](http://www.deutscher-mobilitätspreis.de/der-rxx)

# Interview mit Stefan Hahn und Sascha Guth

Projektleitung Fahrzeug/Service, Siemens Mobility GmbH



## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die Idee bestand darin, ein Fahrzeug zu entwickeln, welches wartungsfreundlich und energieoptimiert ist, um so dem Kunden, Hersteller und auch der Umwelt positive Vorteile zur Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung aller mechanischen Themen (Leichtbauweise, Aerodynamik), des Energieverbrauches, aber auch durch den vollen Einsatz digitaler Vernetzung mit den einzelnen Systemen. Dadurch können schon während der Fahrt Erkenntnisse zum Zustand von Komponenten erlangt und somit die Wartung und Verfügbarkeiten optimal genutzt werden.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Herausforderungen gab es viele: zum einen das Fahrzeug in der terminlich geforderten Zeit und den vereinbarten Anforderungen zu entwickeln, zum anderen den Depotbau mit der kompletten digitalen Vernetzung zum Fahrzeug zu entwickeln – und beides zeitgleich fertigzustellen, um pünktliche Betriebsaufnahmen zu gewährleisten. Dies unter der Maßgabe, erstmalig ein Fahrzeug mit derart intensiver IT-Anbindung zur Landseite zu designen und einen Hersteller-, Betreiber- und Passagiernutzen zu erzeugen.

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren wird die entwickelte vernetzte und digitalisierte Wartung einen stabilen, pünktlichen und komfortablen Bahnbetrieb gewährleisten und als Standard für zukünftige Projekte stehen. Bei gleichzeitiger effizienter Weiterentwicklung zum Thema digitaler, optimierter Service, um den Fahrzeuggenuss aufs nächste Level zu heben.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Machen!!!! Sich nicht zu sehr von eigenen Zweifeln ablenken lassen. Sorgfältige Betrachtung der Marktanforderungen, Hinterfragung des Nutzens, mit Motivation sein Ziel verfolgen und andere von seinen Ideen überzeugen.

„Dank innovativer Lösungen mit Fokus auf Nachhaltigkeit, Verfügbarkeit und Fahrgastkomfort ist der RRX nicht nur Fortbewegungsmittel – sondern vielmehr ein Fahrerlebnis. Ein Zug zum Wohlfühlen.“

Janina Schreiber, Teilprojektleiterin RRX, Siemens Mobility GmbH



Best Practice

# Fernride

A driverless future through teleoperation

Fernride ermöglicht mit seiner Teleoperationslösung, dass fahrerlose Fahrzeuge schon heute Realität werden.



## Initiator

Fernride GmbH, München (Bayern)

## Website

[www.fernride.com](http://www.fernride.com)

## Projektbeschreibung

Fernride entwickelt eine Teleoperationsplattform, mit der fahrerlose Fahrzeugflotten über das Mobilfunknetz von menschlichen Teleoperatoren über weite Entfernungen hinweg ferngesteuert werden können, auch über Ländergrenzen. Dadurch werden die Potenziale fahrerloser Transport- und Mobilitätsmittel schon heute realisiert. Die Teleoperationsplattform kann in jedes Fahrzeug integriert werden (von Gabelstaplern über Shuttlebusse bis hin zu großen Lastwägen) und zeichnet sich insbesondere durch eine erstklassige Mensch-Maschine-Schnittstelle aus, die die Teleoperatoren befähigt, auch komplexe Szenarien zu meistern. Die Benutzererfahrung für den Teleoperator ist der entscheidende Faktor für eine sichere und effiziente Fernsteuerung und steht daher für Fernrides Entwickler ganz besonders im Fokus, um den Teleoperatoren die bestmögliche Situationswahrnehmung zu gewährleisten.

Kritische grundlegende Funktionsmodule, die Fernrides Lösung ausmachen, sind zusätzlich eine zuverlässige Konnektivität sowie Cybersecurity und funktionale Sicherheit in Automobilqualität (ISO-26262-konform), um eine sichere Fernsteuerung selbst in den schwierigsten Situationen und Umgebungen zu gewährleisten.

## Gut zu wissen

- Fernride wurde 2019 von Hendrik Kramer, Maximilian Fisser und Jean-Michael Georg gegründet und hat heute bereits 20 Mitarbeiter.
- Teleoperation ist die Fernsteuerung fahrerloser Fahrzeuge über das Mobilfunknetz über weite Strecken. Bereits heute fahren in Estland fahrerlose Shuttlebusse, die Fernrides Teleoperatoren aus München fernsteuern.
- Fernrides Teleoperationstechnologie basiert auf zehn Jahren Forschung der TU München.
- Das Herzstück der Technologie ist neben funktionaler Sicherheit und Cybersecurity die ausgeklügelte Mensch-Maschine-Schnittstelle, die nach den Grundlagen des Human-centered-Designs entwickelt wurde und eine effiziente und stressreduzierte Teleoperation von Fahrzeugen ermöglicht.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/fernride](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/fernride)

# Interview mit Hendrik Kramer

Co-Founder und CEO, Fernride GmbH

## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Jean-Michael Georg hat die letzten fünf Jahre zu dem Thema Teleoperation promoviert. Die Experten für Fahrzeugtechnik seines Lehrstuhls erkannten schon früh, dass durch Teleoperation die Potenziale fahrerloser Transport- und Mobilitätsmittel auch unabhängig von der Entwicklung autonomer Technologien realisiert werden können. 2019 entschied er sich dann gemeinsam mit Hendrik Kramer und Maximilian Fisser, aus der Forschung ein Start-up zu gründen und mit Fernride Fahrzeuge heute schon fahrerlos zu machen.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Es gibt tausende mögliche Anwendungsfälle für unsere Teleoperationsplattform – von der Hoflogistik über autonome Shuttlebusse bis hin zu kleinen Lieferrobotern. Aufgrund der hohen Komplexität müssen wir für jeden Anwendungsfall evaluieren, welche technischen Entwicklungen für die Implementierung notwendig sind, welche Sicherheitsanforderungen erfüllt werden müssen und welche Kosten entstehen werden. Unsere Herausforderung ist es außerdem, unter den zahlreichen möglichen Anwendungsgebieten für Teleoperation den idealen Anwendungsfall zu finden, der Fernride strategisch am schnellsten und gleichzeitig langfristig am sinnvollsten auf die Straße bringt.

„Die Technologie des autonomen Fahrens fasziniert berechtigterweise viele Menschen. Fahrerlose Fahrzeuge haben das Potenzial, einige der größten Probleme der Menschheit zu lösen, wie beispielsweise schwere Unfälle auf unseren Straßen, hohe Emissionen oder ungleicher Zugang zu Mobilität. Aber auch riesige Industrien wie die Logistikbranche haben dringenden Bedarf an fahrerlosen Transportmitteln, um sich gegen bedrohliche Entwicklungen zu behaupten, etwa steigender Kostendruck und Fahrermangel. Der Bedarf nach einer fahrerlosen Lösung ist also extrem hoch und zeitkritisch, doch die Entwicklung autonomer Technologien bis zur Marktreife wird noch viele Jahre dauern. Wir bei Fernride wollen uns damit nicht zufriedengeben. Mit unserer ausgeklügelten Teleoperationstechnologie steuern wir heute schon fahrerlose Fahrzeuge über große Strecken und Ländergrenzen fern und ermöglichen unseren Kunden, bereits heute die Früchte der Technologie von morgen zu ernten.“

Hendrik Kramer, Co-Founder und CEO, Fernride GmbH



## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren wird Fernride große fahrerlose Flotten auf privaten Geländen, wie beispielsweise Logistik- und Werksgelände, aber auch Universitäten, betreiben und auch auf öffentlichen Straßen werden die ersten von Fernride gesteuerten Fahrzeuge zum Einsatz kommen.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

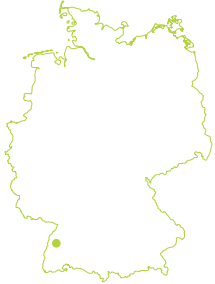
Sucht euch ein komplementäres Team und macht euch auf eine spannende Zeit gefasst! Aufgrund eurer begrenzten Zeit ist es gerade zu Beginn unabdingbar, klare Prioritäten zu setzen und sich voll und ganz auf das Projekt und ein Themengebiet zu fokussieren (und dabei auch zu wissen, warum man sich gerade auf diese Nische konzentriert und nicht auf eine andere). Und dann heißt es: Durchhaltevermögen bewahren und so früh wie möglich mit potenziellen Kunden und Nutzern testen.



# h-aero

Rotate. Float. Fly.

Ein innovatives Hybridfluggerät kombiniert die Vorteile einer Drohne und eines Ballons für den vielseitigen, sicheren Einsatz.



## Initiator

Hybrid-Airplane Technologies GmbH,  
Baden-Baden (Baden-Württemberg)

## Website

[www.h-aero.com](http://www.h-aero.com)

## Projektbeschreibung

h-aero ist ein Hybridflugzeug, das als ein LTA-UAV (lighter than air unmanned air vehicle) erstmalig die bekannten physikalischen Prinzipien des Flugs verbindet (Flugzeug, Hubschrauber, Luftschiff) und durch die Kombination von statischem und dynamischem Auftrieb den Energieverbrauch minimiert. Das Geheimnis ist extremer Leichtbau und die Kenntnis der Design-Algorithmen für eine gekonnte Systemauslegung. Von Drohnen unterscheiden sich die h-aeros durch deutlich längere Einsatzdauer sowie geringste akustische sowie elektromagnetische Signaturen.

Die Einsatzgebiete sind vielfältig und reichen von Werbeflügen über Natur- und Erdbeobachtung bis hin zur Kartografierung oder auch Überwachung unzugänglicher Gebiete. Die h-aeros tragen eine große Palette spezieller Sensoren bzw. Technik und kommunizieren über 4G/5G-Satelliten. Ein h-aero ist auf diese Weise ein schwebender kybernetischer Roboter für die luftgestützte Datenerfassung. Zudem sind die Systeme so sicher, dass ein Sicherheitsgutachten für das Fliegen über Menschen in geschlossenen Räumen vorliegt.

Das Entwicklungspotenzial der h-aeros endet nicht bei der aktuellen Produktfamilie, sondern ist weder in den Dimensionen, in der Tragfähigkeit und der Geschwindigkeit noch der erreichbaren Diensthöhe beschränkt.

## Gut zu wissen

- Hybrid-Airplane Technologies GmbH wurde im Jahr 2016 als Spin-off der Universität Stuttgart von Dr.-Ing. Csaba Singer gegründet.
- Das Unternehmen arbeitet vorwiegend mit freien Mitarbeitern, die das Unternehmen mit ihrer Begeisterung unterstützen.
- Dies ist keine Gründung aus der Garage, sondern aus dem Kopf des Gründers, begleitet durch die praktische Arbeit und das kollektive Können, Wissen und die Ermutigung seiner Mitstreiter.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/h-aero](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/h-aero)

# Interview mit Dr.-Ing. Csaba Singer

CEO, CTO und Co-Founder, Hybrid-Airplane Technologies GmbH



## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Am Ursprung der Idee stand der Traum vom energiesparenden Fliegen unter Nutzung des durch Helium verliehenen statischen Auftriebs. Doch anders als ein Luftschiff sollte auch der dynamische Auftrieb wirken können und das Gefährt sollte über unvergleichliche Agilität verfügen. Geboren war so die Idee der Linse als prägende Form der h-aero-Familie!

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Neben der Parametrisierung der Algorithmen für das Design des Fluggeräts war eine weitere große Herausforderung die Entwicklung einer Leichtbautechnik, die nicht nur mit dem Gewicht der tragenden Strukturen geizt, sondern diesen auch große Festigkeit verleiht und die zudem vergleichsweise große Massen tragen kann.

„Ich habe wenige Start-ups kennengelernt, die so sehr ein Beispiel für den Begriff Lean Start-up abgeben wie HAT. Dieses Unternehmen hat es vermocht, mit geringstem Mittelaufwand eine völlig neue Kategorie an Fluggeräten an den Markt zu bringen, die alle Konstruktionen in den Schatten stellen, die von großen, internationalen Unternehmen der Luft- und Raumfahrt mit viel Fanfare vorgestellt wurden.“

Paul Holger Brée, CFO, Hybrid-Airplane Technologies GmbH (HAT)

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Schwer vorzusagen, aber je nachhaltiger, je umweltfreundlicher, desto besser. Wir legen den Fokus auf landwirtschaftliche sowie industrielle Inspektionen wie beispielsweise die Überwachung von Waldgebieten, um Bränden vorzubeugen, oder das Überfliegen von Industrieanlagen mit Thermalkameras, um Wärmelecks zu finden. Durch die Möglichkeit, über Menschen fliegen zu können, war natürlich die Eventbranche ein großes Standbein – und wird es hoffentlich in Zukunft auch wieder werden. Doch die Zahl möglicher Einsatzgebiete ist größer als unsere Fantasie. Deswegen sind wir auf unsere Kunden angewiesen, die uns ihre Bedürfnisse und Wünsche mitteilen. Wir schaffen dann die Lösung.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Ob eine Idee wirklich gut ist, erweist sich erst in ihrer Realisierung. Erich Kästner hat gesagt: „Es gibt nichts Gutes, es sei denn, man tut es.“ Das gilt auch für unternehmerische Ideen, die nur durch unternehmerisches Handeln den Weg ins Leben finden. Der Weg ist mühsam und kennt eine endlose Schleife aus Idee, Versuch, Lernen – und einer neuen Idee. Aber was ist schöner, als die zahlreichen Herausforderungen zu meistern – und zwar gegen alle statistischen Wahrscheinlichkeiten eines Start-ups?



# HubChain

Vernetzung von (autonomen) On-Demand-Shuttle und Linien-ÖPNV

Mit Hubchain wird ein flexibles, bedarfsorientiertes (autonomes) On-Demand-Mobilitätsangebot intelligent mit dem bestehenden taktgebundenen Linienverkehr vernetzt, um den suburbanen und ländlichen Raum besser zu erschließen.



## Initiator

Stadtwerke Osnabrück, Osnabrück (Niedersachsen), Kompetenzzentrum ländliche Mobilität (KOMOB), Wismar (Mecklenburg-Vorpommern)

## Website

[www.hubchain.de](http://www.hubchain.de)  
[www.stadtwerke-osnabrueck.de](http://www.stadtwerke-osnabrueck.de)  
[www.elli-bus.de](http://www.elli-bus.de)

## Projektbeschreibung

Das Ziel von HubChain ist es, für ein intermodales Mobilitätskonzept aus Linienverkehr auf den Hauptverkehrsachsen und On-Demand-Zubringern auf der ersten und letzten Meile eine Software zu entwickeln und zu testen, die diese beiden Verkehre barrierefrei miteinander verzahnt. Dabei sind nicht nur viele solcher intermodalen Mobilitätskonflikte zwischen Flächenregionen und Hauptverkehrsachsen in ländlichen Räumen evaluiert, sondern auch die Konzepte von digitalen Lösungen für Bestellung, Entsendung und Passagierbündelung entwickelt und teilweise auch schon programmiert worden.

Konkret: Es müssen in Echtzeit Linienverkehre und On-Demand-Verkehre miteinander vernetzt werden. Für den Fahrgast wurden Apps entwickelt, mit denen er seine intermodale Reisekette aus On-Demand-Shuttle und Linienverkehr ohne Wartezeiten planen und buchen kann. Für den Betreiber von On-Demand-Verkehren wurden digitale Lösungen konzeptioniert, die ein intelligentes, nachfragegesteuertes und effizientes Flottenmanagement ermöglichen. Das Projekt HubChain hat an zwei Standorten ein solches Mobilitätsszenario aufgebaut, zwei Varianten der notwendigen Software programmiert und diese in den Regionen Osnabrück (HUB1 mit autonomen Shuttles) und Elde-Quellgebiet – Mecklenburg-Vorpommern (ELLI mit Elektrovans und ehrenamtlichen Fahrerinnen und Fahrer) erprobt.

## Gut zu wissen

- Umgesetzt wird das Projekt durch ein Konsortium aus Stadtwerke Osnabrück, Kompetenzzentrum ländliche Mobilität Wismar (KOMOB), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Hacon Ingenieurgesellschaft mbH, Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) und Dornier Consult.
- Das Projekt hat Testfelder im Stadtrandbereich von Osnabrück, der ländlichen Kleinstadt Bad Essen und dem peripheren ländlichen Raum im Amt Röbel, Mecklenburgische Seenplatte.
- Im Jahr 2020 gewann HubChain den Innovationspreis Reallabore 2020 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/hubchain](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/hubchain)



# Interview mit Udo Onnen-Weber

Projektleiter, KOMOB

## und Werner Linnenbrink

Leiter Mobilitätsangebot, Stadtwerke Osnabrück

Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Onnen-Weber: Die Stadtwerke Osnabrück und KOMOB arbeiten seit Jahren zusammen. Intermodalität aus kleinen Shuttles und Schnellbussen war seit Langem die Grundidee für eine neue Mobilität in den ländlichen Räumen. Ohne digitale Lösungen funktioniert das aber nicht. So entstand die HubChain-Idee, bei der sowohl das Betriebsmanagement als auch die Nutzeransprache auf die Herausforderungen reagieren sollten.

„Um mehr Menschen zur Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs zu bewegen, muss das Angebot flexibler, individueller und besser vernetzt werden. Dies gelingt, indem wir On-Demand-Angebote intelligent ins ÖPNV-System integrieren.“

Werner Linnenbrink, Leiter Mobilitätsangebot,  
Stadtwerke Osnabrück



Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

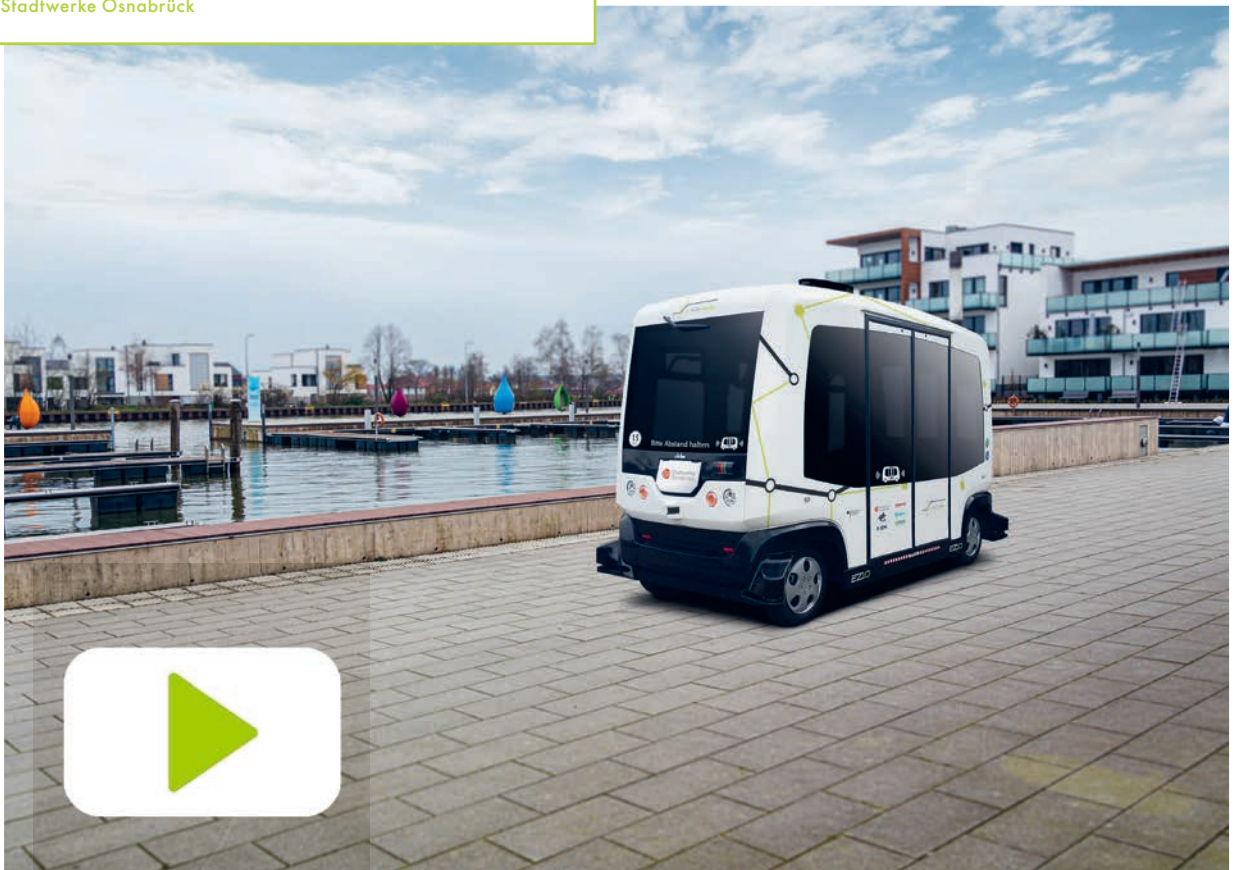
Linnenbrink: In Osnabrück haben wir das neue On-Demand-Angebot mit dem autonomen Shuttle „Hubi“ erprobt. Da lag die Herausforderung auf Softwareseite vor allem in der Einbindung von Schnittstellen zum Fahrzeug. Darüber hinaus war Pionierarbeit bei der Überwindung genehmigungsrechtlicher Hürden erforderlich.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Linnenbrink: In fünf Jahren werden wir On-Demand-Verkehre intelligent in unser ÖPNV-Netz und unsere Mobilitätsplattform im Raum Osnabrück integriert haben. Neue autonome Fahrzeugkonzepte und standardisierte Genehmigungsverfahren ermöglichen dann erweiterte Einsatzszenarien autonomer Shuttledienste im ÖPNV.

Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Onnen-Weber: Tun Sie es einfach. Lassen Sie Fehler zu und lernen Sie daraus. Fördermittel gibt es genug. Und denken Sie nicht in überkommenen Strukturen. Denken Sie neu.



# Intelligente Fußgängerampel

Wahrnehmungsbasierte, intelligente Ampelsteuerung

Eine wahrnehmungsbasierte und kontaktlose Ampelsteuerung hilft, Menschenansammlungen im Wartebereich von Fußgängerampeln zu vermeiden.



## Initiator

Valeo Schalter und Sensoren GmbH,  
Kronach (Bayern)

## Website

[www.valeo.com](http://www.valeo.com)

## Projektbeschreibung

Zur Unterstützung von Smart Distancing und zur Förderung von intelligenter Mobilität sowie zur Erhöhung der Attraktivität von bestimmten Fortbewegungsmitteln ist eine intelligente Ampelsteuerung hilfreich. Dabei kommen Sensoren aus dem Automobilbereich zum Einsatz, um mithilfe von KI-Algorithmen Objekte zu erkennen und zu klassifizieren. Die Sensoren werden dafür an Ampeln oder in naher Umgebung angebracht, um zu erkennen, ob und wie viele Menschen sich an einer Ampel befinden oder ob sich eine Gruppe von Menschen auf eine Ampel zubewegt und eine kritische Menge im Wartebereich überschritten werden könnte. In diesem Fall kann die Ampelphase geändert und so eine Menschenansammlung verhindert werden.

Auch bei wartenden Fußgängern kann so die Ampel gesteuert werden, ohne dass ein Fußgänger diese mit der Hand aktivieren muss. Somit kann eine nicht-nachverfolgbare Infektionsquelle (der Knopf, den viele Leute pro Tag drücken) eliminiert werden. Zusätzlich zu Fußgängern können andere Verkehrsteilnehmer bevorzugt behandelt werden. Es bieten sich zum Beispiel Fahrradfahrer an, die von heutigen intelligenten Ampelsystemen meist übersehen oder ignoriert werden.

## Gut zu wissen

- Die Idee des Projektes entstand im Rahmen von Überlegungen zum Smart Distancing. Während Markierungen oder andere Vorkehrungen in vielen Bereichen des öffentlichen Lebens und in Geschäften die Einhaltung von Mindestabständen und maximalen Personenzahlen sichern, sind sie insbesondere an Ampeln meist nicht vorhanden. Hier kommt es immer wieder zu größeren Ansammlungen von Menschen, die dann auf engstem Raum zusammenstehen und somit ein Risiko für die Verbreitung von Krankheiten darstellen.
- Das Projekt wurde im März 2020 als Reaktion auf die Corona-Pandemie gestartet und innerhalb eines Valeo-Experten-Workshops initiiert. Anschließend wurde die Planung ausgearbeitet.
- Funfact: Jeder steht zwei Wochen seines Lebens vor roten Ampeln.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitätspreis.de/intelligente-fu3gaengerampel](http://www.deutscher-mobilitätspreis.de/intelligente-fu3gaengerampel)

# Interview mit Johannes Petzold

Abteilungsleiter für Forschung und Innovation, Valeo Schalter und Sensoren GmbH



## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die Idee des Projektes entstand im Rahmen von Überlegungen zum Smart Distancing. Während der Pandemie konnten in weiten Bereichen des öffentlichen Lebens sowie in Geschäften der Mindestabstand und andere hygienische Maßnahmen eingehalten werden. Auch die maximale Personenanzahl konnte entsprechend reguliert werden. Allerdings kann es bei Ampeln zu größeren Menschenansammlungen kommen, die dann auf engstem Raum zusammenstehen und somit ein erhöhtes Risiko für die Verbreitung von Krankheiten darstellen.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Die größten Hürden bei der Umsetzung bestanden bisher in der Anpassung der fahrzeugspezifischen Sensoren und Algorithmen für dieses neue Anwendungsgebiet. Es geht hier um Verkehr und die Erkennung von Objekten, die auch für Fahrzeuge interessant sind. Die Umgebungs- und Einbaubedingungen sind jedoch unterschiedlich. Es ergeben sich zusätzlich neue und herausfordernde Aufgabenstellungen, wie zum Beispiel möglichst genau den Abstand der Fußgänger untereinander zu bestimmen.

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Nach der Konzeptphase unserer Projektidee wird Valeo auf etablierte Ampelhersteller und Kommunen zugehen. Im besten Fall plant Valeo, interessierten Kunden eine Komplettlösung für intelligente Ampelsysteme für verschiedene Anwendungen anzubieten, die zur intelligenten Mobilität von morgen beiträgt und zum Beispiel das Thema Smart Distancing berücksichtigt.

„Mit unserer Idee zur wahrnehmungsbasierten, intelligenten Ampelschaltung wollen wir als Valeo eine innovative Lösung zu einem sinnvollen Smart Distancing in Zeiten von Corona beitragen, die auch einen Mehrwert für die Beachtung von weiteren Verkehrsteilnehmern bietet.“

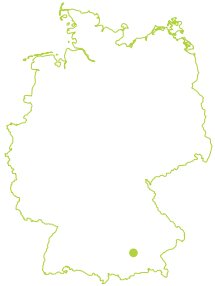
Dr. Maximilian Pöpperl, Teamleiter und Valeo Expert in Driving Assistance Research Germany, Valeo Deutschland



# Upride

## Fahrradaten für die Planung

Mithilfe eines Trackers sammelt Upride Radverkehrsdaten über die Nutzung und den Zustand der Infrastruktur sowie Verkehrssicherheitsdaten, um Kommunen bei der Instandhaltung und zukunftsicheren Planung der Radverkehrsinfrastruktur zu unterstützen.



### Initiator

betternotstealmybike UG,  
Dachau (Bayern)

### Website

[www.upride.io](http://www.upride.io)

## Projektbeschreibung

Für die effiziente Planung und Instandhaltung von städtischen Fahrradwegen ist eine solide und verlässliche Datengrundlage unverzichtbar. Um die bestehenden Lücken dieser Datengrundlage zu schließen, haben sich die Initiatoren von Upride zum Ziel gesetzt: Mit einem speziell entwickelten Fahrrad-Tracker werden verschiedene Daten über den Verkehrsfluss und identifizierte Gefahrenstellen, wie Schlaglöcher oder Ausweichmanöver, erhoben.

Im Gegensatz zu Apps bietet der Einsatz des Trackers mehrere Vorteile: Zum einen sorgt er beim Fahrradfahrer und Nutzer für maximale Benutzerfreundlichkeit, da er automatisch erkennt, wenn eine Route gestartet und beendet wird. Im Vergleich zu anderen App-Lösungen gewährleistet dies eine permanente Nutzung und erfasst auch relevante Kurzstrecken. Zum anderen erfasst der Tracker keine personenbezogenen Daten, da diese für die Datenauswertung und Verkehrsplanung nicht relevant sind. Er fokussiert lediglich den Aspekt, wie sicher, komfortabel und schnell eine Route gefahren wurde.

Mit all diesen Daten und Ergebnissen aus einer Erhebung bekommt die Verkehrsplanung nicht nur ein Werkzeug an die Hand, um die Infrastruktur gezielt zu entwickeln und zu verbessern. Es wird auch eine Argumentationsbasis aufgrund von Fakten geschaffen, um häufig emotional geführte Debatten in der Branche zu versachlichen.

## Gut zu wissen

- Die Gründung der betternotstealmybike UG erfolgte 2018 nach einem Hackathon.
- Partner des Projektes sind der Digital Hub Mobility in München sowie die Stadt München.
- Das Motto der Gründer lautet „Knackarsch statt Bleifuß“.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/upride](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/upride)

# Interview mit Steffen Linßen

Geschäftsführer, betternotstealmybike UG

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Als junges Unternehmen ist die Zusammenarbeit mit den Kommunalbehörden wahrscheinlich eine der größten Herausforderungen. Die Vergaberichtlinien geben jungen Start-ups praktisch kaum eine Chance, sich an öffentlichen Projekten zu beteiligen. Erschwerend kommt hinzu, dass es bundesweit erhebliche personelle und finanzielle Engpässe in der Radverkehrsplanung gibt. Allerdings erleben wir langsam auch ein Umdenken in den Städten. Wir halten es aber für wichtig, weiter für unsere Vision zu kämpfen.

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren sehen wir uns als einen wichtigen Anbieter von Fahrradverkehrsdaten und deren Auswertungen. Gleichzeitig wollen wir aber auch Dienstleister für Kommunen sein, um gemeinsam mit den Bürgern Radverkehrsdaten zu erheben. So möchten wir Kommunen und Verkehrsplaner dabei unterstützen, neue Infrastruktur gerecht, aber auch transparent und effizient zu planen und diese Planungen mit unseren Daten objektiv begründbar zu machen.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Kurz und bündig: traut euch! Wir haben in Deutschland so viele verschiedene Möglichkeiten der Finanz- und Wissensförderung. Wenn man an seine Idee glaubt und für sie einsteht, bekommt man die Unterstützung, die man braucht. Man lernt jeden Tag neue, spannende Dinge und Menschen kennen und entwickelt sich mit seinem Projekt. Und: Es macht einfach unglaublich viel Spaß, mit einem motivierten Team auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten, den Fortschritt zu sehen, aus Fehlern zu lernen und jeden Tag Neues zu entdecken.



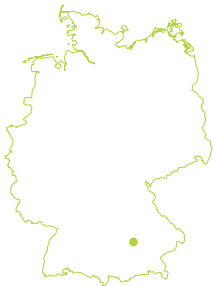
„Daten werden in der Verkehrsplanung immer wichtiger, auch und gerade im Radverkehr. Innovative Ansätze zur Gewinnung dieser Daten geben uns mehr Möglichkeiten – in der Planung, aber auch in der Argumentation mit Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit.“

Gernot Steinberg, Dipl.-Ing., Geschäftsführer, Planersocietät



# VirtualCity@FMS

Bei der VirtualCity@FMS handelt es sich um eine holistische Software zur Visualisierung und Simulation von Mobilitätskonzepten und verkehrlichen Schwerpunkten.



## Initiator

Future Mobility Solutions GmbH,  
Gaimersheim (Bayern)

## Website

[www.future-mobility-solutions.com](http://www.future-mobility-solutions.com)

## Projektbeschreibung

Die zunehmende Komplexität des Mobilitätssektors, eine eingeschränkte Realitätsnähe in der Planung neuartiger Mobilitätskonzepte und eine fehlende gesellschaftliche Akzeptanz potenziell disruptiver Mobilitätsangebote stellen die gesamte Branche vor große Herausforderungen. Die VirtualCity@FMS setzt genau dort an: Durch dieses Tool können verkehrliche Situationen und infrastrukturelle Ausschnitte sowohl simuliert als auch evaluiert werden. Auf Basis von GIS-Daten und einer hauseigenen Algorithmik kann durch Plug-and-Play-Technologie binnen weniger Minuten jegliche Verkehrsinfrastruktur visualisiert werden. Die daraus resultierende dreidimensionale Darstellung basiert auf der Unity-Game-Engine.

Durch die VirtualCity@FMS können unterschiedliche Szenarien beleuchtet werden, angefangen von einem Panoramaflug über eine Stadt bis hin zu detaillierten Anwendungsfällen unterschiedlicher Verkehrsmodi an einzelnen Verkehrsknotenpunkten. Die Validität der Simulationsumgebung ermöglicht die realitätsnahe Abbildung jeglicher aktueller und zukunftsgerichteter Szenarien. Mithilfe der Schnittstellenfunktion können vielfältige Datenquellen, wie OpenStreetMap, OpenDrive oder CityGML, integriert werden. Perspektivisch werden ebenso dynamische Daten-Feeds angebunden.

## Gut zu wissen

- Die Unternehmensgründung erfolgte 2016. Aktuell (August 2020) hat das Unternehmen 60 Mitarbeiter.
- Eine Anbindung der VirtualCity zur Simulationssoftware SUMO (Open-Source-Software des Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrums) wird derzeit entwickelt.
- Die VirtualCity wurde im Jahr 2019 mit dem eMove360°-Award in der Kategorie „Mobility Concepts“ ausgezeichnet.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/virtualcityfms](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/virtualcityfms)

# Interview mit Prof. Dr. Harry Wagner

Geschäftsführer, FMS Future Mobility Solutions GmbH



## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die beste Technologie ist nutzlos, wenn sie von der Gesellschaft nicht akzeptiert und nachgefragt wird. Gerade im Mobilitäts- und Verkehrskontext müssen innovative Technologien daher gewinnbringend integriert werden, um überhaupt einen potenziellen Teil der Lösung unserer Herausforderungen in diesem Sektor darzustellen. Um also Verkehrssysteme zukunftsfähig gestalten und bedarfsorientiert weiterentwickeln zu können, müssen Infrastrukturen mit technischen Mobilitätslösungen miteinander in Einklang gebracht werden. Und das ab der ersten Vision, kostengünstig, schnell, flexibel und nutzerfreundlich. Mit dieser Überzeugung startete das Projekt mit dem Ziel, eine modulare Softwarelösung für innovative Mobilitätskonzepte zu entwickeln.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Eine große Stärke der VirtualCity@FMS ist zugleich eine der größten Herausforderungen: eine Plattform, die in der Lage ist, eine Vielzahl unterschiedlicher Datenformate in eine funktionstüchtige und aussagekräftige Simulation zu verwandeln. So müssen beispielsweise statische Daten aus OpenStreetMaps mit dynamischen Daten, etwa aus SUMO, sowie dreidimensionalen und detailgetreuen Gebäude- und Umweltmodellen miteinander vereint werden. Je nach Anwendungsfall werden hier nur Teile einer umfangreichen Toolchain benötigt. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass die Simulation dennoch stabil läuft.

„Visualisierung, Simulation und Vermittlung. Es sind unglaublich viele Anwendungsfälle denkbar, die in unseren Visionen zukünftiger Mobilitätskonzepte und Infrastrukturen mithilfe der VirtualCity geplant und vorbereitet werden können.“

Robert Classen, Senior Developer – Algorithmen- und Softwareentwicklung, Future Mobility Solutions GmbH

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Die VirtualCity@FMS ist als Rückgrat unserer täglichen Arbeit im Bereich Mobilität und Verkehr etabliert. Zukünftige Mobilitätskonzepte sollen viele gesellschaftliche und umweltorientierte Fragestellungen lösen. Um aber überhaupt einen positiven Beitrag leisten zu können, müssen diese bereits ab der ersten Idee auf ihre Umsetzbarkeit und ihre Auswirkungen getestet werden. Wir sind davon überzeugt, mit der VirtualCity genau hier einen nachhaltigen Mehrwert für alle Stakeholder zu bieten.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Es ist egal, ob die Idee im Unternehmen oder im privaten Umfeld geboren wird. Sprechen Sie mit anderen darüber und lassen Sie sich dabei unterstützen, Ihre Idee immer weiter zu verbessern und vor allem Ihre Zielgruppe besser kennenzulernen. Geben Sie der Sache lieber einen Versuch zu viel als einen zu wenig; wenn es einfach wäre, würde es jeder machen. Holen Sie sich Mitstreiter mit Kompetenzen, die Ihre Fähigkeiten ergänzen und ein vergleichbares Zielverständnis haben wie Sie.



# VMT Check-in/Check-out

Ein Wisch und los!

Das Projekt „VMT Check-in/Check-out“ des Verkehrsverbundes Mittelthüringen ermöglicht eine unkomplizierte, intuitive und kostengünstige Mobilität im öffentlichen Nahverkehr. Und dies immer zum günstigsten verfügbaren Preis.



## Initiator

Verkehrsgemeinschaft Mittelthüringen GmbH,  
Erfurt (Thüringen)

## Website

[www.vmt-thueringen.de](http://www.vmt-thueringen.de)

## Projektbeschreibung

Fast jeder kennt das Gefühl, am Fahrkartenautomaten die Orientierung zu verlieren, sei es in einer fremden Stadt oder bei einer noch nicht gefahrenen Strecke in der eigenen Region. Das Projekt „VMT Check-in/Check-out“ ist die einfachste Art, im Verkehrsverbund Mittelthüringen (VMT) zu reisen. Die Fahrgäste können einsteigen und losfahren, ohne sich über das richtige Ticket Gedanken machen zu müssen. Damit ist der Kunde immer flexibel und unkompliziert unterwegs. Und dies immer zum günstigsten verfügbaren Preis. Einfach vor Beginn der Fahrt mit einem Wisch einchecken und nach der Fahrt mit einem Wisch auschecken.

Die seit Mitte März im VMT verfügbare mobile FAIRTIQ-App basiert auf Check-in/Assisted-Check-out-Technologie (CIACO) und vereint eine auf Kundenfreundlichkeit und einfache Nutzbarkeit getrimmte Benutzeroberfläche mit intelligenten Algorithmen, die die Bedienung extrem erleichtern. Ein wichtiger Schritt für die Senkung der Zugangshürden zum umweltfreundlichen Verkehrsmittel ÖPNV.

## Gut zu wissen

- „VMT Check-in/Check-out“ wurde als gemeinsames Projekt vom Verkehrsverbund Mittelthüringen (VMT), der Erfurter Verkehrsbetriebe AG (EVAG) und dem Systemanbieter FAIRTIQ umgesetzt.
- Das Projekt startete im September 2019. Die Umsetzungsphase enthielt mehrere technische Tests (Reiseerfassung, Preisberechnung, Zahlungsfluss). Der Launch der App wurde auf den 19. März 2020 vorverlegt, um den Fahrgästen schnell eine attraktive, kontaktlose Ticketkaufalternative zu bieten – gerade auch in der Corona-Krise.
- Das Kernteam für die Umsetzung und den Launch von „VMT Check-in/Check-out“ bestand aus vier Personen bei EVAG, VMT und FAIRTIQ und war somit extrem schlank aufgesetzt.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/vmt](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/vmt)



# Interview mit Christoph Heuing

Geschäftsführer, Verkehrsgemeinschaft Mittelthüringen GmbH

## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die Nutzung von Bussen und Bahnen sollte einfacher werden, damit mehr Menschen mitfahren. Dazu mussten wir den Ticketkauf so gestalten, dass Fahrgäste weder Kleingeld noch Tarifkenntnisse brauchen. Dieses Problem wird in vielen Metropolen durch Check-in/Check-out-Systeme mit Chipkarten und Sensoren an den Fahrzeugsüren gelöst. Wir haben ein System gesucht, das den gleichen Komfort bietet, aber schneller eingeführt werden kann und ohne kostspielige Infrastruktur auskommt.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Herausforderungen bestanden in der Übertragung des herkömmlichen „Papiertarifs“ (Fahrpreis wird vor der Reise ermittelt und bezahlt) in die digitale Welt des Check-in/Check-out (Fahrpreis wird nach der Reise ermittelt und bezahlt). Hier mussten wir pragmatische Lösungen suchen. Ein Beispiel ist die rabattierte 4-Fahrten-Karte, die sich im Check-in/Check-out nicht sinnvoll umsetzen ließ. Wir haben sie weggelassen und stattdessen erst einmal alle Einzeltickets rabattiert.

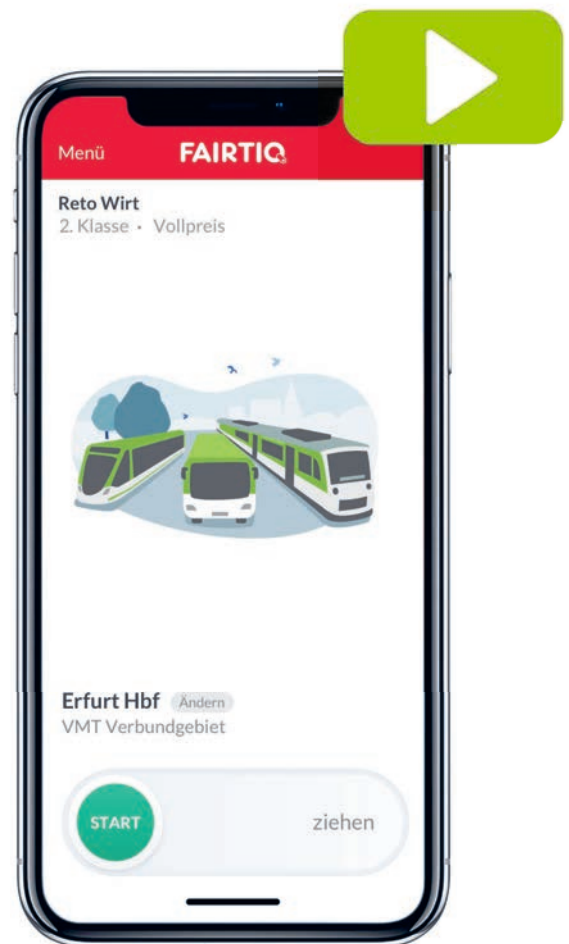
„Mit der Einführung des Check-in/Check-out im VMT wird der Ticketkauf so einfach wie nie. Ein Wisch auf dem Smartphone führt immer zum günstigsten Ticket, und das zum ersten Mal überhaupt auf Basis eines Wochenbestpreises. Dass dieses System so schnell eingeführt wurde und so zuverlässig funktioniert, verdanken wir dem großen Engagement der Erfurter Verkehrsbetriebe AG und der hervorragenden Technologie der FAIRTIQ AG.“

Christoph Heuing, Geschäftsführer, Verkehrsgemeinschaft Mittelthüringen GmbH



## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Das Beispiel der 4-Fahrten-Karte zeigt, dass wir nicht nur neue Ticketingsysteme für alte Tarife einführen, sondern auch die Tarife selbst kritisch hinterfragen sollten. Der berühmte Tarifschunzel mit seinen Zonen und Waben ist auch den Beschränkungen der früheren Vertriebstechnik geschuldet. Mit Check-in/Check-out können wir Tarife völlig neu denken. Wir arbeiten gerade an einem innovativen E-Tarif für ganz Thüringen, der leicht verständlich ist und präzise abgerechnet wird.



# Sonderpreis bürgerschaftliches Engagement

## Women in Mobility

Das Netzwerk für Frauen aus der Mobilitätsbranche

**Ein lebendiges Netzwerk fördert den Austausch und die Sichtbarkeit von Frauen im Mobilitätsbereich.**

### Initiator

Women in Mobility,  
DACH-Region und London

### Website

[www.womeninmobility.de](http://www.womeninmobility.de)

### Projektbeschreibung

Die „Women in Mobility“ engagieren sich für die Vernetzung und bessere Sichtbarkeit von Frauen in der Mobilitätsbranche. Das Netzwerk bietet Frauen aus allen Mobilitätssparten eine Plattform für gemeinsame Projekte, Kooperationen und Austausch. Dies gilt für Frauen aus Unternehmen, Start-ups, Organisationen und Verbänden, aus Medien, Wissenschaft und Politik, gleich welcher Hierarchieebene.

Zu den Zielen des Netzwerks „Women in Mobility“ gehört einerseits der fachliche Diskurs zum Thema Mobilität mit den Schwerpunkten vernetzte, gendergerechte, ressourcenschonende und sozial verträgliche Mobilität. Andererseits soll es Frauen aus der Mobilitätsbranche als Sparringspartner, Führungskräfte, Expertinnen und Speakerinnen mehr Wahrnehmung verschaffen.

Das Netzwerk leistet durch seine Vernetzungsarbeit im Hintergrund einen Beitrag zu flexibel vernetzter und zukunftsweisender Mobilität und bringt Verantwortliche aus den verschiedenen Sparten in den Diskurs.

### Gut zu wissen

- Meet: „Women in Mobility“ bringt Frauen aus verschiedenen Sparten der Mobilitätsbranche, Forschung und politischen Institutionen ins Gespräch.
- Network: „Women in Mobility“ schafft durch digitale Netzwerkgruppen und persönliche Begegnungen bei regionalen Treffen die Möglichkeit der fachlichen Vernetzung und der gegenseitigen Unterstützung.
- Change: „Women in Mobility“ stößt durch seine Aktivitäten Veränderungen an: Dazu zählt vor allem eine gesteigerte Sichtbarkeit für Frauen in der Mobilitätsbranche, eine stärkere Wahrnehmung der Branche an sich, den Einbezug der weiblichen Sicht auf Mobilität und die Kraft für eine gegenseitige Unterstützung.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/women-in-mobility](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/women-in-mobility)

# Interview mit Sophia von Berg, Anke Erpenbeck und Coco Heger-Mehnert

Gründerinnen „Women in Mobility“

## Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Impuls war die Beobachtung des geringen Frauenanteils auf Konferenzen zu Mobilitätsthemen – sowohl auf der Bühne wie auch im Publikum. Im Austausch dazu stellte sich heraus, dass ähnliche Herausforderungen im Job bestehen. Es reifte die Überlegung, dass ein Netzwerk dabei gute Unterstützung leisten könne.

## Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Die Herausforderung war, Vertreterinnen der verschiedenen Branchensparten im Netzwerk zusammenzubringen und neben der virtuellen Vernetzung auch persönliche Treffen zu ermöglichen. Die Aufbauarbeit und Pflege des Netzwerks aus dem Ehrenamt heraus waren nicht immer einfach, da wir in spannenden und arbeitsreichen Jobs stehen. Hier galt es, Ideen und Prozesse zu entwickeln, die es möglich machen, das Netzwerk in unserer Freizeit voranzutreiben.

## Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Durch das Sichtbarmachen von Role Models und die Vernetzungsarbeit der „Women in Mobility“ ist die Mobilitätsbranche wesentlich weiblicher geworden, vor allem auch in Führungspositionen. Das Engagement von „Women in Mobility“ für weibliche Expertinnen und Speakerinnen führte dazu, dass Frauen ihre Anforderungen an Mobilitätslösungen, bei der Stadtplanung sowie der Entwicklung von neuen Mobilitätsangeboten, gleichwertig einbringen.

## Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Der wichtigste Punkt ist, Vertrauen zu haben. Vertrauen in die Idee und die gemeinsame Sache. Vertrauen, dass reger Diskurs ohne Fronten neue Ideen und Chancen entstehen lässt. Durch gemeinsames Engagement, Transparenz und Offenheit eröffnen sich Möglichkeiten für Vernetzung und nachhaltige Lösungen.



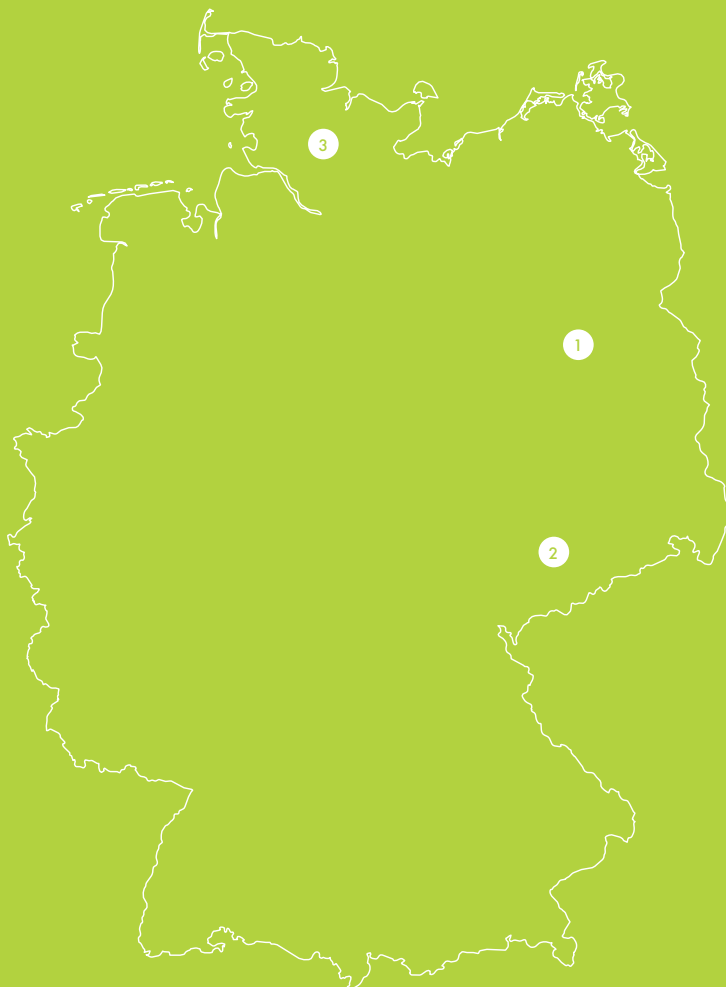
„Durch ‚Women in Mobility‘ habe ich erstmalig einen echten Zugang zur Mobilitätsbranche erhalten: Ich konnte persönliche Verbindungen aufbauen und mich fachlich austauschen. Weit wichtiger ist aber die Strahlkraft, die ich durch ‚Women in Mobility‘ erhalten habe: Das Netzwerk schafft Möglichkeiten und ermutigt auch mich immer wieder, mit meiner Expertise sichtbar zu werden. Als Co-Gründerin des Hubs Rhein-Ruhr möchte ich diese Chancen an andere Frauen weitergeben.“

Mareike Lünen, Head of Product Sales & Marketing,  
Scheidt & Bachmann



# Preisträger 2020

## Ideenwettbewerb



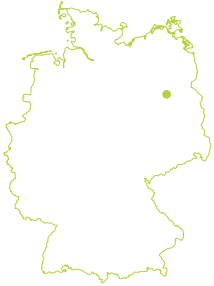


# charger next door

Ideenwettbewerb

1. Platz

Die Idee sieht den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge durch die Vernetzung bestehender privater Ladeinfrastruktur vor.



## Ideengeber

Florian Bindges, Fabian Crome und Tobias Hübener (Berlin)



Florian Bindges hat seinen Master in Fahrzeugtechnik an der Universität Hamburg abgeschlossen. Er arbeitet als technischer Berater bei MHP im Bereich Research and Development Transformation mit dem Schwerpunkt technische Entwicklung und Innovationen in der Automobilindustrie.



Fabian Crome steht kurz vor dem Abschluss des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung Maschinenbau. Der Schwerpunkt seines Studiums und seiner beruflichen Tätigkeiten liegt auf der Automobilindustrie und der Elektromobilität.



Während seines Wirtschaftsingenieurwesen-Studiums hat Tobias Hübener bereits in verschiedenen Unternehmen bei der Konzeption neuer Mobilitätskonzepte und der Entwicklung neuer digitaler Produkte Erfahrungen gesammelt.

## Die Idee

Mit „charger next door“ möchten wir private Ladestationen von Fahrern von Elektrofahrzeugen, sogenannte Wallboxen, über eine App zugänglich machen und so unseren Beitrag zum Ausbau der Ladeinfrastruktur leisten. Vor allem im ländlichen und suburbanen Raum besteht ein großer Bedarf an Ladeinfrastruktur, der durch die aktuellen Anbieter am Markt nicht vollständig gedeckt werden kann. Wir möchten Enthusiasten und First Movers der Elektromobilität mit eigener Wallbox die Möglichkeit bieten und sie dazu ermutigen, ihre Wallbox mit anderen Elektrofahrzeugfahrern teilen zu können.

Auf diesem Weg erweitern wir die Ladeinfrastruktur durch die Integration privater Ladestationen, eine bisher ungenutzte Ressource. Gleichzeitig möchten wir eine Community bilden, die es jedem Mitglied ermöglicht, sein Elektrofahrzeug verlässlich und überall in Deutschland zu laden.

Unsere Nutzer können in wenigen Schritten eine Wallbox anfragen – der Prozess ähnelt dem Buchungsvorgang bei bekannten Plattformen, wie zum Beispiel Airbnb: Die verfügbaren Wallboxen werden in einer Karte angezeigt. Über einen integrierten Kalender kann eine Anfrage direkt an den Wallboxbesitzer gestellt werden. Mit unserer Idee adressieren wir die heutigen und zukünftigen Probleme der Ladeinfrastruktur, die im Jahr 2030 Lademöglichkeiten für bis zu 10 Millionen Elektrofahrzeuge bereitstellen muss. Wir leisten somit einen wertvollen und ressourcensparenden Beitrag zum Ausbau der Ladeinfrastruktur im ländlichen und suburbanen Raum – damit die Reichweiten- und Ladeproblematik nicht zum Showstopper der Elektromobilität werden.

## Motivation hinter der Idee

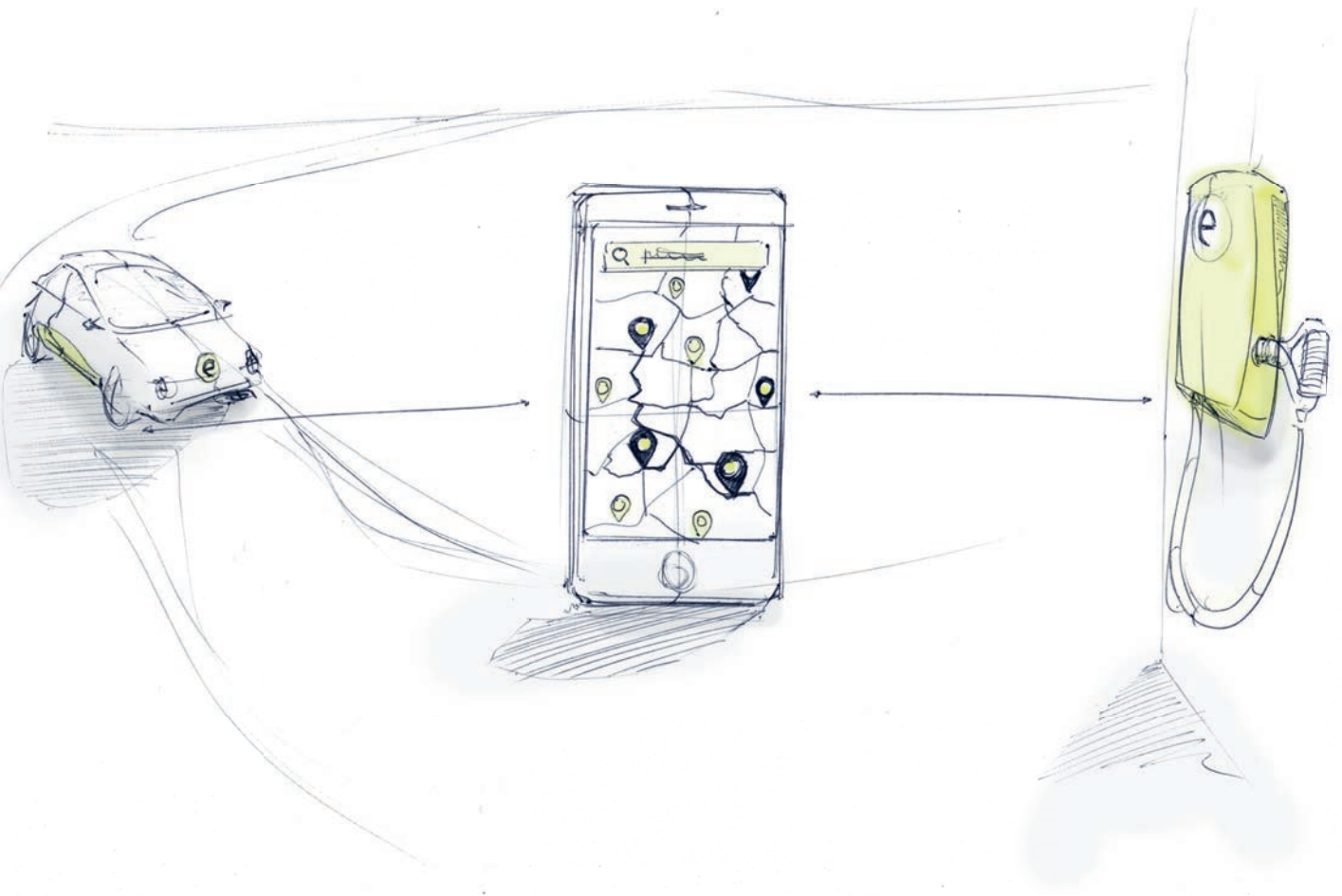
Mit unserer Idee möchten wir unseren Beitrag zum Erfolg der Verkehrswende in Deutschland leisten und dabei gleichzeitig den Aspekt der Nachhaltigkeit unterstützen. Wir adressieren die Probleme, denen Fahrer von Elektrofahrzeugen heute täglich begegnen. Mit unserer Lösung möchten wir eine verlässliche Option zur bestehenden Ladeinfrastruktur schaffen, um Nutzern die Reichweitenangst zu nehmen und Aspekte wie Sicherheit und Verlässlichkeit beim Laden dank unserer Community neu zu denken.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/charger-next-door](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/charger-next-door)

# Das sagen die Preisträger

„Always strive for the next challenge! Let the future of mobility be part of everyone.“



## Das sagt die Jury

„Deutschlands Weg in die Elektromobilität erfordert eine flächendeckende Ladeinfrastruktur im städtischen und ländlichen Raum. Öffentliche und private Ladeinfrastrukturen miteinander zu vernetzen ist eine herausragende Idee, um den Mobilitätsmarkt für private Stromanbieter zu öffnen, nachhaltige Geschäftsmodelle voranzutreiben und die emissionsfreie Mobilität zu stärken und zu beschleunigen.“



Thorsten Rudolph  
Geschäftsführer,  
Anwendungszentrum GmbH  
Oberpfaffenhofen

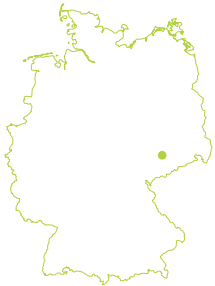
# Intelligent-shared-Space

An inclusive mobility solution

Ideenwettbewerb

2. Platz

**Die Idee:** Die Attraktivität des Fahrrades soll durch die Freigabe von Fahrspuren nach Bedarf für Radfahrer gesteigert werden.



Ideengeber

Sten Eibenstein (Sachsen)



Sten Eibenstein hat einen Masterabschluss im Bereich Tourismusmanagement. Er arbeitet als Mobilitätsmanager für die Region Sächsische Schweiz. Sein Schwerpunkt liegt in der Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätslösungen in einer auch für Touristen sehr attraktiven Region Deutschlands. Da er in Dresden wohnt, kann er sehr gut die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse sowohl in der Stadt als auch im ländlichen Raum nachvollziehen.

## Die Idee

Derzeit ist in den Medien fast täglich von steigenden Absatzzahlen in der Fahrradbranche zu lesen. Besonders durch die Reiseeinschränkungen wird das Fahrrad von vielen Bürgern als Freizeitgegenstand neu entdeckt. Diese positive Stimmung sollte auch für den Alltagsverkehr genutzt werden. Allerdings nehmen viele Pendler im Alltag noch immer lieber das Auto, da sie vermeintlich schneller und bequemer an ihre Ziele kommen. Also muss die Attraktivität des Fahrrades weiter gesteigert werden.

Während der Corona-Pandemie kam immer wieder das Thema „Freigabe von Fahrspuren“ ausschließlich für Radfahrer zur Sprache und teilweise zur Anwendung. Warum also dieses Prinzip nicht dynamisch auch weiterhin nutzen? Die Digitalisierung lässt hier viele Möglichkeiten zu: Detektoren (Zählstellen, Bluetooth-Messsysteme) erkennen auf einem Radweg steigende Nutzerzahlen und geben diese Information an ein Verkehrssteuerungsmodul weiter. Hierdurch wird zum Beispiel in einer Stadt eine von zwei Richtungsfahrspuren für Autos gesperrt und ausschließlich für Radfahrer freigegeben. Damit können schnelle Radfahrer sowie Handbikes durch den erweiterten Raum schneller und sicherer durch den Verkehr gelenkt werden. Im Ergebnis werden riskante Überholmanöver auf schmalen Radstreifen vermieden, der Radfahrer bekommt mehr Sicherheitsabstand zum fließenden Verkehr und kann durch angepasste Geschwindigkeiten die „grünen Wellen“ nutzen. Radfahren wird damit im Alltag attraktiver und sicherer. Ebenso wird das Klima speziell in den Städten nachhaltig verbessert.

Ziel des Projektes ist die Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs in Großstädten. Gleichzeitig soll die Verkehrssicherheit erhöht und das Klima verbessert werden. Hierbei können digitale Anwendungen einen großen Teil beitragen.

## Motivation hinter der Idee

Das Fahrrad erfreut sich gerade jetzt in der Corona-Zeit einer steigenden Nachfrage. Gleichzeitig wird es für viele Menschen mehr und mehr zur Lebenseinstellung, statt des Autos das Fahrrad zu nutzen. Dieser positiven Tendenz stehen jedoch fast täglich Nachrichten über Fahrradunfälle gegenüber. Damit steigt auch die Kritik an fahrradunfreundlichen Städten. Die Fahrradfreundlichkeit in Städten zu fördern und die Verkehrssicherheit zu steigern, ist die Motivation dieser Idee.

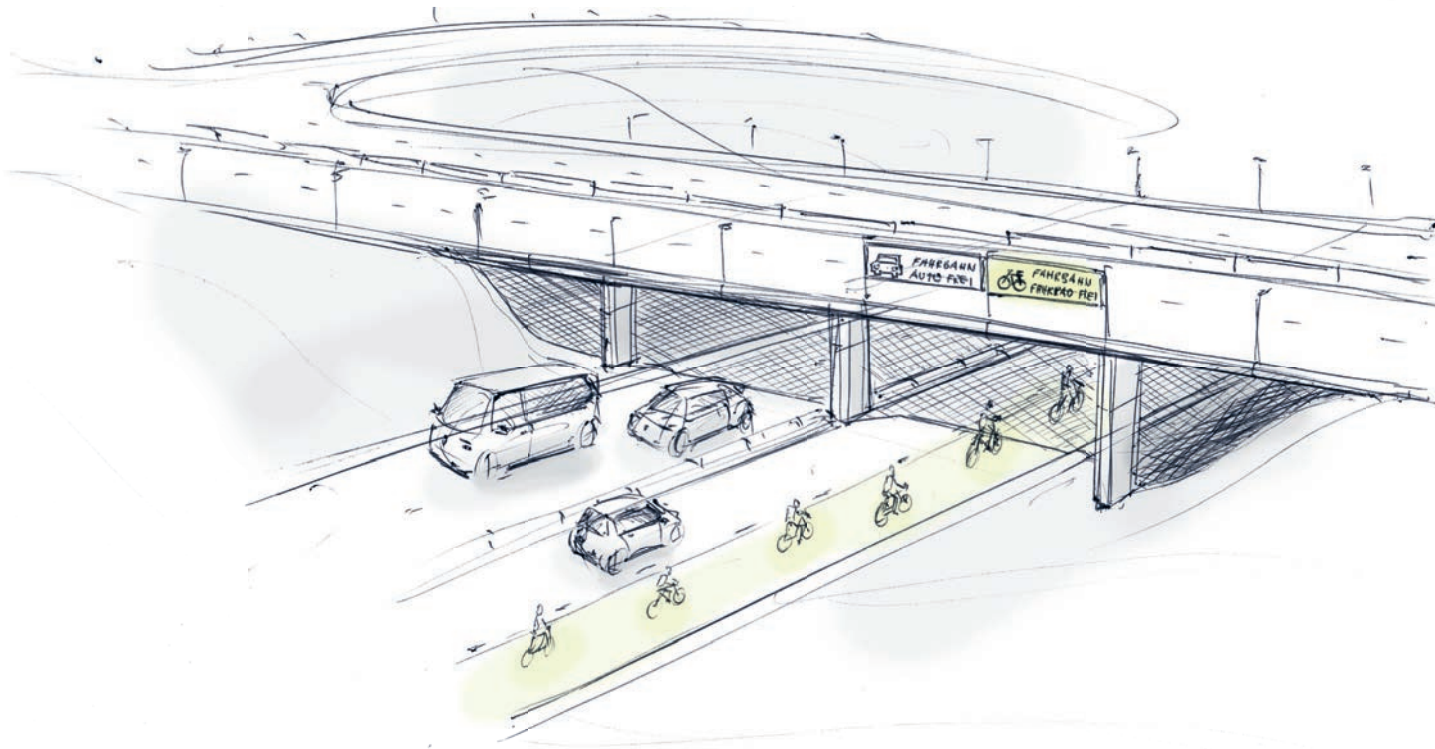
Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/intelligent-shared-space](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/intelligent-shared-space)



## Das sagt der Preisträger

„Sicherheit im Verkehrsraum sollte stets die oberste Prämisse in der heutigen Zeit sein. Jeder Verletzte bzw. Verkehrstote ist einer zu viel. Deswegen sollten wir die Digitalisierung weiter zielgerichtet in der Verkehrsentwicklung einsetzen.“



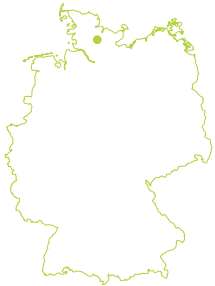
## Das sagt die Jury

„Die Corona-Pandemie hat einmal mehr gezeigt: Das Fahrrad ist das Verkehrsmittel der Zukunft. Um diese Zukunft sicher und gut zu gestalten, gilt es, kreative Ideen wie Intelligent-shared-Space weiterzudenken. Wie können modulare Straßen nachhaltig und datensparsam umgesetzt werden? Wie können möglichst viele Menschen davon profitieren? Danke für diesen Denkanstoß!“



Julia Kloiber  
Co-Founder PrototypeFund,  
Partner Ashoka

## Gewerbetreibende eines Kiezes bündeln ihr Logistikaufkommen.



### Ideengeber

Isabel Pieper und Tim-Lukas Schnell  
(Schleswig-Holstein)



**Isabel Pieper** studiert BWL mit Vertiefungsrichtung Internationales Management an der TH Lübeck. Seit 2020 ist sie Werkstudentin im Business Development bei der Stadtwerke-Lübeck-Tochter TraveKom GmbH. 2014–2019 war sie studentische Mitarbeiterin im Familienunternehmen (Weinhandel).



**Tim-Lukas Schnell** studiert Medieninformatik an der Universität zu Lübeck. Seit 2020 ist er Werkstudent für Webentwicklung im Innovations- und Kooperationsmanagement der TraveKom GmbH. 2016–2018 war er Werkstudent für Webentwicklung im Bereich E-Commerce.

### Die Idee

Einzelhändler und Gewerbetreibende können mit einer gemeinsamen, intelligenten Logistik nicht nur Kosten, sondern auch Emissionen senken und so zu einer sauberen, zukunftsfähigen Stadt beitragen.

Wir entwickeln mit localistics eine Software und Plattform, mit deren Hilfe kleine und mittlere Unternehmen einer Stadt gemeinsam ihre anfallenden Lieferungen kostengünstig und energieeffizient planen und durchführen können. Ziel ist es, dass im Laufe der Zeit immer mehr ansässige Unternehmen diese Plattform nutzen und sich vernetzen.

Wir denken, dass dies die Fragen unserer Zeit sind: Wie können wir uns zur Verfügung stehende moderne Technologien gewerblich nutzbar machen? Wie kann dem Preisdruck durch lieferkettenoptimierte Konzerne auf lokaler Ebene zukunftsfähig begegnet werden? Und wie kann man der gesamten Gesellschaft dadurch einen Vorteil verschaffen? All diese und mehr Fragen beantworten wir mit unserem Konzept, dem intelligenten Gestalten täglicher Lieferwege innerhalb einer Stadt bzw. eines Stadtteils. Dies ist dann geschehen, wenn Einzelhändler nicht mehr nur eigene Fahrzeuge verwenden, sondern ein gemeinsamer Fahrzeugpool – optimalerweise bestehend aus Elektro- oder Wasserstofffahrzeugen – geteilt wird und die sich dadurch ergebenden Liefer Routen intelligent berechnet werden. Ziel ist die kollaborative Generierung von Kundennutzen in einem so wirtschaftlich etablierten Bereich wie der Logistik mittels Sharing Economy. Wir wollen moderner Verknüpfungspunkt zwischen Händlern und Lieferunternehmern sein, der ihnen unkompliziert zeigt, wie sie gemeinsam ihre Kosten senken, Wertschöpfungspotenziale ausreizen und auf nur einer Plattform schnell und transparent alles live mitverfolgen können.

### Motivation hinter der Idee

Wir möchten mit unserer Plattform unabhängige, lokal ansässige Unternehmen dazu befähigen, durch eine intelligente Vernetzung ihre Kundenbeziehungen und damit langfristig ihre Standorte zu sichern und gleichzeitig einen Beitrag zu sauberen, lebenswerten Städten zu leisten.

Erfahren Sie mehr auf

[www.deutscher-mobilitaetspreis.de/localistics](http://www.deutscher-mobilitaetspreis.de/localistics)

# Das sagen die Preisträger

„Wir denken, Kollaboration ist die Zukunft unseres Zusammenlebens – in der Gesellschaft wie auch in der Privatwirtschaft. Wenn die inhabergeführte Modeboutique, der Weinhändler um die Ecke und der Büroausstatter im Gewerbegebiet zusammenarbeiten, haben sie nicht nur die Möglichkeit, gegenüber dem Onlinehandel zu bestehen, sondern bilden zusammen mit Kulturangeboten den Kern der umweltfreundlichen, belebten Stadtteile von morgen.“



## Das sagt die Jury

„localistics entwickelt eine Plattform zum Bündeln von Lieferungen für die lokale Wirtschaft – Einzelhandel, Gastronomie und weitere Gewerbetreibende unterschiedlichster Art. Damit stärken sie den stationären Handel und insbesondere kleine und mittelständische Betriebe, die sich über die Plattform vernetzen und dadurch wettbewerbsfähig gegenüber lieferkettenoptimierten Großkonzernen auftreten. Durch gemeinsam genutzte Fahrzeuge werden die Transportkosten gesenkt. Durch die optimale Auslastung der Fahrzeuge und intelligente Routenführung werden Emissionen deutlich reduziert. Mit diesem Dreiklang aus Innovation, gesellschaftlichem und ökologischem Nutzen schreiben die Preisträger den Geist des Deutschen Mobilitätspreises erfolgreich fort.“



Maxim Nohroudi  
CEO und Co-Founder,  
Door2Door GmbH

# Die Jury

Eine unabhängige Jury aus Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik wählt die Preisträger aus.



**Prof. Dr. Linda Breitlauch**  
Professorin für Intermedia Design,  
Hochschule Trier



**Dr. rer. pol. Claus Doll**  
Leiter Geschäftsfeld Mobilität,  
Fraunhofer-Institut für System- und  
Innovationsforschung



**Dr. Florian Eck**  
Stellv. Geschäftsführer,  
Deutsches Verkehrsforum e. V.



**Reinhard Karger M. A.**  
Unternehmenssprecher, Deutsches  
Forschungszentrum für Künstliche  
Intelligenz (DFKI) GmbH



**Julia Kloiber**  
Co-Founder PrototypeFund,  
Partner Ashoka



**Prof. Dr. Christian Liebchen**  
Professor für Verkehrsbetriebsführung,  
Technische Hochschule Wildau



**Steffen Bilger MdB**  
Parlamentarischer Staatssekretär  
beim Bundesminister für Verkehr und  
digitale Infrastruktur  
(Vorsitzender der Jury)



**Prof. Dr. Christoph Meinel**  
Institutsdirektor und Geschäftsführer,  
Hasso-Plattner-Institut für Systemtechnik  
GmbH



**Dr. Meike Niedbal**  
Leiterin Produkt- und Portfolio-  
management DB Station&Service AG,  
Leiterin Smart City | DB,  
DB Station&Service AG



**Maxim Nohroudi**  
CEO und Co-Founder,  
Door2Door GmbH



**Thorsten Rudolph**  
Geschäftsführer, Anwendungszentrum  
GmbH Oberpfaffenhofen



**Martin Schmitz**  
Geschäftsführer Technik, Verband  
Deutscher Verkehrsunternehmen e. V.



**Prof. Dr. rer. pol. Isabel Welpe**  
Professorin für Strategie und  
Organisation, Technische Universität  
München



# Die Initiatoren

Der Deutsche Mobilitätspreis wird von der Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) realisiert. Folgende Partner unterstützen den Deutschen Mobilitätspreis:



**VDV** Die Verkehrsunternehmen



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) steht dafür ein, dass Deutschland ein Land der Innovationen und der Investitionen bleibt. Die Qualität von Mobilitätsinfrastruktur und schnellen Datenetzen entscheidet maßgeblich über unsere Zukunft. In diesem Bewusstsein gestaltet das BMVI Politik für Mobilität und Modernität.

## Deutschland Land der Ideen



Ideen sind Deutschlands wertvollster Rohstoff, ein Garant für eine lebenswerte Zukunft. Daher sucht die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ gute Ideen und Menschen, die sie umsetzen. Sie macht diese sichtbar, würdigt und vernetzt sie. Durch Begegnung und Vernetzung schafft die Initiative ein Klima, in dem aus Ideen Innovationen werden. Damit wirbt „Land der Ideen“ für Deutschland im In- und Ausland.

## Bildnachweise

5	Valentin Brandes
6	Dennis Williamson
8–9	Pablo Castagnola J. Mairhofer TeamSpirit GmbH Tegel Projekt GmbH/Gerhard-Kassner Goldmann Verlag Dominik Tryba
15	Lisa Stagge ZEDAS GmbH
17	Carré Mobility GmbH
19	Andreas Hackl Siemens Mobility GmbH
21	Isabella Sperl fernride
23	Verena Müller Hybrid-Airplane Technologies GmbH
25	Udo Onnen-Weber Stadtwerke Osnabrück Kompetenzzentrum ländliche Mobilität
27	Valeo Schalter und Sensoren GmbH
29	betternotstealmybike UG
31	FMS GmbH
33	VMT GmbH
35	Women in Mobility
38	Fotostudio Charlottenburg
40	Sten Eibenstein
42	Christine Rudolf
44	Andres Essig Alex Stiebritz, AMX Studio Karlsruhe Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI DVF/photothek Julia Kloiber Matthias Friel Kay Herschelmann Wiebke Metzler Deutsche Bahn AG / Pablo Castagnola Door2Door GmbH Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen VDV Faces by Frank
45	Bernd Brundert/Deutschland – Land der Ideen

## Impressum

Eine Publikation des Bundesministeriums  
für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)  
und der Land der Ideen Management GmbH  
© 2020

Herausgeber:  
Deutschland – Land der Ideen  
Land der Ideen Management GmbH  
Charlottenstraße 16  
10117 Berlin  
kontakt@land-der-ideen.de  
www.land-der-ideen.de

Die Land der Ideen Management GmbH ist  
im Handelsregister B des Amtsgerichts  
Berlin Charlottenburg unter der Nr. HRB 97972 B  
eingetragen.

Die Umsatzsteueridentifikationsnummer der  
Land der Ideen Management GmbH ist DE 814341741.

Geschäftsführung:  
Ute E. Weiland

Leitung Kommunikation:  
Stefan Volovinis

Leitung Projektmanagement:  
Anica Brady

Publikationskonzept und Redaktion:  
Linda Brandes

Korrektorat:  
Janina Lücke M. A., Lektorat Lücke, Berlin

Gestaltung, Layout und Grafik:  
Stegmeyer Fischer Creative Studio, Stuttgart

Druck:  
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)  
Referat Z 32 / Hausdruckerei

Die in dieser Publikation veröffentlichten  
Inhalte unterliegen dem deutschen  
Urheberrecht. Jede Art der Vervielfältigung,  
Bearbeitung, Verbreitung und jede Art  
der Verwertung außerhalb der Grenzen  
des Urheberrechts bedarf der vorherigen  
schriftlichen Zustimmung des jeweiligen  
Urhebers beziehungsweise Autors.

Die Herausgeber waren bemüht, alle  
Reproduktionsrechte zu klären. Eventuelle  
rückwirkende Ansprüche bitten wir  
über [mobilität@land-der-ideen.de](mailto:mobilität@land-der-ideen.de) an die  
Wettbewerbsorganisatoren zu richten.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit  
wird weitestgehend auf die gleichzeitige  
Verwendung männlicher und weiblicher  
Sprachformen verzichtet. Sämtliche  
Personenbezeichnungen gelten für die  
männliche wie die weibliche Form.



Ein Wettbewerb von



Initiiert von



In Kooperation mit

