

intelligent unterwegs

Daten machen mobil.





Nicht nur die Mobilität wird digital,
auch dieses Buch ist es:
[deutscher-mobilitätspreis.de/
ebook2021](https://deutscher-mobilitätspreis.de/ebook2021)

Inhalt

Grüßwort

Andreas Scheuer MdB

4-5

Vorwort

Ute E. Weiland

6

Deutscher Mobilitätspreis

2016-2021

7

Stimmen zur Mobilität

8-9

Unternehmensporträt

Siemens Mobility

10-11

Umfrage: Trends der Mobilität

12-13

Best-Practice-Phase

Die PreisträgerInnen

14-37

Ideenwettbewerb

Die PreisträgerInnen

38-47

Die Jury

46

Die Initiatoren

47

Impressum

48

„Daten sind der Schlüssel für eine moderne Mobilität. Intelligent genutzt und verknüpft sorgen sie dafür, dass wir künftig noch effizienter, klimafreundlicher und zugleich komfortabler unterwegs sind. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Deutschen Mobilitätspreises 2021 zeigen uns, wie das gehen kann: Sie haben Ideen entwickelt, wie wir Personenverkehr und Gütertransporte voranbringen – vom On-Demand-Dienst auf dem Dorf bis hin zum Jobportal im Schienensektor. Das zeigt wieder einmal sehr deutlich: Mobilität ist ein superspannendes Thema – und eine Branche, die enorm viel bewegt.“

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

Grußwort

Mehr Radverkehr, mehr Homeoffice, mehr Lieferdienste: Die Pandemie hat die Mobilität und den Alltag in Deutschland verändert. Hinzu kommt ein neues Bewusstsein für nachhaltige Mobilität. Viele der neuen Gewohnheiten werden bleiben. Die Frage ist, wie wir ihnen in Zukunft begegnen. Wie müssen sich Lieferketten und Verkehrsinfrastruktur dauerhaft verändern? Wie können Transporte auf der ersten und der letzten Meile besser gebündelt werden? Wie können wir Verkehrsströme intelligent entzerren, um so dem höheren Infektionsschutz gerecht zu werden? Ein Schlüssel für Antworten auf all diese Fragen sind Daten. Intelligent genutzt und verknüpft sorgen sie dafür, dass wir künftig noch effizienter, klimafreundlicher und zugleich komfortabler unterwegs sein werden. Mithilfe von Daten entwickeln wir zum Beispiel den Personenverkehr weiter – ebenso wie die Gütertransporte.

Das Teilen, Nutzen und Veredeln von Daten ermöglicht beispielsweise eine optimale Verkehrslenkung, ein besseres Parkplatzmanagementsystem, intelligente Lieferketten oder neue Sharingangebote. So können wir Lieferverkehre optimieren, freie Kapazitäten zusammenlegen und Leerfahrten vermeiden. Daten zeigen, wo Verkehrsangebote benötigt werden, gleichzeitig öffnen sie den Blick für notwendige Veränderungen. Kurzum: Daten helfen uns, zielgenau auf die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse einzugehen und Ressourcen besser zu nutzen.

Damit Daten optimal verfügbar sind, bauen wir derzeit mit vielen Partnern aus dem Mobilitätssektor einen Datenraum Mobilität auf. Im Herbst 2021 soll er starten. Er bietet eine neue Möglichkeit, Mobilitätsdaten zwischen Unternehmen absolut sicher anzubieten und von den Daten anderer Anbietern überhaupt erst zu erfahren. Innovative Projekte können davon ganz besonders profitieren: Sei es, um laufende Pläne zu optimieren, aktuelle Ideen umzusetzen oder neue Visionen zu entwickeln. Ich bin mir sicher, dass der Einfallsreichtum keine Grenzen kennen. Klar ist: Für all das brauchen wir kluge Köpfe und neue Ideen.

Eine zentrale Ideenschmiede ist der Deutsche Mobilitätspreis. Derzeit befinden wir uns in der sechsten Runde. Es begeistert mich in jedem Jahr aufs Neue, mit welcher Inno-

vationskraft, Kreativität und mit welchem Mut zu visionärem Denken alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Wettbewerbs ans Werk gehen. Sie sind Vorreiter und schaffen das, worauf unser Land für die Mobilität von morgen bauen kann. Die Projekte und Ideen der diesjährigen Wettbewerbe sind digitale kreative Ansätze, die die Mobilität nachhaltiger, passgenauer und effizienter machen.

Für dieses großartige Engagement bedanke ich mich. Den Gewinnerinnen und Gewinnern des Deutschen Mobilitätspreises 2021 gratuliere ich ganz herzlich! Ihnen allen wünsche ich alles Gute und weiterhin großen Ideenreichtum. Machen Sie weiter so!

Ihr

Andreas Scheuer MdB

Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur
Schirmherr des Deutschen Mobilitätspreises



Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

selten hat sich unser Mobilitätsverhalten so schnell und stark verändert wie im vergangenen Jahr. Unser Leben ist rasant digitaler geworden: Treffen via Video gehören längst nicht mehr nur im beruflichen Kontext, sondern auch im privaten Umfeld inzwischen zum Alltag. Das stellt sowohl den öffentlichen Verkehr als auch insbesondere Logistikketten und entsprechende Infrastrukturen vor neue Herausforderungen, die es zu meistern gilt. Mit der Ausrichtung des Deutschen Mobilitätspreises 2021 haben wir daher nach innovativen Lösungsansätzen, Projekten und Ideen gesucht, die sich diesen Herausforderungen stellen und so den Standort Deutschland heute fit machen für die Herausforderungen der Mobilität von morgen.

Um diesen Herausforderungen adäquat zu begegnen, haben wir die sechste Auflage des Deutschen Mobilitätspreises erneut unter ein relevantes Jahresthema gestellt: Unter dem Motto „intelligent unterwegs: Daten machen mobil.“ standen das Nutzen, Teilen und Veredeln von Daten im Fokus. Mit dem Schwerpunkt Daten haben wir uns in diesem Jahr auf das Herzstück der Digitalisierung konzentriert.



Das Ergebnis des diesjährigen Wettbewerbs zeigt, dass sich die Mobilitätsbranche diesem wichtigen Thema stellt: Über 260 Best-Practice-Einreichungen aus ganz Deutschland trafen bei uns ein. Damit wurden die Erwartungen mehr als erfüllt, und dass, obwohl der Bewerbungszeitraum in diesem Jahr verkürzt war. Nur zehn davon konnten in die Riege der PreisträgerInnen aufsteigen. Welche Projekte sich gegen die starke Konkurrenz durchsetzen konnten, erfahren Sie ab Seite 14.

Aufgrund der guten Erfahrung aus dem letzten Jahr und durch die hohe Qualität des Bewerberfeldes wurde auch im Jahr 2021 wieder ein Sonderpreis an ein Projekt vergeben, das sich durch besonders herausragendes bürgerschaftliches Engagement hervorhebt. Den Gewinner lernen Sie auf Seite 36 kennen.

Zum zweiten Mal wurde der Ideenwettbewerb parallel zum Best-Practice-Wettbewerb durchgeführt, der sich wieder an alle Bürgerinnen und Bürger richtete. Auch hier wurde nach innovativen Ideen gesucht, wie Daten Mobilität vereinfachen und einen leichteren Zugang zur barrierefreien Mobilität ermöglichen können. Neben einem ersten Preis vergab die Jury in diesem Jahr erstmals zwei zweite Preise. Die drei siegreichen Ideen entdecken Sie ab Seite 38.

Welche Erwartungen haben die Deutschen an Daten in der Mobilität? Wie wollen sie diese Daten für ihre eigene Mobilität nutzen? Und welche Daten möchten Sie mit anderen teilen? Gemeinsam mit dem Umfrageinstitut forsa haben wir nachgefragt. Die Ergebnisse lesen Sie auf Seite 12.

Die letzten Monate haben gezeigt, dass wir uns in einer Zeit großer Veränderungen befinden. Bei allem Wandel macht mich eines sehr zuversichtlich: Deutschland ist und bleibt das Land der Ideen mit nachhaltigen Innovationen, klugen Ideen und kreativen Köpfen. Das haben einmal mehr die diesjährigen PreisträgerInnen des Deutschen Mobilitätspreises 2021 bewiesen. In diesem Sinne: Lassen Sie sich auf den folgenden Seiten inspirieren.

Ihre

Ute E. Weiland

Geschäftsführerin

Initiative Deutschland – Land der Ideen

Deutscher Mobilitätspreis 2016–2021

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 prämiert im Jahr 2016 innovative Ideen und Projekte, die den digitalen Wandel der Mobilität so voranbringen, dass er jeder und 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: Daten

In diesem Wettbewerbsjahr werden Lösungen und Ideen prämiert, die durch Nutzen, Teilen und Veredeln von Daten Mobilität weiterentwickeln und neue Maßstäbe setzen.

2022

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.

„Ich teile meine Mobilitätsdaten, damit ...“

„... wir weiterhin Aufklärung über zeitgemäße Mobilitätsbedürfnisse von Mitarbeitern betreiben können: Nachhaltige, flexible und multimodale Mobilitätsnutzung gehört bereits heute im urbanen Raum zum Alltag.“

Nicola Büsse, Co-Founder & Head of Sales MOBIKO GmbH



„... es in Europa einfacher wird, smarte Mobilitätsangebote zu schaffen. Denn erst offene Daten ermöglichen es, neue Lösungswege zu entdecken und intelligente Alternativen zu entwickeln. Auf dem Boden, im Wasser und in der Luft!“

Frank Wernecke, CEO & Founder DroneMasters Boost GmbH



„... die vernetzte Stadt Realität wird. Ich bin überzeugt davon, dass Verkehrsbetreiber wie -nutzer von Schnittstellen und den daraus resultierenden Erkenntnissen nachhaltig profitieren.“

Larissa Zeichhardt, CEO LAT-Gruppe



„... der internationale Flugverkehr durch Datenaustausch reibungsloser funktioniert. Für uns als Partner am Boden ist der schnelle Informationstransfer essenziell für das Gelingen dieses komplexen Systems. Das kann als Vorbild für andere Branchen dienen.“

Simon Batt-Nauerz, Geschäftsführer AeroGround Berlin GmbH



„... wir unseren Verkehr in Zukunft intelligenter steuern können, weniger im Stau stehen und Start-ups die Möglichkeit haben, intelligente Mobilitätskonzepte zu entwerfen.“

Frank Thelen, European Early Stage Tech Investor



„... unsere Verkehrsforschung keine graue Theorie bleibt.“

Prof. Dr. Corinna Salander, Leiterin des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung (DZSF) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA)



„... das ÖPNV-Angebot immer besser, digitaler und individualisierter wird. Mit Echtzeitdaten zur Auslastung, Pünktlichkeit und Anslusserreichbarkeit ist für mich in der App gleich ersichtlich, in welchem Zug freie Sitzplätze sind und welche Verbindung tagesaktuell die beste für mich ist.“

Susanne Henckel, Geschäftsführerin des VBB Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg

Siemens Mobility

Siemens Mobility ist ein eigenständig geführtes Unternehmen der Siemens AG. Das Unternehmen ist seit über 160 Jahren ein führender Anbieter im Bereich Transportlösungen und entwickelt sein Portfolio durch Innovationen ständig weiter. Zum Kerngeschäft gehören Schienenfahrzeuge, Bahnautomatisierungs- und Elektrifizierungslösungen sowie schlüsselfertige Systeme. Mit der Digitalisierung ermöglicht Siemens Mobility Mobilitätsbetreibern auf der ganzen Welt, ihre Infrastruktur intelligent zu machen, eine nachhaltige Wertsteigerung über den gesamten Lebenszyklus sicherzustellen, den Fahrgastkomfort zu verbessern und Verfügbarkeit zu garantieren. Im Geschäftsjahr 2020, das am 30. September 2020 endete, hat Siemens Mobility einen Umsatz von 9,1 Milliarden Euro ausgewiesen und rund 38.500 MitarbeiterInnen weltweit beschäftigt.



Mobilität für Menschen

Als zuverlässiger Partner arbeitet Siemens Mobility gemeinsam mit den KundInnen daran, die Bedürfnisse der NutzerInnen und Fahrgäste zu erfüllen. Ein zentraler Punkt dabei ist weiterhin das Reiseerlebnis, das heißt der Anspruch, die Menschen sicher, zuverlässig, komfortabel und mit nachhaltigen Verkehrsmitteln an ihr Ziel zu bringen.

Siemens Mobility bietet Lösungen für Schienenfahrzeuge, Bahnautomatisierung und Elektrifizierung im Nah- und Fernverkehr an

Wie sieht die Mobilität in der Stadt von morgen aus?

Die urbane Mobilität von morgen ist sicher, sauber und smart. Der öffentliche Personenverkehr spielt in Zukunft eine noch größere Rolle, denn er ist die effizienteste und sauberste Lösung, um viele Menschen schnell und sicher von A nach B zu bringen. Es gibt keine bessere Antwort auf aktuelle Herausforderungen wie Klimawandel und Urbanisierung.

Digitalisierung und Automatisierung geben die Richtung vor. Mit autonomen Metros kann man beispielsweise bis zu 30 Prozent Energie einsparen. Und mit selbstfahrenden Bus-Shuttles werden die Menschen unkompliziert die letzte Meile vom Bahnhof bis nach Hause fahren.

Auch Smart Mobility wird ihren Siegeszug fortsetzen. Intelligente Bahnhöfe, die automatisch Weg und Zeit zum Anschlusszug berechnen und anzeigen, zählen dazu. Auch die digitale Routenplanung und Ticketbuchung mit dem Smartphone. Ob Bahn, Bus oder E-Bike – alle Angebote werden in einer App smart miteinander vernetzt.

Digitalisierung ist in aller Munde. Welche Vorteile bringt sie der Bahnbranche?

Es gibt eine Fülle an Vorteilen. Einer davon ist die vorausschauende Instandhaltung. Intelligente, digital vernetzte Wartungssysteme zeigen frühzeitig eine mögliche Störung im Zug an. Man kann also reagieren, bevor eine Komponente ausfällt. Das reduziert den Arbeitsaufwand und steigert die Verfügbarkeit der Zugflotten auf bis zu 100 Prozent. Die Züge sind zudem pünktlicher und damit Betreiber und Fahrgäste zufriedener.

Ein weiterer Vorteil ist die Kapazitätssteigerung. Die von der Bundesregierung gewünschte Verdoppelung der Fahrgastzahlen bis 2030 ist nur mithilfe der Digitalisierung zu erreichen. Mehr Schienen zu verlegen, wäre zu kostspielig und langwierig. Deshalb müssen auf den vorhandenen Gleisen mehr Züge effizienter fahren. Mit der Kombination aus digitalisiertem Schienennetz und automatisierten Bahnen können etwa 30 Prozent mehr Kapazität auf denselben Strecken erreicht werden.



Gerhard Greiter, CEO der Region Nordosteuropa bei Siemens Mobility

„Mit digitalen, hardwareunabhängigen Stellwerkslösungen kann komplexe Signal- und Leittechnik einfach virtualisiert werden.“

Noch ein wichtiger Punkt: Mit digitalen, hardwareunabhängigen Stellwerkslösungen kann komplexe Signal- und Leittechnik einfach virtualisiert werden. Dadurch ist es möglich, Stellwerke einer Region oder gar eines ganzen Landes digital zusammenzufassen und von einem Kontrollzentrum heraus in Echtzeit optimiert zu steuern.

Der Schlüssel für die beste und nachhaltige Mobilität von morgen liegt in der Digitalisierung – und das Potenzial ist enorm.

Umfrage: Trends der Mobilität

Welche digitalen Möglichkeiten werden auch nach der Pandemie weiterhin genutzt?

Digital von zu Hause arbeiten

51%
sagen Ja



30- bis 44-Jährige

71%
sagen Ja

Essen und Waren digital bestellen

30- bis 44-Jährige
50%
sagen Ja



Digital FreundInnen treffen

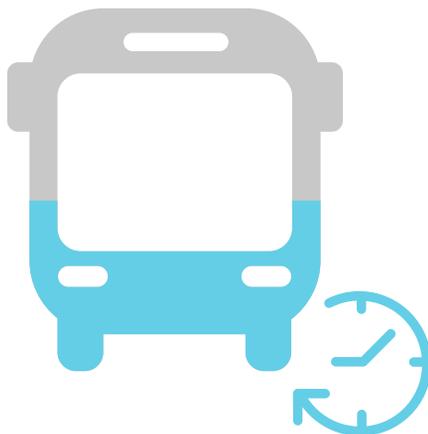
30- bis 44-Jährige
21%
sagen Ja



Für welche Mobilitätsbereiche werden zuverlässigere Echtzeitdaten gewünscht?

Pünktlichkeit ÖPNV

61%
sagen Ja



18- bis 29-Jährige

80%
sagen Ja

Freier Sitzplatz ÖPNV



18- bis 29-Jährige

45%
sagen Ja

Freie Parkplätze

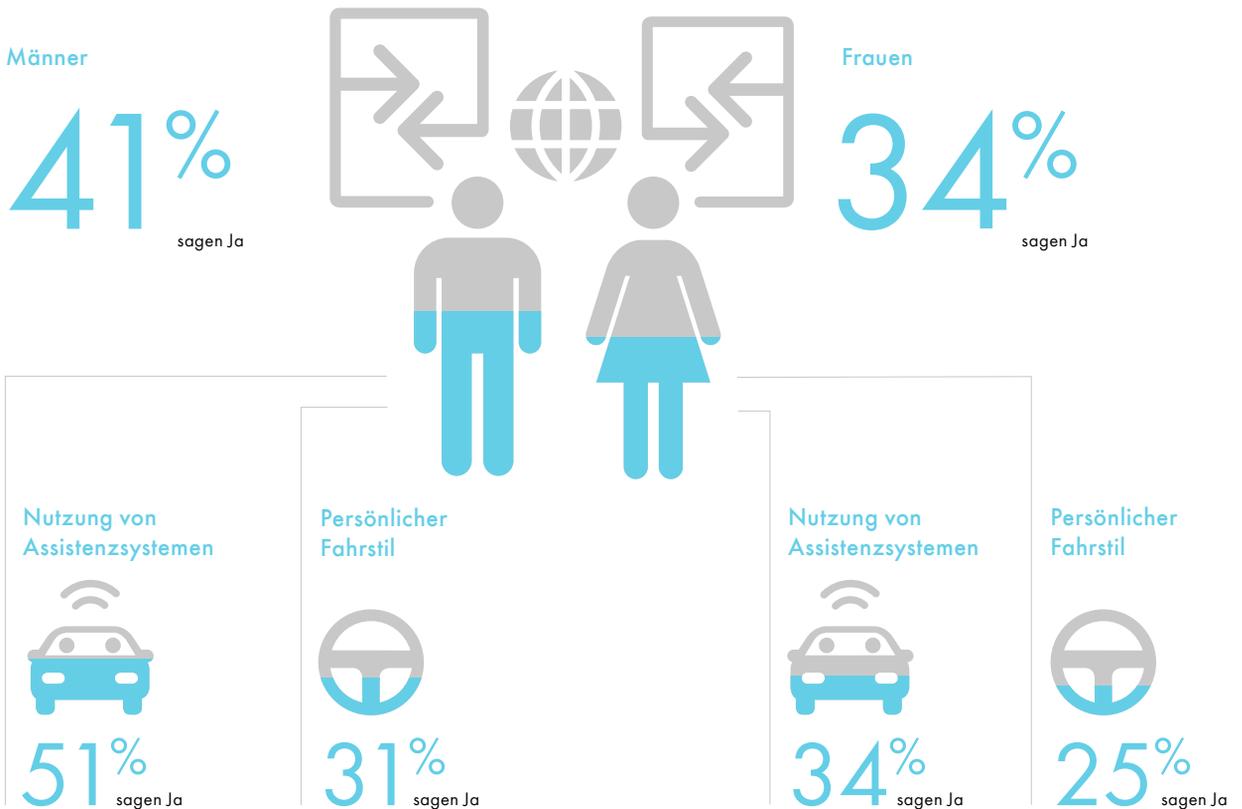


30- bis 44-Jährige

56%
sagen Ja

Die Pandemie verändert die Mobilität nachhaltig: Eine aktuelle Umfrage im Auftrag der Standortinitiative Deutschland – Land der Ideen (Stand: Juli 2021) zeigt, wie wichtig digitales Arbeiten und Echtzeitdaten sind. Anlass für die Umfrage ist der Deutsche Mobilitätspreis, den die Initiative gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ausrichtet.

Wie ist die Bereitschaft zum Teilen von Mobilitätsdaten – und welche Daten werden geteilt?



Wie verhält es sich mit der Zahlungsbereitschaft in Deutschland für individuell angepasste Mobilitätsangebote auf Datenbasis?

29%*
sagen Ja

* der Befragten, die ihre Daten bereitstellen würden

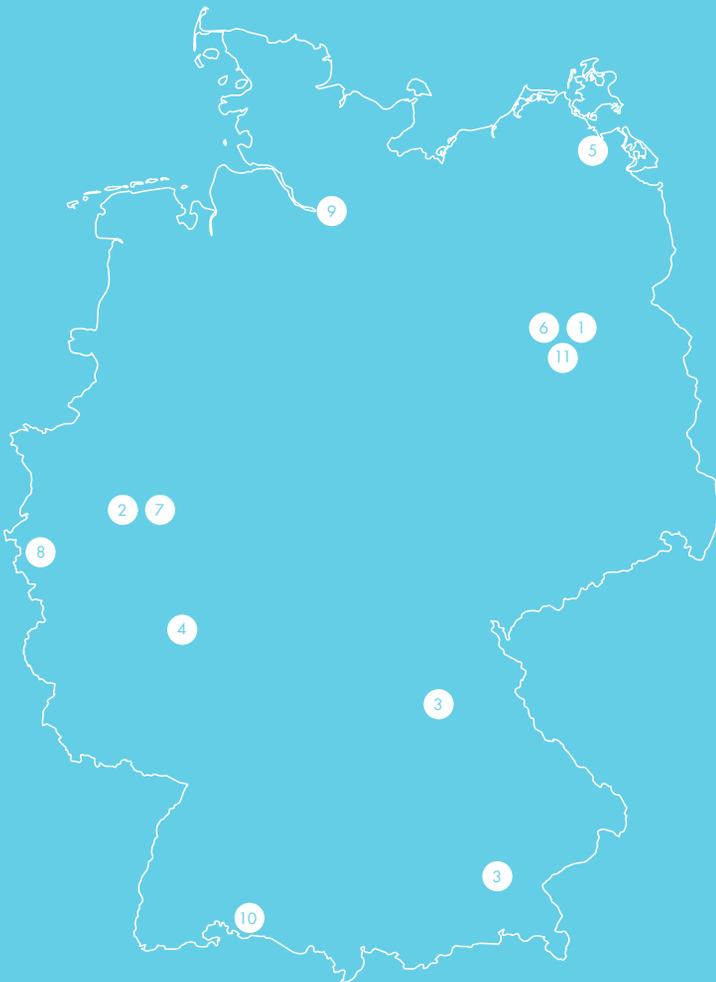


Zur Umfrage: Die repräsentative Online-Befragung hat forsa.omninet durchgeführt. Teilgenommen haben 1009 BundesbürgerInnen ab 18 Jahren.

Die InitiatorInnen: Mit dem Deutschen Mobilitätspreis machen die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur intelligente Mobilitätslösungen und digitale Innovationen öffentlich sichtbar. Die Deutsche Bahn, der VDV und Siemens Mobility sind PartnerInnen des Wettbewerbs.

PreisträgerInnen 2021

Best Practice



Im Best-Practice-Teil des Wettbewerbs wurden zehn innovative Leuchtturmprojekte ausgezeichnet, die das Potenzial digitaler Vernetzung für die Mobilität der Zukunft nutzen.

Bewerben konnten sich Start-ups, Unternehmen, Netzwerke, Cluster, ProjektentwicklerInnen, Vereine, Verbände, Forschungsinstitutionen und Universitäten mit Sitz in Deutschland.

- 1 AAI Intelligent Traffic
Automotive Artificial Intelligence (AAI) GmbH,
Berlin (Berlin)
16-17
- 2 CABDO: On-Demand-Services für die erste
und letzte Meile
CABDO GmbH, Dortmund (Nordrhein-Westfalen)
18-19
- 3 CARUSO Dataplace
Caruso GmbH, Ismaning (Bayern)
20-21
- 4 Der Digitale Container auf der Schiene
Protostellar GmbH, Brechen (Hessen)
22-23
- 5 Digitale Patientenorientierung
Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald
(Mecklenburg-Vorpommern)
24-25
- 6 Digitale S-Bahn Hamburg
Siemens Mobility GmbH und Deutsche Bahn AG,
Berlin (Berlin)
26-27
- 7 Effiziente und stadtverträgliche
Lkw-Navigation für NRW
Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH, Köln
(Nordrhein-Westfalen)
28-29
- 8 MIA Mobility Engine
MIA map intelligence agency, Aachen
(Nordrhein-Westfalen)
30-31
- 9 traigo
VTG Rail Europe GmbH, Bereich Digitalisierung,
Hamburg (Hamburg)
32-33
- 10 Unisphere – Automating Unmanned Aviation
Unisphere GmbH, Konstanz (Baden-Württemberg)
34-35
- 11 SchienenJobs.de
Allianz pro Schiene e. V. und
index Internet und Mediaforschung GmbH,
Berlin (Berlin)
36-37

AAI Intelligent Traffic

Effizientes Testen automatisierter Fahrassistenzsysteme in simulierten Dauerläufen

Mit dem AAI Intelligent Traffic können Entwicklungsabteilungen von Herstellenden und Zuliefernde der Autobranche ihre Fahrerassistenzsysteme und ihre Systeme zum automatisierten Fahren in einer naturalistischen Verkehrsflusssimulation effizient prüfen.



Initiator
Automotive Artificial Intelligence
(AAI) GmbH, Berlin

Website
www.automotive-ai.com/technologies/traffic-simulation

Projektbeschreibung

AAI Intelligent Traffic ist eine Simulationssoftware für das Testen von Fahrzeugfunktionen und -sensorik. Alle virtuellen VerkehrsteilnehmerInnen um das Testfahrzeug herum agieren jeweils individuell – mit ihren eigenen Fahrstilen und ihren eigenen situativen Fahrmanövern. Dadurch wird in der Simulation ein naturgetreues Verkehrsgeschehen abgebildet, wie es auf realen Straßen zu finden ist. Der Vorteil dieser Lösung: Es werden keine Hardware (Fahrzeug) und keine TestfahrerInnen benötigt. So können Tests in der Simulation bereits in frühen Entwicklungsphasen Aufschlüsse über Fehler im „System under Test“ geben. Im Vergleich zu realen Tests sind Simulationen schnell, jederzeit und an jedem Ort durchführbar. Dies spart Kosten und Zeit. Aufgrund der geschickten Kombination aus künstlicher Intelligenz und Mathematik müssen die VerkehrsteilnehmerInnen der AAI nicht einzeln parametrisiert werden. Dies erspart SimulationsingenieurInnen viel Aufwand und macht die Verkehrssimulation unanfällig für menschliche Beeinflussung.

Gut zu wissen

- Die AAI wurde 2017 in Berlin von ehemaligen Managern aus der Automobilbranche gegründet.
- Mittlerweile arbeiten rund 350 MitarbeiterInnen in Deutschland und Pakistan an eigenen Produkten und Services. Sie bringen ihre Kompetenzen aus den Bereichen Simulation, Analyse, 3D Computer Vision, künstliche Intelligenz, Full-Stack-Softwareentwicklung etc. in Kundenprojekte ein.

Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/aai-intelligent-traffic

Interview mit Intakhab Khan

Founder & Managing Director, Automotive Artificial Intelligence (AAI) GmbH

„Der ‚Intelligent Traffic‘ von AAI ermöglicht es uns, die Funktionsentwicklung zu beschleunigen, indem wir Probleme in der Funktionssoftware in frühen Projektphasen beseitigen, ohne dass ein reales Fahrzeug-Setup erforderlich ist. Durch das Abfahren tausender Kilometer im virtuellen Dauerlauf werden typische Ground-Truth-Szenarien ‚on the fly‘ erzeugt, die für den Zugriff auf die Funktionsleistung verwendet werden – mit dem i-Tüpfelchen, dass jedes Szenario reproduzierbar und bereits Ground-Truth-gelabelt ist.“

Thomas Meißner, Team Leader Simulation Engineering, Virtual Simulation Platform BU Advanced Driver Assistance Systems, Continental



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Bislang am Markt bekannte Simulationstools haben keinen naturalistischen Verkehr: Jedes Fahrzeug muss vom SimulationsingenieurInnen parametrisiert werden. Beim AAI Intelligent Traffic haben alle VerkehrsgagentInnen jeweils ihren „Driving Stack mit Decision Maker“ – quasi ein eigenes Gehirn. Bis auf ein paar wenige initiale Settings sind keine weiteren Aktivitäten mehr notwendig und somit auch keine weiteren Eingriffe in das naturalistische Geschehen von Dauerläufen möglich.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Es mussten verschiedene Aspekte einer realitätsgetreuen Simulation separat entwickelt und dann integriert und in Einklang gebracht werden. Neben Straßennetzwerk, 3D-Umgebung und Verkehr galt es passende Daten- und Analysepipelines zu entwickeln, genauso wie User Interface, Backend und vieles mehr.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Wir sehen unseren AAI Intelligent Traffic als festen und nicht mehr wegzudenkenden Bestandteil beim Testen und Validieren von Fahrerassistenzsystemen (ADAS) und Systemen zum automatisierten Fahren (AD) in der Simulation. Unsere naturalistische Verkehrssimulation wird zu einer deutlich höheren Akzeptanz von Tests in der Simulation beitragen.



CABDO: On-Demand-Services für die erste und letzte Meile

Integrierte Lösung für Mobilitätsanbieter, Flottenbetreiber, Gewerbetreibende und EndnutzerInnen

CABDO macht mehrere On-Demand-Services über App-Lösungen und als Software- sowie Backendprovider zugänglich und ist mit der eigenen CABDO-Plattform im Ruhrgebiet aktiv.



Initiator
CABDO GmbH, Dortmund

Website
www.cabdo.de

Projektbeschreibung

CABDO kombiniert den kommerziellen Betrieb von digital vermittelten Fahrten sowie First- und Last-Mile-Zustellbetrieben effizient und weitet das integrierte Portfolio ständig aus. Dieses umfasst 24/7 betriebene On-Demand-Fahrdienstleistungen und weitere Anwendungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel ÖPNV, Lieferung von Gerichten und Lebensmitteleinkäufe.

Ein Erfolgsfaktor dabei ist das Bündeln von Fahrten. Unabhängig der zu transportierenden Personen bzw. Waren wird aus Ride-Pooling echtes Delivery-Pooling. Damit werden bisher unerreichte Ansätze für die kundenorientierte und zugleich kosteneffiziente Gestaltung der ersten und letzten Meile umsetzbar – beispielsweise die Live-Zusammenlegung einer Personenbeförderungsanfrage mit einer Warenlieferung. So werden lokale Ökosysteme geschaffen, die nicht nur für die EndnutzerInnen von Vorteil sind: Gewerbetreibende können ihre Waren liefern lassen, Flottenbetreiber realisieren Gewinne, Innenstädte und Umwelt werden geschont.

Gut zu wissen

- CABDO wurde Ende 2017 in Dortmund gegründet. Aus einer Personenbeförderungsgesellschaft mit Mietwagenservice ist zunächst eine Plattform zur Vermittlung von Fahrten und mittlerweile eine Plattform für On-Demand-Services geworden.
- CABDO schreibt Nutzerfreundlichkeit ganz groß: Die einzelnen Komponenten der Gesamtlösung werden basierend auf der eigenen Erfahrung im Bereich der Personenbeförderung intern konzipiert. Außerdem werden sie anhand des realen Feedbacks der eigenen digitalen Nutzerbasis fortlaufend optimiert.

Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/cabdo

Interview mit Wladislaw Tepliakov

Gründer und Geschäftsführer, CABDO GmbH



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Inspiziert durch den Wandel der Mobilität und den Trend hin zu On-Demand entstand CABDO mit dem Ziel, den Buchungsprozess von Fahrten mit einer App neu zu gestalten. Die eigene betriebliche Erfahrung im operativen Geschäft und die kontinuierliche Analyse des internen Datenschatzes ließen uns das große Potenzial einer integrierten Lösung erkennen. Heute können wir kontinuierlich neue Services hinzufügen, testen und diese anhand des Feedbacks unserer eigenen digitalen Nutzerbasis optimieren.

„Kundenorientierung und Kosten sind in der Personenbeförderung und Warenlieferung nicht mehr als Gegenpole zu betrachten. CABDO zeigt mit datengetriebener Software täglich, dass ein herausragendes Kundenerlebnis schon heute mit einer kosteneffizienten Lösung inklusive optimaler Flottenauslastung einhergehen kann.“

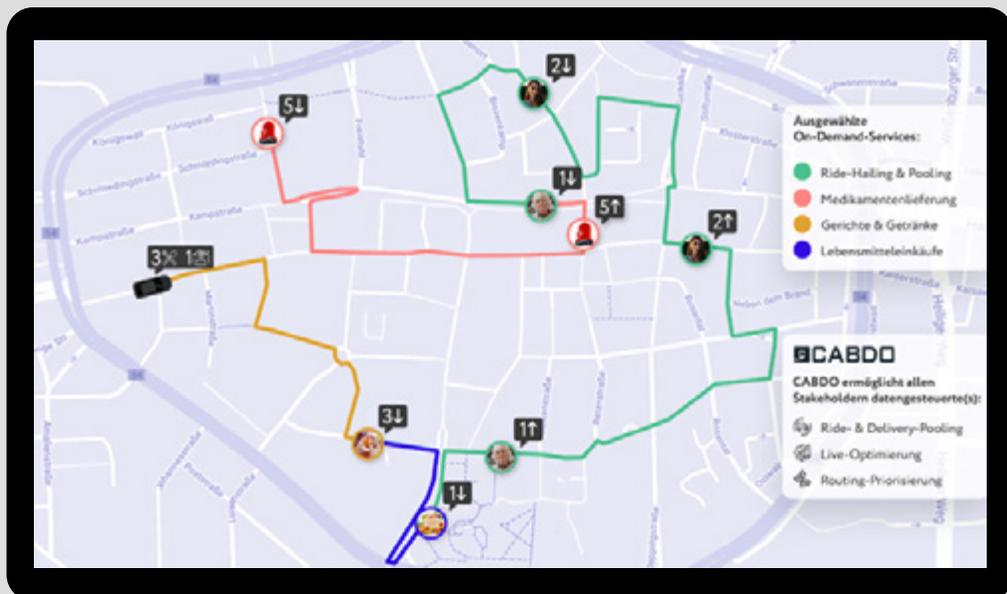
Artur Itin, Head of Business Development, CABDO GmbH

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Unsere Branchen sind schnelllebig und die Nachfrage nach neugedachten Mobilitätsangeboten sowie On-Demand-Services steigt in einem rasanten Tempo – auch in deutschen Tier-2-Städten. In den nächsten fünf (hoffentlich pandemiefreien) Jahren will und wird CABDO in vielen Ländern und Städten mit maximal nutzerfreundlichen Lösungen maximal viele Menschen und Waren maximal effizient bewegen – und dabei möglichst viele Kosten und Kilometer bei optimaler Verwendung von Kapazitäten einsparen.

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

Möglichst groß zu denken! Denn groß zu denken und, im Idealfall, vorher die Ängste und Bedenken abzulegen, ermöglicht es erst, Großes zu (er)schaffen. Diese Herangehensweise resultiert in Ansätzen, die den Status quo – ob Unternehmensprozesse, Marktdefinitionen, Verbraucherdenkweisen oder ganze Industrien – herausfordern, und führt bei einer erfolgreichen Umsetzung zu fundamentalen Veränderungen.



CARUSO Dataplace

Von vernetzten Fahrzeugen zum vernetzten Unternehmen

CARUSO ist der neutrale, offene und sichere Marktplatz für Automobil Daten über unterschiedliche Fahrzeughersteller hinweg. Die Daten werden herstellerunabhängig und 100-prozentig DSGVO-konform über eine standardisierte Schnittstelle bereitgestellt.



Initiator
Caruso GmbH, Ismaning

Website
www.caruso-dataplace.com

Projektbeschreibung

Fahrzeugdaten sind ein Thema, das immer mehr ins Bewusstsein der Menschen dringt. Doch jede Automarke liefert Daten unter unterschiedlichen Bedingungen. CARUSO ermöglicht Drittanbietern, diese Daten durch Standardisierung, das integrierte Berechtigungsmanagement und ihre Expertise zu nutzen. Der Zugang wird den KundInnen erleichtert und innovative Lösungen können entstehen.

Die Daten werden beispielsweise verwendet, um Flottenbetreibern ihre Arbeit zu erleichtern. Diese können bequem am Rechner die Servicetermine ihrer Fahrzeuge planen oder am Ende des Arbeitstages herausfinden, ob alle Fahrzeuge verschlossen sind. Versicherungen können manuelle Arbeitsabläufe wie die Aufnahme von Unfallschäden optimieren, indem nach Zustimmung der FahrzeughalterInnen Telematikdaten übertragen werden. Die denkbaren Szenarien sind vielfältig. Fast täglich tauschen sich CARUSO und verschiedenste Fahrzeughersteller aus und stellen den kontinuierlichen Ausbau und die Weiterentwicklung des Datenmarktplatzes sicher.

Gut zu wissen

- Das Unternehmen wurde 2017 gegründet. Es schreibt sich genauso wie der italienische Opernsänger und der US-amerikanische NBA-Star.
- In Europa gibt es momentan ca. 39 Millionen Fahrzeuge, die direkt vom Hersteller vernetzt sind. Von diesen Fahrzeugen kann CARUSO momentan ca. 50 Prozent abdecken.
- Die Neutralität der Plattform ist in der Shareholderstruktur verankert, die eine gesunde Mischung an Firmen aus der Automobilindustrie umfasst.
- Das diverse Team, ansässig Deutschland, besteht aus acht verschiedenen Nationalitäten (Ukraine, Bangladesch, Russland, Frankreich, Estland, Rumänien, Spanien, Deutschland).

Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/caruso-dataplace

Interview mit Norbert Dohmen

Managing Director, Caruso GmbH

Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

CARUSO ist aus dem Bewusstsein entstanden, dass vernetzte Fahrzeuge ein hohes Disruptionspotenzial für die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Automotive Aftersales haben. Das ist ein extrem spannendes Feld, das ganz neue Geschäftsmodelle und Kundenbindungsmöglichkeiten bereithält.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Wenn man die Daten von mehreren Fahrzeugherstellern verarbeitet und KonsumentInnen zur Verfügung stellen möchte, ist man unweigerlich damit konfrontiert, dass jeder Fahrzeughersteller die Daten in anderen Strukturen, Zugriffswegen und Frequenzen anbietet. Die KonsumentInnen suchen aber nach einer echten Multibrandlösung, die es ihnen ermöglicht, Daten von verschiedenen Marken aus einer Hand und in genau einer Struktur zur Verfügung gestellt zu bekommen. Dies muss darüber hinaus 100-prozentig DSGVO-konform ablaufen.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Ich sehe CARUSO in fünf Jahren als eine der weltweit führenden Plattformen, aus denen sich hochdynamische Fahrzeugdaten aller Hersteller jederzeit und ohne großen Aufwand abrufen lassen. Dies gilt nicht nur für personenbezogene Daten, sondern auch für anonymisierte Daten (etwa Straßenzustandsberichte, Wetter etc.) und insbesondere deren intelligente Kombination. Darüber hinaus sehe ich zunehmend den Bedarf, dass Daten aus dem Fahrzeug gelesen und in das Fahrzeug gesendet werden können.



„Ich sehe immer wieder, wie CARUSO mit Leidenschaft und Expertise Zukunftsthemen Realität werden lässt. Es geht nun mal nicht nur darum, Fahrzeugdaten zu standardisieren, sondern gemeinsam Visionen zu realisieren.“

Dr. Thomas Körzdörfer, Lead Data Scientist, HUK-COBURG



Der Digitale Container auf der Schiene

Digitalisierung als Hebel für den günstigeren und schnelleren Transport von Containern

Transparente Informationsflüsse helfen, Beladungen von Güterzügen zu optimieren und Kosten im Betrieb zu senken. Damit kann der Anteil der Schiene am Güterverkehr Deutschlands signifikant gesteigert werden.



Initiator
Protostellar GmbH, Brechen

Website
www.protostellar.eu

Projektbeschreibung

Bis 2030 sollen 25 Prozent mehr Güter auf der Schiene transportiert werden als heute. Neue Trassen oder längere Züge sind nur mit langem Vorlauf und erheblichen Investitionen realisierbar. Die Lösung von Protostellar setzt auf Schnelligkeit: Durch Digitalisierung wird der Zugang zu Containern erleichtert und die Infrastruktur besser genutzt. Dazu werden Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammengeführt, zum Beispiel von Eisenbahnverkehrsunternehmen oder Häfen. Die Daten werden so kombiniert, dass KundInnen eine gute Transparenz erhalten und dadurch manuelle Tätigkeiten reduzieren. Das Basismodell ist kostenlos. Wahlweise können Premiumfeatures dazugebucht werden. KundInnen haben die Möglichkeit, diese kostenlos für einen Monat zu testen und so selbst zu bewerten, ob sie einen Mehrwert bieten. Mit dem Geschäftsmodell verfügt Protostellar über ein Alleinstellungsmerkmal und trifft die Bedürfnisse der Branche besonders während der Coronapandemie: Allein in den ersten zwei Monaten dieses Jahres konnte der Kundenstamm um 400 Prozent erhöht werden.

Gut zu wissen

- Gründungsjahr des Unternehmens ist 2018.
- Derzeit hat Protostellar 12 MitarbeiterInnen (Tendenz steigend).
- Protostellar digitalisiert sogar eine Museumsbahn.
- Allein im Jahr 2021 gab es einen Kundenzuwachs von 400 Prozent.

Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/der-digitale-container-auf-der-schiene

Interview mit Yves Sterbak

CFO, Protostellar GmbH



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die erste Idee kam in einem internen Thales-Workshop, bei dem die sogenannte Value-Proposition-Methode zum Einsatz kam. Da bestanden allerdings noch inhaltliche Unzulänglichkeiten, weil wir die Branche damals noch nicht so gut kannten. Deswegen haben wir Florian mit ins Boot geholt. Durch die Zusammenarbeit mit ihm konnten wir die Idee deutlich schärfen und haben heute ein Angebot, das auf dem Markt stark nachgefragt wird. Dahinter steht aber auch viel Expertise und Unterstützung durch unsere Boardmitglieder Dr. Alfred Veider, Martin Tolksdorf, Marie Gayrel und Dr. Yves Joannic, die so ein Unternehmen möglich machen.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

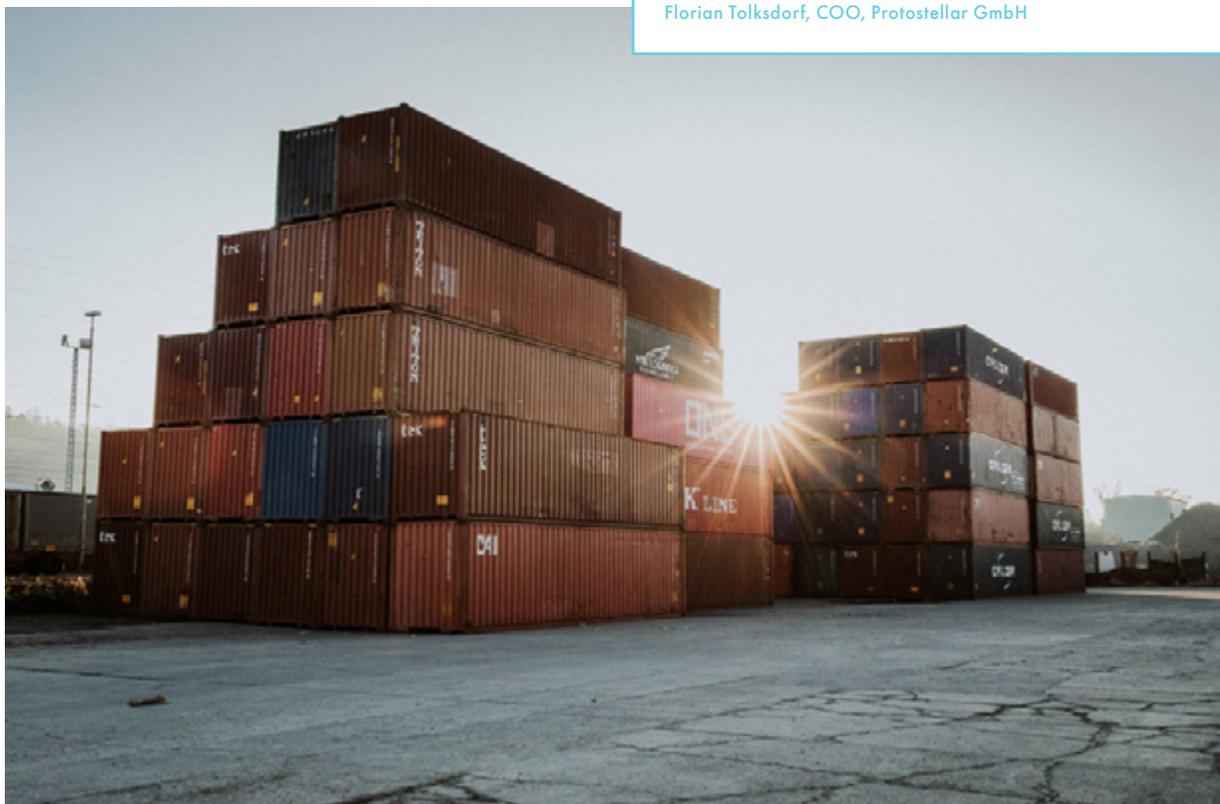
Wie bei jedem Start-up ist unser Leben voller Herausforderungen. Vor allem, dass Erfolg und Misserfolg so nah beieinander liegen, ist ganz schön nervenaufreibend. Das alles geht wirklich nur mit viel Hingabe und Durchhaltevermögen. Glücklicherweise haben wir ein tolles Team, in dem wir uns gegenseitig immer wieder aufbauen. Erfolge gemeinsam und ausgiebig zu feiern, ist dabei ein ganz wichtiges Element.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren haben wir es hoffentlich geschafft, dass ein Container intermodal reist, ohne Papierkram und Formulare. Am besten nur mit einem Ticket, wie eine Person, die mit der Bahn fährt.

„Mit unserer digitalen Plattform ‚Logistics‘ sind wir nicht nur in der Lage, Prozesse auf wenige Minuten zu verkürzen. Wir können vielmehr jedem Stakeholder exakt die gewünschten Daten – in dem Format, in dem er sie braucht, und zu dem Zeitpunkt, zu dem er sie braucht – zur Verfügung stellen. Dadurch erhöhen wir die Effizienz im gesamten Prozess deutlich.“

Florian Tolksdorf, COO, Protostellar GmbH



Digitale Patientenorientierung

Daten und Ortungsdienste machen barrierefrei mobil im Krankenhaus

Während der Coronapandemie sollen PatientInnen so wenig Kontakt wie möglich zu anderen PatientInnen, MitarbeiterInnen oder Objekten wie Türgriffen haben. Die Entwicklung einer digitalen Patientenorientierung mit Live-Indoor-Navigation macht dies möglich.



Initiator

Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald

Website

www.medizin.uni-greifswald.de

Projektbeschreibung

Der Umgang mit Viren, Keimen und Erregern besitzt in Krankenhäusern eine übergeordnete Bedeutung – nicht erst seit Corona. Um dieser Situation adäquat zu begegnen und Potenziale von Digitalisierung bestmöglich zu nutzen, hat die Universitätsmedizin Greifswald eine digitale Patientenorientierung mit Live-Indoor-Navigation entwickelt. Im ersten Schritt wird die analoge Wegeleitung digitalisiert. Ziel ist die Reduktion von Kontakten und eine eigenständige Navigation jeder einzelnen Person. Die angestrebte Lösung nutzt die bestehende Infrastruktur. Im zweiten Schritt werden vorhandene Handhygiene-Spender mit Sensoren ausgestattet. Deren Signal kann sowohl für das Monitoring der Handhygiene am Spender als auch zur Optimierung der Live-Navigation genutzt werden. So wird eine ausreichende Netzabdeckung erreicht. Im dritten Schritt kann das zuvor entwickelte digitale Ökosystem genutzt werden, um weitere Tracking-Anwendungsfälle abzubilden, wie das Verfolgen von Geräten, Personen und Orten. Die Lösung im Verbund digitales Handhygiene-Monitoring mit Live-Indoor-Navigation ist bislang einzigartig.

Gut zu wissen

- Die Universitätsmedizin Greifswald wurde 1456 gegründet und hat heute 4.500 MitarbeiterInnen.
- Funfact zum Punkt Barrierefreiheit: Ein zusätzlicher Impuls für dieses Projekt war ein Artikel in der Ostsee-Zeitung vom Juli 2018. Unter der Überschrift „Wie blindenfreundlich ist Greifswald?“ beklagte sich der Blinden- und Sehbehindertenverein über die Augenklinik. Das Wegeleitsystem sei ungenügend und mit einem Blindenstock würde man sich nicht allein zurechtfinden.

Wesentliche ProjektpartnerInnen

- Catchup Applications KG: Gründungsjahr: 2015, Mitarbeiterzahl: 7, Funfact: An der Universitätsmedizin Greifswald haben wir zum ersten Mal den Bedarf von sehbehinderten BesucherInnen digital erfasst und barrierefreie Routen speziell für diese Nutzergruppe umgesetzt.
- GWA Hygiene: Gründungsjahr: 2015, Mitarbeiterzahl: 31, Funfact: GWA Hygiene hat über 10.000 Sensoren im Einsatz und Installationen in 13 Ländern, aber diese Kombination aus Monitoring des Desinfektionsverhaltens und Indoor-Navigation ist bisher einzigartig.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/digitale-patientenorientierung

Interview mit Toralf Schnell

Chief Digital Officer, Universitätsmedizin Greifswald



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die Orientierung in Krankenhäusern fällt vielen Personen schwer. Besonders in emotional angespannten Situationen kann das analoge Beschilderungssystem oder die mündliche Wegbeschreibung keine optimale Wegführung gewährleisten. Bauarbeiten, defekte Fahrstühle oder die Einteilung in coronabedingte schwarze und weiße Bereiche können die Wegführung zusätzlich beeinflussen. Seh- und Gehbehinderte sind oft benachteiligt. Das wollten wir mit einer digitalen Lösung, für alle Zielgruppen, verbessern.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Eine große Herausforderung bei diesem Projekt war das Zusammenbringen der AkteureInnen inmitten der Coronapandemie. An die virtuelle Kommunikation haben wir uns alle inzwischen gewöhnt, aber die Zeit im Krankenhaus für die Installation und Prüfung der Indoor-Navigation war aufgrund der Besuchsbeschränkungen sehr knapp bemessen. Durch diese Herausforderung sind wir aber um einiges effizienter geworden und haben Konzepte entwickelt, die uns bei zukünftigen Projekten zugutekommen werden.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

In fünf Jahren ist die Live-Indoor-Navigation in einem Krankenhaus zur Selbstverständlichkeit geworden. Sich verirren und verlaufen gehört der Vergangenheit an. Gleichzeitig ist das Hygiene-Bewusstsein weiterhin geschärft, um Übertragungsrisiken für Infektionen auf ein Minimum zu reduzieren. Wir möchten nicht nur barrierefrei durch das Gebäude führen, sondern auch kontaktarme Routen berechnen können. Idealerweise wird es in der Zukunft möglich sein, Menschenansammlungen zu vermeiden, um Kontakte zu minimieren.

„Die klassische Outdoor-Navigation ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Aber wieso hört sie noch immer am Gebäudeeingang auf? Wir sind der Meinung, dass auch die Indoor-Navigation bald zum unverzichtbaren Teil des Wegeleitsystems werden wird.“

Fiona Hackmann, Gründerin und Gesellschafterin, Catchup Applications KG



„Hygiene ist noch nicht im digitalen Zeitalter angekommen. Es braucht sinnvolle Verknüpfungen mit diversen Anwendungsfällen. Dieses Projekt zur Indoor-Navigation ist ein Paradebeispiel dafür.“

Tobias Gebhardt, Geschäftsführer, GWA Hygiene GmbH

Digitale S-Bahn Hamburg

Automatisiertes Fahren im deutschen Schienenverkehr geht an den Start

Bis Ende 2021 rüsten Siemens Mobility und Deutsche Bahn vier Fahrzeuge für die Strecke der Hamburger S-Bahn S21 erstmalig in Deutschland für den automatisierten Bahnbetrieb aus. Das Projekt ist Teil der Sektor-Initiative „Digitale Schiene Deutschland“.



Initiator

Siemens Mobility GmbH und
Deutsche Bahn AG, Berlin

Website

www.mobility.siemens.com/global/en/portfolio/references/digital-s-bahn-hamburg.html

[www.digitale-schiene-deutschland.de/
Digitale-S-Bahn-Hamburg](http://www.digitale-schiene-deutschland.de/Digitale-S-Bahn-Hamburg)

Projektbeschreibung

Die S-Bahn Hamburg befördert bis zu 750.000 Fahrgäste pro Tag. Um auch künftig leistungsfähig zu sein, muss der S-Bahn-Betrieb digitalisiert werden. Für dieses Ziel ist die Hansestadt Hamburg bereits im Juli 2018 eine Partnerschaft mit der Deutschen Bahn und Siemens Mobility eingegangen. Das Pilotprojekt Digitale S-Bahn Hamburg zeigt, wie neue Technologien den Nahverkehr in wachsenden Städten leistungsfähiger machen. Zum ITS-Weltkongress 2021 startet in Hamburg der hochautomatisierte Bahnbetrieb auf dem 23 Kilometer langen Streckenabschnitt zwischen Berliner Tor und Aumühle auf den S-Bahn-Linien S2/S21. Kern ist die Vernetzung des streckenseitigen Verkehrsmanagementsystems – dem infrastrukturseitigen europäischen Standard für die Zugbeeinflussung ETCS – mit dem fahrzeugseitigen Automatisierungssystem Automatic Train Operation (ATO). Erstmals wird hier „ATO over ETCS“ in Deutschland realisiert. Das elektronische Stellwerk Bergedorf und die Gleisinfrastruktur werden zwischen Berliner Tor und Aumühle dafür aufgerüstet. Vier Fahrzeuge der S-Bahn Hamburg werden mit digitaler Technik ausgestattet.

Gut zu wissen

- Start des Projekts war Juli 2018: Seitdem werden 23 Kilometer Strecke und vier Fahrzeuge der S-Bahn Hamburg ausgerüstet.
- Bis zu 300 ExpertInnen sind für das Projekt aktiv.
- Das Projekt ist eine Forschungs- und Entwicklungskooperation zwischen Siemens Mobility und Deutsche Bahn.
- Freie und Hansestadt Hamburg, Deutsche Bahn und Siemens Mobility teilen sich die Kosten von rund 60 Millionen Euro.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/digitale-s-bahn-hamburg

Interview mit Boris Dickgießer

Projektleiter, Siemens Mobility

Jan Schröder

Projektleiter, Deutsche Bahn



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die Kooperationsvereinbarung zur Digitalen S-Bahn Hamburg wurde im Juli 2018 von der Freien und Hansestadt Hamburg, Siemens und der Deutschen Bahn unterzeichnet. Die Vereinbarung ist das Ergebnis des im Jahr 2017 unterzeichneten „Memorandum of Understanding“ zur „Smart City“-Partnerschaft zwischen der Deutschen Bahn und der Hansestadt. Eine damals vereinbarte Machbarkeitsstudie ist die Grundlage für das Pilotprojekt Digitale S-Bahn Hamburg.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Das Projekt Digitale S-Bahn Hamburg stand von Anfang an unter hohem Zeitdruck: Vom ersten Grobkonzept bis zum ersten Betrieb in dreieinhalb Jahren für die Einführung einer neuen Technologie. Im Unterschied zu Neubauprojekten musste die Strecke „unter rollendem Rad“ hochgerüstet werden für den digitalen Bahnbetrieb. Die streckenseitigen Komponenten wurden in den Betriebsruhen oder bestehenden Sperrpausen eingebaut. Die neuen fahrzeugseitigen Komponenten wurden dabei nicht in neue Fahrzeuge, sondern über einen Retrofit-Ansatz in die Bestandsfahrzeuge der S-Bahn Hamburg integriert.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Zum ITS-Weltkongress im Oktober 2021 werden Deutsche Bahn und Siemens Mobility das Projekt auf der Pilotstrecke demonstrieren. Zurzeit wird an den Plänen gearbeitet, um diese Technik über die Pilotstrecke hinaus im Hamburger S-Bahnnetz einzusetzen.

Das Pilotprojekt diente bereits als Referenz für das Aufsetzen weiterer Projekte der Digitalen Schiene Deutschland. Dabei wurde darauf geachtet, dass auf europäisch definierte Schnittstellen zurückgegriffen wurde, um einen hohen generischen Anteil für eine Übertragbarkeit auf andere Anwendungsfälle sicherzustellen.

„Gemeinsam mit Siemens entwickeln wir hier die Technik für den bedeutendsten technologischen Wandel im Bahnbetrieb seit Jahren. Das ist eine Blaupause für die Gestaltung intelligenter und grüner Nahverkehrsnetze.“

Jan Schröder, Projektleiter, Deutsche Bahn



Effiziente und stadtverträgliche Lkw-Navigation für NRW

Optimiertes Routing durch SEVAS-Daten führt zur Entlastung der Städte und Gemeinden

Die webbasierte Software SEVAS hilft, die Routenwahl der Logistikverkehre durch die Bereitstellung aktueller Lkw-relevanter Daten deutlich zu verbessern. So werden Städte und Gemeinden vom Schwerlastverkehr entlastet.



Initiator

Verkehrsbund Rhein-Sieg GmbH, Köln

Website

<https://sevas.nrw.de>

Projektbeschreibung

Lkw, die für sie ungeeignete Straßen wählen, sind ein immer größer werdendes Problem für Städte und Gemeinden. Mit der webbasierten Software SEVAS soll hier Abhilfe geschaffen werden. Sie sammelt Daten zu verkehrsrelevanten Lkw-Restriktionen, wie Durchfahrtsverbote oder Begrenzungen in Höhe, Breite und Länge, und stellt diese digitalisiert Providern für Navigationsdienste zur Verfügung. Kommunen können außerdem ein Lkw-Vorrangroutennetz festlegen. Zur Unterstützung der Datenerfassung dient dafür eine eigens entwickelte App, die auf einer KI-unterstützten und automatisierten Verkehrszeichenerkennung aufbaut. Die Position der Verkehrszeichen wird per GPS bestimmt und im System verortet. Die Kommunen werden in die Lage versetzt, ihre Verkehrszeichen vor Ort zu digitalisieren. Die erhobenen Daten werden über den Mobilitätsdatenmarktplatz MDM, als nationalem Zugangspunkt für Verkehrsdaten, und das Portal Open.NRW jedem Anbieter von Navigationsdiensten zur Verfügung gestellt. Lkw-FahrerInnen erhalten so die Informationen auf ihr Navigationsgerät und werden über eine für sie ideale Route geführt.

Gut zu wissen

- Anfang 2015 wurde das Projekt Lkw-Navigation mit einer großen Auftaktveranstaltung gestartet. Zu diesem Zeitpunkt war die räumliche Ausdehnung auf 148 Kommunen und 12 Kreise des Rheinlands begrenzt.
- ProjektpartnerInnen der ersten Stunde und bis heute sind das Verkehrsministerium des Landes NRW, die IHKs in NRW und selbstverständlich Kreise und Kommunen als Datengeber. Ergänzt wird dieser Kreis der PartnerInnen durch die Logistikbranche, den Verband Verkehrswirtschaft und Logistik NRW, die Hersteller von Navigationskarten und weitere Institutionen.
- Mittlerweile arbeiten fünf Personen ausschließlich an den Themen rund um SEVAS in der Projektgruppe „Digitalisierung Mobilität“ bei der Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/effiziente-und-stadtvertraegliche-lkw-navigation-fuer-nrw

Interview mit Dipl.-Ing. Volker Hassenpflug

Leiter Digitalisierung Mobilität, Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH

Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Der Güterverkehr auf unseren Straßen ist in den letzten Jahrzehnten in massiver Weise angewachsen. Dies wirkt sich in zunehmendem Maße nachteilig auf das gesamte Straßenverkehrsnetz aus. LogistikerInnen suchen oft händierend nach hochwertigen Informationen für ein sicheres Routing ihrer Fahrzeuge im kommunalen Straßennetz. Gleichzeitig haben nur die Kommunen und Kreise die wichtigen Informationen dazu, wo ein Lkw fahren kann und fahren darf, um gesichert durch eine Stadt geführt zu werden. Eine echte Win-win-Situation.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

SEVAS ist so simpel wie genial. Auf einfachem Weg lassen sich in kurzer Zeit für das Routing der Schwerlastverkehre wichtige Informationen festhalten und umgehend für die Verarbeitung entsprechender Dienste nutzbar machen. Verkehr kennt keine Grenzen, daher sehen wir SEVAS als Best Practice für Deutschland und darüber hinaus.

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

Wenn das Ziel klar ist, einfach mal losgehen und machen. Nicht von möglichen und unbekanntem Problemen abschrecken lassen; die stellen sich dann schon von allein ein. Einen wichtigen Punkt für ein erfolgreiches Projekt kann Antoine de Saint-Exupéry bestens erklären: „Wenn du ein Schiff bauen willst, dann trommle nicht Männer zusammen, um Holz zu beschaffen, Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen, sondern lehre sie die Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer.“



„In einer zunehmend digitalisierten Welt nehmen wir Apps für alle Arten von Mobilitätsinformationen als selbstverständlich hin und erwarten einen hohen Grad an Qualität dieser Dienste. Was dabei gelegentlich aus dem Blickfeld verschwindet: Jeder Dienst beginnt mit Daten. Im Fall der Lkw-relevanten Daten sind diese praktisch überall vorhanden, sie müssen ‚nur‘ noch eingesammelt und digitalisiert werden. Diese Aufgabe übernimmt das Projekt SEVAS.“

Dipl.-Ing. Volker Hassenpflug, Leiter Digitalisierung Mobilität,
Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH



MIA Mobility Engine

Datenanalyseplattform für Mobilitätsunternehmen und Stadtverwaltungen

Die MIA Mobility Engine ist eine Software-as-a-Service-Datenanalyseplattform für Mobilitätsunternehmen und Stadtverwaltungen, mit deren Hilfe die Entwicklung nachhaltiger Mobilität vorangetrieben wird.



Initiator

MIA map intelligence agency, Aachen

Website

www.mapintelligence.agency

Projektbeschreibung

Die MIA Mobility Engine bietet auf Basis der von Städten oder Unternehmen übertragenen Echtzeitdaten Analysemodule für Bewegungsdaten an, die Aufschlüsse zur Mobilität bieten. Daraus lassen sich gezielte Maßnahmen für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung ableiten. Dabei bietet die MIA Mobility Engine verschiedene Analysemodule an. Mit dem Modul Fahrtauswertung haben Kommunen die Möglichkeit, Erkenntnisse über das Fahrtverhalten der BürgerInnen zu erhalten und die Effekte von Verkehrsmaßnahmen, wie zum Beispiel Pop-up-Radwegen, zu verifizieren. Ein weiterer Baustein ist das Ampelanalysemodul. Dieses Tool hilft Kommunen, besser zu verstehen, welchen Einfluss Ampeln auf den Verkehrsfluss haben. Diese Analyse findet besonders verkehrsbeeinträchtigende Ampelfolgen und schlägt Anpassungen der Wartezeiten vor. Neben der öffentlichen Hand sind Wirtschaftsunternehmen eine zweite Zielgruppe für die MIA Mobility Engine. Hier bietet das SaaS-System Analysen zur Optimierung an, wie beispielsweise für die Auslastungssteigerung von Sharingsystemen.

Gut zu wissen

- Die MIA map intelligence agency wurde 2019 von Felix Wehnert, Gero Gerke und Maximilian Hippler gegründet, aus dem Bedürfnis heraus, Mobilität besser zu machen.
- Ursprünglich hatten die Gründer zwei verschiedene Open-Data-Projekte zum Thema E-Bike- und E-Scooter-Sharing entwickelt. Sie stellten aber schnell fest, dass sich diese Produkte sehr leicht kommerzialisieren und an Mobilitätsanbieter und Städte verkaufen lassen. Seitdem entwickeln sie verschiedene Analysemodule für die MIA Mobility Engine, mit denen Städte und Unternehmen für bedarfsgerechte Mobilität für alle Bevölkerungsschichten und MitarbeiterInnen sorgen.
- Aktuell arbeitet die MIA map intelligence agency in zwei Aachener Co-Working-Spaces, die vom DigitalHub und vom Collective Incubator der RWTH Aachen zur Verfügung gestellt werden.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/mia

Interview mit Felix Wehnert

Gründer, MIA map intelligence agency



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Die größte Herausforderung war es, die Masse an Daten effizient zu speichern, zu verarbeiten und auszuwerten. Wenn alle VerkehrsteilnehmerInnen im Sekundentakt ihre Position aufnehmen und an uns übermitteln, wird der entstehende Datensatz sehr schnell sehr groß und benötigt spezielle Datenbanken, die in der Lage sind, eine solche Menge zu verarbeiten. Trotzdem wollten wir unsere Analysen möglichst echtzeitfähig halten, damit unsere KundInnen auf besondere Ereignisse oder Situationen reagieren können.

„Mit ‚Bewegung Umdenken‘ erschaffen wir ein nachhaltiges Mobilitätskonzept für unsere MitarbeiterInnen der Stadtverwaltung, der Stadtwerke Norderstedt und deren Töchter. Die MIA Mobility Engine ermöglicht uns, die Mobilitätsdaten aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Das hilft uns dabei, fundierte Entscheidungen bei der Expansion unseres Projekts zu treffen, und es wird für die Fahrradwegeplanung der Stadt sehr wichtig.“

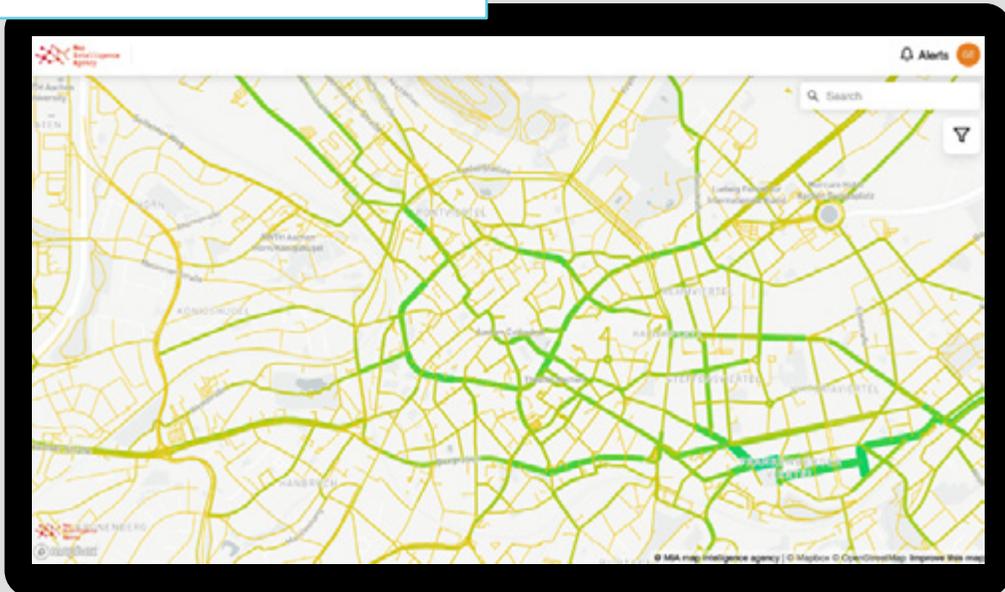
Dipl.-Ing. Thorsten Meyer, Projektleiter „BewegungUmdenken“,
Stadtwerke Norderstedt

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Analyse für Bewegungsdaten ist nicht nur für den innerstädtischen Verkehr interessant. Wir planen, unsere Analysen auch für andere Formen der Mobilität anzubieten, wie zum Beispiel in der Nautik, in der Logistik an Flughäfen oder auf Messegeländen. Dafür müssen unsere bestehenden Analysen angepasst und neue Auswertungen konzipiert werden. Dazu planen wir den Ausbau unseres Teams, ohne dabei auf externe Investitionen angewiesen zu sein.

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

Ein gutes Team ist deutlich wichtiger als die anfängliche Idee. Die Idee wird sich im Laufe der Zeit immer weiterentwickeln, doch das Team bleibt dasselbe. Gerade in den Anfängen eines solchen Projekts lernt man sehr viel darüber, wie die Idee angenommen wird. Zudem sollte man sich für das erste Projekt eine Nische suchen. Das bedeutet, einen Markt und eine Zielgruppe zu finden, die zu klein für erstzunehmende Konkurrenz ist und trotzdem viele mögliche KundInnen hat.



traigo sammelt, analysiert und macht Daten so nutzbar, dass sich Transportströme, Instandhaltungszeitpunkte und Laufzeitprognosen von Güterwagen daraus ableiten lassen. Damit leistet traigo einen Beitrag für den Schienengüterverkehr der Zukunft.



Initiator

VTG Rail Europe GmbH, Bereich Digitalisierung, Hamburg

Website

www.traigo.com

Projektbeschreibung

Der Anteil der Schiene am Güterverkehr soll bis 2030 signifikant steigen. Das geht nicht ohne Digitalisierung. Mit traigo bringt VTG als größter privater Güterwagenvermieter Europas die Digitalisierung auf die Schiene. Gemeinsam mit den KundInnen hat traigo Konzepte für neue Produkte und Services entwickelt. Dabei wurden Leistungen integriert, die KundInnen bisher aus dem privaten Bereich kennen: online einen Wagen mieten, einen Vertrag verlängern, den Zustand des Wagens einsehen oder einen Schaden melden. Neben diesen Services entwickelt traigo derzeit ein digitales Prognosesystem zu Ausfallzeiten von Bremssohlen von Güterwagen. Über an Schienen installierte Messstationen werden mittels Hochleistungskameras Bilder der Wagen gemacht und mithilfe von Machine-Learning-Algorithmen die verbleibende Dicke der Bremssohlen berechnet. Durch an den Wagen angebrachte Telematikgeräte können künftige Laufleistungen zur ausgewogenen Nutzung der Flotte kalkuliert werden. Mit stark ausgeweiteter Datennutzung und unter Zuhilfenahme neuester Technologien macht traigo den Schienengütertransport so transparenter und effizienter.

Gut zu wissen

- Die Idee von traigo wurde 2018 in einem kleinen Eckbüro von drei KollegInnen geformt. In kürzester Zeit wuchs das Team auf über 30 KollegInnen an und hat mittlerweile eine eigene Etage mit Open Workspace in der Hamburger VTG-Zentrale.
- traigo ist komplett selbst entwickelt und entworfen. Externe SpezialistInnen aus den Bereichen Data Governance, Data Science und UI/UX unterstützen das Team (beispielsweise. DEVnet, Netlight).
- traigo arbeitet mit innovativen Firmen und Start-ups aus der Branche zusammen. So kann das Team unter anderem seine Kenntnisse in Machine Learning und Big Data sukzessive erweitern.
- Rund 95.000 Waggons können auf traigo überwacht und verwaltet werden.
- KundInnen von traigo haben aktiv Einfluss auf die Produktentwicklung. Durch Tests der Produktideen und gemeinsame Feedbackrunden entstehen kundenzentrierte Produkte und Services für einen digitalisierten Schienengüterverkehr.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/traigo

Interview mit Thomas Dittmann

Head of Product traigo.com, VTG Rail Europe GmbH



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Innerhalb des Digitalisierungsteams arbeiteten wir an verschiedenen Kleinprojekten. Zu einem gewissen Zeitpunkt wurde uns klar, dass wir größer denken und handeln müssen, um die Probleme unserer KundInnen angemessen und nachhaltig zu lösen. Aus der Vision, die verschiedenen Stärken des Marktes zusammenzubringen und übergreifende digitale Produkte für und zusammen mit KundInnen, PartnerInnen und LieferantInnen anzubieten, entstand dann traigo (spanisch für „Ich bringe mit“).

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

traigo ist mehr als ein Projekt – es ist der erste Schritt einer unternehmensweiten oder sogar branchenweiten Transformation. Lösungen von den KundInnen her zu denken, ist eben nicht gleichbedeutend damit, sie für die KundInnen zu finden. Warum bestehende und funktionierende Prozesse ändern? Fragen und Diskussionen sind Teil der Veränderung. Diesen Prozess zu begleiten und das Verständnis aller Beteiligten für die Notwendigkeit und den Sinn zu erzeugen, ist die spannende Herausforderung von heute und morgen.

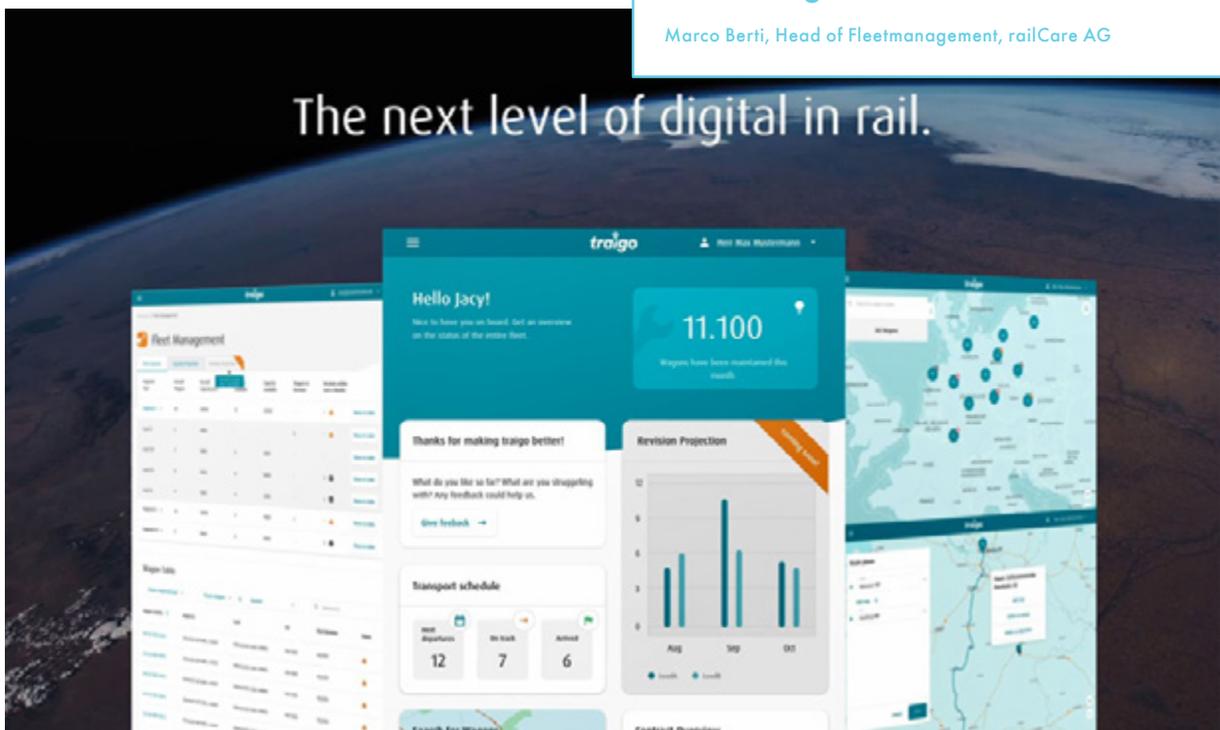
Was raten Sie anderen Menschen, die eine gute Idee haben und sie in die Tat umsetzen wollen?

Ordnen Sie Ihre Gedanken. Schreiben Sie sich Ihre Ideen auf. Begeistern Sie andere für Ihre Vision. Machen Sie kleine Schritte, ohne dabei das große Bild aus den Augen zu verlieren. Seien Sie überzeugt vom Gelingen, ohne dabei stur einen Weg zu verfolgen. Lassen Sie Abweichungen vom Plan zu und ordnen Sie ihn neu, wenn es notwendig ist. Gute Ideen setzen sich immer durch – wenn ihre Zeit gekommen ist. Es lohnt sich, fest daran zu glauben.

„traigo ist eine Plattform mit sehr hohem Potenzial. Ein großer Vorteil ist die Übersicht (Mietverträge, Werkstattaufenthalte, Revisionsplanung, Standorte etc.) über die ganze Flotte, auf einem Dashboard zusammengefasst. Wünsche und/oder Vorschläge werden vom Team aufgenommen, geprüft und nach Möglichkeit auch umgesetzt.“

Marco Berti, Head of Fleetmanagement, railCare AG

The next level of digital in rail.



Unisphere – Automating Unmanned Aviation

Unisphere entwickelte eine Softwareplattform, die es erlaubt, sämtliche sicherheitsrelevanten Aufgaben von Drohnen- oder LufttaxipilotInnen durch Technologie zu ersetzen. Damit trägt das Unternehmen zur sicheren Automatisierung des Flugbetriebs bei.



Initiator
Unisphere GmbH, Konstanz

Website
www.unisphere.de

Projektbeschreibung

Unisphere ermöglicht die Automatisierung von Drohnen- und Lufttaxiflügen. Dazu wurde von dem Start-up aus Konstanz eine Softwarelösung entwickelt, mit deren Hilfe Drohnenflüge vorab simuliert und auf deren Machbarkeit überprüft werden. Die Simulation bildet einen digitalen Zwilling eines jeden einzelnen Fluges ab. Dieser beinhaltet alle notwendigen Daten, um eine zuverlässige Entscheidung für den sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Mögliche KundInnen für Unisphere sind alle Organisationen, die Drohnen im Regelbetrieb einsetzen wollen. Ziel ist es, diesen KundInnen relevantes PilotInnen-Knowhow mittels Software zur Verfügung zu stellen und sicherheitsrelevantes Wissen dadurch einer breiten Basis zugänglich zu machen. Durch das digitale Abbilden aller relevanten Aktivitäten, die für den Betrieb eines unbemannten Fluggerätes notwendig sind, kann der Einsatz von Drohnen und Lufttaxis deutlich sicherer und effizienter gemacht werden.

Gut zu wissen

- Unisphere wurde im Jahre 2017 gegründet und beschäftigt aktuell acht Mitarbeiter.
- Seinen Sitz hat Unisphere in Konstanz am Bodensee, mit Entwicklern in München und Paris.
- Unisphere ist Gründungsmitglied der Alliance for New Mobility Europe.

Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/unisphere

Interview mit Michael Anger, Christoph Selig und Christoph Schlettig

Business Development & Co-Founder, Unisphere



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Christoph Schlettig und Michael Anger haben vor der Gründung von Unisphere den Flugbetrieb bei Solar Impulse geleitet – der ersten und bisher einzigen Erdumrundung eines solarbetriebenen Flugzeugs. Dabei entstand die Idee, dieses einmalige Wissen in Technologien zu überführen und der breiten Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Seither entwickelt Unisphere Technologien, die es erlauben, einen Flug in einem digitalen Zwilling abzubilden und damit PilotInnen-Aktivitäten zu digitalisieren.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

Drohnen und Lufttaxis sind für die Luftfahrt noch Neuland. Bisher gibt es noch keinen gesetzlichen Rahmen, der einen voll automatisierten Betrieb dieser Fluggeräte ermöglicht. In diesem neuen Markt sind sowohl Anwendungsfälle als auch Regularien noch mit Unsicherheit behaftet. Eine Herausforderung für Unisphere ist die richtige Balance zwischen Produkten, die schon heute unseren KundInnen einen Mehrwert liefern, und der Umsetzung unserer langfristigen Vision.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Mit unserer Technologie wollen wir in fünf Jahren als ein zentrales Element bei automatisierten Flügen von Drohnen und Lufttaxis etabliert sein. Unser Ziel ist es, einen sicheren und effizienten Betrieb von unbemannten Fluggeräten zu ermöglichen. Wir glauben fest daran, dass Drohnen und Lufttaxis nur dann nachhaltig akzeptiert und genutzt werden, wenn wir es schaffen, das Sicherheitsniveau der heutigen Luftfahrt auch für diese neuen Technologien zu erreichen.

„Die Luftfahrt ist eine der sichersten Industrien, die es gibt. Die digitale Transformation bietet eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten und Anwendungsfällen. Diese können jedoch langfristig nur dann erfolgreich sein, wenn das gleiche Maß an Sicherheit wie in der konventionellen Luftfahrt erreicht wird. Unser Ziel ist es, neueste Technologien zu nutzen, um die Automatisierung der unbemannten Luftfahrt auf sichere Art und Weise zu ermöglichen. Damit sollen Drohnen und Lufttaxis allen Industrien zugänglich gemacht werden.“

Christoph Selig, Business Development & Co-Founder, Unisphere



Sonderpreis

SchienenJobs.de

Das digitale Karriereportal für Bahnberufe

Mit SchienenJobs.de wurde eine digitale Lösung für eine der größten Herausforderungen der Schienenbranche geschaffen – den Fachkräftemangel. Seit Gründung 2013 ist SchienenJobs.de das größte deutschsprachige Jobportal der Bahnbranche.



Initiator

Allianz pro Schiene e. V. und index Internet und Mediaforschung GmbH, Berlin

Website

www.schienenjobs.de

Projektbeschreibung

Mit SchienenJobs.de geht die Allianz pro Schiene mit ihrem Partner index Internet und Mediaforschung das Thema Fachkräftemangel im Schienenverkehr aktiv an. Das Jobportal bietet einen niederschweligen und effizienten Zugang zu offenen Stellen der Eisenbahnbranche und fördert so die klimaschonende Mobilität der Zukunft.

Das Herzstück der Plattform ist eine eigens entwickelte – und stets verfeinerte – Webcrawler-Technologie. Die teilnehmenden Unternehmen müssen nicht wie üblich händisch ihre Stellenanzeigen hochladen. Dies übernehmen mehrere spezialisierte Crawler, die die vakanten Stellenangebote aus den Webseiten der Unternehmen auslesen und im Portal abbilden. So bleibt SchienenJobs.de für die NutzerInnen immer aktuell – und für die Unternehmen minimiert sich der Aufwand im Recruitingprozess. Durch die umfassenden Jobprofile und viele spannende Hintergründe aus der Welt der Bahnen sorgt SchienenJobs.de für eine hohe Online-Reichweite. Damit verschafft die Plattform auch kleinen und mittelständischen Unternehmen Aufmerksamkeit für ihre Recruitmentarbeit.

Gut zu wissen

- Auf SchienenJobs.de werden aktuell über 6.000 offene Stellen in der Bahnbranche angeboten.
- Mehr als 450 Unternehmen suchen über das Karriereportal nach neuem Personal. Die Bandbreite der angebotenen Stellen ist groß: Von ZugführerInnen über IngenieurInnen bis hin zu ComputerexpertInnen und vielen mehr ist eine große Vielfalt an sinnhaften Jobs vertreten.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/schienenjobs

Interview mit Dirk Flege

Geschäftsführer der Allianz pro Schiene

Jürgen Grenz

Geschäftsführer der index Internet und
Mediaforschung GmbH



Wie ist die Idee zu Ihrem Projekt entstanden?

Für uns war schon 2013 zu erkennen, dass die Bahnbranche mit einer wachsenden Überalterung der Beschäftigten zu kämpfen hat. Wir wollten dem zu erwartenden Fachkräftemangel eine Initiative aus der Branche entgegensetzen und haben mit SchienenJobs.de eine digitale Plattform ins Leben gerufen, um mehr Menschen für die Branche zu begeistern. Anfänglich stand das Portal ausschließlich den Förderunternehmen der Allianz pro Schiene offen. Inzwischen kann jedes Unternehmen mit Bezug zur Schienenbranche Anzeigen schalten.

Welche Herausforderungen gab es bei der Umsetzung?

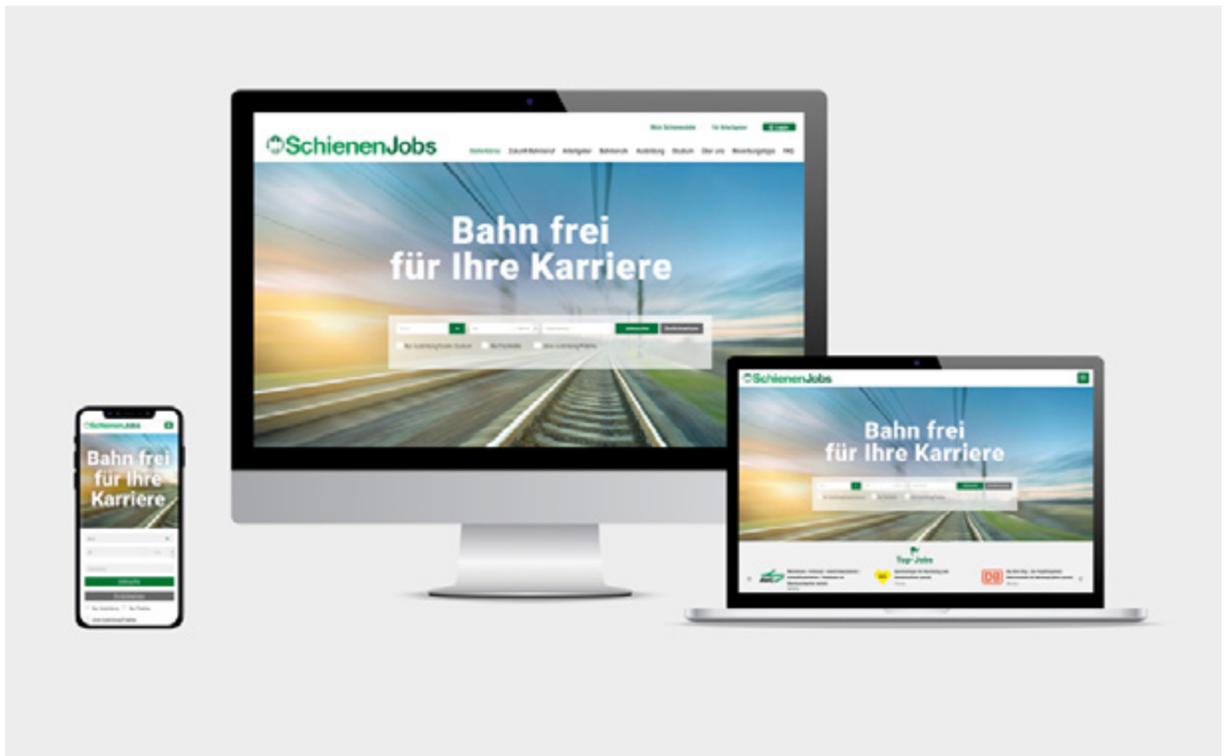
Das Feedback aus der Branche war seit dem ersten Tag fast ausschließlich positiv und ermutigend. Für die Plattform ist die Steigerung der Bekanntheit eines der wichtigsten Erfolgskriterien. Nur wenn wir viele Menschen erreichen, die vorher nicht unbedingt einen Job in der Schienenbranche angestrebt haben, kommen wir unserem Ziel näher, den Fachkräftemangel zu verringern.

Wo sehen Sie Ihr Projekt in fünf Jahren?

Wir werden auch in den nächsten Jahren kontinuierlich in die Plattform investieren. Im Mittelpunkt steht dabei die Nutzerfreundlichkeit. Wir wollen durch Innovationen dafür sorgen, dass es – angepasst an den jeweiligen Stand der Technik – stets so einfach wie möglich ist, sich auf einen Job in der Bahnbranche zu bewerben.

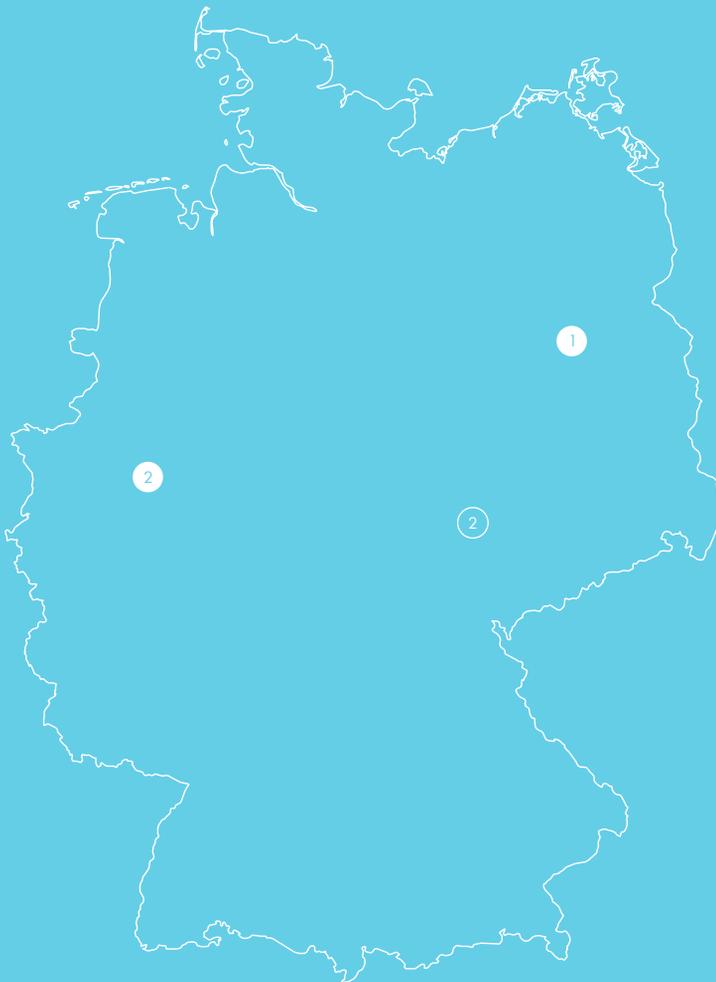
„SchienenJobs.de ist ein tolles Angebot aus der Branche für die Branche! Nur wenn wir uns als Schienensektor gemeinsam als nachhaltige und moderne ArbeitgeberInnen präsentieren, wird es uns gelingen, die besten Talente für die Bahnen zu gewinnen. SchienenJobs.de ist dabei ein zentrales Element im Kampf gegen den Fachkräftemangel.“

Ulrike Haber-Schilling, Vorstand Personal, DB Regio AG und Netzwerksprecherin der Allianz pro Schiene



PreisträgerInnen 2021

Ideenwettbewerb



Der Ideenwettbewerb 2021 stand unter dem Motto „intelligent unterwegs. Daten machen mobil.“. Er wendete sich direkt an alle BürgerInnen.

Gesucht wurden kreative Impulse und Visionen zum Wettbewerbsthema. In diesem Jahr vergab die Jury erstmals zwei zweite Preise.

- ① MarktKulturBus (1. Preis)
Projektgruppe Mobile Dorfmitte,
Berlin (Berlin)
40–41
- ② Datenbasierte multimodale Logistik (2. Preis)
Dr. Fabian Deitelhoff, Dortmund
(Nordrhein-Westfalen)
42–43
- ② Digitale Kalender für intelligente Mobilität (2. Preis)
Stefan Wagner, Jena (Thüringen)
44–45

MarktKulturBus

Die mobile Dorfmitte „on demand“

Ideenwettbewerb

1. Platz

Die Idee: Der MarktKulturBus als digitale On-Demand-Lösung bringt Impulse in die Kommunen und aktiviert die Region.



Ideengeber

Projektgruppe Mobile Dorfmitte, Berlin



Entstanden 2021 auf dem Hackathon

#UpdateDeutschland durch:

- Max Brandt (Mentor) – Klimapatenschaft, Hamburg und Sachsen-Anhalt
- Josephine Burghardt – Marketing und Kommunikationsberaterin im IT-Bereich eines Mobilitätskonzerns, Berlin und Sachsen-Anhalt (Börde)
- Daniel Kruse – Strategieberater und Campaigner, Brandenburg
- Hanna Heiderich – Freizeit- und Eventmanagerin mit Fokus auf Lebensraumgestaltung, Berlin und Thüringen
- Sarah Heimburger – UX-Designerin, Hamburg und Bayern
- Johannes Heynold – Architekt, Stadtraumfreund und Experimentator, Leipzig
- Jan Hufenbach – Regionalentwickler und Raumpionier Oberlausitz, Oberlausitz
- Theda Sieber – Softwareentwicklerin, Uckermark und Berlin
- Sebastian Sooth – Start-up- und Innovationsmanager bei Mobilitätskonzern, Berlin (und Metropolregion Hamburg, Münsterland und Brandenburg)

Webseite

www.mobiledorfmitte.de

Die Idee

Die Dorfmitte wiederzubeleben und Menschen auf dem Land aktiv in die Gestaltung einzubeziehen – das ist das Ziel des MarktKulturBus. Kommunen und deren BürgerInnen können sich ein Angebot nach ihren Bedürfnissen digital mit ausreichend Vorlauf über eine Plattform des MarktKulturBus zusammenstellen. Dabei können auch eigene AnbieterInnen der Region mobilisiert und integriert werden. Ein ikonischer Bus oder eine Kolonne von mehreren Bussen kommt dann für ein Wochenende in die Kommune und funktioniert dort als Pop-up-Markt, der viele aktuelle Bedarfe der Gemeinde erfüllt. So ermöglicht der MarktKulturBus beispielsweise den Verkauf regionaler Produkte, fungiert als Bühne für mehr Dialog zwischen BürgerInnen und als „rollende Arztpraxis“. Um den Bus herum entstehen Anlaufpunkte für diverse kommunale Zielgruppen. Der Bus sorgt so für wichtige Impulse, um die losen Initiativen, Themen und Waren der Region zu bündeln und letztlich den Zusammenhalt zu stärken. Die Idee zum MarktKulturBus entstand beim Hackathon #UpdateDeutschland. Hier zeigten sich diverse Problemfelder des ländlichen Raums auf, etwa:

- Discounter-Öde statt regionaler Wertschöpfung und Waren
- Fehlen von Orten zum Treffen für Alte, Junge oder einfach einer Dorfkneipe
- Notwendigkeit, für Kultur oder einen Besuch der Schwimmhalle das Auto zu nutzen
- Fehlende Teilhabe an demokratischen Prozessen oder Projekten der Kommune

Der modulare MarktKulturBus soll helfen, diese Probleme aufzulösen. Er kann mit genug Vorlauf durch GemeindevertreterInnen gebucht werden. Ein Kreativ- und Orgateam sorgt dann für die entsprechende „Bestückung“ mit dazu passenden Menschen, Waren, Aufbauten etc. Diese ergeben zusammen eine möglichst harmonische Mischung aus urbanen und lokalen Angeboten und bringen „Leben aufs Land“.

Motivation hinter der Idee

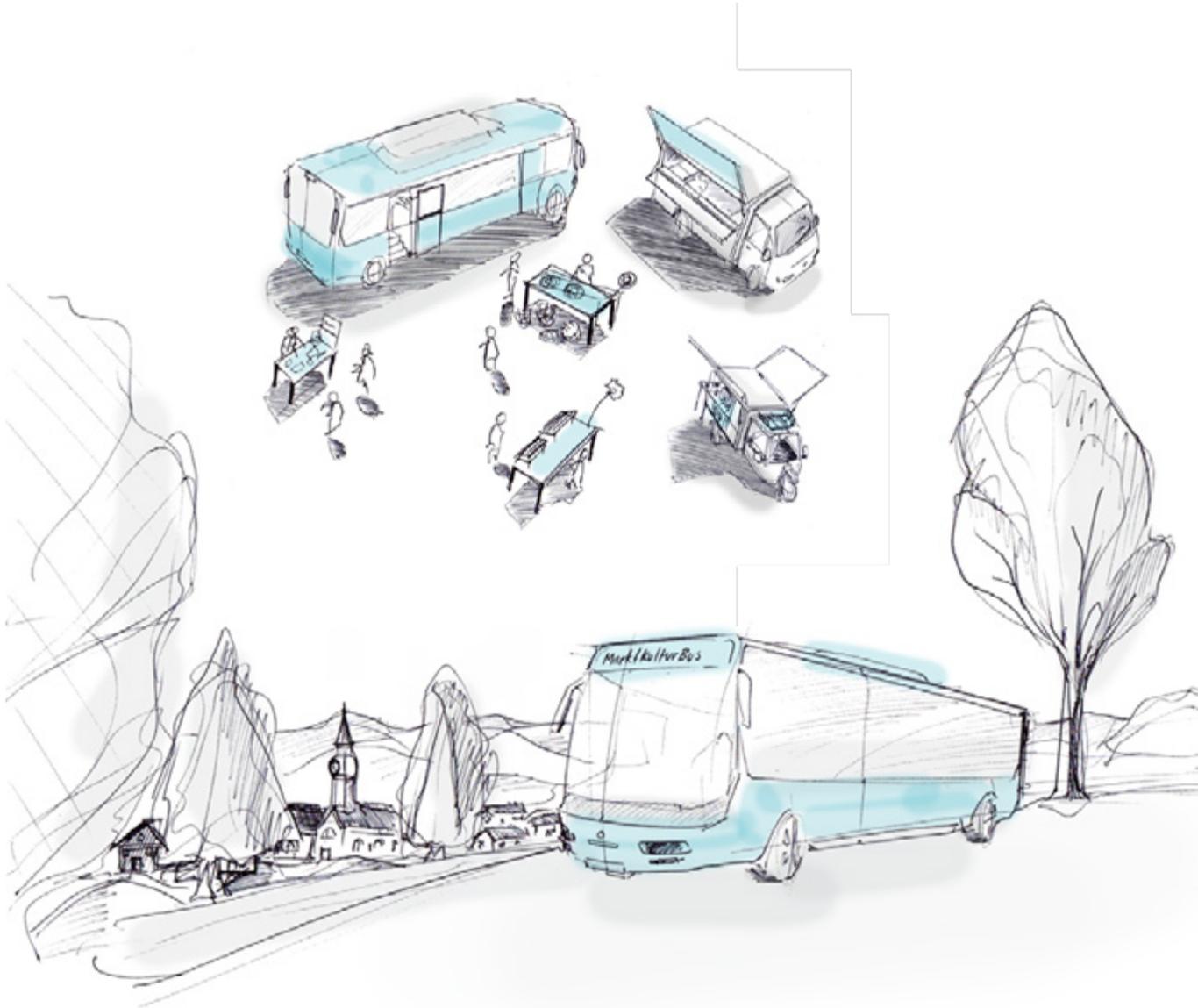
BürgerInnen in Dörfern, Kleinstädten und unbelebten Stadtteilen, die sich einen regelmäßig wiederkehrenden Ort der Begegnung rund um ein bestimmtes Kultur-, Gastronomie- oder Mobilitätsangebot wünschen, sollen mit dem MarktKulturBus als „mobile Dorfmitte“ ein niedrigschwellig nutzbares Angebot erhalten und auf Wunsch mitgestalten können. Die Projektgruppe ist mit einer Vielfalt von Talenten, Altersgruppen, Wohnorten und passenden professionellen Hintergründen auf dem Hackathon #UpdateDeutschland entstanden. Ihre Lösungsidee hat sie aus eigenen Erfahrungen im Leben zwischen ländlichem und städtischem Raum entwickelt.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/marktkulturbus

Das sagen die PreisträgerInnen

„Mit dem MarktKulturBus und der mobilen Dorfmitte wollen wir einen Beitrag dazu leisten, im ländlichen Raum lokale Mobilitätsergänzungen zu schaffen, die von Kommunen und BürgerInnen vor Ort einfach genutzt werden können – und skalierbar werden durch offene Ansätze und Arbeitsweisen aus der digitalen Welt.“



Das sagt die Jury

„Ich bin selbst auf dem Land aufgewachsen und kann mich noch gut an die Marktsonntage erinnern. Diese Tage mit einem Kulturangebot zu verbinden, das in Form eines Busses von Dorf zu Dorf fährt und so die Orte miteinander vernetzt, finde ich gut.“



Julia Kloiber
Co-Founder PrototypeFund,
Partner Ashoka

Datenbasierte multimodale Logistik

Ideenwettbewerb

2. Platz

Vernetzte und datenbasierte Mobilität von Gütern über eine Plattform

Die Idee: Über eine digitale Plattform können Akteuren des Güterverkehrs verkehrsträgerunabhängig multimodale Routen planen und buchen.



Ideengeber

Dr. Fabian Deitelhoff, Dortmund

Institution/Beruf:

Innovation- und Transfermanager am Centrum für Entrepreneurship und Transfer (CET) an der TU Dortmund. Nebenberuflich Gründer, Softwareentwickler, Autor und Dozent.



Nach einer Ausbildung zum Fachinformatiker Richtung Anwendungsentwicklung und dem Bachelor und Master of Science in Informatik folgte eine Promotion zum Dr.-Ing. am Graduiertenzentrum „User-Centred Social Media“ an der Universität Duisburg-Essen in Kooperation mit der Fachhochschule Dortmund. Beruflich gab es verschiedene Stationen in der Softwareentwicklung mit diversen Technologien, beim Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST sowie aktuell am Centrum für Entrepreneurship und Transfer (CET) als Innovation- und Transfermanager. Zusätzliche Wirkungsbereiche sind die Arbeit als freier Softwareentwickler und Dozent sowie als Autor für verschiedene Fachmagazine im Umfeld der Softwareentwicklung.

Die Idee

Bei multimodaler Mobilität wurde bislang eher an Personenverkehr gedacht. Dabei hätte der übergreifende Mobilitätsansatz gerade im Güterverkehr aufgrund der bewegten Volumina großes Potenzial. Dank vernetzter Daten kann dieses Potenzial gehoben werden und damit eine multimodale Routenplanung sowie die Bereitstellung von verfügbarem Frachtraum erleichtern.

Die geplante digitale Plattform Multi Mobility Goods (MMG) setzt hier an. Sie verknüpft alle Akteure der Güterwirtschaft, um einen reibungslosen Prozess und optimale Abläufe zu gewährleisten. Zunächst müssen sich alle Verkehrsträger auf der Plattform registrieren, um deren Verfügbarkeit transparent zu machen. Gleichzeitig sind alle Transportwege in der Plattform hinterlegt, um auf diese Weise den beteiligten Unternehmen einen Überblick über verfügbare Routen zu bieten.

Die Vorteile: Akteure der Plattform können den multimodalen Routenplaner nutzen, um verkehrsträgerunabhängige Routen zu berechnen und zu buchen. Gleichzeitig ist durch die Plattform bekannt, welche Frachtraumgrößen und Kapazitäten auf dem Weg von A nach B zur Verfügung stehen. Diese lassen sich ebenfalls mitberücksichtigen und buchen.

Mit MMG können Unternehmen so bessere Routen planen und auswählen, da sich zum Beispiel Präferenzen wie Preis, Geschwindigkeit, Klimafreundlichkeit und notwendige Kühlkette berücksichtigen lassen. Die Frachtraumkapazitäten, die ebenfalls der Plattform bekannt sind, ermöglichen die Realisierung eines digitalen Marktplatzes und erhöhen die Auslastung bei den Transportunternehmen. Das reduziert Kosten. Noch ein Stück weitergedacht, kann die Plattform um eine Maschinen-zu-Maschinen-Kommunikation ergänzt werden. Dieses M2M-Prinzip erlaubt es, dass sich Unternehmen automatisiert über digitale Kommunikationskanäle austauschen, ohne dass menschliche Akteure dazwischengeschaltet sind.

Motivation hinter der Idee

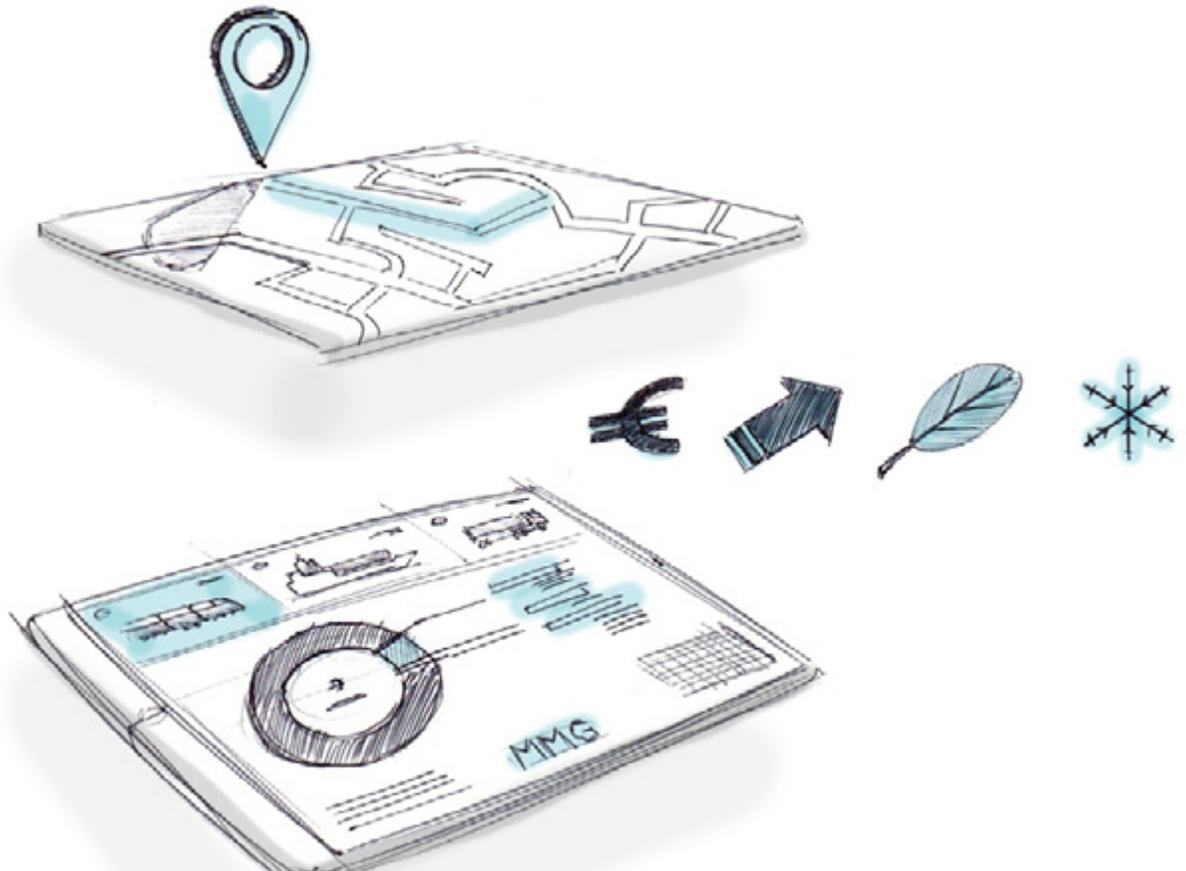
Eine weltweit genutzte Plattform für den Güterverkehr würde es allen Akteuren die Gelegenheit bieten, viel enger und zielgerichteter miteinander zu arbeiten. Das ermöglicht die Nutzung von gemeinsamen Potenzialen, wie zum Beispiel in der Plattform verfügbare Routen, Frachträume und Bedingungen von transportierten Gütern. Die Motivation ist, dass dadurch Routen besser ausgenutzt, Güter sicherer und günstiger transportiert werden und im Allgemeinen die Nachhaltigkeit des Warenverkehrs von der organisatorischen Seite her verbessert wird.

Erfahren Sie mehr auf

www.deutscher-mobilitätspreis.de/datenbasierte-multimodale-logistik

Das sagt der Preisträger

„Die Digitalisierung bietet zahlreiche Möglichkeiten, das Zusammenleben, unser Arbeitsleben und insgesamt die Gesellschaft zu verbessern. Damit die Digitalisierung ihre Wirkung entfalten kann, ist ein breiter Dialog über Vor- und Nachteile notwendig. So können die Änderungen allen zugutekommen und werden nicht als Machtinstrument denen gegenüber genutzt, die keinen Zugang haben. Ich wünsche mir in diesem Zusammenhang eine breite Offenheit für das Themenspektrum der Digitalisierung, Förderprojekte für Ideen und Vorhaben sowie einen umfassenden Abbau von Hürden und Bürokratie, um Digitalisierungsprojekte realisieren zu können.“



Das sagt die Jury

„Der Weg der Waren von den Herstellenden zum Ziel muss ökonomisch und ökologisch tragfähig sein. Das Zweite werten Bestellende zunehmend als entscheidendes Auswahl- und Kaufkriterium. Multiple Mobility Goods schafft als digitales Getriebe die ambitionierte Verbindung sämtlicher Güterverkehre – Schiff, Flugzeug, Bahn, Lkw oder Fahrrad –, ermöglicht so ressourcenschonenden Produkttransport, entlastet Produzierende, Käuferinnen und Käufer und schließt damit eine schmerzliche Lücke im Logistikprozess.“



Reinhard Karger
Unternehmenssprecher,
Deutsches Forschungs-
zentrum für Künstliche
Intelligenz, DFKI

Digitale Kalender für intelligente Mobilität

Ideenwettbewerb

2. Platz

Steuerung von Mobilität durch vorausschauende digitale Terminplanung

Die Idee ist, den digitalen Kalender bzw. Terminplaner für die intelligente Steuerung von Mobilität nutzbar zu machen.



Ideengeber
Stefan Wagner, Jena

Institution/Beruf:
Gründer und Geschäftsführer der mvolution GmbH



Schon während seines Studiums der Betriebswirtschaft an der Uni Jena war Stefan Wagner unternehmerisch tätig. Er entwickelte in Neuseeland Ende der 90er Jahre den ersten E-Mail- und Internet-Reiseführer für TouristInnen und war damit schon früh im Umfeld Reise, Mobilität und Internet tätig. 2005 gründete er sein zweites Unternehmen, die mvolution GmbH. Sie ist heute ein Spezialist für Travel, Mobility und Enterprise Apps. Das neueste Produkt mit dem Namen metaplanner basiert auf dem Gedanken, dass der Kalender eines der wichtigsten Werkzeuge für uns Menschen ist, aber bislang nicht effektiv zur Reiseplanung genutzt wird. metaplanner ändert das, indem Kalenderdaten die Basis für eine komplette Reiseplanung und viele Dienste im Travel Management sind.

Die Idee

Laut Bitkom verwenden 83 Prozent der Deutschen Smartphone-NutzerInnen die Funktion Kalender oder Terminplaner. Bislang wird der Kalender aber nicht zur intelligenten Steuerung von Mobilität genutzt, obwohl sehr viel wertvolle Informationen darin gespeichert werden. Hier setzt die Idee des digitalen Kalenders für intelligente Mobilität an. Im digitalen Kalender sollen für sämtliche Termine außerhalb des „Zuhause“ intelligente, multimodale Verbindungen angezeigt und buchbar gemacht werden. Auf diese Weise könnte der Kalender sämtliche geplante Reisebewegungen aller NutzerInnen anzeigen und so Verkehrsströme und Auslastungen besser steuern. Verschiedene Use Cases sind möglich:

- 1 Geschäftsmeetings und Mobilität: Im Kalender werden Termine am Morgen, die zur Hauptverkehrszeit wahrgenommen werden müssten, für später oder als Webkonferenz vorgeschlagen. Dadurch wird vermieden, dass die betroffenen Personen zu hohen Verkehrsströmen in der Rushhour beitragen.
- 2 Veranstaltungen wie Fußballspiele, Konzerte etc., die zu zeitlichen Verkehrsanspannungen führen: Im Kalender werden die Zeitfenster angezeigt, die zu hohem Verkehrsaufkommen führen. Dann werden im Kalender multimodale Verbindungen für den NutzerInnen angezeigt, um die Verkehrsströme besser zu lenken.
- 3 Ferienzeiten: Ferienzeiten für bestimmte Regionen sind bekannt. Damit kann eine langfristige Mobilitätsplanung bereits im Kalender stattfinden. Den NutzerInnen werden Zeitfenster frühzeitig angezeigt, in denen Verkehrseinschränkungen prognostiziert sind.
- 4 Intelligente, multimodale Verbindungen im Zusammenhang mit „sonstigen Terminen“ im Kalender: Den NutzerInnen werden Peak-Zeiten angezeigt, sodass sie ihre persönliche Mobilitätsplanung im Sinne einer intelligenten Steuerung von Mobilität umsetzen können.

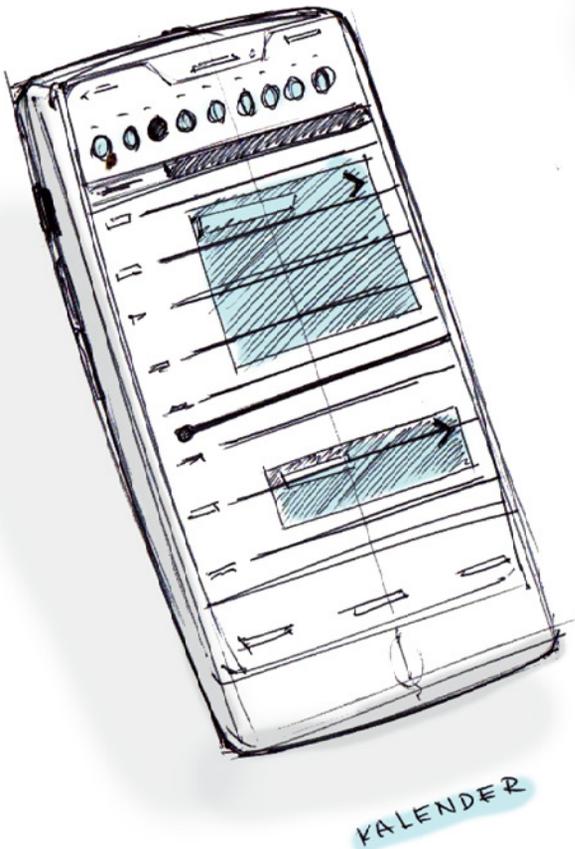
Motivation hinter der Idee

Die Idee, den Kalender zur Reiseplanung zu nutzen, wurde bereits erfolgreich umgesetzt. Allerdings fehlt eine wichtige Komponente: die anonymisierte Verknüpfung der Kalenderdaten (Zeit und Ort) zu einem gesamtheitlichen Bild der Mobilitätsbedürfnisse der KalendernutzerInnen. metaplanner aus heutiger Sicht kann nur für einen oder eine NutzerIn eine Reise planen. Genau das soll geändert werden, damit auch die Planung von urbaner Mobilität für alle StakeholderInnen deutlich genauer wird.

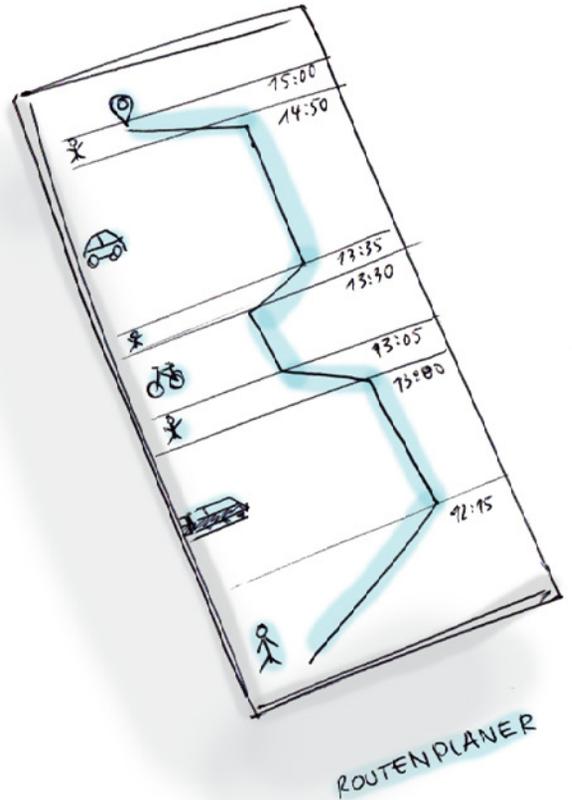
Erfahren Sie mehr auf
www.deutscher-mobilitätspreis.de/digitale-kalender-für-intelligente-mobilität

Das sagt der Preisträger

„Zeit ist das Wertvollste, was wir Menschen haben. Sie sinnvoll einzuteilen, ist ein Ziel von uns. Und je mobiler wir sind, desto unabhängiger sind wir von örtlichen Beschränkungen unseres Lebensraumes. Beides optimal zusammenzubringen, ist eine Aufgabe, in die ich meine Zeit investiere.“



KALENDER



ROUTENPLANNER

Das sagt die Jury

„Die Vernetzung von Kalendereinträgen mit unserem geplanten Mobilitätsverhalten ist eigentlich augenfällig. Wenn wir bereits im Vorfeld wissen, wie viele andere Menschen planen, wann wohin zu fahren, können wir individuell reagieren – indem wir zum Beispiel zu anderen Zeiten fahren, andere Verkehrsmittel wählen oder auf digitale Konferenzen ausweichen. Genau darin zeigt sich der Mehrwert einer Vernetzung anonymisierter Daten – vielen Dank für den Beitrag beim Ideenwettbewerb!“



Dr. Meike Niedbal
Leiterin Produkt- und
Portfoliomanagement,
Leiterin Smart Cities
DB Station und Service AG

Die Jury

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



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



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



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



Prof. Dr. Christoph Meinel
Institutsdirektor und Geschäftsführer,
Hasso-Plattner-Institut für System-
technik GmbH



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



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



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



Maxim Nohroudi
CEO und Co-Founder,
Door2Door GmbH



Andreas Flórez
Head of Communications
Region North-East Europe, Siemens
Mobility GmbH



Thorsten Rudolph
Geschäftsführer, Anwendungs-
zentrum GmbH Oberpfaffenhofen



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



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



Julia Kloiber
Co-Founder PrototypeFund,
Partner Ashoka



Prof. Dr. rer. pol. Isabel Welpé
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:



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.



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 Frank Thelen/frank.io
MOBIKO/Jens Heine
VBB/Hoffotografen
Günter Wicker
Gene Glover
Universität Stuttgart
Allianz pro Schiene/Stephan Röhl
10 Siemens Mobility GmbH
17 Automotive Artificial Intelligence (AAI) GmbH
19 CABDO GmbH
Wladislaw Teplakov
21 Caruso GmbH
23 Protostellar GmbH
25 Manuela Janke
Toralf Schnell
27 Siemens Mobility GmbH
Deutsche Bahn AG
29 VRS GmbH
Volker Hassenpflug
Simon Bierwald/INDEED Photography
31 MIA map intelligence ageny
33 VTG Rail Europe GmbH
Christian Kerber
35 unisphere GmbH
37 Allianz pro Schiene
Stephan Roehl
40 Sebastian Sooth
42 Ailona Kardash/TU Dortmund
44 Stefan Wagner
46 Andres Essig
Alex Stiebritz, AMX Studio Karlsruhe
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
DVF/phototek
Julia Kloiber
Matthias Friel
Kay Herschelmann
Wiebke Metzler
Deutsche Bahn AG/Pablo Castagnola
Door2Door GmbH
Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen
VDYE
Faces by Frank
Siemens Mobility GmbH
47 BMVI

Impressum

Eine Publikation des Bundesministeriums
für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
und der Land der Ideen Management GmbH
© 2021

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:
Diana Ali

Publikationskonzept und Redaktion:
Michael Birnstock

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 der jeweiligen UrheberInnen beziehungsweise AutorInnen.

Die HerausgeberInnen waren bemüht, alle Reproduktionsrechte zu klären. Eventuelle rückwirkende Ansprüche bitten wir über mobilität@land-der-ideen.de an die WettbewerbsorganisatorInnen zu richten.

Ein Wettbewerb von



Initiiert von



In Kooperation mit

