



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

1st BMVI
Startup-Pitch



1st BMVI Startup Pitch

29. März 2017

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Invalidenstraße 44 · 10115 Berlin

Programm · Finalisten

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Invalidenstraße 44, 10115 Berlin
www.bmvi.de

Gestaltung und Produktion

Event Consult GmbH
Gesellschaft für Messe- und Congress-Management
Neue Kantstraße 20 · 14057 Berlin

Geschäftsführer: Michael Wolf
E-Mail: bmvi-startup-pitch@event-consult-berlin.de
www.event-consult-berlin.de

Stand

28.03.2017



1st BMVI Startup Pitch

29. März 2017

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Invalidenstraße 44 · 10115 Berlin

Programm



Programm

Mittwoch, 29. März 2017

- 19.00 Uhr **Registrierung**
- 19.30 Uhr **Begrüßung**
durch Alexander Dobrindt, MdB
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Vorstellung der Jury**
durch Alexander Dobrindt
- 19.50 Uhr **Hinweise zum Ablauf**
- 20.00 Uhr **Präsentation der Finalisten**
(Pitches) – max. 3 Min. pro Präsentation
- 22.00 Uhr **Beratung der Jury**
- 22.30 Uhr **Bekanntgabe der Gewinner**
- 23.00 Uhr **Get together**



1st BMVI Startup Pitch

29. März 2017

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Invalidenstraße 44 · 10115 Berlin

Finalisten



Inhaltsverzeichnis

Blockchainfirst - <i>Truck Wallet mit integrierter Blockchain Technologie</i>	11
CAR2AD Mobility Data Lab - <i>Von Einzelhandel finanziertes Carsharing</i>	13
crowd:it - <i>Analyse von Personenströmen</i>	15
DAVY - <i>Brennstoffzellen-(Hybrid-)Antriebe für Boote</i>	17
Dynamische Transportoptimierung in Echtzeit - <i>Effizienz, Ressourcenauslastung und Flexibilität in Logistikprozessen</i>	19
EasyPendler - <i>Fahrgemeinschaften für das tägliche Pendeln</i>	21
FahrradJäger - <i>Community-vernetzte Diebstahlsicherung für Fahrräder</i>	23
Flutaro - <i>Modulares System zur automatisierten Tourenplanung</i>	25
FreiFahrt - <i>Kostenfreies eCarsharing durch smarte Werbung auf Autodächern</i>	27
Freightpilot - <i>Weniger LKWs durch transparente Versanddaten und smarte Disposition</i>	29
Green Logistic Systems - <i>Kraftstoff- und CO2-Einsparung für temperaturgeführte Logistik</i>	31
Inflight VR - <i>Virtual Reality für Passagiere im Flugzeug</i>	33
Kollisionswarnsystem für Züge - <i>Intelligence on Wheels</i>	35
LandLogistik - <i>Verbindung von ÖPV und Logistikinfrastruktur</i>	37
MotionTag - <i>Smartphone-Ticketing-Lösung für Mobilitätsanbieter</i>	39
Movemates - <i>Transporte in der Stadt mittels Matching-Algorithmus</i>	41
MVMANT - <i>On-Demand-Modell zur optimalen Fahrzeugdisposition im Stadtverkehr</i>	43
MyCargoCity - <i>Digitale Übersee-Spedition</i>	45
MyDaylivery - <i>Kurierdienst durch Pendler</i>	47
NAiSE - <i>Indoor-GPS in Parkhäusern und Tunneln</i>	49
NAVENTIK - <i>GNSS Receiver für genaue Positionsbestimmung</i>	51
NÜWIEL - <i>Elektrisch betriebener Fahrradanhänger</i>	53
OpenHADMaps - <i>Detaillierte Kartendaten für automatisierte Fahrzeuge</i>	55
Packator - <i>Virtueller Marktplatz für Kurierfahrten</i>	57
Parking Pilot - <i>Parkraumbewirtschaftung mit Magnetfeldsensoren</i>	59
PlatoonConnect - <i>Verknüpfung mehrerer LKW durch Fahrassistenzsysteme</i>	61
RailWatch - <i>Monitoring-System für Güterwagen</i>	63
SOLMOVE - <i>Photovoltaik-Module für Verkehrswege</i>	65
STOMT - <i>Kundendialog-Kanal für Verkehrsbetriebe</i>	67
Synfioo 360° Transportüberwachung - <i>Störungsvorhersage in Echtzeit</i>	69
TailorMotive - <i>Online Freischaltung von PKW-Ausstattung</i>	71
Wuidi - <i>Wildwechsel-Radar</i>	73



Blockchainfirst

Truck Wallet mit integrierter auf Blockchain Technologie

Bayern

Mit Blockchainfirst wurde eine Lösung entwickelt, welche das heutige Mautsystem in das digitale Zeitalter hebt. LKW-Fahrer werden von unnötigen Arbeiten befreit, Logistikunternehmen und der Staat sparen Geld. Um dies zu ermöglichen, wird die Blockchain-Technologie eingesetzt, die in naher Zukunft in alle erdenklichen Bereiche unseres Lebens einziehen wird. Im Projekt wird das weltweit erste sogenannte Truck Wallet entwickelt. Das Truck Wallet ist ein Hardwaregerät mit integrierter, auf Blockchain-Technologie basierender Software, mit der automatisiert beispielsweise die Mautgebühren bezahlt werden können.

Zum Team gehören **Jürgen Schaar** (Geschäftsführer, Visionär, Serial Entrepreneur, Informatiker, Elektroniker), **Patrick Wallinger** (Geschäftsführer BNS Logistik GmbH, Betriebswirt, Entrepreneur), **Sean Black** (Kommunikation, Konzept, Strategie) und **Florian Glatz** (Legal Tech Anwalt und Blockchain Experte).

www.bit.ly/2lMjpXv

www.blockchainfirst.org



CAR2AD Mobility Data Lab

Durch Einzelhandel finanziertes Carsharing

Berlin

Lieferdienste erfüllen Bedürfnisse und Produkte kommen kostenfrei nach Hause. Der regionale Einzelhandel verliert an Bedeutung. Denn wenn man selbst zum Produkt oder der Dienstleistung fahren muss, ist das immer mit Kosten verbunden. Warum also nicht bestehende Marketingbudgets nutzen und damit die Mobilität bezahlen?! Der Kunde steigt bspw. in ein Carsharing-Fahrzeug, kauft ein und der Einzelhandel bezahlt die Fahrt. Durch Displays auf dem Autodach und Echtzeitdaten können Bedürfnisse der Kunden lokal angesprochen und die Fahrtkosten gespart werden. Mobilität wird für alle kostenfrei möglich sein.

Die Marketingbranche sucht nach smarten Möglichkeiten, um Kunden gezielter ansprechen zu können. Immer mehr digitale Plakate werden installiert und haben keinen direkten Nutzen für den Kunden. CAR2AD liefert das Medium und die Anbindung an Werbeagenturen und kann damit Carsharing-Anbietern und Flotten-Anbietern helfen, Kosten zu sparen.

Geschäftsführer **Valentin Jahn**, Mobilitätsforscher und Berater, Projektleiter digitale Mobilität im InnoZ, seit 2016 selbstständig und Gründer von CAR2AD. CTO **Florian Hackenberge**, seit über 10 Jahren selbstständiger Informatiker im Bereich Flottenmanagementsystemen und Co-Founder von CAR2AD. CBDO **Matthias Juergensen**, seit über 15 Jahren im Business Development im Bereich Onlinemarketing tätig. Chief Engineer **Christian Dinca** ist Dr. der Elektrotechnik und Ingenieur bei Continental.

www.car2ad.de



crowd:it

Analyse von Personenströmen

Bayern

Menschliches Verhalten ist komplex und läuft nicht immer nach Plan ab. Deshalb hat accu:rate die Software crowd:it entwickelt, um Personenströme zu analysieren. Damit kann die Frage beantwortet werden, wie sich Menschen im Raum bewegen. Denn in der heutigen Zeit entstehen immer größere Spannungen zwischen wachsenden Veranstaltungen bei gleichzeitig veränderten Bedrohungslagen. Phänomene wie Terrordrohungen, allgemeine Hysterie, (Un-)Wetter und gleichzeitig der Drang nach Freiheit und freiem Lebensstil sorgen für große Herausforderungen in der Planung und Durchführung von sicheren Veranstaltungen. Ebenso verhält es sich im Bereich Infrastruktur und oder im Gebäudemanagement. Hierbei können Entfluchtungs-Simulationen zur Sicherheit beitragen. Des Weiteren ist die digitale Prozessanalyse, wie sich Menschen innerhalb eines Gebäudes bewegen, nützlich, um von der Planungsphase ab kosteneffizienter zu bauen.

Die Software verwendet das modernste Modell (Optimal Steps Modell) basierend auf der Forschung der Hochschule München und der TU München und wird in Deutschland von keinem Wettbewerber verwendet. Mit der Software werden nicht nur die schnellsten Routen abgebildet, sondern sie erlaubt es, den simulierten Agenten auch psycho-soziale Eigenschaften zuzuweisen, um so eine realitätsnahe und robuste Vorhersage von menschlichen Bewegungsmustern zu ermöglichen.

accu:rate wurde auf Basis der Dissertation von **Dr. Angelika Kneidl** gegründet, die zum Thema Personenstromanalyse promovierte. **Florian Sesser** unterstützt sie als Mitgründer dabei, crowd simulation stetig weiterzuentwickeln und bringt sein über 15 Jahre tiefes IT-Knowhow in den Feldern Software-Architektur/-Engineering/-Qualität mit ein. Die beiden werden unterstützt durch engagierte Werkstudenten im Software Development und in der Projektarbeit sowie von zwei Mitarbeiterinnen im Sales und Marketing.

www.accu-rate.de



DAVY

Brennstoffzellen-(Hybrid-)Antriebe für Boote

Berlin

Heutige Boote sind ineffizient, laut und schmutzig, da ihre Antriebe Diesel und Benzin in großen Mengen verbrennen und enorme CO₂-Emissionen sowie Luft- und Wasserschadstoffe verursachen. Aufgrund der charakteristisch sehr hohen Emissionen von Booten rücken Umweltauflagen immer mehr in den Fokus der Gesetzgeber, vor allem für Städte, Küstenregionen und Naturschutzgebiete. Ziel ist, einen effizienten und leistungsstarken elektrischen Antriebsstrang für Boote mit Hilfe eines Hybridsystems bestehend aus Brennstoffzelle und Batterie zu entwickeln. Das zentrale Element des Antriebes wird die Steuerungssoftware sein, welche die Komponenten zu einem Gesamtsystem integriert und einen stabilen und effizienten Betrieb ermöglicht.

Die Software erlaubt verschiedene Konfigurationen von Brennstoffzelle, Batterie und Motor, sodass der Antrieb in einer Vielzahl von Bootstypen flexibel einsetzbar ist. Es können sowohl Ausflugsboote, kleine Fracht- und Arbeitsboote sowie Polizeiboote ausgestattet werden. Der Antrieb überzeugt durch einen sehr leisen Betrieb und vor allem damit, dass er im Gegensatz zu herkömmlichen Antrieben weder Luft- noch Wasserschadstoffe emittiert. Die hydrodynamische Auslegung und notwendige Anpassungen für einen Prototyp sind detailliert geplant. Eine digitale Version des Prototyps einschließlich der Simulation des Antriebsstranges wird aktuell umgesetzt.

Das Team von **Malte Grapentin** besteht aus vier Ingenieuren aus den Bereichen Schiffs- und Meerestechnik, Fahrzeugtechnik und Energiewirtschaft mit Erfahrungen im Bereich elektrischer Systeme und Nachhaltigkeit sowie einer Handvoll Mentoren aus der Forschung und Wirtschaft. Gemeinsam wollen die Ingenieure Bootsantriebe emissionsfrei machen. Dafür arbeiten sie seit einem Jahr intensiv an realen und digitalen Prototypen und planen zum Ende des Jahres 2017 die erste Testfahrt.

www.zeroemissionyachts.com



Dynamische Transport- optimierung in Echtzeit

Effizienz, Ressourcenauslastung und Flexibilität in Logistikprozessen

Bremen

Touren- und Routenplanungsprobleme gehören zu den schwierigsten Suchproblemen der Informatik und Mathematik. Selbst für kleine Flotten, die 500 Aufträge bearbeiten müssen, gibt es mehr Lösungen als Atome im Universum. In realen Anwendungsszenarien kommt erschwerend hinzu, dass die Prozessdynamik die Komplexität weiter erhöht. Auf unvorhersehbare Ereignisse und sich ändernde Anforderungen muss auch zur Laufzeit reagiert und Umplanungen durchgeführt werden. Durch die Digitalisierung stehen vermehrt Echtzeit- und Umgebungsinformationen, z. B. aus der mCloud oder des Mobilitätsdatenmarktplatzes der BAST zur Verfügung, die bei der Steuerung von komplexen und dynamischen Transporten berücksichtigt werden können.

Die geschaffene Softwarelösung optimiert dynamisch Transportprozesse und erhöht die Effizienz, Ressourcenauslastung und Flexibilität in kundenspezifischen Logistikprozessen durch eine Echtzeit-Datenverarbeitung und die Berücksichtigung von internen Betriebs- und externen Umgebungsdaten. Hierfür wurde mit Methoden der Künstlichen Intelligenz eine Selbststeuerung implementiert, die es erlaubt, das Gesamttransportproblem in Teilprobleme zu zerlegen, die anschließend von sogenannten virtuellen Software-Agenten dezentral, lokal und in den meisten Fällen sogar optimal gelöst werden. Die Vorteile sind neben einer hohen Skalierbarkeit und Reaktionsfähigkeit, dass sich der Ansatz durch eine einfache Umkonfiguration der Agenten auf individuelle Prozesse anpassen lässt.

Dr. Ing. Max Gath hat an der Universität Bremen am Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz in seiner Dissertation die Grundlagen und Algorithmen der verteilten und dynamischen Transportoptimierung erarbeitet und Technologietransferprojekte mit Anwendungspartnern wie Hellmann durchgeführt. **Dipl. Informatiker Tobias Hatwich** und **B. Sc. Maurice Funk** (Informatik) sind auf die Konzeption und Entwicklung von selbststeuernden und lernenden Transportsystemen und die Anwendungsentwicklung spezialisiert.

www.xtl-gmbh.de



EasyPendler

Fahrgemeinschaften für das tägliche Pendeln

Berlin

Milliarden von Menschen müssen jeden Morgen und Abend zu Stoßzeiten pendeln. Für viele Strecken ist das Angebot des öffentlichen Verkehrs unzureichend, was zu langen und unbequemen Fahrten führt. Auf der anderen Seite ist die Quote der Alleinfahrer in Autos hoch, was mit Blick auf Kosten und Ressourcen ineffizient ist.

Die Lösung über Smartphone Apps macht die Verbindung und Abwicklung von Fahrgemeinschaften für das tägliche Pendeln so einfach, dass sie massentauglich werden.

Zum Team gehört **Christopher Heyman**, Co-Founder & CTO und ehemals Head of Mobile bei FOUNDDD. Er hat über 15 Jahre Software Erfahrung als CTO und Mobile Lead. Hinzu kommt **Lasse Clausen**, Co-Founder & CEO, ehemals CEO bei FOUNDDD. Er verfügt über 7 Jahre Internet Erfahrung, als Angestellter bis hin zu Eigengründungen mit über 1M Fundraising und über 10 Mitarbeitern. Dritter Partner sind die **Rheingau Founder** als erster Investor und Mitgründer.

www.dailyride.com



FahrradJäger

community-vernetzte Diebstahlsicherung für Fahrräder

Mecklenburg-Vorpommern

Jährlich werden ca. eine Million Fahrräder in Deutschland gestohlen. Grund genug, Besitzern von Fahrrädern mehr Sicherheit zu geben. Fahrradfahrer bilden eine der größten Communities überhaupt. Um diese Stärke zu nutzen, gibt es insect – die erste community – vernetzte Diebstahlsicherung. insect wird am Fahrradrahmen angebracht und verbindet die Community mit einer App. Sobald das Fahrrad unbefugt bewegt wird, funktioniert insect als Peilsender und sendet Push-Notifications an die Community in der Nähe und gibt über 100dB Alarm.

Aber was, wenn das Fahrrad doch gestohlen wird? insect funkt mit 100 m Bluetooth 4.0 Reichweite. Jede Community App in der Nähe erkennt durch insect dann das Rad als gestohlen und leitet die Information an den Eigentümer weiter. Die App informiert auch den Finder, dass er ein gestohlenen Rad entdeckt hat und ermöglicht die Kontaktaufnahme zum Eigentümer. Außerdem an Bord: App-gesteuertes Verschluss-System, 1-Jahr + Batterielebensdauer, Community-Rescue Funktion bei Unfall und erstes vollautomatisches Finderlohnsystem. Marktstart wird im August 2017 sein.

Gemeinsam bringt das Team über 10 Jahre Entwicklungs- und Marketin-gerfahrung sowie eine Vision ins Rennen. **Martin Jäger** ist verantwortlich für Product Design; **Steffi Wulf** für SMM/UI/UX; **Tobias Schwarz** für Backend/API; **Benjamin Geese** für App Frontend; **Frank Melz** für Event-marketing und Branding; **Markus Fischer** für Sales/Cooperation; **Iven Kolterjahn** für Embedded Software.

www.fahrradjaeger.de



Flutaro

Modulares System zur automatisierten Tourenplanung

Brandenburg

Der Wettbewerb in der Logistik verschärft sich. Disponenten sind unter wachsenden Anforderungen und Zeitdruck gefordert, effizienter zu planen, um Ressourcen optimal einzusetzen. In vielen Transportunternehmen werden manuelle Planungstools wie Excel eingesetzt. Wichtige Faktoren wie Wegstrecke, Zeit und Kosten können damit nicht optimal bei der Planung berücksichtigt werden. Spezielle Software ist für KMU kaum verfügbar, komplex und teuer. Transportunternehmen schließen sich bereits zu Kooperationen zusammen und tauschen Aufträge manuell untereinander aus, um Kosten zu senken. Die Informationen laufen jedoch auf uneinheitlichen Kommunikationswegen zusammen und der Vergleich passender Aufträge ist zeitintensiv.

Flutaro ist modular aufgebaut. Es besteht aus den Modulen Planning, Automation und Network. Planning löst die manuelle Planung durch Excel ab. Automation ermöglicht die automatisierte Tourenplanung. Das bedeutet, dass auf Grundlage der Stamm- und Auftragsdaten automatisiert ein optimaler Tourenplan generiert wird, der möglichst geringe Leerkilometer und damit Kosten verursacht. Mögliche Planungsszenarien werden berechnet und dem Disponenten in Form von Handlungsalternativen bereitgestellt. Network ermöglicht Transportunternehmen den Zusammenschluss mit ihren Partnern im privaten Netzwerk. Aufträge, die eine negative Rendite generieren, werden automatisiert identifiziert und können im Netzwerk abgegeben werden. Die Kosten werden weiter reduziert, Planung und Kommunikation vereinheitlicht.

Das Team besteht aus **Vincent Frey** (CEO; u. a. verantwortlich für die Frontend-Entwicklung, Vertrieb, Marketing), **Jasmin Löffler** (CMO; Vertrieb, Marketing, CRM), **Gerrit Grünewald** (CFO; Finanzen und Recht, Website-Programmierung) und **Moritz Rumpf** (Entwickler; Backend-Programmierung und Testing).

www.flutaro.de



FreiFahrt

Kostenfreies eCarsharing durch smarte Werbung auf Autodächern

Bayern

Carsharing ist eine super Sache, kostet jedoch Geld, das ist nicht optimal für den Endkunden. Werbetafeln in der Stadt sind ebenfalls eine super Sache, jedoch leider bei Weitem nicht immer smart. In FreiFahrt werden zwei große Märkte adressiert. Nämlich Stadtbewohner mit einem Mobilitätsbedürfnis und physische Werbeanzeigen. FreiFahrt ist ein ad-basiertes elektrisches Carsharing Programm, das der Kunde kostenlos nutzt. Werbetreibende finanzieren die Carsharing-Kosten. Modulare LED Screens, die auf Grundlage von GPS Daten location-bezogene Werbung zeigen, werden auf die Dächer der Elektrofahrzeuge angebracht.

Im Team sind **Christian Sedlmeier** und **Sebastian Schröder**, zwei Master Studenten an der TUM. Christian ist Gründer bei der UnternehmerTUM und arbeitet bei HYVE, einer Innovationsberatung. Er ist also schon bestens in der Szene vernetzt. Sebastian ist leidenschaftliches Vertriebsgenie. Es fing an, als er das Tesla Model S verkaufte. Danach ging er zu BMW in die Strategieabteilung des Vertriebs und nun treibt er den Aufbau der europäischen Märkte bei DriveNow voran.



Freightpilot

Weniger LKWs durch transparente Versanddaten und smarte Disposition

Nordrhein-Westfalen

Kunden werden häufig von vielen verschiedenen LKWs beliefert. Die zentrale Software-Plattform Freightpilot sorgt für eine kundenspezifische Auslieferung aller im urbanen Bereich ausgelieferten Güter. Hier werden alle Versandinformationen zu den zu transportierenden Gütern gesammelt und entsprechend ihres Zielortes zu einem Auftrag zusammengefasst. Zielkunden sind zunächst ausschließlich B2B-Kunden. Der Fokus liegt im ersten Schritt im Lebensmittelhandel, da dort die Anzahl der mehrfachen LKW-Transporte zu einem Kunden besonders hoch sind. Ziel ist, die Anzahl der LKWs, die einen Gastronomiebetrieb oder Supermarkt beliefern, von drei bzw. fünf auf idealerweise einen LKW reduzieren.

Die relevanten Versandinformationen werden über eine Schnittstelle der ERP-Systeme bei den Großhändlern gesammelt. Daraufhin wird für jedes zu transportierende Gut die effizienteste Route generiert. Diese neuen kundenspezifischen Aufträge werden per Freightpilot inkl. vorgegebener Disposition der Ware im LKW sowie der optimalen Route weiter an Partner-Speditionen zur Durchführung weitergegeben. Das Aufkommen der dieselbetriebenen LKWs wird im urbanen Raum um 20% reduziert - mit entsprechend geringeren NOx- sowie Feinstaub-Emissionen sowie weniger Lärm und Straßenschäden. Mittel- bis langfristig ist eine innerstädtische Logistik mit elektrifizierten und möglichst autonom fahrenden LKWs denkbar.

Sven Spiekermann, CEO & Co-Founder, ist der Ideengeber und hat neben seinem BWL-Studium mehr als 3 Jahre Erfahrung bei Konzernen, KMUs sowie Start-ups in diversen Branchen gesammelt. **Jan-Hendrik Telke**, CTO & Co-Founder, hat mit Sven während seines Informatik Studiums an der RWTH Aachen ein erstes Start-up gegründet und war Projektleiter bei einem Software-KMU im Logistikbereich. **Johannes Kneer**, Beirat & Co-Founder, hat 6 Jahre am KIT an thermischen Strömungsmaschinen geforscht.

www.freightpilot.de



Green Logistic Systems

Kraftstoff- und CO₂-Einsparung für temperaturgeführte Logistik

Niedersachsen

Die Reduzierung von Treibhausgasen ist insbesondere im Bereich der Logistik ein wichtiges Ziel, um die Meilensteine der deutschen Energiepolitik zu erreichen. Bis dato ist der Weg zu einer grünen Logistik jedoch bei weitem nicht zufriedenstellend beschritten worden. Bestehende Maßnahmen von Logistikern zur Emissionsreduzierung sind entweder sehr kostenintensiv (z. B. Einsatz von E-LKW) oder tragen nur wenig zu einer tatsächlichen Reduktion bei (z. B. Fahrertrainings). Bei Transporten von Kühl-Waren wie Lebensmittel häufen sich umweltschädliche Emissionen. Hier wird zusätzlich zum Kraftstoffverbrauch auch durch die Temperierung der Waren Energie verbraucht.

Green Logistic Systems (GreenLS) will Logistikern des Wachstumsmarktes temperaturgeführte Logistik ein innovatives Gesamtsystem zur Kraftstoff- bzw. CO₂-Einsparung anbieten. Die Systemlösung umfasst dabei eine angepasste Photovoltaik- und Regelungstechnik. Diese Technik wird mit einer entsprechenden Montageanleitung versandt und kann auf die bestehende Flotte der Kühl-LKW unkompliziert nachgerüstet werden. Die PV-Energie wird mit Hilfe der patentierten Regelungstechnik direkt in Kälte gespeichert und unterstützt die energieintensive Kühlung. Auf diesem Weg sparen Logistiker teuren Treibstoff ein, was in gleichem Maße mit einer Reduktion der klimaschädlichen CO₂-Emissionen einhergeht. Mit der Übertragung stationärer PV-Anwendungen auf mobile und autarke Systeme will das Projekt den Markt der Grünen Logistik anheizen.

Das Team bilden **Dr. Martin Vehse** (Bereichsleiter Photovoltaik, Experte der PV-Dachintegration), **Holger Behrends** (Leitung Energiesystemlabor, Experte der Leistungselektronik & Regelungstechnik), **Sven Peterhammer** (Projektleitung GreenLS, Experte der Grünen Logistik und Marktanalysen) sowie **Ole Rolfes** (Projektassistent, Experte des Nachhaltigkeits-Marketings und nachhaltiger Unternehmensgründung).

www.next-energy.de



Inflight VR

Virtual Reality für Passagiere im Flugzeug

Bayern

Inflight VR bringt Virtual Reality als Entertainment-Option für den Passagier ins Flugzeug. Führende Tech-Unternehmen investieren viel Geld in VR Technologie. Dadurch wird VR zu einem Mainstream-Thema. Früher oder später werden mehr und mehr Menschen VR konsumieren. Passagiere an Bord werden von Flugzeugen ebenfalls VR einsetzen wollen. Jeder der schon einmal geflogen ist, kann nachvollziehen, dass man als Passagier eigentlich nur aus der Kabine „fliehen“ möchte.

Genau dies macht VR möglich. Allerdings kann generischer VR Content nicht problemfrei im Flugzeug konsumiert werden, da in der Kabine platz- und sicherheitsspezifische Besonderheiten beachtet werden müssen. Inflight VR arbeitet in enger Zusammenarbeit mit dem Partner Airbus daran, VR sicher ins Flugzeug zu bringen. Dabei wird im Projekt ein durchdachtes Inflight Entertainment basierend auf der VR Technologie erarbeitet.

Moritz Engler als Co-CEO hat einen Doppel-Master in Management und ist Gründer des erfolgreichen Inkubators QBXNet. Er ist verantwortlich für Fundraising Financials und Sales. **Nikolas Jaeger** als Co-CEO ist Serial Entrepreneur und Business Angel und verantwortlich für Content Partnerschaften und Legal Matters. **Dr. Elena Kokkinara** als CTO mit einem PhD in Virtual Reality ist verantwortlich für die Produktentwicklung.

www.inflight-vr.com



Kollisionswarnsystem für Züge

Intelligence on Wheels

Bayern

Bei der Innovation handelt es sich um ein neuartiges Kollisionswarnsystem für den Schienenverkehr. Das neue Kollisionswarnsystem bringt das aus der Luftfahrt bekannte TCAS/ADS-B-Verfahren auf die Schiene, wo derartige Sicherungstechnologie nach dem Prinzip eines Safety Overlay Systems bisher unbekannt war. Dieses hat, anders als bisher verfügbare Technologien zur technischen Zugsicherung, keine Abhängigkeit von der Schieneninfrastruktur. Die Technologie kann daher sehr kostengünstig realisiert werden.

Kern der Funktionsweise ist der regelmäßige Austausch relevanter Informationen u. a. über Position, Fahrrichtung und Geschwindigkeit über basisstationslose Zug-zu-Zug-Funkkommunikation zwischen mit dem System ausgerüsteten Schienenfahrzeugen. Die im Schienenfahrzeug eingebaute Fahrzeugeinheit bewertet kontinuierlich die Verkehrssituation und signalisiert dem Triebfahrzeugführer bei kritischen Zuständen parametrierbare Warnstufen, so dass die Züge bei Kollisionsgefahr rechtzeitig zum Stillstand gebracht werden können. Im Alarmfall greift das System dabei in der Basisvariante nicht direkt in die Steuerung des Zuges ein, sondern wird als Triebfahrzeugführer-Assistenzsystem betrieben.

Die Intelligence on Wheels GmbH wurde im April 2012 von **Thomas Strang** und **Dr. Andreas Lehner**, Mitarbeitern des DLR Instituts für Kommunikation und Navigation in Oberpfaffenhofen bei München, gegründet. Beide waren von Beginn der Arbeiten am DLR im Jahre 2006 intensiv mit der Thematik befasst und konnten ihren spezifischen Background als Kommunikations- und Navigationsspezialisten gewinnbringend einbringen.

www.intelligence-on-wheels.de



LandLogistik

Verbindung von ÖPV und Logistikinfrastruktur

Berlin

Um für den ÖPV im ländlichen Raum zusätzliche Deckungsbeiträge zum Erhalt des allgemeinen Angebotes und von Arbeitsplätzen zu erwirtschaften, gibt es im LK Uckermark (Land Brandenburg) seit 2010 den kombiBUS. Die Gütermithnahme im Linienbus auf allen Strecken hat sich als innovatives Logistiksystem erwiesen, das einen hohen Beitrag für die regionale Wertschöpfung generiert. Die Bedienungslücken sollen nun in Kooperation mit der Logistikbranche geschlossen werden.

LandLogistik ist eine neutrale, standardisierte Informations- und Vermittlungsplattform, die reale freie Frachtraumkapazitäten aus dem Güter- und Personenverkehr zu zusammenhängenden Transportketten verbindet. Es handelt sich um einen neuen, Carrier-unabhängigen Ansatz, der nicht nur die Kostensenkung im Warentransport ermöglicht, sondern gleich eine Lösung für die letzte Meile schafft, auch auf dem Land.

LandLogistik ist jedoch nicht nur eine digitale Lösung, sondern

- leistet auch umfassende Beratungsleistungen rund um ÖPNV & Logistik,
- setzt auf politisches Marketing und Netzwerkarbeit,
- baut den bundesweiten kombiBUS- und LandLogistik-Vertrieb auf,
- setzt auf den Ausbau eines Agenturnetzes und Nutzung bestehender ÖPNV- und Logistikinfrastruktur,
- plant stetige Erweiterungen der Plattformfunktionalität und
- sieht sich als Innovationstreiber für den ländlichen Raum.

Das Team **LandLogistik GmbH** (i. G.) besteht aus 5 Gesellschaftern mit ausgewiesenen Fachkenntnissen aus dem IT Logistik- und ÖPV-Bereich und langjähriger Berufserfahrung. Gesellschafter sind 2 Privatpersonen und die Unternehmen **Interlink GmbH** (Unternehmensberatung für den schienen- und straßengebundenen Verkehr), **Fahrplangesellschaft B&B mbH** (Beratungsbüro für gute Fahrpläne), **Transinet GmbH** (Softwareentwicklung für Logistik Telematik und Spedition). Die Zusammenarbeit besteht seit 3 Jahren.

www.interlink-verkehr.de



MotionTag

Smartphone-Ticketing-Lösung für Mobilitätsanbieter

Berlin

Der heutige öffentliche Verkehr zeigt Probleme auf Nachfrage- und Angebotsseite. Komplizierte Ticketautomaten und Tarifzonen führen zu schlechten Nutzererfahrungen und mindern das Nachfragepotenzial. Gleichzeitig führt der Einsatz von teuren und wartungsintensiven Ticketautomaten zu bis zu 50% Overheadkosten. MotionTag entwickelt eine pay-as-you-go Smartphone-Ticketing Lösung für Mobilitätsanbieter, ähnlich der Oystercard in London, jedoch ohne zusätzliche Hardware.

Die B2B Software lässt sich in bereits bestehende Apps der Mobilitätsanbieter integrieren und über die intelligente Plattform lassen sich weitere Mobilitätsservices anbieten. Hohe Investitionen, dauerhafte Wartungskosten und Skalierungsprobleme entfallen. Der Nutzer erhält durch den Check-in/be-Out Ansatz einen einfachen Zugang zu Mobilitätsangeboten, für den keine Vorabplanung und Tarifzonenkenntnisse erforderlich sind. Der Betreiber profitiert von Attraktivitätssteigerung, einem effizienten Vertriebskanal, Up- und Cross Selling Möglichkeiten sowie Daten zur Systemoptimierung.

Motion Tag möchte Verkehr besser effizienter und grüner machen. **Stephan Leppler** (Mobilitätsberatung) und **Florian Stock** (Softwareentwicklung) gründeten MotionTag, nachdem sie mehrere Jahre zusammen in der Mobilitätsforschung gearbeitet hatten. Das 7-köpfige Team besteht aus jungen Talenten in den Bereichen Geoinformatik, Datenanalyse, Machine Learning, Business Development und Finance. Erfahrene externe Entwickler unterstützen zudem bei der Planung- und Umsetzung der Softwarearchitektur.

www.motion-tag.com



Movemates

Transporte in der Stadt mittels Matching-Algorithmus

Hamburg

Immer weniger Menschen besitzen ein eigenes Auto. Car-Sharing-Dienste und Mitfahranbieter sind die Gewinner dieser Entwicklung. Doch was tun, wenn sperrige Gegenstände von A nach B transportiert werden sollen?

Movemates erleichtert das Transportieren von jeglichen sperrigen Gegenständen innerhalb der Stadt. Sei es ein neuer Fund bei ebay-Kleinanzeigen, ein Express-Umzug oder eine Möbelspende – Movemates verbindet Personen, die Hilfe beim Transport benötigen, mit den besten örtlichen Kleintransport-Fahrern. Im Mittelpunkt steht hierbei die mobile- und Web-App, die mittels einem Matching-Algorithmus flexibel schnell und preislich transparent den passenden Anbieter für den Endnutzer findet. Pro vermittelten Auftrag wird dem Fahrer eine Provision von 10–15 % berechnet. Ein durchschnittlicher Transport kostet ca. 50 Euro.

Hinter Movemates steckt ein dreiköpfiges Team: Die beiden Experten für Human-Computer-Interaction (BA), **Silvan Dähn** und **Paul Heidicker**, die über umfassende Arbeitserfahrungen in Startups verfügen und seit 2015 eine viel beachtete Finanz-App im AppStore anbieten. Hinzu kommt **Konstantin Singer**, Experte für Medien Management (BA) und Musik- und Kreativwirtschaft.

www.movemates.de



MVMANT

On-Demand-Modell zur optimalen Fahrzeugdisposition im Stadtverkehr

Baden-Württemberg

Unsere Stadtverwaltungen sind gefordert, gegen die Überlastung der Straßen vorzugehen und ein Mobilitätskonzept zu bieten, das wirtschaftlich ist und gleichzeitig einen fahrzeugunabhängigen Lebensstil fördert. Um die Zielvorgaben des Gesetzgebers und Grenzwerte bezüglich der Luftqualität einzuhalten, sind sie auf eine kosteneffiziente Lösung angewiesen. Zudem ist ein historischer Urbanisierungstrend beobachtbar. Nach aktuellen Statistiken verkehren auf unseren Straßen über eine Milliarde Autos. Bis 2035 sollen es sogar doppelt so viele sein. Gleichzeitig werden bis dahin über zwei Milliarden Menschen vom Land in unsere Städte ziehen. Das wäre in etwa so, als ob jeden Monat eine Stadt in der Größe von Berlin entstehen würde und das 20 Jahre lang.

In vielen Fällen besteht keine Möglichkeit, die städtische Infrastruktur und das öffentliche Verkehrsangebot auszubauen oder diese zu verbessern. Die Planung der Straßenbahn- und U-Bahn-Netze liegt meistens Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte zurück. Eine Anpassung an den heutigen Urbanisierungsgrad ist fast unmöglich oder mit enormen Kosten verbunden.

MVMANT ermöglicht die Umsetzung eines urbanen On-Demand-Modells, das in der Lage ist, die Disposition der Fahrzeuge anhand des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens zu optimieren. Das erfolgt auf der Grundlage von Verkehrsstatistiken, Wetterdaten, Tagestyp und besonderen Vorfällen und Ereignissen. MVMANT kann durch diese Optimierung First Class zum Economy Preis anbieten.

MVMANT ist ein Deutsch-Sizilianisches Unternehmen, gegründet von dem **Dipl. Betriebswirt Blochin Cuius** und dem **Dipl. Physiker Salvatore D'Angelo**. Die Vision: Flexible, effiziente und bequeme Tür zu Tür-Mobilität, ohne die Notwendigkeit des Besitzes und des Betriebs eines Autos.

www.mvmant.com



myCargoCity

Digitale Übersee-Spedition

Schleswig-Holstein

myCargoCity.com ist eine digitale Übersee-Spedition, die Geschäftsprozesse der klassischen Spedition automatisiert und webbasiert darstellt. Die Plattform ermöglicht online Quotierung, Kostenvergleich, Buchung und Abwicklung von See-Transporten. Kunden sind Spediteure in Übersee, die Transporte aus oder nach Deutschland verschiffen wollen. Dafür benötigen sie bisher einen Partner vor Ort, der Preise ermittelt und Transporte abwickelt.

myCargoCity.com bietet diese Dienstleistung online und automatisiert. Die Vorteile zum jetzigen Prozess liegen für den Kunden in transparenter Preisgestaltung und breiter Auswahl an Reedern, Zeitersparnis bei live Quotierung und Statusmeldung sowie einen Preisvorteil durch automatisierte Prozesse.

Christian Corsten, seit über 10 Jahren in leitender Position in der Logistik tätig, hat nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften bei der Reederei CSAV in Hamburg begonnen. Weitere Stationen führten nach Hongkong und Düsseldorf. Zuletzt war er als Leiter der Seefracht Deutschland der Bolloré Logistics beschäftigt.

www.mycargocity.com



myDaylivery

Kurierdienst durch Pendler

Nordrhein-Westfalen

Täglich pendeln mehrere Millionen Menschen in ganz Deutschland zwischen Städten und Dörfern. Viele von ihnen wären bereit, das ein oder andere Paket zu transportieren, um ihre Benzinkosten auszugleichen. Das Einzige, was den Pendlern zurzeit fehlt, ist die Information, wer ein Paket erwartet und wo es sich befindet. Immer wieder gibt es Unternehmen, die dringende Sendungen zu verschicken haben, welche noch am selben Tag ihr Ziel erreichen müssen. Anstatt hierfür einen teuren Kurier zu beauftragen, der sich speziell für eine einzelne Sendung auf den Weg macht, ließe sich dieser Umstand auch durch die digitale Vernetzung von Versender und Pendler auf innovative und vor allem ressourcenschonende Art und Weise lösen.

Betrachtet man das anvisierte Marktsegment zudem aus ökonomischer Perspektive, zeigt die Branche der Kurierleistungen mit mittlerweile knapp 19 Millionen Kurierfahrten pro Monat eine steile Wachstumskurve auf. Auf der anderen Seite stehen Anbieter wie mitfahrgelegenheit.de, die nach eigenen Angaben in 2015 knapp 14 Millionen Mitfahrgelegenheiten pro Monat vermittelten; 90% hiervon auf einer Strecke von über 100km. myDaylivery wird auf intelligente Weise versendende Unternehmen und Privatkuriere so zusammenbringen, dass ein ökonomisch wie auch ökologisch effizienter Transport möglich ist.

Das interdisziplinäre Team besteht aus erfahrenen Absolventen mit ergänzendem Hintergrundwissen und Lebensläufen. **Arunn Rajendram** studierte Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Köln. Neben dem Studium war er in mehreren, teils eigenen Unternehmen tätig. **Michael Wilmes** studierte BWL in Köln und schloss das Studium nach einem Semester in San Diego mit einem Master ab. Während des Studiums arbeitete er unter anderem bei myTaxi und einer Beratungsfirma für Startups.

www.mydaylivery.com



NAiSE

Indoor-GPS in Parkhäusern und Tunneln

Baden-Württemberg

NAiSE erweitert den Outdoor-Standard GPS und macht ihn in Gebäuden nutzbar. Dafür entwickelt das Stuttgarter Startup Hardware-Systeme, die in ihrer Größe WLAN-Routern ähneln, jedoch echte GPS-Signale aussenden. Ist ein GPS-System installiert, kann sich der Nutzer, genau wie draußen, den Weg im Gebäude auf dem eigenen Smartphone anzeigen lassen. Im Gegensatz zu anderen Technologien wie WLAN oder Bluetooth, die für die Indoor-Navigation zweckentfremdet wurden, ist GPS deutlich weniger strahlungsintensiv, störungsresistenter, energiesparender und besitzt eine vielfach höhere Reichweite.

Anwendungsmöglichkeiten gibt es in Bürogebäuden, im Einzelhandel und in der Industrie, aber vor allem in Parkhäusern und Tunneln, da GPS die Standardlösung für die Navigation in Fahrzeugen darstellt. Indoor-GPS von NAiSE ist bereits heute kompatibel mit handelsüblichen Navigationsgeräten und Smartphones und dadurch besonders benutzerfreundlich. Die ersten beiden Pilotprojekte werden in den Bereichen Fahrzeugsteuerung und Gebäudenavigation im Sommer 2017 gestartet.

Das Team besteht aus insgesamt vier Gründern mit unterschiedlichen und sich ergänzenden Erfahrungen. Die beiden Elektrotechnik-Ingenieure **Kai Przybysz** und **Robert Libert** sind für die Produktentwicklung und technische Umsetzung verantwortlich. **Jens Heinrich** übernimmt als Wirtschaftsinformatiker die Aufgaben im Bereich Management, Finanzen und Geschäftsmodellentwicklung. **Felicita Knapp** hat als studierte Medienfachfrau die Verantwortung für Marketing, Public Relations und Design.

www.naise-solutions.com



NAVENTIK

GNSS Receiver für genaue Positionsbestimmung

Sachsen

Durch Fehlerquellen wie z. B. urbane Bebauung wird im herkömmlichen Empfänger zur Satellitennavigation (kurz: GNSS) die Signalaufnahme von den Satelliten gestört. Hierdurch ist die Verwendung der Technologie in sicherheitskritischen Anwendungen wie in Fahrerassistenzsystemen (kurz: ADAS) und beim autonomen Fahren nur sehr eingeschränkt möglich.

Zukünftig müssen jedoch zur Einhaltung der Anforderungen an die funktionale Sicherheit stets genaue und robuste GNSS Daten zur Verfügung stehen. Dies gilt auch unter schlechten Empfangsbedingungen im innerstädtischen Bereich und schließt Zusatzinformationen zur Integrität der Messungen für die Datenfusion in den ADAS ein. Aktuell kann kein massenmarktauglicher GNSS Receiver diese Anforderungen erfüllen. NAVENTIK bietet mit der PATHFINDER Technologie erstmalig einen GNSS Receiver, der die notwendigen Daten mit ausreichender Güte für die Verwendung in Datenfusionssystemen erzeugen kann. Durch die Kombination von Software Defined Radio und spezifischen Filteralgorithmen kann der PATHFINDER Softwarereceiver wesentliche Voraussetzungen erfüllen. Als einziger GNSS Receiver am Markt erzeugt er neben einer genauen und robusten Positionsbestimmung im Stadtgebiet zusätzlich Integritätsdaten zu jeder Messung in Echtzeit.

Das interdisziplinäre besetzte und branchenerfahrene Gründerteam besteht mit **Robin Streiter** (Geschäftsführer) und **Sven Bauer** als den beiden maßgeblichen Entwicklern der PATHFINDER Technologie. Mit **Michael Jüttner** konnte ein praxiserfahrener Hardwareentwickler ins Team geholt werden. **Peter Kalinowski** ist als Gründer mit langjähriger kaufmännischer Erfahrung verantwortlich für das Business Development.



NÜWIEL

Elektrisch betriebener Fahrradanhänger

Hamburg

Luftverschmutzung, Lärm und Staus sind drei große Probleme im urbanen Raum. Wachsende Schadstoffbelastung durch den motorisierten Individualverkehr in urbanen Zentren ist zu einem globalen Problem geworden. Zusätzlich werden mehr und mehr Käufe online getätigt, welche mit LKWs bis zum Endkunden geliefert werden. Bereits heute werden 12.000 Pakete pro Minute weltweit allein durch UPS ausgeliefert.

NÜWIEL bietet eine umweltschonende Alternative für Last Mile-Logistik in Form eines elektrisch betriebenen Fahrradanhängers. Ausgestattet mit Elektromotor und Bremse trägt der Anhänger sein eigenes Gewicht sowie das der Ladung. Der NÜWIEL-Anhänger ist mit jedem Fahrrad, Lastenrad oder Elektrofahrrad kompatibel und kann mithilfe einer Standardkuppelung an der Radnabe des Hinterrades montiert werden. Gekoppelt an ein Fahrrad folgt der Anhänger dem Radfahrer automatisch. Darüber hinaus kann der Anhänger abgekoppelt in Gebäuden oder an schwer zugänglichen Orten zusätzlich als motorisierter Handwagen genutzt werden.

Durch eine von NÜWIEL zum Patent angemeldete Technologie weiß der Anhänger genau, wann er langsamer werden, beschleunigen oder bremsen muss. Der Radfahrer kann Lasten transportieren, ohne das zusätzliche Gewicht des Anhängers zu spüren.

Das Team besteht aus drei Ingenieuren **Sandro Rabbiosi**, **Natalia Tomiyama** und **Fahad Khan**, die sich mit ihren Kompetenzen und Erfahrungen gut ergänzen. Alle drei Gründer verfügen über mehrjährige Berufserfahrung in der Industrie, wo sie in den Bereichen Produktentwicklung, Marketing und Betriebswesen tätig waren. NÜWIEL kann auf eine umfassende Unterstützung der Forschungsgemeinschaft der TU Hamburg-Harburg und des dort ansässigen Zentrums für Innovation und Entrepreneurship Startup Dock zurückgreifen.

www.nuwiel.de



openHADMaps

Detaillierte Kartendaten für automatisierte Fahrzeuge

Sachsen

Die Basis für hochautomatisiertes Fahren stellt die zunehmende Vernetzung der Fahrzeuge und deren Infrastruktur dar. Die Navigation der automatisierten Fahrzeuge verlangt zum einen die hochgenaue Positionierung und zum anderen Kartendaten mit detailliertem Informationsgehalt wie Breite der Fahrspuren oder etwaige Abbiegespuren. Mit dem Projekt Open Maps for Highly Automated Driving - openHadMaps sollen detaillierte Kartendaten, basierend auf Open Street Maps, erstellt werden. Die Mehrinformationen werden über weitere Layer verwaltet und standardisiert.

Über ein fahrzeugunabhängiges Messsystem werden Informationen der Straße und Umgebung detailliert und anonymisiert aufgezeichnet. Dieser Datenpool beinhaltet neben Daten für HAF Funktionen noch Informationen über Straßenzustand und beispielsweise Baumbestand. Ziel der openHadMaps ist die Bereitstellung der anonymisierten Daten für eine große Community. Der Open Source Gedanke und die Möglichkeit, das hochautomatisierte Fahren mit detaillierten Kartendaten zeitnah und sicherer zu ermöglichen, gibt diesem Ansatz das Alleinstellungsmerkmal und das Potenzial für zukünftige Anwendungen.

Das Team besteht aus **Marcus Degenkolbe** und **Patrick Richter**, beide M. Sc. der Medieninformatik und mit fundiertem Wissen in Bereichen der Sensordatenverarbeiten (Bildverarbeitung von Mono- und Stereokameras). Mit dabei ist **Sven Eckelmann** als Projektleiter und Impulsgeber. Beratung erfolgt durch **Prof. Dr. Trautmann** aus dem Fachbereich der Mechatronik mit fundierten Kenntnissen auf den Gebieten der Sensorverarbeitung von Laserscannerdaten und Fahrerassistenzsystemen sowie **Prof. Dr. Michler** von der TU Dresden.

www.htw-mechlab.de/index.php/forschung/nachwuchsforschergruppe



Packator

Virtueller Marktplatz für Kurierfahrten

Berlin

Der Markt für Kurierlogistik ist intransparent und für Kunden nur schwer zu durchdringen. Aufträge werden fast ausschließlich per Telefon entgegengenommen. Die Anbieter sind in erster Linie lokal aktiv.

Packator ist ein vertikal integrierter Marktplatz. Dazu werden die Kurierfahrer in den Marktplatz eingebunden und darüber ein für den Kunden optimal zugängliches Userinterface eingebaut. Ein Klick und die Sendung ist verschickt. Jeder Auftrag kann direkt online gebucht und auch online nachverfolgt werden. Eine intelligente Matching-Software vermittelt die Aufträge an die angebotenen Kurierdienste weiter. In das Matching werden Kapazitäten und die aktuelle Position des Kurierfahrers einbezogen. Die Kurierfahrer erhalten mehr Aufträge und zudem welche, die genau zu ihren Wünschen passen und zu einer besseren Auslastung ihrer Fahrten führen. Die Kunden bekommen eine extrem einfache Möglichkeit, einen Kurierfahrer zu beauftragen.

Bernd Dietel ist der Initiator von Packator. Er ist in zahlreichen Unternehmen weltweit als Business Angel engagiert. Bei Packator ist er verantwortlich für Strategie und Investor Relations. **Dejan Jovic** ist Medien- und Kommunikationsprofi. Als ehemaliger Geschäftsführer von Pro7 und weiteren namhaften Medienunternehmen ist er bestens vernetzt. **Michael Walser** hat bereits diverse Online-Unternehmen in Berlin aufgebaut. Sein Schwerpunkt liegt dabei in der Kreation von digitalen Produkten.

www.packator.com



Parking Pilot

Parkraumbewirtschaftung mit Magnetfeldsensoren

Bayern

Das Problem liegt in der derzeitigen Parkraumbewirtschaftung. Die Parkplatzsuche findet ungeregelt statt und abgestellte Autos werden manuell von Hilfspolizisten erfasst. Dadurch können keine Daten erfasst werden zum Belegungsstatus von Parkflächen, zur Parkdauer oder Identifikation des Fahrers wie auch kein Nutzen im Bereich der Navigation zu oder Reservierung von freien Parkflächen.

Durch das in Parking Pilot entwickelte Sensorsystem können diese Daten erhoben werden. Mittels eines Magnetfeldsensors wird der Belegungszustand der Parkfläche ermittelt. Diese Art der Identifikation ist äußerst zuverlässig und lässt eine kostengünstige Installation zu. Die Konstruktion des Gehäuses erlaubt es, den Sensor durch Kleben oder Verschrauben anzubringen. Die Stromversorgung erfolgt über eine Energiequelle innerhalb des Gehäuses, die den Sensor über 7 Jahre bis zur Wartung versorgt. Für den Kunden wird somit eine kostengünstige und wartungsarme Lösung bereitgestellt mit folgendem Nutzen:

- Erkennung des Belegungszustandes der Parkfläche mit Navigation zu freien Flächen,
- Erkennung der Parkdauer,
- Identifikation des Autofahrers mittels einer App,
- Reservierung von Parkflächen,
- Analysen zur Auslastung,
- eine umfassende Bewirtschaftung der Parkflächen.

Potenzielle Kunden sind Personen, Unternehmen, Kommunen etc., die eine Parkfläche bereitstellen. Somit ergibt sich ein weitläufiger Markt mit unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten.

Das Team besteht aus 5 Studenten der höheren Semester mit unternehmerischen und technischen Erfahrungen. Dazu gehören **Stefan Eckart** (Geschäftsführer der technischen Entwicklung), **Christian Schlenk** (Gehäuse und Produktion), **Andreas Jaumann** (Produktion), **Michael Hopfengärtner** (Software) und **Thorge Harms** (Geschäftsführer, Geschäftsentwicklung und Vertrieb). Die Gründer haben bereits zwei erfolgreiche Gründungen abgeschlossen.



PlatoonConnect

Verknüpfung mehrerer LKW durch Fahrassistenzsysteme

Hessen

Probleme des Güterverkehrs sind u. a. blockierte Infrastruktur, Umweltverschmutzung und schwere Unfälle bspw. durch Nichteinhaltung der Lenk- und Ruhezeiten.

Platooning trägt zur Lösung der Probleme bei, indem es mehrere LKW zu einem Platoon verknüpft. Dieser Verbund fährt unter Nutzung von Fahrassistenzsystemen in engem Abstand hintereinander, wobei die LKW über ein Steuerungssystem verbunden sind. Der Fahrer des vorausfahrenden LKW übernimmt die Führung und die weiteren LKW folgen hochautomatisiert. Vorteile bestehen in einer optimierten Ausnutzung der Infrastruktur, Einsparung von Kraftstoff, Entlastung der Fahrer und einer Erhöhung der Verkehrssicherheit. Diese Technologie kann nicht ohne eine unabhängige Servicestelle und einen Koordinator funktionieren. Hierfür wird im Projekt der Platoon Service Provider PlatoonConnect entwickelt.

PlatoonConnect übernimmt folgende Aufgaben.

- **Matching:** LKW werden für das Platooning in Bezug auf die Route, die Kombination aus Beladung und Leistung sowie den technischen Zustand (Reifen und Bremsen, Softwarestand) zusammengeführt. Zudem erfolgt eine Verrechnung der Vorteile bspw. der Kraftstoffeinsparungen der Folgefahrzeuge.
- **Problemlöser:** Bei Zwischen- und Schadenfällen wird für Spediteure, Logistiker, Fuhrparkbetreiber und Fahrer eine unabhängige Unterstützung und Absicherung sichergestellt.
- **Enabler:** Die Investition in platooning-fähige Fahrzeuge wird durch spezielle Finanzierungsangebote ermöglicht. Auch wird der Zugang zu staatlichen Förderprogrammen organisiert.

Das Team besteht aus vier Personen: **Tim Baumeister** (Business Development) **Matthias Jung** (Kfz-Versicherung) **Thomas Rudolf** (IT & Logistik) und **Yves Sorge** (IT). Sie haben über den beruflichen Kontext in einem Versicherungsunternehmen zueinander gefunden, Thomas hat darüber hinaus lange für ein großes Logistikunternehmen gearbeitet.



RailWatch

Monitoring-System für Güterwagen

Nordrhein-Westfalen

Ausfälle voll beladener Güterwagen verursachen Kosten und bringen die eng getakteten Zeitpläne von Kunden, Eisenbahnen und Schienennetzbetreibern durcheinander. Regelmäßige Wartung soll ad hoc-Ausfälle verhindern, doch folgen die Wartungszyklen historischen gewachsenen Instandhaltungsregelwerken, die hohe Sicherheiten beinhalten. Hohe Sicherheiten bedeuten gleichzeitig auch hohe Ineffizienzen. Ein weiteres Problem ist, dass die wenigen vorhandenen Informationen den relevanten Parteien Eisenbahnverkehrsunternehmen, Güterwagenhalter, Infrastrukturbetreiber und ggf. Werkstätten zu langsam oder fehlerhaft übermittelt werden.

Das Ziel ist der Schienengüterverkehr 4.0. Im Wettbewerb mit Straßengüterverkehr und Binnenschifffahrt muss die Schiene als zweitwichtigstes Transportsystem in Europa deutlich zuverlässiger und effizienter werden. Der Lösungsansatz von RailWatch: Die Digitalisierung der Eisenbahninfrastruktur vorantreiben, um die Akteure im Schienengüterverkehr enger zu vernetzen und Kommunikationswege zu optimieren. Zu diesem Zweck hat RailWatch ein Monitoring-System entwickelt, das Informationen über den technischen Zustand jedes einzelnen Güterwagens sammelt und den relevanten Parteien zur Verfügung stellt. Instandhaltungsmaßnahmen werden dadurch langfristig planbar. Deutlich höhere Betriebssicherheit, gesteigerte Kosteneffizienz und bessere Verfügbarkeit sind die Folgen. Güterwagenhalter profitieren davon ebenso wie EVU und Infrastruktur- und Terminalbetreiber.

Von Bahnlogistik-Profis entwickelt! Hinter RailWatch stehen zwei ausgewiesene Bahnlogistiker: **Michael Breuer** und **Gerald Binz** verfügen beide über langjährige Erfahrungen in allen Bereichen der Eisenbahn und kennen die Abläufe und Bedürfnisse dieser Branche im Detail. Das Team wird ergänzt durch weitere erfahrene Spezialisten aus den Bereichen technischer Vertrieb, Güterwagen- und Lokomotive-Management, Multisensortechnik, Projektmanagement und Administration.

www.rail-watch.com



SOLMOVE

Photovoltaik-Module für Verkehrswege

Bayern

Der Klima- und Gesundheitsschutz fordert einen grundsätzlichen Umbau der zwei größten Bereiche unserer Infrastruktur - Energie und Mobilität. Um genügend Strom zum Fahren und zum Heizen regenerativ zu erzeugen, brauchen wir viele Flächen. Mehr als auf Dächern verfügbar sind, mehr als die Landschaft verträgt. SOLMOVE löst dieses Problem durch die Nutzung bereits vorhandener versiegelter Flächen.

Das Startup entwickelt belastbare Photovoltaik-Module, die auf Verkehrswegen verlegt werden können. Die Module liegen z. B. auf einem Radweg oder einer Straße, auf einem Platz oder zwischen Bahngleisen. Sie sind rutschfest, bruchfest und haben eine spezielle Oberfläche, die das schräg einfallende Sonnenlicht optimal für die Stromerzeugung nutzt. So können kleine und große Kraftwerke entstehen, ohne natürliche Flächen zu verbrauchen und das Landschaftsbild zu stören. Zusätzliche Funktionen wie Beleuchtung, Sensorik und induktives Laden verbessern die Sicherheit und den Komfort für die E-Mobilität. Wer beim Fahren Strom aus der Straße tankt, kann endlos fahren, braucht weniger Batterien und hat weniger Kosten. Solarstraßen bieten Gemeinden, öffentlichen Organisationen und Unternehmen die Möglichkeit, regenerativen Strom vor Ort zu produzieren und damit den Straßenbau zu refinanzieren. Die Folge: Dezentralisierung, Autonomie und Belebung toten Kapitals.

SOLMOVE ist eine Idee des mehrmaligen Gründers und Erfinders **Dipl.-Ing. Donald Müller-Judex** (Geschäftsführung). Schnell stieß **Dr. Andreas Horn**, ein Pionier der PV-Technik hinzu (Technische Entwicklung). Beide waren von der Möglichkeit befahrbarer PV-Module begeistert. Heute gesellt sich mit **Dipl.-Ing. Till Nadolny** ein weiterer erfahrener Mann aus der Solarbranche hinzu (Produktion). Zusätzlich arbeitet SOLMOVE mit zwei Fraunhofer Instituten, zwei Universitäten und der Bundesanstalt für Straßenwesen zusammen.

www.solmove.com



STOMT

Kundendialog-Kanal für Verkehrsbetriebe

Brandenburg

Unternehmen wissen nicht, welche Kunden sie verloren haben. Kundendialog ist ein teures und schwieriges Unterfangen, denn soziale Netzwerke haben die Kundenbindung nicht leichter gemacht. Besonders die Beziehung zwischen ÖPV und Fahrgast ist schwierig zu beschreiben und ein wirklicher Kundendialog findet nicht statt. Wohl aber bekommen ÖPVs durch wachsende Alternativen immer mehr Konkurrenz. STOMT bietet einen vereinheitlichten Kundendialog-Kanal für Verkehrsbetriebe.

Zunächst wird Feedback für den Konsumenten drastisch vereinfacht. Diese Lösung kann das Unternehmen an jedem Kontaktpunkt mit dem Kunden einbinden: Terminals in Apps, in Webseiten oder sogar durch Beacons an bestimmten Orten. So kann die Distanz zwischen Beförderten und Beförderer reduziert werden. Es entstehen mehr Kundenloyalität und mehr Wissen darüber, wer dem Unternehmen aus welchen Gründen den Rücken gekehrt hat. Künstliche Intelligenz unterstützt das Unternehmen bei der Verwaltung der Kundenanfragen und reduziert das Aufkommen von Duplikaten. STOMT will zeigen, dass qualitativ hochwertigeres Feedback sowohl in modernen als auch in klassischen Branchen wie dem ÖPV hervorragend funktioniert.

Philipp Zentner (B. Sc. Business Computing) ist Gründer und Geschäftsführer von STOMT und Programmierer seit dem 12. Lebensjahr. **Max Klenk** ist CTO und Mitgründer von STOMT. Er ist nebenbei am Hasso-Plattner-Institut tätig und ebenfalls Internet Computing und Programmierer seit dem 12. Lebensjahr. Beide erhielten im Jahr 2015 das EXIST Gründerstipendium.

www.stomt.com



Synfioo 360° Transportüberwachung Störungsvorhersage in Echtzeit

Brandenburg

Für einen reibungslosen Ablauf in produzierenden Unternehmen ist die Logistik als Schnittstelle zur Außenwelt von immenser Wichtigkeit. Ohne rechtzeitigen Nachschub, pünktliche Anlieferung und zügigen Abtransport geraten die innerbetrieblichen Prozesse ins Stocken. Auf Grund verschiedenster äußerer Einflüsse unterliegt jedoch gerade die Logistik zahlreichen Störungen. Viele Störungen lassen sich mittlerweile bereits kurz nach deren Auftreten auch aus der Distanz erkennen, wiespw. Stau, verspätete Zugabfahrt, Wartezeiten an der Grenze, Unwetter.

Transportverantwortlichen fehlt jedoch schlicht die Zeit, für alle Transporte alle verfügbaren Informationskanäle zu Störungen manuell zu überwachen. An dieser Stelle setzt der Synfioo Service für 360° Transportation Monitoring an. Synfioo benötigt nur wenige Informationen zu einem Transport: Start- und Endpunkt plus Zwischenhalte. Die Synfioo-Software sagt dann aus einer Vielzahl zur Verfügung stehender Daten für jeden einzelnen Transport genau die relevanten Störeinflüsse in Echtzeit voraus und stellt diese als Benachrichtigung zur Verfügung: dem Transportplaner per Webservice im gewohnten Planungssystem, dem Fahrer per SMS oder in einer App und dem Warenempfänger die neue Ankunftszeit per E-Mail oder direkt im ERP. Damit hilft der Synfioo Service allen Transportpartnern, sich auf ihre eigentliche Arbeit zu konzentrieren und gleichzeitig zu jeder Zeit über relevante Ereignisse für jeden einzelnen Transport informiert zu sein.

Synfioo hat zwei Gründer und Geschäftsführer: **Dr. Andreas Meyer**, Absolvent des Hasso-Plattner-Instituts an der Universität Potsdam und bei Synfioo verantwortlich für Produkt und Finanzen sowie **Marian Pufahl**, zuvor Projektleiter und IT-Berater bei IBM sowie einem Berliner Beratungsunternehmen und bei Synfioo verantwortlich für Vertrieb und Marketing. Sie werden in der Produktentwicklung und im Marketing unterstützt durch 5 Mitarbeiter, die größtenteils ebenfalls Absolventen des HPI sind.

www.synfioo.com



TailorMotive

Online Freischaltung von Ausstattungs-elementen in PKW

Saarland

Ein Auto ist nach einer Immobilie oftmals das teuerste Gut, das wir je in unserem Leben erwerben. Deshalb ist die wohl wichtigste Entscheidung vor dem Kauf die Abwägung zwischen Ausstattung, deren Nutzen und Kosten. Ist das Fahrzeug in Gebrauch, stellen wir manchmal fest, dass ein gewisses Extra unverzichtbar oder zumindest zeitweise nützlich gewesen wäre. Genauso ärgerlich ist es beim Gebrauchtwagenkauf, wenn der Traumwagen zwar gefunden wurde, dieser jedoch ein subjektiv wichtiges Ausstattungsmerkmal nicht aufweist. Die nachträgliche Umrüstung ist von Herstellern nicht gewollt, da diese darauf setzen, einen Neuwagen mit weiteren Extras zu verkaufen. Als Ausweg greifen Kunden zwar auf Komponenten von Drittanbietern zurück, deren Integration und Zusammenspiel mit dem Fahrzeug ist jedoch oft Glückssache. Hinzu kommt, dass nachträgliche Umbauten meist teurer sind als Extras bei der Erstausrüstung. Dabei definieren sich heutzutage viele Funktionen nur noch über Software, wie Motorleistung, Berg-Anfahr-Assistent oder Bordsteinautomatik des Außenspiegels. Sie alle benötigen keinerlei zusätzliche Hardware, sind aber kostspielig.

Der Wunsch Funktionen nachzurüsten, wäre durch ein reines Software-Update zu befriedigen. Die Idee ist, eine technische Plattform für rekonfigurierbare Fahrzeuge zu bauen, die das einfache nachträgliche Hinzufügen, Entfernen oder Verändern des Funktionsumfangs erlaubt, wie man es z. B. von In-App-Käufen auf Smartphones kennt.

Stefan Nürnberg und **Dr. Florian Volk** sammelten nach dem gemeinsamen Informatikstudium an unterschiedlichen Orten unabhängig voneinander wertvolle Erfahrungen als Teamleiter Postdoc und nicht zuletzt als treue Freunde. Durch Akquise, Leitung und Mitarbeit in von BMBF, BMWi und EU geförderten, anwendungsnahen Forschungs- und Industrieprojekten haben sie bereits mehrere Millionen Euro in zukunfts-trächtige Prototypen fließen lassen. Nun sind sie fest entschlossen, ihre beste Idee kommerziell zu verwirklichen.

www.automotive-security.net



Wuidi

Wildwechsel-Radar

Bayern

Laut dem Deutschen Jagd Verband verursacht mittlerweile alle 2 Minuten ein Reh auf Deutschlands Straßen einen Wildunfall. Dies bedeutet jährlich einen Versicherungsschaden von 630 Mio. Euro. In einzelnen Bundesländern wie Bayern stellen Wildunfälle mittlerweile die häufigste Unfallursache im Straßenverkehr dar - ein enormes Gefahrenpotenzial. Dabei wirken bestehende Präventionsmaßnahmen nach einer Studie des Gesamtverbandes der deutschen Versicherungswirtschaft nicht nachhaltig, da sich die Wildtiere an diese Maßnahmen gewöhnen. Auch Wildwechsel-Schilder bewirken nach dem Landesjagdverband Bayern keine Aufmerksamkeit mehr beim Autofahrer. Aufgrund dieser Tatsache und eigener Wildunfallerfahrungen entschlossen sich die drei Gründer, dieses Problemfeld erstmals nachhaltig zu lösen.

Nach nur zwei Jahren gelang dem Gründerteam die Entwicklung eines bislang einzigartigen Angebotes zu diesem Themenkomplex, bestehend aus vier Produkten:

- Wildwechsel-Radar mit Wildunfall-Service für den Autofahrer, um ihn bei der Fahrt durch Gefahrengebiete mit erhöhtem Wildwechsel dynamisch zu warnen und eine effektive Wildunfallabwicklung zu gewährleisten,
- Revierportal für den Jagdrevier-Inhaber, um sein Revier durch Markierung von Wildunfall-Schwerpunkten zu schützen und im Schadensfall den exakten Unfallstandort zu erhalten,
- Datenmanagement für Automobil- und Navigationshersteller, um über Schnittstellen die dynamischen Warnhinweise direkt in Automobile bereitzustellen,
- Wildunfall-Quiz für Fahranfänger, um frühzeitig Aufklärung zur Wildunfallprävention und -abwicklung zu betreiben.

Die preisgekrönte Initiative wuidi wird entwickelt und betrieben von den drei Gründern **Alexander Böckl**, **Jozo Lagetar** und **Alfons Weinzierl**. Die langjährigen Freunde kündigten ihr bestehendes Arbeitsverhältnis, um ihren Traum der Selbstständigkeit zu verwirklichen. Ihr breit gefächertes Fachwissen und langjährige Berufserfahrung im Startup- und Konzernumfeld versetzen die Gründer in die Lage, erstmals eine nachhaltige Lösung für eine der häufigsten Unfallursachen im Straßenverkehr zu entwickeln.

www.wuidi.de

