

Verkehr & Smart Mobility

Auf diese Start-ups sollten Sie achten

Innovationen im Mobilitätsbereich stammen häufig nicht von großen Konzernen, sondern von Mittelständlern, kleinen Zulieferern und jungen Gründern. Fünf Start-ups zeigen beispielhaft, wie Erfindergeist und gute Ideen die Branche voranbringen.



von Clara Nack

veröffentlicht am 04.01.2023

Wie das Laden vereinfachen oder verhindern, dass zeitkritische Lieferungen im Stau feststecken? Wie kommen Mitarbeiter:innen in Zukunft zur Arbeit? Wer besetzt diese Marktlücken mit neuen Ideen und Investitionen? Die folgenden fünf Start-ups haben Branchenkenner auf dem Schirm.

Pionix

Standort: Bad Schönborn, Baden-Württemberg, Deutschland

Trend/Branche: Verbesserung der **Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge**

Geschäftsmodell: Um die Herausforderungen beim Laden von Elektrofahrzeugen zu meistern und die Probleme zu beseitigen, hat Pionix das **Betriebssystem „EVerest“** ins Leben gerufen: Ein Open-Source-Software-Stack, um De-facto-Standards für ein einheitliches EV-Lade-Ökosystem zu schaffen.

Häufig finden sich frustrierte Kunden vor Ladesäulen in Europa, die schlicht aus Kommunikationsgründen nicht funktionieren, erklärt **Jan-Christoph Rickers**, Managing Director von **Mobility Fund** und (begeisterter) Investor des deutschen Start-ups. Am bislang komplexen Ladeprozess seien zu viele Parteien beteiligt, wie Hersteller, Payment-Provider und die Automarke. Diese arbeiten durch unterschiedliche Standards bislang nicht gut genug zusammen.

Pionix unterstützt gemeinsam mit Soft- und Hardware-Partnern aus dem **Open-Source-Ökosystem** eine Vielzahl an Herstellern dabei, Ladestationen basierend auf EVerest zu entwickeln. Hierdurch wird diesen Herstellern und ihren Kunden Kosten und Probleme erspart und es kann ein Fokus auf Innovationen gelegt werden.

Vielversprechend weil: „Pionix ist besonders und vielversprechend, denn von ihrem Produkt kann es nicht viele geben. Es ergibt Sinn, dass ein Open-Source-Betriebssystem mit besonders **hoher Marktdurchdringung** das Laden weltweit vereinheitlicht“, analysiert Rickers vom Mobility Fund.

Diaven

Standort: Berlin, Deutschland

Trend/Branche: **Medizinische Drohnen-Lieferungen** im urbanen Gebiet

Geschäftsmodell: Was nach Zukunftsmusik klingt, könnte auch in Deutschland schneller als gedacht Realität werden: Drohnen, die im **urbanen Bereich** zeitkritische, medizinische Güter ausliefern. Mit seiner Transport-Drohne „Labfly“ hat das Berliner Start-up Diaven seit Anfang 2021 in einer ersten Testphase bereits **Arzneimittel** und **Labormaterialien** aus der Klinik-Apotheke der Berliner **Charité** in die Notaufnahmen des Universitätsklinikums geflogen.

So ist durch die verkehrsunabhängige Drohne eine **doppelt so schnelle und noch dazu umweltfreundlichere Lieferung** als mit allen bisherigen Transportmitteln möglich. Bei einem Transportgewicht von einem Kilo, hat die Drohne bis zu **25 Kilometer Reichweite** und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 20 Knoten.

Möglich macht das die Einführung der **EU-Drohnenverordnung** vor zwei Jahren. In der Zukunft sollen so auch Medikamente zwischen Apotheken und den Patient:innen zu Hause transportiert werden. Eine erste Zulassung und einen Modellversuch gibt es bereits in Dessau, wo **Martin Grünthal**, Inhaber der örtlichen Bauhaus-Apotheke, seine Arzneimittel künftig mit Diaven-Drohnen ausliefern lassen will. Die Testphase startete bereits.

In den **USA** erproben Apothekenketten wie **Walgreens** längst die Auslieferung mittels der kleinen Fluggeräte, **DHL** hat in **Ostafrika** bereits eine abgelegene Region versorgt und in **Ruanda** übernehmen die Drohnen des US-amerikanischen Start-ups **Zipline** bereits über die Hälfte der Bluttransfusions-Lieferungen außerhalb der Hauptstadt. Auch das hessische Vorzeige-Start-up **Wingcopter** hat sich bereits Milliardenaufträge im Ausland gesichert.

Vielversprechend weil: „Wir haben in urbanen und ländlichen Bereichen langfristig Verkehrs- und Infrastrukturprobleme, da können Drohnen Abhilfe schaffen. **The Drivery** hat bereits **Landeinfrastruktur** dafür hinten auf dem Hof, und auch Apotheken und Supermärkte ziehen nach. Das wird schneller kommen als viele denken, und es gilt, das in den nächsten zwei Jahren zu beobachten. Ich sehe diesen Trend vor allem im Bereich medizinischer Lieferungen“, sagt **Timon Rupp**, Gründer und CEO von The Drivery, einem in Berlin ansässigen Marktplatz für Mobilitätsinnovatoren in Europa.

Twaice

Standort: München, Bayern, Deutschland

Trend/Branche: **Second-Life** und **State-of-Health für Batterien**

Geschäftsmodell: Die Batterieanalytik-Technologie des Münchener Start-ups Twaice ermöglicht es, den aktuellen und künftigen Zustand einzelner Batterien **am Computer zu verfolgen**. Das ist gerade für E-Autohersteller und die Strombranche angesichts des deutschen Ziels, in sieben Jahren 15 Millionen Elektroautos auf die Straße zu bringen, interessant.

Denn Millionen an E-Autos bedeuten auch **Millionen Batterierückläufer**, die nicht alle zu Sondermüll werden müssen, sondern je nach ihrem Leistungszustand recycelt und wieder eingesetzt werden können. Um die Leistung einer Batterie analysieren zu können, generiert die Software von Twaice einen **digitalen Zwilling** jeder einzelnen Lithium-Ionen-Batterie, der deren Verhalten abbildet. Die digitale Kopie zeigt beispielsweise, wie oft die Batterie be- und entladen und unter welchen Wetterbedingungen sie genutzt wurde.

Es können auch **Berechnungen über ihren zukünftigen Zustand** kalkuliert und Empfehlungen zur optimalen Nutzung getroffen werden. Auch bei der Optimierung von Ladegeschwindigkeiten und Batteriegrößen der Produkte von Kunden wie **Audi, Mercedes Benz** und **Porsche** kann die Software durch Analysen helfen. Doch nicht nur die Autobranche, sondern jeder, der Batterien entwickelt oder betreibt, sei ein potenzieller Kunde, lässt das Start-up wissen.

Vielversprechend weil: Da die Batterie die teuerste Komponente eines Elektrofahrzeugs ist, setzt Twaice mit der Batterieanalytik an der **Achillesferse der Elektromobilität** an. Gerade mit Blick auf die vielen Millionen E-Autos, die in der nächsten Dekade auf die Straße gebracht werden sollen, sehen sowohl Drivery-CEO Timon Rupp, als auch Mobility-Fund-Direktor Rickers Circular Economy und Second-Life-Modelle als ein wichtiges Thema im Bereich E-Mobilität. Twaice ermöglicht einen bislang seltenen Einblick in den „**Gesundheitszustand**“ von Batterien und geht vor dem **Recycling** somit wichtige erste Schritte.

Deftpower

Standort: Arnhem, Niederlande

Trend/Branche: Verbesserung der **Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge**

Geschäftsmodell: Das niederländische Start-up Deftpower bietet eine **KI-basierte Software-as-a-Service-Plattform** für das Laden von Elektrofahrzeugen an. Das Start-up verspricht: Wer in den Lademarkt eintreten will, soll mit Deftpower innerhalb von 24 Stunden eine **eigene**

Lade-App aufsetzen können. Hinter dem Unternehmen stehen **Jacob van Zonneveld**, ehemaliger Mitgründer und CEO von **Plugsurfing** und Ex-**Allego-CIO Marc Diks**.

Mit seiner mobilen App verbindet Deftpower **Flottenmanager** und E-Auto-Fahrer mit hunderten Betreibern von Ladepunkten, darunter neben Allego, auch Fastned, Ionity, Vattenfall, Enercity, Ecotap und NewMotion. Das Produkt von Deftpower kann die nötigen Investitionen sowie die **Markteinführungszeit um drei Viertel reduzieren**. Zu der App gehört auch ein Backend, das die Kunden über ein einfaches **Dashboard** steuern können.

Über das Dashboard können Auswertungen zum **Ladeverhalten der Kund:innen** eingesehen werden, aber auch eigene Ladepreise festgelegt werden. Das Unternehmen richtet sich nach eigener Aussage ausdrücklich an **Autohersteller** und **Energieversorger** und möchte eine **Plattform** bieten, welche „die Komplexität des Lade-Ökosystems für Elektrofahrzeuge zu durchbricht“.

Vielversprechend weil: „Smart-Charging bedeutet, das Laden zu verschieben, sodass das Netz abends nach der Arbeit weder überlastet wird noch die Kunden von hohen Preisen betroffen sind. Die Leute von Deftpower bekommen ihre Einnahmen vom Energieversorger, indem sie das **Ladeverhalten netzdienlich beeinflussen**. Dadurch wird nicht der Nutzer zur Kasse gebeten, sondern die Energieversorger, die hohe Kosten sonst an die Kunden weitergeben müssten. Die App entscheidet sozusagen, wann genau geladen wird“, erklärt Jan-Christoph Rickers, Managing Director des Mobility Funds, die Geschäftsidee.

1st Mobility

Standort: Bickenbach, Hessen, Deutschland

Branche/Trend: Mitarbeiter:innen-Mobilität durch **Mobilitätsbudgets**

Geschäftsmodell: Mitarbeiter:innen-Mobilität braucht spätestens seitdem die wenigsten Unternehmen ihre Angestellten noch fünf Tage die Woche ins Büro bitten, ganzheitliche und flexible Lösungen. „**Mobility meets Benefit**“ ist die Antwort von 1st Mobility auf die Anforderungen an

die Mobilität der Mitarbeiter:innen von morgen. Als Mobility-as-a-Service-Angebot bietet das hessische Start-up speziell auf die Bedürfnisse von Unternehmen zugeschnittene Mobilitätsbudgets an, die Angestellten als **Teil ihres Gehaltspakets** gewährt werden.

Mithilfe von 1st Mobility fördern und zahlen Unternehmen nur die Mobilitätsangebote, die einzelne Angestellte auf Basis ihres individuellen Nutzungsverhaltens tatsächlich benötigen. Kostenintensive Dienstwagen-Fuhrparks und **ungenutzte Ressourcen durch Fahrzeugstillstände** können so **vermieden** werden. Unter das Mobilitätsbudget fallen je nach Präferenz, Züge, Busse, Mikromobilität, E-Dienstwagen und weitere. Damit werden nicht nur **Zeit, Geld und Ressourcen gespart**, sondern auch die Umwelt wird geschont.

Vielversprechend weil: Das Konzept verbindet nachhaltige Mobilität, die Dienstwagen entgegensteht, mit einer Reduzierung von Mobilitätskosten für Unternehmen. Dabei wird gleichzeitig die Mitarbeiter:innenbindung und -zufriedenheit erhöht und ein **Beitrag zur Verkehrswende** geleistet. 1st-Mobility-Budgets sind ebenso flexibel wie ökologisch nachhaltig und haben daher das Potenzial, eine Lösung für das in der Pandemie populär gewordene **hybride Arbeiten** anzubieten.