

Erfolgsgeschichte | IoT und Flottenmanagement

EVUM Motors



Robust, intelligent vernetzt und nachhaltig

EVUM Motors nutzt IoT und die digitale Flottenmanagement-Lösung von Vodafone, um ein vernetztes und nachhaltiges E-Nutzfahrzeug anzubieten



vodafone
business

Together we can

Mit Vodafone IoT und Business Fleet Analytics bietet EVUM Motors ein vernetztes und nachhaltiges E-Nutzfahrzeug an

Allrad- und Elektroantrieb, aber auch seine bewusst einfache und robuste Konstruktion machen das aCar von EVUM Motors zum vielseitigen Helfer in Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie, für den kommunalen Einsatz oder auch in Freizeit und Tourismus. Die Telematik-Anbindung des E-Nutzfahrzeugs realisiert EVUM Motors mit Vodafone.

Entstanden als Forschungsprojekt, bietet sich das aCar als elektrisches Nutzfahrzeug in vielen Einsatzbereichen an

EVUM Motors wurde 2017 als Spin-off eines Forschungsprojekts der Technischen Universität München gegründet. Die damaligen Doktoranden und Projektleiter Martin Šoltés und Sascha Koberstaedt machten die Industrialisierung ihres Projekts zu ihrer Mission. Als Ergebnis der Weiterentwicklung entstand so eine neue Art von Nutzfahrzeug: Das Modell „aCar“ von EVUM Motors ist eines der ersten allradangetriebenen elektrischen Nutzfahrzeuge überhaupt. Mit seinem intelligenten Konzept bietet sich das Fahrzeug als Helfer in Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie an, für den kommunalen Einsatz oder auch für anspruchsvolle Freizeit- und touristische Anwendungen wie etwa in Hotels, Freizeitparks, Skihütten, Golfplätzen oder Gaststätten. Ebenso kommt es für Handwerker oder im Lieferverkehr – etwa für Last-Mile-Logistik – in Frage. Auch für den Werksverkehr ist das aCar ideal geeignet – da es emissionsfrei fährt, beispielsweise auch im Indoor-Einsatz. Mit verschiedenen Aufbauten lässt sich das Fahrzeug als Pritschen- oder Koffermodell oder als Dreiseiten-Kipper konfigurieren.

Je nach Ausstattung und Zuladung erreicht das Fahrzeug eine Reichweite von bis zu 100 km, mit einem optionalen Reichweiten-Paket lassen sich die Batterie-Kapazität und Reichweite verdoppeln. Möglich sind Zuladungen und Anhängelasten bis zu 1000 kg.

Ursprünglich konzipiert wurde das aCar als Allzweckfahrzeug für Entwicklungs- und Schwellenländer – mittlerweile bewährt sich das bewusst einfach und robust konstruierte, aber zuverlässige und gleichzeitig wendige aCar auch in Europa als wirtschaftliche und umweltfreundliche Lösung für vielfältige Aufgaben. Der Firmenname leitet sich von Lateinisch „aevum“ – Unsterblichkeit – ab. Die beiden Gründer von EVUM Motors betrachten es als ihr persönliches Anliegen, Elektromobilität zu demokratisieren und ein Fahrzeug auf den Markt zu bringen, das konsequent alles weglässt, was nicht zwingend notwendig ist. Der so entwickelte E-Transporter soll selbst in den ärmsten Ländern der Welt finanzierbar und herstellbar sein.

Da die Einsatzgebiete Anwendungen wie Flottenmanagement, Lokalisierung und Batterie-Monitoring erfordern, bietet EVUM Motors diese Leistungen für die jeweiligen Kundengruppen an. Für die komplette Flottenlösung und Vernetzung arbeitet das Unternehmen mit Vodafone zusammen.



Als stabiles und robustes Nutzfahrzeug bewährt sich das aCar auch im Agrarbereich. Gerade, wenn man sich im natürlichen Lebensraum aufhält, ist ein umweltfreundliches und nachhaltiges Fahrzeugkonzept die richtige Entscheidung.

© EVUM Motors

„Für Vodafone haben wir uns entschieden, weil das Flottenmanagement inklusive IoT-SIMs als echte Plug-and-Play-Lösung ausgelegt ist. Die Zusammenarbeit hat sich dabei schnell von einer Zulieferpartnerschaft zu einer umfangreicheren Kooperation auch in Bereichen wie Marketing oder gemeinsamer Technologie-Innovationen weiterentwickelt.“

Sascha Koberstaedt, Co-Gründer und Co-Geschäftsführer EVUM Motors

Die Telematik-Einheit wird direkt bei der Produktion des aCar als Modul auf der On-Board-Diagnose-Schnittstelle (OBD) des Fahrzeugs montiert. Sie enthält ein Mobilfunkmodem mit IoT-SIM-Karte von Vodafone und ein GPS-Modul zur Lokalisierung. Regelmäßig ausgelesene Fahrzeugdaten liefert sie an das „My Vodafone Fleet“-Portal von Vodafone Business Fleet Analytics. Auf diese Weise lassen sich unter anderem der Ladezustand der Hochvolt-Batterie, die aktuelle Position des Fahrzeugs sowie weitere Daten zu Nutzung und Zustand des aCars abrufen.

Digitalisierung macht das Konzept nachhaltiger

Möglich werden so etwa Anwendungen wie ein Green-Fleet-Dashboard, das gewerblichen oder öffentlichen Nutzen wie Kommunen etwa aktuelle Daten über die realisierten CO₂-Einsparungen liefert. Dabei lässt sich die Datenerhebung gezielt an die Erfordernisse des jeweiligen Kunden anpassen, um etwa datenschutz- und arbeitsrechtliche Vorgaben einzuhalten. Anonymisierte Datenanalysen helfen dem Hersteller dabei auch, die Anforderungen und Nutzungsbedingungen seiner Kunden besser kennenzulernen.

Die IoT-SIM-Karten sind über das Mobilfunknetz von Vodafone angebunden und unterstützen für optimale Netzanbindung auch National Roaming. Ebenso können die Fahrzeuge und ihre Telematik-Einheiten dank Global Roaming in anderen Ländern genutzt werden. Das von Vodafone bereitgestellte GDSP-Dashboard (Global Data Service Platform) macht die Provisionierung und Verwaltung der SIM-Karten für EVUM Motors besonders einfach und komfortabel. „Für Vodafone haben wir uns entschieden, weil das Flottenmanagement inklusive IoT-SIMs als echte Plug-and-Play-Lösung ausgelegt ist“, berichtet Sascha Koberstaedt, einer der Gründer und Geschäftsführer von EVUM Motors. „Die Zusammenarbeit hat sich dabei schnell von einer Zulieferpartnerschaft zu einer umfangreicheren Kooperation auch in Bereichen wie Marketing oder gemeinsamer Technologie-Innovationen weiterentwickelt.“ Die Digitalisierung von Services und weiteren Angeboten rund um das E-Nutzfahrzeug spielen für EVUM Motors dabei auch gerade für das angestrebte Wachstum des Unternehmens und für die Internationalisierung seines Angebots eine entscheidende Rolle. Zudem sei sie ein wichtiger Faktor dabei, das aCar und die Infrastruktur darum herum so nachhaltig wie nur möglich zu machen.



Auch für den Werksverkehr – und dank emissionsfreiem Betrieb sogar indoor – bietet sich das aCar von EVUM Motors an.

FÜNF FRAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AN SASCHA KOBERSTAEDT, CO-GRÜNDER UND CO-GESCHÄFTSFÜHRER EVUM MOTORS

1. Warum haben Sie sich entschieden, mit Ihrem Unternehmen den Schritt in die Digitalisierung zu gehen?

Koberstaedt: Auch wenn der Schwerpunkt bei der Entwicklung unseres Fahrzeugs auf einfacher und robuster Technik lag, wurde uns schnell klar, dass sich viele Aspekte nachhaltiger Anwendung des aCar nur über Digitalisierung und somit Vernetzung der Fahrzeuge lösen lassen würden.

2. Was sind aus Ihrer Sicht die größten Chancen, die sich aus der Digitalisierung ergeben?

Koberstaedt: Wir sehen klare Vorteile wie etwa ein Green-Fleet-Dashboard oder den schnellen Überblick über Ladestände und Fahrzeugzustände. In Zukunft kommen weitere Möglichkeiten wie Nutzfahrzeug-Sharing oder Predictive Maintenance hinzu.

3. Worin liegen die größten Risiken, wenn ein Unternehmen die Digitalisierung verschläft?

Koberstaedt: In unserem Fall bestünde die Gefahr, dass das Konzept im Gesamtkontext doch nicht aufgeht, weil wichtige Informationen zur Nachhaltigkeit und zur Fahrzeugnutzung fehlen. Wir sind überzeugt, dass ambitionierte Ziele bei der CO₂-Reduktion ohne Digitalisierung praktisch nicht zu erreichen sind.

4. Was würden Sie Unternehmen raten, die sich bisher wenig mit dem Thema auseinandergesetzt haben?

Koberstaedt: Das hängt natürlich davon ab, womit sich das Unternehmen konkret beschäftigt. Aber letztlich dürfte es ungehobene Potenziale zur Reduktion von klimaschädlichen Emissionen in jeder Branche und in jedem Geschäftsmodell geben. Digitalisierung kann dabei helfen, dies zu verbessern.

5. Basierend auf der Erfahrung, die Sie bereits gemacht haben: Welche drei Tipps würden Sie einem Unternehmen in derselben Situation geben?

Koberstaedt: Das Gesamtkonzept und die Lösungsarchitektur müssen vom Unternehmen selbst kommen. Aber bei der Konzeption der Lösung und erst recht bei deren Ausgestaltung und Skalierung ist es sinnvoll, mit erfahrenen Partnern zusammenzuarbeiten – wie etwa mit Vodafone beim Thema Vernetzung.

Flottenmanagement



Vodafone unterstützt Unternehmen beim intelligenten Flottenmanagement. Die Lösung bietet:

- Echtzeitdaten: Informationen über Fahrten, Geschwindigkeit und Streckenverlauf rund um die Uhr von überall verfügbar
- Umfassende Details: vollständige Routenhistorie inklusive Reservierungszeiten und Zwischenstopps
- Präventive Wartung mittels Fahrzeugdiagnose und GPS-Daten
- Höhere Sicherheit: verbessertes Fahrverhalten und dadurch niedrigere Versicherungsbeiträge
- Datensicherheit und Privatsphäre: verschlüsselte Datenübertragung inklusive vollständiger Einhaltung der DSGVO-Richtlinien
- Flexibler Datenzugang: Flottenmanagement-Webportal und mobile Fahrer-App mit erweiterten Berichtsfunktionen und personalisierten Reports

Mehr Informationen über Vodafone Business Fleet Analytics finden Sie [hier](#) oder unter dem QR-Code.

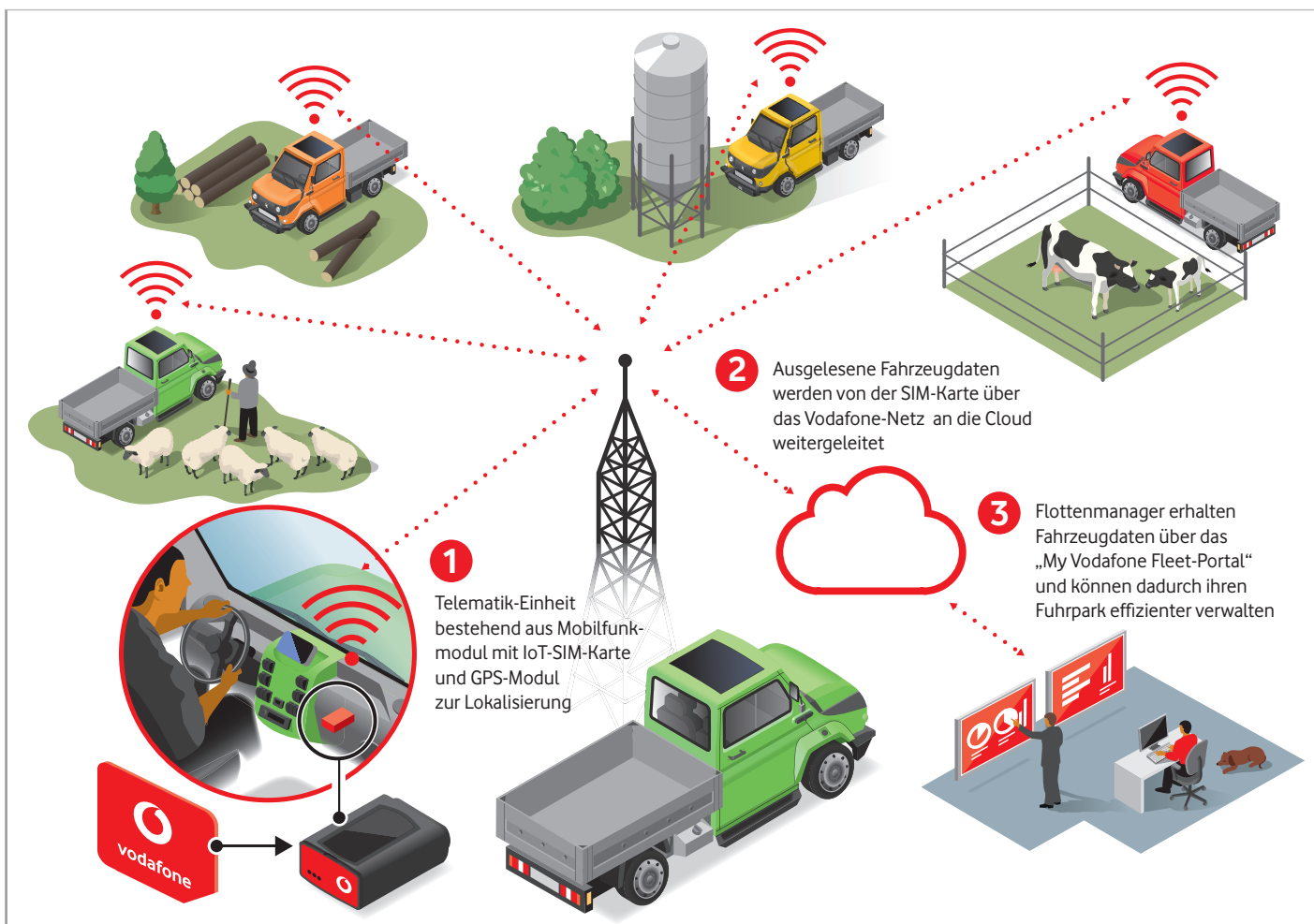


Was sind die Vorteile der Lösung?

- IoT Vernetzung und Flottenmanagementlösung wichtige Bausteine für mehr Nachhaltigkeit
- Digitales Flottenmanagement hilft beim Verwalten und Überwachen der Flotte
- Durch Echtzeitdatenerfassung werden neuen Erkenntnisse gewonnen und die Flottenauslastung optimiert
- Dank globaler IoT-SIM-Karten auch international nutzbar
- Einfache und zuverlässige Provisionierung und Administration über zentrales GDSP-Dashboard

Tool hilft beim Umstieg auf Elektromobilität

Unternehmen, die ihre Fahrzeugflotte nachhaltiger machen wollen, unterstützt Vodafone darüberhinaus mit seinem „EV Suitability Assessment“ (kurz [EVSA](#)). Dieses Tool hilft bei der Umstellung auf Elektromobilität. Dazu zeigt es unter anderem auf, wie sich dank Telematikunterstützung die Fuhrparkkosten senken lassen, während das Unternehmen gleichzeitig einen relevanten Beitrag zur Schonung der Umwelt leistet, indem es seine CO₂-Emissionen reduziert. Die Datenanalyse erfasst dabei Echtzeit-Informationen über den Ladezustand und Ladeaktivitäten.



Mit Vodafone Business Fleet Analytics und der mit IoT-SIM von Vodafone bestückten Telematik-Einheit der aCars haben Anwender und Unternehmen jederzeit Überblick über Ladestand, Reichweite, Fahrzeugstandort und viele weitere wichtige Informationen.

© Vodafone

Woran arbeiten EVUM Motors und Vodafone als nächstes?

Im Rahmen ihrer engen Technologie-Kooperation – insbesondere auf Basis von Vodafone Business Fleet Analytics – arbeiten die beiden Partner gemeinsam an weiteren Möglichkeiten, die sich mit den von der Telematik-Einheit erfassten Daten realisieren lassen. Ideen gehen etwa in Richtung Car-Sharing oder einer prädiktiven Wartung der E-Nutzfahrzeuge. Auch hinter diesen Anwendungen steht das Ziel, die Nutzung des aCars für seine Besitzer kostengünstiger, einfacher und nachhaltiger zu machen.

AUF DEN PUNKT: EVUM MOTORS

EVUM Motors wurde 2017 als Spin-off eines Forschungsprojekts der Technischen Universität München gegründet. Ursprünglich als Allzweckfahrzeug für Entwicklungs- und Schwellenländer konzipiert, bewährt sich sein bewusst einfach und robust konstruiertes Modell „aCar“ auch in Europa als wirtschaftliche und umweltfreundliche Lösung für vielfältige Aufgaben.

BRANCHE: Nutzfahrzeugbau

MITARBEITENDE: über 60

VODAFONE-LÖSUNGEN: Vodafone Business Fleet Analytics, IoT-SIM-Karten, GDSP

EVUM Motors GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 26; 80807 München
www.evum-motors.com



Mehr Informationen erhalten Sie unter
www.vodafone.com/business/flottenmanagement
oder unter: sales@vodafoneautomotive.com