

# Zukunftsplattform für Connected Cars als Managed Service auf Basis von Microsoft Azure

T-Systems ermöglicht den schnellen Rollout digitaler Services für alle Fahrzeuge eines europäischen Automobilherstellers



**„Die modulare und standardisierte Architektur unserer Connected Car Plattform erlaubt Automobilherstellern ein effizientes Management ihrer vernetzten Fahrzeuge und beschleunigt die Bereitstellung neuer Services.“**

Jörg Tischler, Head of Connected Car, T-Systems

Autokäufer und -nutzer legen vermehrt Wert auf digitale Services, die die Automobilbauer (OEMs) in den Fahrzeugen anbieten. Dazu gehören fahrzeugspezifische Dienste wie die Fernüberwachung von Diagnosedaten, Infotainment-Dienste wie Navigation, aber auch standortbezogene Angebote von Dritten. Mit einzigartigen Diensten in hoher Qualität und Nutzerfreundlichkeit schaffen OEMs im modernen Automobilmarkt Differenzierungsmerkmale, die über Kauf oder Nutzung entscheiden. Das gilt vor allem im Premium-Segment.

Software spielt dafür eine immer wichtigere Rolle. Folgerichtig steigt ihr Anteil an der Wertschöpfung im Fahrzeug kontinuierlich. Während die Software neue Funktionalitäten im Connected Car ermöglicht, steigt aber gleichzeitig auch die Notwendigkeit, die Software bzw. die auf ihr basierenden Services effizient zu verwalten. OEMs brauchen dafür Plattformen, die als Managementkonsole für ihre vernetzten Fahrzeuge dienen. Sie erlauben es, neue Services zielgenau und schnell auszurollen und

Daten aus den Fahrzeugen zu erfassen. Das schafft die Grundlage für neue Geschäftsmodelle und ebnet den Weg zum softwaredefinierten Fahrzeug. Ein europäischer Automobilhersteller hatte bereits eine Connected Car Plattform im Einsatz, jedoch war die Architektur nicht mehr zukunftsfähig und für die Menge an softwarebasierten Diensten und vernetzten Fahrzeugen weltweit nicht mehr praktikabel.

## Auf einen Blick

- Reduktion der Time to Market für neue Services in Fahrzeugen
- Transformation auf Public-Cloud-Infrastruktur und in DevOps-Methoden
- Automatisierung der gesamten technischen Prozesse und Abläufe
- Steuerung des Serviceprovider-Ökosystems
- Basis für neue Geschäftsmodelle und Service-Orchestrierung

# Die Referenz im Detail

## Herausforderung

Mit einer Plattform für Connected Cars hatte ein europäischer Automobilbauer bereits frühzeitig die Weichen gestellt, um digitale Dienste in seinen Fahrzeugen anzubieten. Mit neuartigen Services und Serviceerweiterungen will der OEM eine ausgezeichnete Driver Experience erzeugen – eine zentrale Anforderung, die das Unternehmen an sich selbst stellt. Time to Market spielt dabei eine entscheidende Rolle. Doch die ursprüngliche Architektur der Connected-Car-Plattform war nicht länger tragfähig. Zum einen hatte sich die Anzahl der zu managenden Fahrzeuge innerhalb von sieben Jahren vertausendfacht, zum anderen waren auch die Menge der software-basierten Dienste auf etwa 200 angewachsen. Die traditionelle On-Premise-Aufstellung musste durch einen modernen Ansatz abgelöst werden, der Skalierbarkeit sowie Automatisierung erlaubte und dem Ökosystem der Dienst-Provider standardisierte, agile Entwicklungsumgebungen bot. Um ein höheres Niveau an Agilität zu erreichen, entschloss sich der OEM, die Infrastrukturen als Managed Service aus der Public Cloud zu beziehen, in diesem Fall von Microsoft Azure. Darüber hinaus etablierte das Unternehmen mit DevOps eine agile Methodik für Software-Entwicklung und -Betrieb. Mit der Transformation in die Cloud benötigte der OEM aber auch eine zukunftsfähige Plattform für das Management der Connected-Car-Services. An beiden Neuerungen wirkte T-Systems maßgeblich mit: sowohl bei der Transformation der Infrastrukturen in die Public Cloud als auch bei der Einführung der darauf betriebenen Automotive-Plattform inklusive DevOps-Methodik.

## Lösung

T-Systems hatte sich als langjähriger Dienstleister des Kunden für Connected Car Services in zweierlei Hinsicht bewährt: zum einen für den weltweiten On-Premise-Betrieb (Europa, China, Amerika) der existierenden Plattform, zum anderen im Umfeld der Service-Entwicklung (Architektur, Software Engineering, Operations). Wegen der umfangreichen Erfahrung, aber auch der Kompetenzen im DevOps-Umfeld entschloss sich der OEM, die neue Plattform ebenfalls mit T-Systems aufzubauen. Das Ziel: Die Transformation sollte kontinuierlich während des laufenden Betriebs erfolgen – für alle Fahrzeuge, für alle Generationen. Dazu wählten die Projektpartner einen agilen Ansatz. Sie starteten klein, testeten und skalierten erfolgreiche Ansätze sehr schnell. Vor dem Start der Infrastruktur-Transformation wurden die Services modernisiert, so dass sie auf einer Cloud betrieben werden konnten. Als Infrastruktur kam Microsoft Azure zum Einsatz. Während des Projekts zeigten sich verschiedene Herausforderungen der Public-Cloud-Infrastruktur, für die im agilen Modus Lösungen geschaffen werden mussten. Am Ende des Transformationsprozesses stand eine umfassende, skalierbare Automotive-Plattform, die dem OEM das Management seiner Connected Cars weltweit erlaubt.

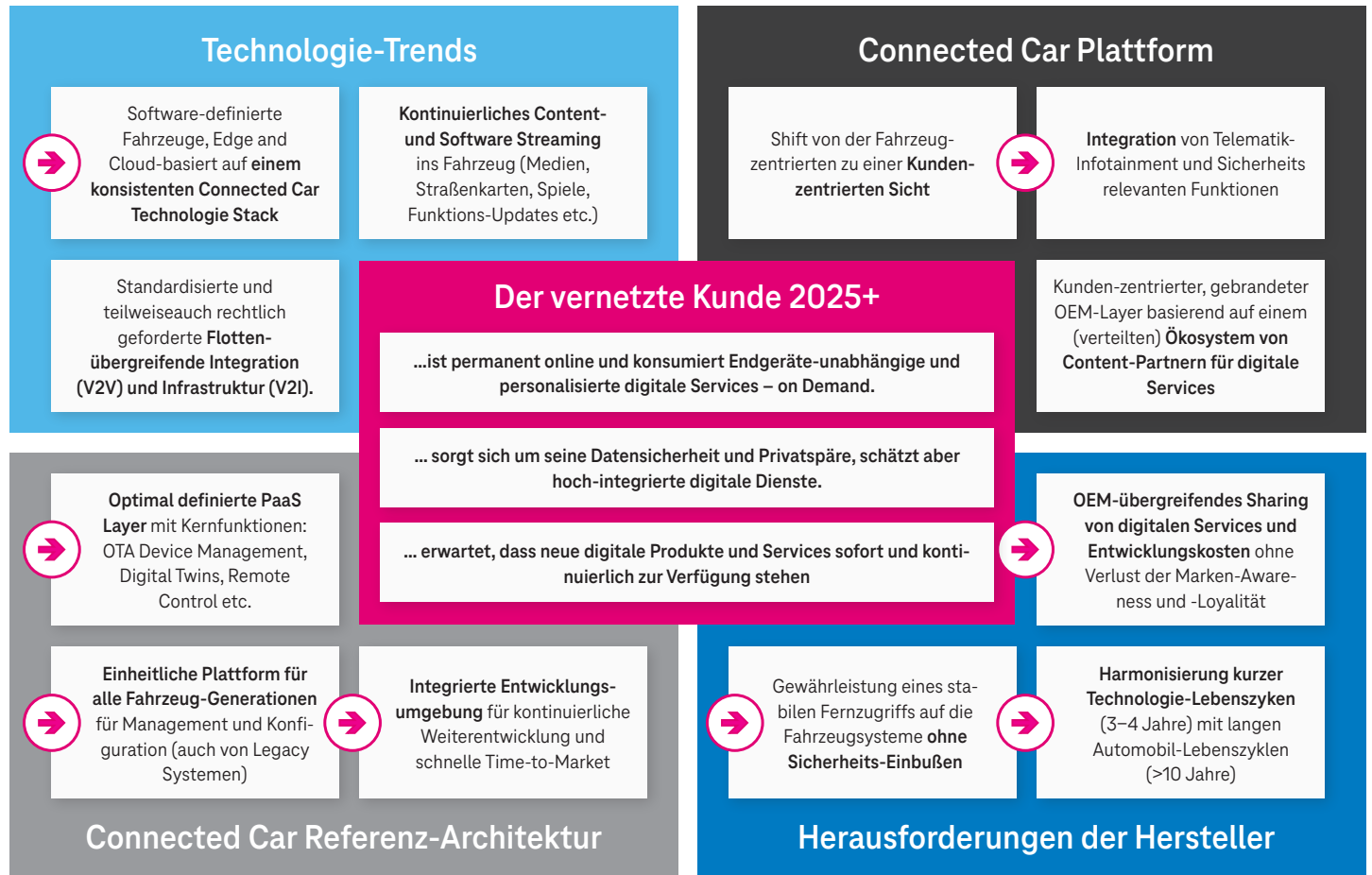
## Kundennutzen

Mit der neuen Automotive-Plattform verfügt der OEM über eine weltweit einheitliche Basis, um seine Connected Cars zu managen. Das erzielt eine Minimierung der Betriebsaufwände, erhöht die Effizienz und senkt die Kosten. Die Endnutzer merken von der Umstellung nichts: Die schnelle Cloud-Transformation während des laufenden Betriebs sicherte einen kontinuierlichen, stabilen Betrieb der in die Fahrzeuge gelieferten Services – hohe User Experience ganz im Sinne eines Premium-Angebots. Gleichzeitig gelang ein kultureller Umbruch hin zu agilen Entwicklungsmethoden, die die Innovationsfähigkeit und die Time to Market des OEM dauerhaft verbessern. Mit der Plattform kann der OEM sein Partner-Ökosystem managen und neue Business-Modelle wie Features on Demand anbieten. Perspektivisch ist die Plattform aber auch ein Sprungbrett, um das Management der Fahrzeuge in ein Management der Kunden weiterzuentwickeln. Damit intensiviert der OEM die Beziehung zu den Nutzern seiner Fahrzeuge.



# Die Zukunft von Connected Car Plattformen

Wir haben Antworten auf die Herausforderungen der System-Architektur in der Automobilindustrie



## Kontakt

[www.t-systems.de/kontakt](http://www.t-systems.de/kontakt)  
0800 33 09030  
[info@t-systems.com](mailto:info@t-systems.com)

## Herausgeber

T-Systems International GmbH  
Marketing  
Hahnstraße 43d  
60528 Frankfurt am Main  
Germany