

Wie „Big Data“ unsere Straßen sicherer macht

- **So arbeitet das SEAT Data Office mit den anonymisierten Informationen**
- **Enorme Datenmengen zur Verbesserung von Fahrzeugen und Verkehrswegen**
- **Auskünfte über Straßenbedingungen oder Gefahrensituationen**

Martorell/Weiterstadt, 19. März 2021 – In den modernen SEAT Modellen kommen fortschrittlichste Konnektivitätslösungen zum Einsatz, um den Insassen ein Höchstmaß an Komfort und Sicherheit zu bieten. Dabei werden auf jeder Fahrt – natürlich anonymisiert – Dutzende Gigabyte an Daten generiert, die von den zahlreichen Sensoren und elektronischen Komponenten gesammelt und ausgewertet werden. Doch nicht nur für die Fahrzeugsysteme selbst sind diese Daten nützlich. Auch das neue SEAT Data Office im Werk Martorell nutzt „Big Data“ zur Verbesserung unserer Fahrzeuge und Verkehrswege.

So können zum Beispiel Daten, die von der Traktionskontrolle, dem ESP, der Frontkamera und dem Radar gesammelt werden, dabei helfen, reparaturbedürftige Straßenabschnitte in ganz Europa zu identifizieren. Carlos Buenosvinos ist einer der Verantwortlichen der neuen Abteilung und erklärt: **„Wir speichern und verarbeiten hier im SEAT Data Office riesige Mengen von anonymisierten Daten. Diese können wir dann auswerten, um die Straßen für alle Menschen sicherer zu machen. Das ist ein Anliegen, das uns sehr am Herzen liegt.“**

Bewegte Daten

Von Brems- und Beschleunigungsvorgängen bis hin zum Öffnen und Schließen der Fenster – in einem vollständig vernetzten Fahrzeug werden all diese Interaktionen von den elektronischen Einheiten im Fahrzeug registriert und über eine 4G-Verbindung als digitale Signale an die Cloud gesendet. **„Die erste Herausforderung für unser Data Office Team besteht darin, diese riesigen Mengen an Informationen zu speichern. Um die Daten im Anschluss sinnvoll auswerten zu können, setzen wir Algorithmen, mathematische und statistische Verfahren ein“**, sagt Carlos Buenosvinos. Die erfassten Daten übermitteln die Fahrzeuge selbstverständlich nur in anonymisierter Form, erklärt er weiter: **„Es ist für uns unmöglich zu wissen, von welchem Fahrzeug oder von welcher Person die Daten stammen. Wir sind vielmehr an generischen Daten interessiert, die uns über den Zustand der Straßen Aufschluss geben.“**

Daten aus erster Hand

Die Daten, die unter anderem von der Traktionskontrolle, dem ESP, den Bremsen und der Temperaturerfassung der Fahrzeuge übermittelt werden, ergeben zusammen ein schlüssiges Bild der Straßenbedingungen. Daraus lässt sich ableiten, welche Auswirkungen Dinge wie Wasseransammlungen, Eis, Schnee und beschädigte oder abgenutzte Straßenbeläge auf die Reifen haben. **„All diese Informationen tragen wir zusammen, um europaweite Reibungskarten zu erstellen, die wir dann entweder mit Navigationsdiensten teilen können, um Fahrer vor potenziellen Gefahren auf der Straße zu warnen, oder mit Infrastrukturbetreibern, um ihnen zu helfen, das Straßennetz ordnungsgemäß instand zu halten“**, erklärt Víctor Monserrate, der ebenfalls das SEAT Data Office leitet. **„Dadurch können die Betreiber nicht nur schneller reagieren, sondern auch effizienter, da sie**

nicht erst nach Straßenschäden suchen müssen, sondern direkt wissen, wo sie tätig werden müssen.“

Erhellende Daten

Auch die Daten der Lichtsensoren leisten einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit, denn sie helfen, zu dunkle Straßenabschnitte zu identifizieren. **„Diese Daten sagen uns, wie viel Licht zu einer bestimmten Tageszeit an einem bestimmten Ort auf ein Fahrzeug gefallen ist. Dadurch können wir schlussfolgern, wo die Straßenbeleuchtung zu schwach ist und verstärkt werden müsste. Solche Informationen können wir an die zuständigen Behörden übermitteln, um die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen“**, erzählt Carlos Buenosvinos.

Daten über die Umgebung

Moderne, vernetzte Fahrzeuge liefern nicht nur Informationen über das Fahrzeug selbst, sondern auch über seine Umgebung. Daten von der Frontkamera und den Sensoren weisen den Fahrer in Echtzeit auf verfügbare Parkplätze, Verkehrsbehinderungen oder Hindernisse auf der Straße hin. Solche Informationen können auch für Navigations- und Rettungsdienste sehr nützlich sein. Darüber hinaus können die Daten einzelner Fahrzeuge zusammengetragen werden, um ein noch präziseres Bild der Umgebung zu schaffen. Am Beispiel der Verkehrszeichenerkennung lässt sich der Nutzen dieser „Zusammenarbeit“ der Fahrzeuge gut veranschaulichen: Sollte etwa ein Stopp-Schild aus irgendeinem Grund verdeckt oder nicht sichtbar sein, so würde die Kamera es nicht erkennen können und der Fahrer würde nicht gewarnt werden, anzuhalten. Erhält das Fahrzeug jedoch historische Bestandsdaten über das Vorhandensein eines Stopp-Schildes sowie Informationen von den Kameras anderer Fahrzeuge, für die das Verkehrszeichen sichtbar ist, so weiß das Fahrzeug, dass der Fahrer an einem bestimmten Punkt anhalten muss. Víctor Monserrate sagt, dass ein solcher Datenaustausch in Zukunft noch wichtiger sein wird: **„Vollständig autonome Fahrzeuge werden Schritt für Schritt Wirklichkeit. Da ist es unerlässlich, dass wir nicht nur auf eine Datenquelle, sondern auf zwei, drei, vier Quellen zurückgreifen können, um die gesamte Umgebung vollständig im Blick und unter Kontrolle zu haben.“**

Daten der Zukunft

Für die Zukunft sieht Víctor Monserrate die Notwendigkeit, Daten nicht nur als Mittel zum Zweck einzustufen, sondern sie als wichtiges Gut mit einem eigenen Wert anzuerkennen. **„Sobald es autonome Fahrzeuge gibt, die das 5G-Netz nutzen, wird die Menge der generierten Daten exponentiell ansteigen. Damit wird auch der Wert dieser Daten steigen, da sie für neue Produkte und Dienstleistungen genutzt werden können“**, erklärt er. Carlos Buenosvinos fügt hinzu: **„Je mehr Informationen uns zur Verfügung stehen, desto näher können wir an unseren Kunden sein. Mit diesen Daten können wir unsere Kunden besser verstehen und ein noch besseres Gefühl für ihre Bedürfnisse und ihre Motivation entwickeln.“**

Schier unendliche Möglichkeiten

Die Analyse der Daten vernetzter Fahrzeuge ist nur einer der Bereiche, mit dem sich das neue SEAT Data Office befasst. Eine weitere Aufgabe dieses multidisziplinären Teams ist die

Optimierung der Abläufe im Unternehmen selbst. Dazu analysiert das SEAT Data Office die Daten der mehr als 1.000 IT-Systeme des Automobilherstellers. **„Unser Ziel ist es, mithilfe der Daten unsere internen Prozesse zu optimieren, Kosten zu reduzieren, zukünftige Strategien zu definieren und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln“**, erzählt Víctor Monserrate, während Carlos Buenosvinos abschließend erklärt: **„Langfristig können wir mit all diesem Wissen zu einer besseren Gesellschaft und einem produktiveren industriellen Ökosystem beitragen.“**

Die SEAT S.A. ist das einzige Unternehmen in Spanien, das Automobile designt, entwickelt, produziert und vertreibt. Der multinational agierende Hersteller gehört zum Volkswagen Konzern, hat seinen Unternehmenssitz in Martorell (Barcelona) und verkauft Fahrzeuge unter den Marken CUPRA und SEAT. Zudem deckt die Geschäftseinheit SEAT MÓ Produkte und Lösungen für die urbane Mobilität ab.

Die SEAT S.A. exportiert mehr als 80 Prozent ihrer Fahrzeuge in mehr als 75 Länder. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 15.000 Mitarbeiter in seinen drei Produktionsstätten in Barcelona, El Prat de Llobregat und Martorell, wo der SEAT Ibiza, der SEAT Arona, die Leon Familie und der CUPRA Formentor hergestellt werden. Darüber hinaus produziert die SEAT S.A. den Ateca in der Tschechischen Republik, den SEAT Tarraco in Deutschland und den SEAT Alhambra in Portugal. Im Herzen von Barcelona sitzt außerdem das Softwareentwicklungszentrum SEAT:CODE.

Die SEAT S.A. wird bis zum Jahr 2025 insgesamt fünf Milliarden Euro in die Entwicklung neuer Fahrzeugmodelle für die beiden Marken SEAT und CUPRA investieren – insbesondere zur Elektrifizierung der Modellpalette. Das Unternehmen will eine relevante Rolle bei der Elektrifizierung von urbanen Elektrofahrzeugen spielen, mit einem besonderen Fokus auf die Transformation der spanischen Automobilindustrie.

SEAT Pressekontakt

Melanie Stöckl
Leiterin Kommunikation
T/ +49 61 50 1855 450
melanie.stoeckl@seat.de

Sabine Stromberger
Sprecherin Produkt, Events und Lifestyle
T/ +49 61 50 1855 454
sabine.stromberger@seat.de