

# Pressemitteilung

## FEV entwickelt KI-gestütztes Fahrerüberwachungssystem CogniSafe

Medienkontakt  
Marius Strasdat  
T +49 241 5689-6452  
[strasdat@fev.com](mailto:strasdat@fev.com)



Aachen, Januar 2025 – FEV, ein global führender Innovationstreiber für die Mobilität von morgen, präsentiert mit CogniSafe ein hochmodernes Fahrerüberwachungssystem (Driver Monitoring System, DMS), welches die Verkehrssicherheit deutlich erhöht. Das System nutzt fortschrittliche Technologien wie Deep Learning und Computer Vision, um Fahrerzustände wie Ablenkung, Müdigkeit und Unaufmerksamkeit in Echtzeit und unter selbst schwierigsten Bedingungen zu überwachen.

„Bei CogniSafe handelt es sich um ein ganzheitliches, innovatives System, das eine Vielzahl von Sensoren verwendet und mit Künstlicher Intelligenz (KI) kombiniert, um das Verhalten und die Wachsamkeit von Fahrern präzise zu analysieren“, sagt Dr. Thomas Hülshorst, Group Vice President Intelligent Mobility & Software bei FEV. Insbesondere in (teil-)autonomen Fahrzeugen steigen die gesetzlichen Sicherheitsanforderungen und der Fahrer muss in der Lage sein, in jeder Situation eingreifen zu können. „Mit unserer neuesten Entwicklung reduzieren wir aktiv solche Unfälle, die durch menschliche Fehler verursacht werden. Diese machen mit über 90 Prozent den Hauptanteil aller Unfälle aus“, so Hülshorst.

CogniSafe nutzt eine am Markt einzigartige Kombination aus Funktionen, die untereinander abgestimmt sind. Dabei wird auf ein

Netzwerk von Kameras für sichtbares Licht und Infrarot-Spektrum zurückgegriffen, um das Fahrerverhalten aus unterschiedlichen Winkeln zu analysieren. Auf dieser Basis nimmt das System beim Fahrer kontinuierlich eine Blickverfolgung, eine Analyse des Augenzustands (Prozentsatz des Augenschlusses, PERCLOS) und eine Einschätzung der Kopfhaltung vor, wodurch weitere Aufschlüsse hinsichtlich Aufmerksamkeit, Müdigkeit bzw. Schläfrigkeit gezogen werden können.

Zusätzlich analysiert CogniSafe das Fahrerverhalten hinsichtlich solcher Aktivitäten, welche die Sicherheit beeinträchtigen können. Dazu zählen beispielsweise das Schreiben von Textnachrichten auf dem Mobiltelefon, Trinken während der Fahrt oder das Verstellen von Bedienelementen im Fahrzeug. In diesem Fall kann das System den Fahrer visuell und akustisch informieren und, sofern erforderlich, aktive Sicherheitsmaßnahmen wie eine Notbremsung einleiten oder eine Spurassistentz aktivieren.

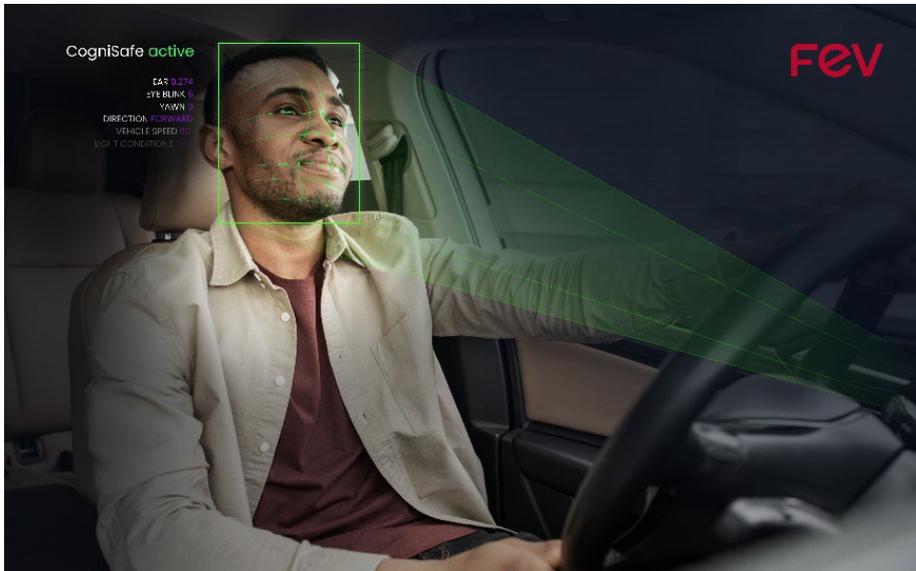
Künstliche Intelligenz spielt bei den Funktionen von FEVs jüngster Entwicklung eine zentrale Rolle. Durch den Einsatz von Convolutional Neural Networks (CNN) werden präzise Echtzeitanalysen durchgeführt, die sich dynamisch an verschiedene Fahrer und Umgebungsbedingungen, etwa unterschiedliche Lichtverhältnisse, anpassen und sich kontinuierlich verbessern.

„Die Lösung ist auch sehr interessant für Zielgruppen wie Flottenbetreiber oder Versicherungsunternehmen, die ein hohes Interesse an sicheren Fahrpraktiken haben“, so Hülshorst.

Bei der Entwicklung des DMS wurde auf eine unkomplizierte Verwendung geachtet. So lässt sich CogniSafe nahtlos in bestehende Systeme für Fahrerassistentz (ADAS/AD) integrieren und kann zudem in cloudbasierte Strukturen eingebunden werden. Außerdem ist die

Entwicklung modular erweiterbar und kann an künftige Technologien und Vorschriften angepasst werden.

### Bildmaterial:



**Bildunterschrift:** FEVs CogniSafe überwacht mit Hilfe von Deep Learning die Fahrerzustände und erhöht dadurch die Verkehrssicherheit. Quelle: FEV

### Über FEV

#### **FEV verschiebt Grenzen.**

FEV ist ein global führender Entwicklungsdienstleister im Automobilsektor und Innovationstreiber für unterschiedliche Industriezweige. Professor Franz Pischinger legte dafür den Grundstein, indem er seinen akademischen und technischen Hintergrund mit seiner Vision für kontinuierlichen Fortschritt verband. Das Unternehmen entwickelt seit 1978 technologische und strategische Lösungen für die größten Automobilhersteller der Welt sowie Kunden im gesamten Transport- und Mobilitätsökosystem.

#### **Die Welt entwickelt sich kontinuierlich weiter. FEV ebenso.**

Deshalb setzt FEV sein technologisches und strategisches Know-how auch in anderen Bereichen ein und transferiert seinen zukunftsorientierten Ansatz in die Luft- und Raumfahrt- sowie Energiesektoren. Durch seine Software- und Systemkompetenz nimmt das Unternehmen zudem eine Vorreiterrolle ein und macht intelligente Lösungen für jedermann erlebbar. FEV bringt hochqualifizierte Menschen aus den unterschiedlichsten Bereichen und Fachgebieten zusammen, um den Herausforderungen von heute und von morgen zu begegnen.

#### **FEV bleibt nicht stehen.**

Auch in Zukunft wird FEV die Grenzen der Innovation verschieben. Mit seinen hochqualifizierten 7.000 Mitarbeiter:innen an mehr als 40 Standorten weltweit

entwickelt FEV Lösungen, die nicht nur die Bedürfnisse von heute, sondern auch die von morgen erfüllen. Letztlich bleibt FEV niemals stehen – für eine bessere, saubere Zukunft, auf Basis nachhaltiger Mobilität und Energie sowie intelligenter Software. Für seine Unternehmenspartner, seine Mitarbeiter:innen und die Welt. [#FeelEVolution](#)