# Autonomes Fahren braucht künstliche Intelligenz aus Friedrichshafen

In Shanghai war er schon zu sehen, zur IAA Mobility im September bekommt der neue Supercomputer seinen ersten großen Auftritt in Europa. Sein Name: ZF ProAI, wobei AI für artificial intellgence – also künstliche Intelligenz (KI) – steht. In seiner zweiten Generation verbraucht er bei einer um 66 Prozent gesteigerten Rechenleistung bis zu 70 Prozent weniger Strom. ZF konnte inzwischen sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsegment die ersten Großaufträge gewinnen und wird ab 2024 in Großserie produzieren.

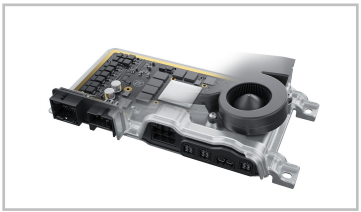
Die KI-Fähigkeiten der ZF ProAI sind für Deep Learning optimiert und eine wichtige Grundlage für weiter verbesserte Sicherheitsfunktionen. Der Rechner bietet eine Grafikprozessor-gesteuerte 360-Grad-Fusion aller verfügbaren Sensordaten, einschließlich Umgebungsmessdaten von Kameras, Radaren, LiDARen und Audiomustern. Entsprechend den Anforderungen der Automobilindustrie ist das Hightech-Innenleben auf höchste Belastbarkeit und Zuverlässigkeit auch unter extremen Bedingungen ausgelegt und bietet die aktuellen Sicherheitsmechanismen gegen Cyber-Bedrohungen. Der ProAI bietet eine flexible Rechenleistung von 20 bis 1000 Tera-OPS. Das sind bis zu 1000 Billionen – oder eine Billiarde – Rechenoperationen pro Sekunde.

Durch seinen modularen Aufbau kann der Supercomputer je nach Kundenwunsch mit unterschiedlichen „System-on-Chip“-Varianten (SoC) bestückt werden, also mit Prozessoren verschiedener Hersteller. Ebenso kann er mit Software von ZF oder von Drittanbietern betrieben werden. Standardisierte Steckverbinder und die Möglichkeit, mehrere ZF ProAI-Einheiten miteinander zu koppeln, machen ihn flexibel für den Einsatz und Einbau in jeden Fahrzeugtyp. (aum)

# Bilder zum Artikel

Sensoren und höchste Rechenleistung im Auto der Zukunft.

Foto: Autoren-Union Mobilität/ZF



ZF ProAI - gekühlter Zentralrechner mit künstlicher Intelligenz.

Foto: Autoren-Union Mobilität/ZF