

Aus dem Rennsport in die Serie: So nutzt Arnold NextG den Motorsport als Entwicklungsbeschleuniger

Mit seiner mehrfach redundanten Drive-by-Wire-Technologie macht Arnold NextG den Weg frei für das sichere autonome Fahren der Zukunft. Das Unternehmen nutzt dabei den Motorsport als hoch dynamisches Entwicklungsumfeld und einzigartige Datenquelle. Den Rahmen für den ersten Einsatz bildeten dabei die finalen Saisonläufe von GTC Race und ADAC GT Masters auf dem Hockenheimring.



Arnold NextG setzte zwei Mercedes-AMG GT3 im ADAC GT Masters ein. Quelle: GruppeC Photography

Seine aktive Motorsport-Karriere hat Arnold-NextG-CEO Kevin Arnold 2018 an den Nagel gehängt – der Rennsport spielt für ihn als Unternehmer dennoch eine wichtige Rolle. Um Bestzeiten und Pokale geht es dabei aber schon lange nicht mehr. Nachdem er mit der Arnold NextG GmbH bereits als Innovationspartner in der technologieaffinen Rennserie GTC Race aktiv ist, weitet er mit seinem Unternehmen die Entwicklungsarbeit im Motorsport-Umfeld jetzt massiv aus. Unterstützt vom Industriekonzern Bosch, mit dem das Startup im Sommer unabhängig von der Rennserie eine Kooperation zu Steer-by-Wire-Lenksystemen vereinbart hat, setzte Arnold NextG bei den finalen Saisonläufen von GTC Race und ADAC GT Masters zwei Mercedes-AMG GT3 ein. Arnold NextG verfolgt dabei das Ziel, den Motorsport aktiv als Entwicklungsumfeld zu nutzen. Die dabei gesammelten Erkenntnisse, Daten und Anforderungen fließen direkt in die Entwicklung von Steer-by-Wire-Systemen für alle Anwendungsbereiche mit ein – von individuell angepassten Prototypen bis zur Großserie.



Starke Partner mit gemeinsamem Entwicklungsschwerpunkt

Steer-by-Wire-Systeme gelten als die Lenkungen der Zukunft. Der Technologiekonzern Bosch und Arnold NextG haben in diesem Zusammenhang im Juni eine Entwicklungspartnerschaft bekanntgegeben. Beide Partner wollen ihre Entwicklungskompetenz bündeln und den Prozess zur Erlangung der Marktreife der Systeme beschleunigen. Als einer der weltweit führenden Anbieter elektrischer Lenksysteme hat Bosch früh das Potenzial dieser Systeme erkannt und treibt konsequent ihre Entwicklung voran. Bosch will bis Mitte des Jahrzehnts Steer-by-Wire-Lenksysteme in Großserie auf den Markt bringen. „Wir sind uns sicher, dass wir dank der Kooperation bei der Optimierung der Systeme weiter Fahrt aufnehmen“, sagt Dr. Stefan Waschul, für den Entwicklungsbereich zuständiger Geschäftsführer der Robert Bosch Automotive Steering GmbH. „Die Motorsportaktivitäten von Arnold NextG werden wertvollen Input liefern.“

Für Arnold NextG stehen beim Rennsportprojekt Erprobung und Weiterentwicklung der Drive-by-Wire-Technologie im Fokus: „Der Motorsport als Werkbank der Industrie ist für uns das ideale Entwicklungsumfeld, um die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit unserer Technologie unter härtesten Bedingungen zu bestätigen. Die Daten und Anforderungen, die wir bereits heute aggregieren und ableiten, bilden die Grundvoraussetzung für die nächste Generation unserer by-Wire-Technologie mit dem Fokus auf das autonome Fahren nach Level 4/5. Damit legen wir nicht nur den Grundstein für die sichere Mobilität der Zukunft – gemeinsam mit Partnern wie Bosch definieren wir schon heute die Anforderungen für die Technologie von morgen“, betont Kevin Arnold, CEO von Arnold NextG, mit Blick auf die Rolle des Motorsports als Entwicklungsbeschleuniger.

Cockpit in Familienhand

Eines der beiden Cockpits bleibt auch künftig fest in Familienhand. Luca Arnold, jüngerer Bruder von Kevin Arnold und die zweite treibende Kraft bei Arnold NextG, bestritt beide Einsätze und wird als Entwicklungsfahrer direkten Einfluss auf die Weiterentwicklung der Arnold-NextG-Technologie nehmen.

Erprobung und Tests unter härtesten Bedingungen

Im Zentrum der Entwicklungsarbeit stehen dabei die Reibwert-Daten zwischen Fahrbahn und Rad, die das elektronische Lenk- und Bremssystem von Arnold NextG permanent ermittelt und über flexible Schnittstellen an Anbieter von autonomen Fahrsystemen und Sensor-Hersteller (Kamera, Radar, LiDAR) zur Verfügung stellen kann. In Kombination mit den entsprechenden Algorithmen ist es den Assistenz- und Fahrsystemen so künftig möglich, die Fahrdynamik beinahe jedes Fahrzeugs bei jeder Geschwindigkeit sicher zu berechnen. Diese Daten bilden damit die Grundlange für das sichere autonome Fahren und steht damit für eine echte Revolution in der gesamten Fahrzeug- und Mobilitätsindustrie. Die im Motorsport ermittelten Daten und Werte fließen direkt in die Weiterentwicklung von NXNextMotion mit ein, daraus abgeleitete Erkenntnisse und Verbesserungen können unter härtesten Bedingungen sofort getestet werden.

Wertvolle Erkenntnisse aus Hockenheim

„Das ADAC GT Masters Wochenende war für uns ein sehr guter Einstieg zur Präsentation unseres multiredundanten Zentralsteuergerätes NX NextMotion. Das Interesse an unserer Technologie, welche Grundlage für das autonom Fahren darstellt, war riesengroß. Die Rennstrecke ist ein ideales Entwicklungsumfeld. Wir legen hier die Grundlage und generieren Daten, die für die zukünftige Entwicklung unabdingbar sind. Der nächste Schritt ist die Fahrzeugintegration von NX NextMotion, um dann mit der Steer-by-Wire-Technologie im extremen Umfeld des Motorsports belastbare Daten zu ermitteln, zu testen und das System weiter zu optimieren!“, fasst Arnold-NextG-CEO Kevin Arnold das erfolgreiche Hockenheim-Wochenende zusammen.

Kontakt

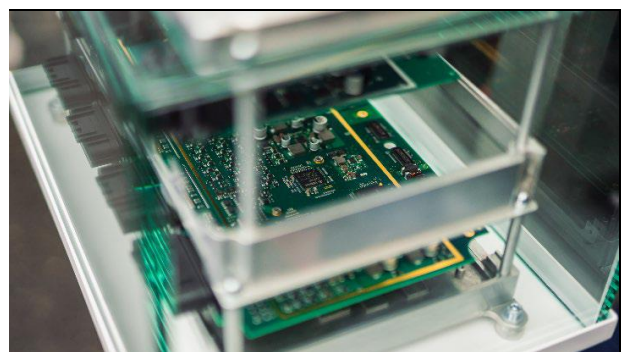
Hilmar Dunker Head of Communication, Arnold NextG GmbH
Tel.: +49 151 1881 77 62
Mail: hilmar.dunker@arnoldnextg.de

Über die Arnold NextG GmbH

Arnold NextG realisiert die Safety-by-Wire®-Technologie von morgen – ob an Land, im Wasser oder in der Luft. Wir bieten das weltweit einzigartige und multi-redundante Zentralsteuergerät NX NextMotion, das eine ausfallsichere und individuelle Implementierung ermöglicht. Als unabhängiger Vorausentwickler, Inkubator und Systemlieferant übernimmt Arnold NextG die Planung und Umsetzung – von der Vision bis zur Straßenzulassung. www.arnoldnextg.de



*Familienangelegenheit: Kevin Arnold (rechts), CEO von Arnold NextG, kann auf seinen jüngeren Bruder Luca als Entwicklungsfahrer zählen.
Quelle: GruppeC Photography*



*Das Zentralsteuergerät von Arnold NextG bietet eine fahrzeugunabhängige Systemlösung zur aus-fallsicheren Ansteuerung aller Primär- und Sekundärfunktionen sowie abgesicherte Schnittstellen für sämtliche AD-Systeme.
Quelle: GruppeC Photography.*



Die Rennstrecke ist für Arnold NextG ein ideales Entwicklungsumfeld. Hier werden Grundlage gelegt und Daten generiert, die für die zukünftige Entwicklung unabdingbar sind.

Quelle: GruppeC Photography



Die dabei gesammelten Erkenntnisse, Daten und Anforderungen fließen direkt in die Entwicklung von Steer-by-Wire-Systemen für alle Anwendungsbereiche mit ein – vom individuell angepassten Prototypen bis zur Großserie.

Quelle: GruppeC Photography