

## **Nachhaltige Mobilität im Fokus: Auf dem 33. Aachen Colloquium diskutierten Expert\*innen aus Wissenschaft und Wirtschaft auch in diesem Jahr die neuesten Entwicklungen im Mobilitätssektor.**

Im Kontext der Mobilität wurden die Themen Effizienz, Sicherheit und Umweltfreundlichkeit umfassend diskutiert und dabei die Vernetzung und der internationale Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft gefördert, um gemeinsam innovative Ansätze zu entwickeln.

Das Aachen Colloquium Sustainable Mobility unter Leitung von Professor Lutz Eckstein, Institut für Kraftfahrzeuge (ika), und Professor Stefan Pischinger, Lehrstuhl für Thermodynamik mobiler Energiewandlungssysteme (tme), der RWTH Aachen University gilt als einer der führenden Fachkongresse im Automobil- und Mobilitätsbereich weltweit. In über 100 Fachvorträgen – begleitet von einer Fachausstellung mit rund 30 Ausstellern – tauschten sich Teilnehmer\*innen über eines der weltweit wichtigsten Themen aus: die Mobilität der Zukunft. Die Vortragenden präsentierten neueste Erkenntnisse und Innovationen aus verschiedenen Mobilitätsbereichen, wie zum Beispiel Digitalisierung, Automatisierung, Wasserstoffanwendungen, elektrische Antriebe, Fahrdynamik und Mobilität “out-of-the-box”.

Besondere Aufmerksamkeit zur Eröffnung erhielten am Dienstagmorgen die Plenarreden hochrangiger Führungskräfte aus der Mobilitätsbranche. Den Start machte hierbei Dr. Sabine Klauke, CTO von Airbus. Sie sprach über die aktuellen Herausforderungen und die technischen Entwicklungen in den Bereichen Dekarbonisierung, Klimawandel und Nachhaltigkeit. Einerseits muss dafür die Effizienz bestehender Technologien gesteigert werden, wie Airbus mit dem A321 XLR und einer Kraftstoffeinsparung von 30 % demonstrierte. Andererseits muss die Produktion von nachhaltigem Flugkraftstoff (SAF) schnell erhöht und die Entwicklung disruptiver Technologien wie Wasserstoffflugzeuge vorangetrieben werden. Um diese Herausforderungen in Zukunft zu bewältigen, müssen wir branchenübergreifend zusammenarbeiten.

Dr. Holger Klein, CEO der ZF Group, betonte, dass die Automobilindustrie sich weiterhin in einer der größten Transformationen ihrer Geschichte befindet, und erläuterte, wie ZF dieser Herausforderung nachhaltig begegnet. Der Fokus darf dabei nicht ausschließlich auf dem Produkt liegen, sondern auf dem gesamten Lebenszyklus. Die Wiederaufbereitung ist wichtig und muss bereits bei der Konstruktion berücksichtigt werden. Mit ZF REMAN erreicht ZF eine Wiederverwendungsrate von bis zu 90 %. Vor dem Hintergrund einer gesamtheitlichen Lebenszyklusbeurteilung unterstrich auch Herr Shunichi Inamijima, Cooperate Vice President Nissan, dass neben der Nutzungsphase auch das Thema Produktion und Recycling bis hin zur „Circular Economy“ wichtige Aspekte sein werden, um Klimaneutralität zu erreichen. Ein wichtiger Schritt wird laut Herrn Inamijima zudem die „EV Democratization“ sein, der Zeitpunkt an dem elektrifizierte Fahrzeuge zur Norm werden. Nissan verfolgt hier den Weg über batterieelektrische Fahrzeuge (Nissan Zero Emission) aber auch serielle Hybridfahrzeuge (Nissan e-Power).

Frau Ruiping Wang, CEO von Aurobay, machte in ihrer Plenarpräsentation deutlich, dass der Markt für Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHEV) und Range-Extended Electric Vehicle (REEV) in

China rasant wächst. Hybridantriebe bieten eine zukunftsfähige Lösung, die den Übergang zu einer nachhaltigeren Mobilität unterstützt. Im Jahr 2025 wird Aurobay einen neuen, speziell entwickelten Motor für Hybridantriebe mit einer Effizienz von 44 % auf den Markt bringen. Eine Diversifizierung der Energiequelle über grünes Methanol und grünen Wasserstoff wird ein wichtiger Hebel für die Dekarbonisierung des Transportsektors sein.

In der abschließenden Panel-Diskussion am Mittwochnachmittag gab es einen regen und aufschlussreichen Austausch zwischen Prof. Ralf Herrtwich, Senior Director Automotive Software bei NVIDIA, Stephan Durach, Senior Vice President Connected Company Development bei BMW, und Dr. Nikolai Ardey, Executive Director VW Group Innovation, zum Thema „The Use of Artificial Intelligence in Automotive Applications“.

Dr. Ardey stellte hierbei heraus, dass die Automobilindustrie und viele andere Branchen zu KI-getriebenen Unternehmen werden. Diejenigen, die diesen Wandel nicht mitgehen, werden von anderen verdrängt.

Vor dem Hintergrund, der durch Künstliche Intelligenz eröffneten neuen Möglichkeiten in der Software und deren Funktionen, stellte Prof. Herrtwich klar, dass der Übergang zum Software Defined Vehicle (SdV) einen tiefgreifenden Wandel im Denken über das Automobil mit sich bringt. Die Fahrzeugarchitektur muss so ausgelegt werden, dass künftig kontinuierlich neue Funktionen integriert werden können. Auch ältere Modelle werden von dieser fortschreitenden Softwareentwicklung profitieren, wodurch das Fahrerlebnis stetig optimiert wird.

Stephan Durach machte deutlich, dass eine wichtige Aufgabe darin besteht, verschiedene Softwareprodukte zu einer nahtlosen Gesamterfahrung zu integrieren. Dabei geht es jedoch nicht darum, jede einzelne Zeile Code selbst zu erzeugen, da dieser Ansatz nicht skalierbar sei.

In der konferenzbegleitenden Fachausstellung zeigten namhafte Unternehmen ihre aktuellen Entwicklungen und Innovationen. Auf dem fka-Stand wurde beispielsweise ein Demonstrator zur Fahrersicherheit präsentiert, der die Bedeutung von Driver-Monitoring-Systemen verdeutlichte, um Ablenkungen beim Fahren zu reduzieren und die Unfallzahlen zu senken. Ein weiterer Fokus lag auf einem LiDAR-Demonstrator, der die Leistungsfähigkeit dieser Sensoren unter schwierigen Bedingungen wie schlechtem Wetter und Schmutz zeigte, um die Autonomie der Fahrzeuge zu steigern. Die LevelXData-Plattform stellte ihr neuestes Feature vor, mit dem Benutzer hochwertige Verkehrsdaten und Szenarien effizient durchsuchen und maßgeschneiderte Datensätze für die Entwicklung von ADAS- und AD-Systemen extrahieren können. Zusätzlich wurde ein ESG-Quiz angeboten, das Besucher für Nachhaltigkeitsthemen sensibilisierte und die Relevanz einer starken ESG-Strategie in der Mobilitätsbranche hervorhob. Ein Corner Module wurde vorgestellt, das Antrieb und Lenkung in einer Einheit kombiniert und Vorteile für Skateboard-Architekturen bietet.

Die FEV präsentierte auf Ihrem Ausstellungsstand innovative Ansätze zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Steigerung der Energieeffizienz in Fahrzeugen, darunter Lösungen für die Elektromobilität sowie Wasserstoffantriebe. Besonders hervorgehoben wurde der Accessible

People Mover (APM) von Toyota, ein CO<sub>2</sub>-neutrales Fahrzeug für den Nahverkehr, das FEV gemeinsam mit Toyota entwickelte und welches bei den Olympischen Spielen 2024 erfolgreich zum Einsatz kam. FEV zeigte flexible elektrische Antriebslösungen, wie einen anpassbaren Rotoren-Antrieb und einen Doppel-Rotor-Motor für Pedelecs und E-Bikes. Im Bereich der Batterieentwicklung stellte FEV das ALBATROSS 2.0 Batteriemanagementsystem sowie eine Lösung für bidirektionales Laden vor. Weitere Highlights waren die Brennstoffzellentechnologie für IVECOs Kleintransporter und ein Wasserstoff-Direkteinspritzmotor mit niedrigsten Emissionen. FEV präsentierte zudem digitale Lösungen, wie einen KI-basierten Sprachassistenten und autonomes Fahren im Rahmen eines Software Defined Vehicles (SDV). Das Unternehmen stellte darüber hinaus seine strategische Neuausrichtung im Bereich Energiespeicherlösungen für die Energiewirtschaft vor und präsentierte seine neue Marke FEV aerospace für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Auch in Zukunft werden die vielfältigen Themenbereiche im Kontext nachhaltiger Mobilität von hoher Bedeutung für Forschung und Industrie sein, sodass das 34. Aachen Colloquium bereits terminiert ist. Vom 06. bis 08. Oktober 2025 bringen das Institut für Kraftfahrzeuge (ika) und der Lehrstuhl für Thermodynamik mobiler Energiewandlungssysteme (tme) erneut Automobil- und Mobilitätsexperten aus Wissenschaft und Wirtschaft im Eurogress Aachen zusammen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [Aachen Colloquium Sustainable Mobility - Startseite \(aachener-kolloquium.de\)](https://aachener-kolloquium.de)

Für Fragen kontaktieren Sie gern:

Marco Günther  
Organisation Aachen Colloquium Sustainable Mobility  
Tel.: +49 (0)241 80 48080  
Mail: [press@aachen-colloquium.de](mailto:press@aachen-colloquium.de)