

Mobilität der Zukunft: Spatenstich mit Ministerin Mona Neubaur und Minister Oliver Krischer für das neue Kompetenz- und Testzentrum für vertikale Mobilität in Aldenhoven

Aachen, 17. März 2026 – In Aachen lernen Flugobjekte miteinander zu sprechen.

Welche Fähigkeiten können kleine unbemannte oder auch personentragende Luftfahrzeuge entwickeln und welchen Beitrag können diese für unsere Gesellschaft leisten? Wie kann man die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und einer Leitwarte zur Überwachung gestalten, so dass Ausfälle oder auch elektromagnetische Störungen ohne negative Konsequenzen bleiben? Welche Kompetenzen sind erforderlich, um solche Systeme zu gestalten und sinnstiftend einzusetzen?

Um diese und weitere Aspekte zielgerichtet zu erforschen, errichtet die RWTH Aachen das Kompetenz- und Testzentrum für vertikale Mobilität, das sog. Center for Vertical Mobility (CVM). Dazu kamen am 17.03.2026 Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, und Oliver Krischer, Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, sowie der Rektor der RWTH Aachen, Univ.-Prof. Dr. Ulrich Rüdiger und viele andere hochkarätige Vertreter von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zum Spatenstich nach Aldenhoven. In seiner Rolle als Präsident des VDI e.V. war auch Prof. Dr. Lutz Eckstein vor Ort und hob in einem kurzen Statement den strategischen Stellenwert dieser innovativen Forschungsinfrastruktur für den Standort Deutschland hervor.

Wie in allen Mobilitätsformen, ob auf Straße, Schiene, Wasser oder in der Luft, bietet die Automatisierung viele Chancen, den demografischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen zu begegnen. Vernetzte Mobilität und automatisierter Transport können auch einen wertvollen Beitrag zur Entwicklung ländlicher Räume darstellen. Durch die Vernetzung und Automatisierung lassen sich bestehende komplexe Transportaufgaben orchestrieren und gezielt lösen. Auch die Herausforderungen des zunehmenden Fachkräftemangels im Transportwesen lässt sich damit adressieren. Neue Mobilitäts- und Transportdienste wie z.B. medizinische Drohnen oder Krankentransporte lassen sich im CVM erproben und absichern und damit für unsere Gesellschaft erschließen.

Initiiert wurde dieses Projekt durch das RWTH-Institut für Flugsystemdynamik (FSD) unter Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dieter Moormann, unterstützt durch das Institut für Regelungstechnik (irt) und das Institut für Kraftfahrzeuge (ika), die bereits in dem Projekt autotech.agil umfassende Erkenntnisse zur Automatisierung und Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsträger gewinnen konnten.

Schwerpunkte der Forschung am neuen Forschungszentrum werden neben der Sensortechnik und smarten Steuerungskonzepten u.a. auch die resiliente Kommunikation darstellen. Nicht umsonst entsteht das Zentrum in direkter Nachbarschaft zum Aldenhoven Testing Center, einem Testgelände mit einem leistungsfähigen Mobilfunk-Testfeld zur Entwicklung und Erprobung von Anwendungen, Systemen und Komponenten. So können beispielsweise Kommunikationssysteme auf ihre Robustheit untersucht werden und Stress- und Belastungstests durchgeführt werden.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lutz Eckstein, Leiter des Institutes für Kraftfahrzeuge (ika), RWTH Aachen University: „Mit dem Testzentrum für vertikale Mobilität erstellen wir einen weiteren wichtigen Baustein zur systematischen Erforschung automatisierter und vernetzter Fahrzeuge. Wie wir aus zahlreichen Forschungsprojekten wissen, stellt die Robustheit solcher Systeme die größte Herausforderung dar – egal ob zu Land oder in der Luft!“

Was Menschen im Flugzeugcockpit oder am Steuer eines Kraftfahrzeugs oft mit einem kurzen Blick auf Basis von Training und Erfahrung erkennen und entscheiden, müssen autonome Fahrzeuge erst „lernen“ und konsistent leisten. Die Umweltbedingungen können dabei sehr herausfordernd sein – nicht nur in Form erschwelter Sicht- und Witterungsverhältnisse, sondern auch aufgrund elektromagnetischer Störungen von Kommunikation oder Komponenten.

Das ika wird das CVM in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Fakultäten nutzen und baut dabei auf seinen Erfahrungen aus dem Projekt www.autotechagil.de auf, in dem straßengebundene Fahrzeuge vernetzt und automatisiert verschiedenste Alltagsfunktionen wie Paket-Dienste, Taxi und Shuttle-Fahrten übernommen haben. Dabei wurden sie bei Bedarf von einem automatisierten Kippflügler aus der Luft unterstützt, der in unübersichtlichen Situationen mit zusätzlichen Informationen zur Stelle war oder bei Blaulicht-Fahrten die autonomen Fahrzeuge sicher aus dem Weg der Rettungsdienste navigierte.

Über das Institut für Kraftfahrzeuge (ika) der RWTH Aachen

Das Institut für Kraftfahrzeuge (ika) beforscht als Teil der RWTH Aachen University das Gesamtfahrzeug einschließlich seiner Systeme und deren Wechselwirkungen. Von der Idee über innovative Komponenten- und Systemkonzepte bis hin zum Fahrzeugprototypen gestalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes das Fahrzeug der Zukunft. Das ika leistet sowohl in öffentlichen Projekten als auch in Kooperation mit Automobilherstellern und -zulieferern einen anerkannten Beitrag zur Lösung aktueller und zukünftiger Herausforderungen.

Grundlage der intensiven Forschungsarbeiten für große Teile der Automobilindustrie sowie öffentliche Fördermittelgeber auf EU-, Bundes- und Landesebene stellt die umfangreiche Infrastruktur des ika dar, welche von Antriebs-, Batterie-, Fahrwerks- und Reifenprüfständen über akustische, thermodynamische und servo-hydraulische Prüfeinrichtungen bis hin zu einer Gesamtfahrzeug-Crashanlage sowie Teststrecken einschließlich modernster Messtechnik reicht. Hinzu kommt eine aktuelle Soft- und Hardwareausstattung für alle erforderlichen Simulationsdisziplinen. Das ika beschäftigt über 100 festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie rund 60 studentische Hilfskräfte. Zusätzlich entstehen pro Jahr ca. 100 studentische Arbeiten im Rahmen der Forschung und Entwicklung.

www.ika.rwth-aachen.de

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten;
bei Rückfragen oder Wunsch nach weiterem Material wenden Sie sich bitte an:

Nikola Druce, M.A.
Telefon: +49 241 80 25668
E-Mail: nikola.druce@ika.rwth-aachen.de