

Innovation: Mikrofone, die Fluglärm verringern

Das österreichische Spitzenforschungszentrum Silicon Austria Labs (SAL) koordiniert mit AEROMIC erstmals ein länderübergreifendes EU-Projekt. Geforscht wird an innovativen Mikrofonen, die Lärmemissionen an der Oberfläche von Flugzeugen messen. Ziel ist es, die Gesamtleistung von Flugzeugen deutlich zu steigern. Diese Technologie wird in weiterer Folge auch im gesamten Automobilsektor einsetzbar sein.

Im Projekt AEROMIC entwickeln Forscher*innen innovative Sensortechnologien für aeroakustische Messungen. Diese Sensoren basieren auf mikroelektromechanischen Systemen (MEMS), das sind Mikrochips, bestehend aus mechanischen Teilen und elektronischen Schaltungen. Bei Silicon Austria Labs am Standort Villach wird im hauseigenen Reinraum an solchen Technologien geforscht. Im konkreten Projekt werden innovative MEMS-Mikrofone auf der Flugzeugoberfläche angebracht, welche aerodynamische Messungen sowohl im Windkanal als auch im Flugtest ermöglichen. Dadurch können Lärmemissionen reduziert und die Gesamtleistung von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen wie Flugzeuge, Hubschrauber, Hochgeschwindigkeitszüge oder Kraftfahrzeuge verbessert werden. Die fortschrittliche Methode der aeroakustischen Messungen kann daher den Entwicklungsfortschritt in der Luftfahrt und im Automobilsektor beschleunigen.

Gerade im Zuge der COVID-19-Pandemie ist der Flugverkehr sehr unter Druck geraten. SAL sieht besonders jetzt die Chance, den Flugverkehr intelligenter, grüner und nachhaltiger zu machen: „Das Ziel von AEROMIC ist es, eine schlüsselfertige, schnell anwendbare Lösung für aeroakustische Messungen bereitzustellen, die deutliche Auswirkungen auf führende Branchen in der EU, wie z.B. Luftfahrt, Automobil- und Windenergie haben dürften. Zusätzlich können wir so auch die Wettbewerbsfähigkeit der EU stärken“ ist **Lixiang Wu**, Projektleiter bei SAL, überzeugt.

Erstes von SAL koordiniertes EU-Projekt

Das AEROMIC-Projekt ist das erste EU-Projekt, das von SAL als Konsortialführer koordiniert wird. Im Rahmen des Horizon 2020 Clean Sky 2 Programms, das sich leise, saubere Luftfahrt mit weniger CO₂-Emissionen zum Ziel gesteckt hat, ist es das einzige Projekt im MEMS-Bereich. Das Projekt ist ein Vorzeigebispiel für die Kompetenzen der Forschungsgruppe Microsystem Technologies bei SAL in Villach. **Gerald Murauer**, Geschäftsführer von SAL: „Das Projekt ist ein Qualitätsstempel für die Arbeit der Forschungsgruppe. Gleichzeitig gibt es SAL die Möglichkeit, zu Innovationen in der Luftfahrtforschung beizutragen und einen Fußabdruck in der Forschungs-Community zu hinterlassen.“

Europäische Projektpartner

Das AEROMIC-Konsortium besteht aus sechs Partnern aus vier europäischen Ländern, darunter Österreich, Deutschland, Spanien und Norwegen, was diesem Projekt eine wirklich europäische Dimension verleiht. Darüber hinaus besteht das Konsortium aus einem Forschungsinstitut (SAL aus Österreich), zwei KMU (Vectoflow aus Deutschland, USound aus Österreich) und drei Universitäten (TU Berlin aus Deutschland, UC3M aus Spanien und NSU aus Norwegen). Die Projektkoordination übernimmt SAL. Darüber hinaus werden Airbus und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Projektpartner beraten und betreuen.

Mehr über AEROMIC finden Sie hier: <http://aeromic-cleansky.eu>

Dieses Projekt wird von Clean Sky 2 Joint Undertaking (JU) finanziert. Die JU wird vom Forschungs- und Innovationsprogramm „Horizont 2020“ der Europäischen Union und von anderen JU-Mitgliedern von Clean Sky 2 unterstützt.

ÜBER SILICON AUSTRIA LABS (SAL)

Mit Silicon Austria Labs GmbH (SAL) entsteht Österreichs Spitzenforschungszentrum für elektronikbasierte Systeme mit Standorten in Graz, Villach und Linz. Der Forschungsfokus liegt in fünf Schlüsseltechnologien – Sensor Systems, Power Electronics, RF Systems, System Integration Technologies und Embedded Systems. SAL forscht im Netzwerk von Wissenschaft und Wirtschaft und schafft elektronikbasierte Systemlösungen, die in zukunftsweisenden Produkten und Prozessen für Energie, Mobilität, Gesundheit, Klima und Sicherheit eingesetzt werden. Damit gestaltet SAL den Hightechstandort Österreich und Europa und entfaltet die Zukunft – „UNFOLD THE FUTURE“.

DATEN & FAKTEN

Gründung:	2018
Fokus:	Spitzenforschungszentrum für elektronikbasierte Systeme (Electronic Based Systems – EBS)
Gesellschafter:	50.1 % Republik Österreich (BMK) 24.95 % Fachverband Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI) 10 % Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (SFG) 10 % Land Kärnten 4.95 % Upper Austrian Research GmbH (UAR)
Standorte:	Graz (Geschäftssitz) Campus Inffeldgasse 33, 8010 Graz Villach High Tech Campus, Europastraße 12, 9524 Villach Linz Science Park 1, Altenberger Straße 69, 4040 Linz
Finanzierung:	Public-Private-Partnership, max. 280 Mio. Euro bis 2023
Forschungsfelder:	Sensor Systems RF (Radio Frequency) Systems Power Electronics System Integration Technologies Embedded Systems
Forschungspartnerschaft:	Kooperative Forschung Auftragsforschung Förderprojekte In Kooperation mit Universitäten auch Grundlagenforschung

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



LAND  KÄRNTEN



Kontakt:

Silicon Austria Labs GmbH
Isabella Preuer, BA BA MA
Corporate Communications & PR
+43 664 832 97 73

press@silicon-austria.com
www.silicon-austria-labs.com/presse