

## Press Release

SPACE SYSTEMS

### **Airbus führt Photonik-Nutzlasttechnologieprojekt OPTIMA auf nächste Stufe**

[@AirbusSpace](#) [@EU\\_H2020](#) [@H2020Projects](#) [#Horizon2020](#)  
[@polatisnetworks](#) [@imec\\_int](#) [@Arianegroup](#)

**Stevenage, 13. Dezember 2019** – Airbus hat im Rahmen des Horizont 2020-Projekts OPTIMA mit seiner Photonik-Nutzlasttechnologie den technischen Reifegrad 6 erreicht – die letzte Stufe, bevor ein Prototyp in die Umlaufbahn gebracht wird. Mit diesem Machbarkeitsdemonstrator rückt der Einsatz von Photonik-Nutzlasten in Telekommunikationssatelliten in greifbare Nähe. Photonik-Nutzlasten könnten die Auslegung, Kapazität und Leistungsfähigkeit künftiger Generationen von Telekommunikationssatelliten revolutionieren.

Bei Photonik-Nutzlasten erfolgt die Signalübertragung innerhalb des Raumfahrzeugs mit Licht und ersetzt derzeitige Radiofrequenztechnologien. Somit lassen sich effizientere und leistungsstärkere Satelliten entwickeln, die den immer höheren Kundenerwartungen in Bezug auf Komplexität und Ausgereiftheit Rechnung tragen.

OPTIMA berücksichtigt die Anforderungen an die künftige Evolution von Satellitennutzlasten und Datenkommunikation zwischen Satelliten. Hier sollen im Rahmen des Horizont 2020-Programms pro Sekunde Daten im Tera- oder Multi-Gigabit-Bereich übertragen werden.

Die Technologie ermöglicht den Entwurf von solchen Nutzlasten, die wesentlich kompakter, leichter und energiesparender sind und durch die Verwendung von Photonik-ICs kostengünstiger produziert und integriert werden können als Nutzlasten, die vollständig auf Mikrowellentechnik basieren.

Die im Zuge des OPTIMA-Projekts entwickelte Technologie wird entscheidend dazu beitragen, dass die Photonik nachhaltig Einzug in Nutzlasten für Telekommunikationssatelliten hält. Damit lässt sich die Kapazität von Multi-Beam-Satelliten leichter erweitern. Zudem kann die F&E-Investition durch Nutzung der Technologie für Inter-Satelliten-Datenlinks der nächsten Generation mit voll integrierten und qualifizierten Baugruppen noch wirksamer ausgeschöpft werden.

Javad Anzalchi, Projektmanager und technischer Leiter bei Airbus, sagte: „Wir haben Industriepartner zusammengebracht, mit denen es möglich war, diese Technologie zu entwickeln und zu demonstrieren. So haben wir einen technischen Reifegrad erreicht, der den Einsatz von Photonik für Raumfahrtanwendungen ermöglicht. Mit den energieeffizienten Ausrüstungen aus dem OPTIMA-Projekt können wir kapazitätsstarke Nutzlasten und Multi-Gigabit-Satellitenlinks mit wesentlich geringerem Energieverbrauch, Gewicht und Umfang realisieren.“

## Press Release

Das OPTIMA-Projekt unter der Leitung von Airbus in Stevenage wird im Rahmen des von der Europäischen Kommission finanzierten Forschungsprogramms Horizont 2020 durchgeführt. Am Projekt beteiligt sind Experten aus ganz Europa, darunter DAS Photonics (Spanien), Cordon Electronics (Italien), SODERN (Frankreich), Huber+Suhner Polatis (UK) und IMEC (Belgien).

\* \* \*

### Über Airbus

Airbus ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Luft- und Raumfahrt sowie den dazugehörigen Dienstleistungen. Der Umsatz betrug € 64 Mrd. im Jahr 2018, die Anzahl der Mitarbeiter rund 134.000. Airbus bietet die umfangreichste Verkehrsflugzeugpalette. Das Unternehmen ist europäischer Marktführer bei Tank-, Kampf-, Transport- und Missionsflugzeugen und eines der größten Raumfahrtunternehmen der Welt. Die zivilen und militärischen Hubschrauber von Airbus zeichnen sich durch hohe Effizienz aus und sind weltweit gefragt.

### Kontakte

Ralph HEINRICH

[ralph.heinrich@airbus.com](mailto:ralph.heinrich@airbus.com)

+49 (0)171 30 49 751

Mathias PIKELJ

[mathias.pikelj@airbus.com](mailto:mathias.pikelj@airbus.com)

+49 (0)162 29 49 666

Diese und weitere Pressemitteilungen sowie Fotos in hoher Auflösung finden Sie hier: [AirbusMedia](#)