



Deutsche
Raumfahrtagentur
im DLR



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Raumfahrt im digitalen Wandel: Innovative Schlüsseltechnologien, optische Quantennetzwerke und Satellitenservices

Austauschforum der Innovations- und Transfervorhaben aus dem
Raumfahrtprogramm, dem ESA Business Applications Programm
und ESA Spark Funding

Bonn, 29. Oktober 2025



Programm

Raumfahrt im digitalen Wandel: Innovative Schlüsseltechnologien, optische Quantennetzwerke und Satellitenservices

Austauschforum der Innovations- und Transfervorhaben aus dem Raumfahrtprogramm, dem ESA Business Applications Programm und ESA Spark Funding

Programm

09:00 Uhr	Raum 309	Anreise und Registrierung
09:30 Uhr		Begrüßung Dr. Peter Gräf, Direktor Anwendung und Wissenschaft, Deutsche Raumfahrtagentur im DLR
09:40 Uhr		Innovations- und Transfervorhaben aus dem Raumfahrtprogramm (12 min je Vortrag + 3 min Q&A) „INNOcube: Der erste drahtlose Satellit im Weltraum“, Benjamin Grzesik, Technische Universität Berlin, Tom Baumann, Universität Würzburg „Der innovative Einsatz multifunktionaler Folien – von integrierter Sensorik bis hin zu vollständigen Femtosatelliten“, Prof. Dr. Sergio Montenegro, Universität Würzburg „Laser Return Communication: Kompakte und energieeffiziente Kommunikation mobiler Systeme“, Dr. Tino Schmiel, TU Dresden „Gestaltung und Auslegung von akustischen schwarzen Löchern für Raumfahrtstrukturen“, Nikolai Kleinfeller, Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit „Digitale Zwillinge für Hightech-Komponenten in der Raumfahrt – Entwicklung eines Blockchain-basierten Konzepts“, Fabian Kroll, Universität der Bundeswehr München
10:55 Uhr		Kaffeepause
11:15 Uhr		Vorträge aus ESA Business Applications und ESA Spark Funding (12 min je Vortrag + 3 min Q&A) „RUMORE - Retrieving Useful Measures frOm Radar intErferences“, Dr. Emlyn Hagen, NV5 Geospatial Solutions GmbH „FarmBull - Agriculture Robot using Space Technology“, Ernst Bosch, Lehner Maschinenbau GmbH „RESIST - Radio frequency analytical Evaluation of Signal in Space Threats“, Dr. Dirk Herrmann, DLR GfR mbH „ZERODUR® closed-back technology“, Dr. Janina Krieg, SCHOTT AG „DORT (Dynamic Optical Ranging & Timing) – a new approach for optically based synchronisation of time“, Dr. Sebastian Eder, MUnique Technology GmbH
12:30 Uhr	Foyer	Mittagessen + Networking
13:30 Uhr		Tour de Table – Kurzvorstellung und Präsentation der Projektposter & Exponate
14:30 Uhr		Networking with Coffee
15:00 Uhr	Raum 309	Mit Licht(-geschwindigkeit) rechnen: Neuartige photonische Technologien für die Raumfahrt Impulsvorträge (15 min je Vortrag) „Optische Rechner fürs KI- und Quantencomputing im Weltraum und auf der Erde“, Prof. Dr. Janik Wolters, Technische Universität Berlin „Ganzheitliche optische Systeme für Satelliten – Von der Intrasatellitenkommunikation bis zur sicheren globalen Kommunikation“, Marek Jahnke und Davis Rakhshan, Technische Universität Hamburg Offene Diskussion: Welche Herausforderungen liegen vor uns, welche Technologietrends erwarten uns, wie müssen wir darauf reagieren?
15:55 Uhr		Abschlussworte
16:00 Uhr		Ende der Veranstaltung und Get-Together

Datum: 29. Oktober 2025

Zeit: 09:30 bis 16:00 Uhr

Ort: Deutsche Raumfahrtagentur im DLR, Raum 309 & Foyer
Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn

Anfahrtsbeschreibung: [DLR Raumfahrtagentur - Anfahrtsbeschreibung](#)

