



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	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 „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“, Nils Wilbert, 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
11:00 Uhr	Kaffeepause
11:20 Uhr	Vorträge aus ESA Business Applications und ESA Spark Funding „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
12:40 Uhr	Mittagessen + Networking
13:40 Uhr	Tour de Table – Kurzvorstellung und Präsentation der Projektposter & Exponate
14:00 Uhr	Networking with Coffee
14:30 Uhr	Mit Licht(-geschwindigkeit) rechnen: Neuartige photonische Technologien für die Raumfahrt Impulsvorträge „Optische Rechner für KI- und Quantencomputing im Weltraum und auf der Erde“, Dr. Konrad Tschernig und Mingwei Yang, Technische Universität Berlin „Ganzheitliche optische Systeme für Satelliten – Von der Intrasatellitenkommunikation bis zur sicheren globalen Kommunikation“, Marek Jahnke und Davis Rakhshan, Technische Universität Hamburg „QUICK3 – Quantenphotonische Komponenten für sichere Kommunikation mit Kleinsatelliten“, Josefine Krause, Friedrich-Schiller-Universität Jen Offene Diskussion: Welche Herausforderungen liegen vor uns, welche Technologietrends erwarten uns, wie müssen wir darauf reagieren?
15:45 Uhr	Abschlussworte
15:50 Uhr	Ende der Veranstaltung und Get-Together

Datum: 29. Oktober 2025

Zeit: 09:30 bis 15:50 Uhr

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

Anfahrtsbeschreibung: [DLR Raumfahrtagentur - Anfahrtsbeschreibung](#)

