

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

9. November 2023 || Seite 1 | 3

## Fraunhofer AVIATION & SPACE präsentiert innovative Technologien für die Raumfahrt auf der Space Tech Expo 2023 in Bremen

**Vom 14. bis 16. November wird Fraunhofer AVIATION & SPACE auf der diesjährigen Space Tech Expo in Bremen vertreten sein und aufregende Innovationen im Bereich der Raumfahrt präsentieren. Besuchen Sie unseren Stand in Halle 5, um einen Einblick in die Zukunft der Raumfahrttechnologie zu erhalten.**

Unsere Ausstellung umfasst beeindruckende Weltraumexponate, darunter den additiv hergestellten Wärmeaustauscher des Fraunhofer-Institut für Gießerei-, Composite-, und Verarbeitungstechnik IGCV. Additive Fertigung bzw. 3D-Druck gewinnt in vielen Branchen, einschließlich der Luft- und Raumfahrt, zunehmend an Bedeutung. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Heiz- und Kühlprozessen, da sie aufgrund der komplexen physikalischen Prozesse schwer mit herkömmlichen Werkzeugen zu simulieren sind. Der additive Herstellungsprozess bietet ein außergewöhnlich hohes Maß an Gestaltungsfreiheit und eignet sich daher besonders gut für drucktragende Komponenten.

Ein weiteres Highlight ist die Cobalt-60-Bestrahlungsanlage des Fraunhofer-Instituts für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT. Das Fraunhofer INT führt Bestrahlungstests nach internationalen Standards durch und berät Unternehmen in Bezug auf die Strahlenqualifikation und Abschirmung von elektronischen und optischen Komponenten und Systemen. Die gewonnenen Erkenntnisse aus vorangegangenen Strahlungstests werden auch für die Entwicklung neuer Strahlungssensorsysteme genutzt. Die Ausstellung umfasst eine Nachbildung der Strahlenquelle, um die Struktur und Funktionsweise einer solchen Anlage sowie die Wechselwirkungen der verschiedenen Einflussfaktoren zu verdeutlichen.

Ebenfalls präsentiert das Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, EMI seine Data Processing Unit (DPU), eine vielseitige und leistungsstarke On-Board Datenverarbeitungs- und Speicherlösung für Kleinsatelliten. Diese Einheit kann mit einer Vielzahl von Nutzlasten von Satelliten interagieren, fortgeschrittene Bildverarbeitung durchführen, neuronale Netzwerkinferenz ermöglichen sowie Daten speichern und übertragen. Zusätzlich verfügt sie über einen integrierten Skript-Interpreter für einfache Automatisierung und Updates.

Das Fraunhofer-Institut für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT zeigt ein Hochspannungs-MEMS-Ultraschall-Mehrkanal-Transceiversystem, das für die Ansteuerung und den Empfang von Signalen aus einem MEMS-Ultraschallgerät entwickelt wurde. Eine neuartige Sende-Empfangs-Architektur ermöglicht die direkte On-Chip-Integration eines Hochspannungstreibers und macht das System somit kompakt, robust und stromsparend.

---

### Redaktion

**Tassja Wagner** | Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, Euskirchen | Telefon 0 2251 18-140 | Appelsgarten 2 | 53879 Euskirchen | [www.int.fraunhofer.de](http://www.int.fraunhofer.de) | [tassja.wagner@int.fraunhofer.de](mailto:tassja.wagner@int.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER AVIATION & SPACE**

Besuchen Sie unseren Stand mit der Nummer M22 in Halle 5 auf der Space Tech Expo 2023, um diese innovativen Technologien und viele weitere spannende Exponate zu erleben. Fraunhofer AVIATION & SPACE setzt sich für die Zukunft der Raumfahrttechnologie ein und freut sich darauf, Ihnen einen Einblick in unsere wegweisenden Entwicklungen zu geben.

**PRESSEINFORMATION**

9. November 2023 || Seite 2 | 3



Abb. 1: additiv hergestellter Wärmeaustauscher des Fraunhofer IGCV

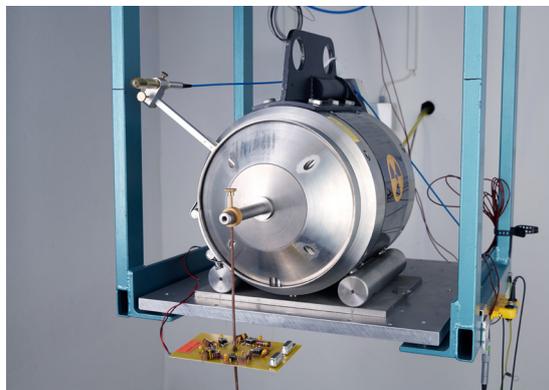


Abb. 2: Cobalt-60-Quelle für Bestrahlungstests des Fraunhofer INT

**Über Fraunhofer AVIATION & SPACE:**

Mehr als 30 Institute der Fraunhofer-Gesellschaft verbinden innerhalb der Allianz Fraunhofer AVIATION & SPACE ihre Kompetenzen auf dem Gebiet der industriellen Luft- und Raumfahrttechnik. Die Institute verfolgen dabei einen ganzheitlichen Ansatz: Synergistische Forschungsthemen betreffen u.a. nachhaltige Materialien und Prozesse, Technologien für fortschrittliche Luftmobilität, Simulation und Digitalisierung sowie Cybersicherheit. Es bestehen umfassende Kompetenzen in verschiedenen Technologiefeldern wie Optik, Sensorik, Kommunikation, Automatisierung sowie Digitalisierung und KI. Mit seinem breiten Kompetenzportfolio unterstützt Fraunhofer AVIATION & SPACE die Strategien der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie und hilft, ihre Wettbewerbsposition zu sichern und auszubauen. Hierfür leistet Fraunhofer wichtige Beiträge zu nationalen und europäischen Forschungsförderungsprogrammen (z.B. das Luftfahrtforschungsprogramm (LuFo Klima) der Bundesregierung, InnoSpace Masters, Clean Sky 2, Clean Aviation, ESA-Raumfahrtprogramme und Horizon Europe). Fraunhofer arbeitet zudem eng mit entsprechenden Verbänden zusammen, zum Beispiel BDLI, BDI und EASN. Fraunhofer AVIATION & SPACE ist das Tor zum Technologieportfolio von Fraunhofer für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Hier finden Wirtschaft, Wissenschaft und Politik den Zugang zu den Innovationen der Fraunhofer-Gesellschaft für diese Branchen.

**Redaktion**

**Tassja Wagner** | Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, Euskirchen | Telefon 0 2251 18-140 | Appelsgarten 2 | 53879 Euskirchen | [www.int.fraunhofer.de](http://www.int.fraunhofer.de) | [tassja.wagner@int.fraunhofer.de](mailto:tassja.wagner@int.fraunhofer.de) |

FRAUNHOFER AVIATION & SPACE

**weitere Informationen**

[www.aviation-space.fraunhofer.de](http://www.aviation-space.fraunhofer.de)

.....  
**PRESSEINFORMATION**

09. November 2023 || Seite 3 | 3  
.....

**Abbildungen**

Abb .1: © Fraunhofer IGCV, Veröffentlichung frei in Verbindung mit Berichterstattung über diese Presseinformation.

Abb. 2 : © Fraunhofer INT, Veröffentlichung frei in Verbindung mit Berichterstattung über diese Presseinformation.