



Begrüßung: Dr. Stefan Engelhard, IHK Reutlingen

- Danke an die Kooperation mit dem Medical Valley
- Mit dem ESA BIC (ESA + DLR) werden Start-Ups unterstützt → Ziel: Technologietransfer von Weltraumtechnik zu Mittelstand und Start-Ups

Vorstellung Deutsche Raumfahrtagentur im DLR und Initiative INNOspace
Referentin: Dr. Franziska Zeitler, Abteilungsleiterin Innovation & Neue Märkte, Deutsche Raumfahrtagentur im DLR

- DLR ist stark gewachsen: aktuell 10.327 Mitarbeiter, 34 Standorte in Deutschland
- Forschungszentrum / Institute mit ca. 8.000 Mitarbeitern → hoheitliche Arbeit für Bundesagentur sowie Koordination von Programmen insbesondere für das Wirtschaftsministerium. Dazu kommen die Raumfahrtagentur und der Projektträger.
- Es geht darum, sich den globalen Herausforderungen zu stellen
- INNOspace: Wettbewerb → Innospace Masters (27 Länder, 150 Anträge).
- Drei Netzwerke: Space2Motion (seit 2018), Space2Agriculture und Space2Health
- Space2Motion: u.a. Wasserstoff und Elektromobilität → 200 Mitglieder, 50% Raumfahrt, 50% Mobilität (OEMs und assoziierte Partner)
- Space2Agriculture: Digitalisierung, Navigation, Kommunikation, Satellitennavigation und Smart Farming → Ernährungssicherheit, Nachhaltigkeit, Biodiversität
- Space2Health: Prävention und Gesundheitsvorsorge, medizinische Versorgung, Digitalisierung, KI, Datensicherheit, Validierung, Qualifizierung, Testing → 110 Netzwerkpartner, u.a. IHK Reutlingen und KMU
- Die Mitgliedschaft in den Netzwerken ist kostenfrei
- Leuchtturmprojekt: E-Nose mit Klinikum der Universität München (elektronische Nase) für internationale Raumstation (Messung von Bakterien, Kontamination von Oberflächen, Wundheilung, etc.). Übertrag auf SARS-Cov-2-Messung auf der Erde → Atemgasanalyse (es wird an der Identifikation von SARS Cov-2 gearbeitet → noch nicht zugelassen)
- ESA BIC Verantwortung: Johannes Schmid, EurA AG in Nordrheinwestfalen; Dr. Engelhard in Baden-Württemberg (Reutlingen), Dr. Kanstein in Hessen (Darmstadt)

Donnerstag, 30. Juni 2022, Burg Hohenzollern
Space2Health - Raumfahrt und Gesundheit
ab 9:30 Uhr

INNOspace® Netzwerk Space2Health
Referent: Johannes Schmidt, Mitglied der Geschäftsleitung, Leiter der Niederlassung Aachen, EurA AG

- Genereller Fokus: Technologietransfer
- Projektbeispiel: Optischer Sensor für Bettlägrige (Lichtleitfasern, keine elektrischen Leitungen → kein Bruch)
- Projektbeispiel: Kaltplasma
- Projektbeispiel: Verfahren zur quantitativen Bildstrukturanalyse (Krebsfrüherkennung anhand von Zelloberflächen)
- Projektbeispiel: Optimierung von Protheseabschnitten
- Projektbeispiel: Textilien zur Risikoreduzierung von Aerosoldispersion (Schutzkleidung für OP), auch neuartige Filter, z.B. um Klassenzimmer frei von Viren/Bakterien zu halten
- Projektbeispiel: Künstliches Herz
- Projektbeispiel: Optische Komponenten für zahnmedizinische Laser
- Projektbeispiel: E-Nose → elektronische Nase zur Identifikation von Krankheitserregern

Kurzvorstellung Themenschwerpunkte aus dem Netzwerk Space2Health
Referentin: Saskia Thönißen, Projekt- und Netzwerkmanagerin, EurA AG Niederlassung Aachen

- Simulationen im Bereich ThermoMensch-Management → Optimierung der Bestrahlung von Tumorpatienten.
- Quantentechnologie / Quantenkommunikation.
- Bildgebende Verfahren → Nahinfrarotspektroskopie.
- Künstliche Intelligenz: CIMON → Sprachsteuerung – Navigation durch die ISS (Stressreduzierer). CIMON ist angedockt an IBM Watson (entwickelt von Airbus und IBM).
- 3D-Druck: Leichtbauteile aus PEEK aus dem Drucker; Orthesen/Prothesen; Designfreiheit ist hoch → 3D-Bioprinting (BioPrint – First Aid) → Tests auf ISS unter extremen Bedingungen.
- Oberflächenbehandlung → Reibungsreduzierung durch DICRONITE-Verfahren → z.B. für chirurgische Instrumente. Innovative Materialien: Titan Matrix Composite → biokompatibel → Ersatz von Stahl bei Hüftimplantaten.
- Schnellschaltendes Ventil → extracorporale Membranoxygenierung, wenn der Patient nicht mehr selbstständig atmen kann.
- Abschluss: Vorstellungs- und Erwartungsrunde „Tour de Table“.
- Bei Fragen bitte support@space2health.de kontaktieren.