

STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM AEROSPACE TECHNOLOGY AND APPLICATION

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Raumfahrt, Elektrische Raketenantriebe, Atmosphärischer Eintritt und Plasmatechnik

- Entwicklung, Herstellung, Wartung und Vermarktung von Plasmaquellen, Raumfahrtantrieben und Sensoren
- Experimentelle und numerische Simulation atmosphärischer Eintritte
- Technologietransfer von der Raumfahrt in die industrielle Anwendung
- Entwicklung von Plasmaverfahren und Anlagen für die industrielle Anwendung
- Durchführung von Materialuntersuchungen und -qualifikation mit Hochenthalpie- und Plasmaströmungen
- Entwicklung und Einsatz von Berechnungsverfahren für die Erzeugung von Plasmaströmungen und ihre Auswirkung auf Materialien und Werkstücke, für die Optimierung von Plasmaquellen und Plasmaverfahren und zur Aero-thermo-chemische Berechnungen zum Materialverhalten in Hochenthalpie- und Plasmaströmungen
- Wartung und Prozessoptimierung plasmatechnischer Anlagen
- Konzeption, Design, Bau und Qualifikation von Plasmaquellen und Anlagen zur Be- und Entschichtung, Schockhärten, Behandlung und -entsorgung von Abgasen und Sondermüll, Unterstützung der chemischen Prozessführung, Entwicklung und Qualifikation von Hitzeschutzmaterialien für atmosphärische Eintritte
- MHD-Generatoren
- Magnetische Beeinflussung von Plasmaströmungen
- Entwicklung und Flugqualifikation elektrischer Raumfahrtantriebe
- Entwicklung und Qualifikation von Sensoren für Hochtemperaturanwendungen
- Entwicklung von Messverfahren, Sensoren und Betriebszustandsüberwachungssystemen

Unbemannte Flugsysteme (UAS)* und Fernerkundung (*UAS=Unmanned Aerial Systems)

- UAS-Scouting hinsichtlich Technologie und Anwendung
- UAS-Anwendungen in der Gefahren- und Risikoanalyse, der Landwirtschaft, Umwelt- und Tierschutz
- Geodatenerfassung mittels UAS (Planung, Aufnahme und Auswertung)
- Geovisualisierung
- Geoinformationssysteme
- Morphologische Analysen mit hochauflösenden digitalen Geländemodellen
- Fernerkundung und Kartierung von flachmarinen Ökosystemen
- Photogrammetrie
- Entwicklung von UAS-Seminaren mit den Schwerpunkten Auslegung, Einsatzszenarien, Datenerfassung und Sensoren

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. habil. Monika
Auweter-Kurtz

Schwarzwaldstr. 134
70569 Stuttgart
Deutschland

<http://www.steinbeis.de/su/840>

Ansprechpartner

IHK Region Stuttgart

Markus Götz

Jägerstr. 30
70174 Stuttgart

Tel.: 0711 / 2005 -1329
markus.goetz@stuttgart.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Ausbildung, Weiterbildung und Kompetenzvermittlung

Seminare und Zertifikatslehrgänge (mit Hochschulzertifikat der SHB) zu den Themenbereichen:

- Luft- und Raumfahrttechnik
- Management
- Plasmatechnologie für industrielle Anwendungen
- UAS
- Fernerkundung und Geodatenerfassung
- Entwicklung und Durchführung von Sommerschulen für Kinder und Jugendliche zur Stärkung der MINT-Kompetenz
- Junior Akademie Luft- und Raumfahrt
- Sommerschulen für Studierende
- Kompetenzvermittlung und Mentoring durch Senior-Experten für die Bereiche Luft- und Raumfahrt, Automotive, Maschinenbau, Leichtbau
- Kompetenzvermittlung Cross Innovation

ANGEBOTE

- Projektentwicklung, Projektdurchführung , Projektmanagement
- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
- Ingenieurleistungen
- Technologietransfer
- Fördermittelscouting
- Aus- und Weiterbildung
- Sommerschulen
- Mentoring
- Begutachtung
- Beratung
- Studien
- Ausstellungen

PROJEKTBEISPIELE

- Induktiver Plasmagenerator zur Erzeugung homogener Plasmaströmungen hoher spezifischer Energie
- Instationäres MPD-Triebwerk
- Untersuchungen von Seilantrieben

- Auslegung von Wiedereintrittskörpern
- Berührungslose Messverfahren zur Prozessüberwachung und Steuerung
- Berechnungen zum Erosionsverhalten von Hitzeschutzmaterialien
- Experimentelle Untersuchung von Materialschädigung durch Radikale (O, N, OH, ...)
- Sommerschule mit dem Thema Luft- und Raumfahrt für Kinder und Jugendliche für das Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg
- TransNetAero (Transnational Network of Aerospace Regions - TNA) – Ein von der EU im Rahmen des INTERREG-Programm gefördertes Projekt. Das Projekt hatte die transnationale Stärkung regionaler Luft- und Raumfahrtregionen in Nordwesteuropa und ihrer Akteure, und dabei insbesondere von KMUs, zum Ziel. Partner aus 6 Ländern, Projektentwicklung, -management sowie Projektpartnerschaft bei der ASA.
- WING – Projekt zum qualifikationsgerechten Wiedereinstieg von Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen in den Arbeitsmarkt nach familienbedingter Erwerbsunterbrechung für das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
- Q-Wing – Projekt zur Qualifizierung für ältere Mitarbeiter mit einer Ausbildung zum „Virtual Engineer als Kernelement für das Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg
- Sommerschule zum Thema Luft- und Raumfahrt für Schülerinnen und Schüler mit dem Ziel die Lernmotivation insbesondere für naturwissenschaftliche und technische Fächer nachhaltig zu fördern für das Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg
- Entwicklung des geplanten EU-INTERREG-Projektes „ALPUAN“ mit sechs europäischen Partnern. Ziel war die transnationale, interdisziplinäre Stärkung der Innovationsfähigkeit von KMU´s des Alpenraums (Luft- und Raumfahrtbranche) am Beispiel der innovativen UAS-Technologie und ihrer Anwendungsmöglichkeiten mit Focus auf den Alpenraum.
- Scouting von UAS hinsichtlich Technologie und Anwendung für den alpinen Raum
- Konzeptionelle Entwicklung von UAS-Seminaren mit den Schwerpunkten Auslegung, Einsatzszenarien, Datenerfassung und Sensorik