

DocumentID	241301
Vortragstitel	SFB-TRANSREGIO 40: Technologische Grundlagen für den Enetwurf thermisch und mechanisch hochbelasteter Komponenten zukünftiger Raumtransportsysteme - Motivation und Struktur
Autoren	N.A. Adams, C. Stemmer, R. Radespiel, T. Sattelmayer, W. Schröder, B. Weigand
Preisträger	
Vortragssprache	deutsch
Seiten	6
Veranstaltung	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011
Veranstaltungsort	Bremen
Veröffentlicht in	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011; Seite 167 - 173; DGLR e.V.; Bonn; 2011
Stichwörter	TRR40 Raumtransportantriebe
Abstract	<p>Der Sonderforschungsbereich-Transregio 40 (TRR 40) befasst sich mit den Hauptkomponenten chemischer Raketenantriebe und ihrer Integration in das Gesamtsystem. Trotz intensiver Erforschung luftatmender Hochgeschwindigkeitsantriebe werden Raumtransportsysteme der nächsten Generation chemische Raketenantriebe nutzen, da diese Antriebsart auf absehbare Zeit den besten Kompromiss zwischen Entwicklungs- und Herstellungsaufwand und bereitgestellter Leistung bietet. In diesem seit Juli 2008 durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten transregionalen Sonderforschungsbereich haben sich 5 Universitätsstandorte mit Einrichtungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und der Astrium Space Transportation GmbH zusammengeschlossen, um die für diese Antriebstechnologie relevante Grundlagenforschung auf den Gebieten der Strukturkühlung, der Heckströmungen, der Thermofluiddynamik und der Fluid-Struktur-Wechselwirkung gemeinsam voranzutreiben. Durch den Zusammenschluss im TRR 40 soll die Position der beteiligten Einrichtungen im europäischen Wettbewerb um Forschung und Technologie nachhaltig gestärkt werden. In dem vorliegenden Artikel werden Motivation und Konzept des TRR 40 vorgestellt und die in der ersten Förderperiode erzielten wissenschaftlichen Fortschritte im Kontext des Gesamtkonzepts dargestellt. Detaillierte Darstellungen der erzielten Ergebnisse sind in den weiteren Artikeln zu den einzelnen Teilbereichen zu finden.</p>