

Videoreihe „Science Visions“: Folge 3 - Nachhaltig ins Weltall

12.8.2026 - Lena Jauernig | Universität Stuttgart

Wie möchten Sie mit Ihrer Forschung die Welt von morgen gestalten? In einer neuen Videoreihe stellen Nachwuchsforschende der Universität Stuttgart ihre „Science Vision“ vor. Heute: Doktorand Jan-Steffen Fischer untersucht die ökologischen Auswirkungen der Raumfahrt.

Die Raumfahrt ist unverzichtbarer Bestandteil unseres Alltags. Sie ermöglicht globale Kommunikationsnetze und Navigationssysteme, Wettervorhersagen, Erdbeobachtung und vieles mehr. Die Zahl der Raketenstarts ist in den letzten Jahren stark gestiegen - waren es 2019 noch ungefähr 100, gab es 2025 weltweit rund 330 Starts.

Welche ökologischen Auswirkungen bringt der Weltraum-Boom mit sich? Jan-Steffen Fischer, Doktorand am [Institut für Raumfahrtssysteme](#), schaut hier genau hin. Er erstellt Ökobilanzen von Raumtransportsystemen. Dabei betrachtet er die Umweltbelastungen über den gesamten Lebenszyklus - von der Herstellung über den Start bis hin zu möglichen Auswirkungen im Weltraum und der Entsorgung der Systeme. Das Ziel: Die wirksamsten Stellschrauben für eine nachhaltige Raumfahrt zu identifizieren.

Seine Forschungsergebnisse stellte Fischer der internationalen Raumfahrtindustrie als open source Daten zur Verfügung. Damit stieß er auf so großes Interesse, dass er neben der Doktorarbeit ein Start-Up gründete: Gemeinsam mit zwei befreundeten Wissenschaftlern unterstützt er jetzt Raumfahrtunternehmen dabei, die Umweltwirkungen von Raketen und Raumfahrtmissionen zu verstehen und zu reduzieren.

Die Universität Stuttgart zählt zu den führenden Forschungs- und Lehrstandorten für Luft- und Raumfahrttechnik. Geforscht wird hier interdisziplinär und vernetzt. Gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie entstehen so zukunftsfähige technische Lösungen für die Branche. Für Nachwuchsforschende wie Jan-Steffen Fischer bedeutet das: Sie sind eng eingebunden in ein einzigartiges Netzwerk und haben Zugriff auf einen großen Schatz an Expertenwissen.

Mehr „Science Visions“: Bauwesen, Raumfahrt, Materialwissenschaften und Simulationswissenschaften: In einer [neuen Videoreihe](#) erzählen vier Nachwuchswissenschaftler*innen der Universität Stuttgart, wie sie sich die Welt von morgen wünschen - und was sie mit ihrer Forschung dazu beitragen wollen. Die vier geben auch Einblicke in den Uni-Alltag, sprechen über Teamwork, Motivationsfaktoren und Karrierewege.

<https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/aktuelles/meldungen/Videoreihe-Science-Visions-Folge-3--Nachhaltig-ins-Weltall>