

Nr. 203 • 8. Dezember 2025

Dezentrale Cloud-Lösungen für den Mittelstand

JLU-Sicherheitsexperte an Forschungsprojekt zu mehr Flexibilität, Sicherheit und Datenschutz beteiligt

Die wachsende Verbreitung von Cloud-Technologien eröffnet Unternehmen neue Wege für Effizienz, Agilität und Zusammenarbeit. Gleichzeitig stehen gerade kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vor Herausforderungen hinsichtlich Cybersicherheit, Datenschutz und Anbieterabhängigkeit. Im Forschungsprojekt DREAM werden dezentrale Cloud-Ansätze entwickelt und erforscht, die sich einfach einsetzen und verwalten lassen, ohne Kompromisse bei Sicherheit, Datenschutz und Anbieterwahl.

„Viele marktdominierende Cloud-Angebote werden heute von einigen wenigen Tech-Giganten bereitgestellt und führen Anwenderunternehmen unweigerlich in eine starke Abhängigkeit“, sagt Prof. Dr. Luigi Lo Iacono, Professor für IT-Sicherheit im Institut für Informatik der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU). „Ein Weg zur Minimierung dieser Abhängigkeit und zur Schaffung echter Souveränität bei der Cloud-Nutzung kann dezentrale Cloud-Technologie bieten, die konzeptionell ohne zentralisierte Strukturen arbeitet. Dezentrale Technologien gelten heute aber als kompliziert und aufwändig im Betrieb und in der Nutzung. Genau das wollen wir in DREAM untersuchen und angehen.“

Das Institut für Informatik der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen forscht gemeinsam mit der HK Business Solutions GmbH, der luckycloud GmbH und der Technischen Hochschule Köln (TH Köln) im Forschungsprojekt an Lösungen, die mittelständische Unternehmen dabei unterstützen, souverän und sicher Daten in der Cloud zu verarbeiten. Die JLU übernimmt im Projekt die Rolle eines Forschungspartners und entwickelt und erforscht maßbeglich Technologie-Bausteine für dezentrale Datenräume in der Cloud, untersucht die Nutzungs- und Anwendungsperspektive und bewertet die Ergebnisse wissenschaftlich.

Die HK Business Solutions GmbH koordiniert das Projekt und sorgt dafür, dass die Anforderungen aus der Praxis von Beginn an einfließen. Die luckycloud GmbH bringt seine Erfahrung als unabhängiger Cloud-Provider ein und arbeitet daran, die technischen Konzepte des Projekts in realen Umgebungen zu integrieren, zu testen und weiterzuentwickeln. Die TH Köln entwickelt dateibasierte Technologie-Bausteine für den Betrieb dezentraler Datenräume und evaluiert die Ergebnisse wissenschaftlich.

DREAM läuft über drei Jahre im Rahmen der Fördermaßnahme „KMU-innovativ: Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)“ des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt. Die Projektpartner bereiten die Ergebnisse so auf, dass sie nicht nur Unternehmen im Verbund zugutekommen. KMU sollen später auf Demonstratoren, Leitfäden und Werkzeuge zugreifen können, die ihnen den Einstieg in souveräne Cloud-Technologien erleichtern.

Weitere Informationen

<https://dream-projekt.de/>

<https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/projekte/dream>

Bild



DREAM-Projektpartner

beim Kick-off-Treffen in Friedrichsthal. Foto: Astrid Schmidt, HK Business Solutions GmbH

Kontakt

Luigi Lo Iacono, Professur für IT-Sicherheit

Institut für Informatik, Gruppe für Daten- und Anwendungssicherheit

Telefon: 0641 99 12560

E-Mail: luigi.lo_iacono@uni-giessen.de

Web: <https://das.uni-giessen.de/>

Die 1607 gegründete **Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU)** zieht mit ihrem vielfältigen Lehrangebot rund 25.000 Studierende in die junge Stadt an der Lahn. Die Universität bietet ihren Forschenden ideale Bedingungen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit – insbesondere mit ihrem deutschlandweit einzigartigen Fächerspektrum in den Lebenswissenschaften: Human- und Veterinärmedizin, Agrar-, Umwelt- und Ernährungswissenschaften und Lebensmittelchemie. Damit ist die JLU ein führender Standort für die „One Health“-Forschung, die sich an der Schnittstelle von Gesundheit, Umwelt und Ernährung den globalen Herausforderungen widmet. Gleich drei Exzellenzcluster in der Wahrnehmungs-, Herz-Lungen- und Batterieforschung machen die JLU zu einer der erfolgreichsten Universitäten in der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern. Darüber hinaus trägt die Universität aktiv Verantwortung für die Gesellschaft: Ein gutes Drittel ihrer Studierenden strebt ein Staatsexamen an – die JLU bildet damit die Lehrkräfte, Richterinnen und Richter, Ärztinnen und Ärzte sowie Veterinärmedizinerinnen und -mediziner der Zukunft aus.