

## Kommt ein Flugzeug geflogen

Das neue DLR-Forschungsflugzeug ISTAR wurde nach Braunschweig überführt.

Ende Januar flog das neue DLR-Forschungsflugzeug ISTAR (In-flight Systems & Technology Airborne Research) vom Dassault Werk in Frankreich in seine neue Heimat beim DLR in Braunschweig. Damit ist die erste



Dassault

Umbauphase abgeschlossen, in der das Flugzeug auf den Einbau umfangreicher Instrumentierung vorbereitet wurde. In Braunschweig beginnt nun die Inbetriebnahme mit der Integration einer Basismessanlage und ersten Flügen. Bis Mitte der 2020er-Jahre soll ISTAR nach zahlreichen weiteren Modifikationen einsatzbereit sein, um automatisiertes Fliegen, Piloten-assistenzsysteme und unbemanntes Fliegen zu evaluieren.

„Mit dem ISTAR schlagen wir ein neues Kapitel in der Luftfahrtfor-

schung des DLR auf“, sagt Rolf Henke, DLR-Vorstandsmitglied für Luftfahrt. „Unser jüngstes Forschungsflugzeug entwickelt sich zu einem Allrounder für eine optimierte Aerodynamik, Flugführung und Flugregelung. Auch ermöglicht ISTAR einen neuen großen Schritt in die Digitalisierung der Luftfahrt.“

Nach Unterzeichnung des Kaufvertrags im April 2018 wurde das Flugzeug für den schrittweisen Einbau der Messanlage vorbereitet. Bis zum Sommer integriert das DLR nun die Basismessanlage, die aerodynamische Eckdaten des Basisflugzeugs erfassen und weitere Signale der Experimentalsensoren und -antennen aufzeichnen kann. Ab Mitte des Jahres sind erste Messflüge vorgesehen, um beispielsweise flugmechanische und flugdynamische Eigenschaften des ISTAR bei spezifischen Manövern zu erfassen.

Voll ausgebaut wird ISTAR in der Lage sein, die Flugeigenschaften neuer Flugzeugentwürfe real oder virtuell, bemannt oder unbemannt, unter Betriebsbedingungen zu testen. Ein geplanter digitaler Zwilling ermöglicht es, den Flugversuchsträger digital zu beschreiben.

**Maiko Pfalz / DLR**

## Spitzenunis für offene Forschungsdaten

Alle 18 Monate verdoppelt sich das weltweite Datenvolumen. Forschungsdaten kommt als Ressource für neue Erkenntnisse und Innovationen eine besondere Bedeutung zu. Ende Januar trafen sich an der Sorbonne-Universität in Paris Vertreterinnen und Vertreter von neun Verbänden internationaler Spitzenuniversitäten, darunter German U15. Die Verbände vertreten mehr als 160 Universitäten weltweit und unterzeichneten die Sorbonne-Erklärung für offene Forschungsdaten.<sup>1)</sup> Die vertretenen Universitäten verpflichten sich dazu, Daten auffindbar, zugänglich, kompatibel und wiederverwendbar zu machen. Dabei sollen private und persönliche Daten ebenso wie geistiges Eigentum geschützt werden. Ein Bericht der Europäischen Kommission weist darauf hin, dass das Teilen von Forschungsdaten und ein besseres Datenmanagement rund 10 Milliarden Euro jährlich sparen würden.<sup>2)</sup>

Die Verbände fordern von ihren jeweiligen Regierungen, die notwendigen politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für offene Forschungsdaten zu schaffen sowie die nötigen Mittel für die technologische Infrastruktur und das Forschungsdatenmanagement bereitzustellen.

„Um die riesigen Datensätze der Forschung zu heben, braucht es eine kluge Strategie. Für Forschungsdaten lautet diese: Open Research Data. Dafür müssen wir den Wandel von zersplitterten Datensilos hin zu einer Kultur zugänglicher, wiederverwendbarer Forschungsdaten in gesicherter Qualität schaffen“, sagt Georg Krausch, Präsident der Universität Mainz und stellvertretender Vorsitzender von German U15: „Wir haben in den letzten Jahren große Fortschritte in der Transformation zu Open Access in der Wissenschaft gemacht. Open Data ist nun der nächste Schritt. Wir brauchen für die Zukunft eine internationale Kultur der offenen Forschungsdaten.“

**German U15 / Alexander Pawlak**

## Kurzgefasst

### Mehr Anwendungsorientierung

In einem Positionspapier fordert der Wissenschaftsrat mehr Anwendungsorientierung in der Forschung und ruft zu offenem Austausch zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung auf. Darüber hinaus gelte es, die bestehenden öffentlichen und privaten Förderangebote zu flexibilisieren. Das Papier findet sich unter [bit.ly/39qEMna](https://bit.ly/39qEMna).

### Allerlei Supercomputer

Am Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart wurde mit Hawk der schnellste Rechner Deutschlands eingeweiht. In der industriellen Forschung wird Hawk sogar europaweit Spitze sein. Das DLR hat in Dresden seinen neuen Hochleistungsrechner CARA in Betrieb genommen, der unter anderem die Einführung neuer Technologien für wirtschaftlicheres,

umweltfreundlicheres und sichereres Fliegen beschleunigen soll. Die Goethe-Universität Frankfurt und das GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt haben kürzlich ein europäisches Patent erhalten für ihr Gesamtkonzept einer energieeffizienten Kühlstruktur von Großrechenzentren, das einen Betrieb mit bis zu 50 Prozent geringerem Primärenergieaufwand erlaubt.

### Forschung für mehr Nachhaltigkeit

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung kommt in einer Evaluation zu dem Schluss, dass das BMBF-Rahmenprogramm „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ wesentlich dazu beigetragen hat, in Deutschland eine Nachhaltigkeitsforschung mit internationaler Ausstrahlung zu etablieren: [bit.ly/2OJsG0h](https://bit.ly/2OJsG0h).

1) [www.leru.org/files/Sorbonne-declaration.pdf](https://www.leru.org/files/Sorbonne-declaration.pdf)

2) [bit.ly/2UGAJ22](https://bit.ly/2UGAJ22)