

Beschleunigung und Inspiration

Der Weltraumgipfel 2022 in Toulouse widmete sich ehrgeizigen Plänen, um der europäischen Raumfahrt zu einer weltweit führenden Rolle zu verhelfen.



ESA-Generaldirektor Josef Aschbacher (rechts), der französische Wirtschaftsminister Bruno Le Maire (Mitte) und EU-Binnenmarktkommissar Thierry Breton beim ESA-Weltraumgipfel

Raumfahrt hat sich zu einem festen Bestandteil unseres Alltags entwickelt: Satelliten ermöglichen weltumspannende Kommunikation, hochgenaue Navigation und Erdbeobachtung für Klimaforschung, Landwirtschaft und Katastrophenmanagement. Diese Anwendungen stehen zusammen mit den Maßnahmen zum Schutz der Weltrauminfrastruktur im Zentrum der ESA-Agenda.¹⁾ Die Europäische Raumfahrtbehörde sieht jedoch das Potenzial der Raumfahrt in vieler Hinsicht noch nicht voll ausgenutzt, um drängende gesellschaftliche, wirtschaftliche und sicherheitspolitische Herausforderungen zu bewältigen, vor denen Europa steht. Dies war Thema beim „Space Summit“ am 16. Februar in Toulouse. Dort trafen sich die Vertreter:innen der ESA-Mitgliedsstaaten, um die zukünftigen Leitlinien der europäischen Raumfahrt zu diskutieren. Deren konkrete Finanzierung ist Thema der Ministerkonferenz im November dieses Jahres.

Die europäischen Staats- und Regierungschefs bekräftigten in Toulouse, die drei von der ESA ermittelten beschleunigenden Vorhaben („Accel-

erators“) nachdrücklich politisch zu unterstützen. „Weltraum für eine grüne Zukunft“ zielt darauf ab, die von Erdbeobachtungssatelliten gewonnenen Daten zu nutzen, um Europa bei der Eindämmung des Klimawandels zu helfen und das Erreichen einer kohlenstoffneutralen Wirtschaft bis Mitte des Jahrhunderts zu unterstützen. In diesem Bereich gilt es allerdings, die derzeitige Finanzierungslücke von rund 750 Millionen Euro beim Copernicus-Programm zu stopfen.

„Schnelle und robuste Krisenreaktion“ soll eine bessere Nutzung von Weltraumdaten auf Basis neuartiger Computerarchitekturen, Künstlicher Intelligenz und intelligenter Vernetzung im Weltraum ermöglichen. Das Vorhaben soll den Verantwortlichen helfen, wirkungsvoller auf Krisen und Katastrophen zu reagieren.

Der dritte Beschleuniger „Schutz von Weltraumressourcen“ soll dazu beitragen, Schäden an der europäischen Weltrauminfrastruktur zu verhindern. Dazu gehören Unterbrechungen ihrer wirtschaftlich lebenswichtigen Infrastrukturen wie Stromversorgung und Kommunikationsverbindungen, die beispielsweise durch starke Sonneneruptionen Schaden nehmen können.

Die drei ESA-Beschleuniger sind im Einklang mit zwei Initiativen zur

„Sicheren Konnektivität“ und zum Weltraumverkehrsmanagement, welche die EU im Vorfeld des Weltraumgipfels vorgelegt hat. Die einzelnen ESA-Mitgliedsstaaten bzw. assoziierten Staaten wurden aufgefordert, sich für einen oder mehrere der drei Beschleuniger oder Elemente davon einzusetzen.

Die für die Raumfahrt zuständigen Minister beauftragten Josef Aschbacher, seit März 2021 ESA-Generaldirektor, eine Diskussion über einen „Inspirator“ für die Erforschung des Weltraums durch den Menschen einzurichten. Bei seiner Jahrespressekonferenz im Januar hatte Aschbacher die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass Europa im Gegensatz zu den anderen Weltraumnationen die Kapazität fehlt, selbst Menschen ins All zu befördern.

Die europäischen Astronaut:innen, die Mitglied der „Association of Space Explorers“ (ASE) sind, haben sich begleitend zum Weltraumgipfel in einem Manifest dafür ausgesprochen, Europas Fähigkeiten in der bemannten Raumfahrt auszubauen.²⁾ Frankreichs Präsident Emmanuel Macron – Frankreich hat derzeit den EU-Ratsvorsitz inne – hat vorgeschlagen, eine hochrangige Beratergruppe zum Thema „bemannte Weltraumforschung für Europa“ einzusetzen, die dem nächsten ESA-Ministerrat im November 2022 über die Fortschritte berichten wird. Josef Aschbacher begrüßte diesen Vorschlag: „Diese Entscheidung wird bestimmen, wie Europa im kommenden Jahrzehnt aussehen wird.“ Er schlug vor, dafür Experten aus allen Bereichen des Lebens und vor allem auch aus dem Nicht-Raumfahrtbereich einzubeziehen.

Der zweite Inspirator ist zwar eine unbemannte Mission, aber darum nicht weniger ehrgeizig. Dabei geht es um das Entsenden einer Sonde zu einem der Eismonde von Jupiter oder Saturn, die nicht nur dort Analysen vornimmt, sondern auch eine Probe zur Erde bringen kann.

Alexander Pawlak

1) ESA Visions: vision.esa.int, vgl. auch Physik Journal, Februar 2019, S. 10

2) PDF unter bit.ly/3qhD0zn; Video von Luca Parmitano unter youtu.be/z_GAnK7Z_2c