

KLIMASCHUTZ, INNOVATION, SICHERHEIT UND WACHSTUM

Vorschläge der Raumfahrtindustrie zur Umsetzung in der kommenden Legislaturperiode

RAUMFAHRT „MADE IN GERMANY“ -
KLIMASCHUTZ, INNOVATION, SICHERHEIT UND WACHSTUM

© ESA



BDLI
Bundesverband der Deutschen
Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.



Mehr erfahren:



RAUMFAHRT „MADE IN GERMANY“ – KLIMASCHUTZ, INNOVATION, SICHERHEIT UND WACHSTUM

Unsere erfolgreiche und innovative Raumfahrt bedarf einer Politik, die den deutschen Raumfahrtsektor auf eine zukunftsfähige Grundlage für den internationalen Wettbewerb stellt.

Raumfahrt ist im Alltag unverzichtbar. Sie verbindet Menschen jederzeit durch schnelle, sichere und zuverlässige Telekommunikation und digitale Dienste. Raumfahrt bringt Menschen durch präzise Navigation sicher an ihr Ziel, trägt durch hochmoderne Erdbeobachtung maßgeblich zum Klimaschutz bei, liefert im Katastrophenfall wichtige Daten und sichert den unabhängigen europäischen Zugang zum Weltraum.

Raumfahrt gewährleistet staatliche Souveränität. Politische Entscheidungsträger*innen und Institutionen erhalten dank der Raumfahrt in vielfältigen Bereichen sowohl objektive globale Entscheidungsgrundlagen als auch die notwendigen Technologien zur besseren Bewältigung drängender Herausforderungen. Die Hochtechnologien aus der Raumfahrt ermöglichen die große wirtschaftliche Wertschöpfung der unzähligen nachgelagerten Dienstleistungen. Raumfahrt liefert einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit Deutschlands und Europas und ermöglicht internationale Kooperation.

Raumfahrt ist als strategische Schlüsseltechnologie von zentraler Bedeutung für die Wirtschaft. Die im BDLI zusammengeschlossene deutsche Raumfahrtindustrie – von kleinen und mittelständischen Unternehmen bis zu Systemhäusern – beschäftigt derzeit 10.000 Menschen in Hightech-Arbeitsplätzen und erzielt einen jährlichen Umsatz von 2,7 Mrd. Euro. In die Raumfahrt zu investieren, zahlt sich gleich mehrfach aus: jeder EURO hat einen vierfachen direkten und neunfachen indirekten Wertschöpfungshebel. Die Raumfahrt wächst seit vielen Jahren weltweit – Deutschland hat sich als größter Beitragszahler bei der letzten ESA-Ministerratskonferenz am bisher höchsten ESA-Budget beteiligt. Es gilt, diesen Kurs weiter ambitioniert voranzutreiben, auch mit einem deutlich erhöhten nationalen Raumfahrtbudget. Damit die deutsche Raumfahrt nachhaltig gestärkt wird und Deutschland in dieser Schlüsseltechnologie auch in Zukunft führend bleiben kann.

Empfohlene Maßnahmen:

1. RAUMFAHRT FÜR UMWELT- UND KLIMASCHUTZ UND ZUR SCHONUNG VON RESSOURCEN

Die deutsche Raumfahrt ist essenziell, um unsere Erde für nachfolgende Generationen zu schützen. Sie ist ein verletzlicher Lebensraum mit begrenzten Ressourcen. Nur durch eine intelligente Steuerung von Verkehrsflüssen, den Einsatz raumgestützter Infrastruktur für eine nachhaltige Agrarwirtschaft (Smart Farming) und die effiziente Bewirtschaftung von Flächen zur Energiegewinnung und Energieverteilung können wir unmittelbare Klimaziele errei-

chen und dabei unsere Ressourcen schonen. Damit das gelingt, benötigen wir ein lückenloses Umwelt- und Klima-Monitoring und eine satellitengestützte Erdbeobachtung durch eine kontinuierliche Erzeugung globaler Datensätze, die auch über Grenzen hinweg zur Verfügung stehen müssen.

WAS IST NOTWENDIG?

- Schaffung neuer Klima- und Umweltmissionen auf nationaler und europäischer Ebene (ESA und EU).
- Förderung der Übernahme von Führungsaufgaben durch die deutsche Raumfahrtindustrie.

2. RAUMFAHRT ALS SCHLÜSSELFÄHIGKEIT FÜR DIE NATIONALE SOUVERÄNITÄT UND ZENTRALE SÄULE DER EUROPÄISCHEN SICHERHEITS- UND VERTEIDIGUNGSSTRUKTUR

Raumfahrt ist unabdingbar für ein effizientes Risiko- und Krisenmanagement. Der Weltraum ist zu einem unverzichtbaren Teil der unabhängigen staatlichen Sicherheitsarchitektur geworden, und die Raumfahrt trägt maßgeblich zur souveränen Handlungsfähigkeit unserer Entscheidungsträger*innen bei. Moderne und souveräne Weltraumsysteme, Raumfahrttechnologien und -dienstleistungen aus Deutschland sorgen für Sicherheit auf der Erde, auch im Rahmen internationaler Bündnisse wie der NATO und der EU. Sie ermöglichen weltweit zuverlässige Kommunikation mit hoher Resilienz, hochauflösende Erdbeobachtung in Echtzeit, exakte Simulation, Überwachung von Grenzen, präzise Ortung, Navigation und Zeitsignale sowie ortsunabhängige Cybersicherheit mit Hilfe von Quantentechnologie oder Laserkommunikation.

Wir sind abhängig von Weltraumsystemen. Die entsprechende Infrastruktur muss daher nachhaltig bewirtschaftet und vor äußeren Einflüssen wie Weltraumschrott und Weltraumwettereinwirkungen geschützt werden.

WAS IST NOTWENDIG?

- Verankerung der Raumfahrt als eine der Hauptsäulen der nationalen und europäischen Verteidigungs-/Sicherheitsstrategie und -architektur.
- Ausbau und Stärkung der Schlüsselfähigkeiten der deutschen Raumfahrtindustrie im verteidigungs- und sicherheitspolitischen Bereich zur Stärkung nationaler Souveränität, zum Schutz unserer Weltrauminfrastruktur und zur Sicherung des souveränen und unabhängigen Zugangs zum All.

3. SICHERHEIT UND UMWELTSCHUTZ IM WELTRAUM UND NEUE DIENSTLEISTUNGEN

Eine internationale Regulierung der Weltraumaktivitäten ist unerlässlich, um Sicherheit zu garantieren. Die zunehmende Kommerzialisierung des Welt-

raums eröffnet neue Märkte und bietet vielfältige Chancen, auch für deutsche Raumfahrtunternehmen. Zugleich werden damit aber verbindliche Regeln und internationale Standards für die Weltraumnutzung dringend erforderlich. Denn Sicherheit ist Voraussetzung, damit europäische Bürgerinnen und Bürger, die Politik und die Wirtschaft auch in Zukunft die wichtigen, aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenkenden Raumfahrtanwendungen zuverlässig nutzen können. Dafür muss die Fähigkeit zur Feststellung der Weltraumlage (Space Situational Awareness) gewährleistet sein, und der sichere Betrieb der Weltrauminfrastruktur (Space Traffic Management) muss geregelt werden.

WAS IST NOTWENDIG?

- Etablierung eines europäischen und im weiteren Schritt globalen Space-Traffic Managements.
- Maßnahmen zur Vermeidung und Beseitigung von Weltraumschrott.
- Ausbau der nationalen Fähigkeiten zur Weltraumlageerstellung einschließlich der Beobachtung des Weltraumwetters sowie zum sicheren Betrieb der Weltrauminfrastruktur.

4. KLARES POLITISCHES BEKENNTNIS DEUTSCHLANDS ZUR ÜBERNAHME EINER AKTIVEN FÜHRUNGSROLLE BEI EU-RAUMFAHRTPROGRAMMEN

Deutschland muss federführend werden in der Raumfahrtpolitik. Mit der Initiative Establishing key principles for the global space economy wurden im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft wichtige Weichen für die europäische Raumfahrt gestellt. Jetzt müssen die richtigen Entscheidungen für eine künftige erfolgreiche Raumfahrtpolitik in einer verschärften globalen Wettbewerbssituation getroffen werden, damit das wirtschaftsstarke Deutschland als größtes EU-Mitglied und größter Beitragszahler der ESA die europäische Raumfahrt maßgeblich gestalten kann.

Offene Fragen zur Governance zwischen Europäischer Kommission und ESA sind zu klären. Die ESA-Programme mit gesichertem Georeturn sind für die deutsche Raumfahrtbranche von großer Bedeutung, ebenso die wettbewerblich ausgerichteten Raumfahrtprogramme der EU, zu denen das Erdbeobachtungsprogramm Copernicus, das Satellitennavigationssystem Galileo und das geplante neue europäische Flaggschiff-Programm für sichere Breitband-Konnektivität gehören. Für EU und ESA muss sichergestellt werden, dass der Zugang für die gesamte Breite der Industrielandschaft, von Start-Up und KMU über die Zuliefererlandschaft bis zum Systemhaus, gleichermaßen und transparent gewährleistet wird und klare Rollen definiert werden.

WAS IST NOTWENDIG?

- Stärkung der deutschen Rolle in den EU-Raumfahrtprogrammen.
- Unterstützung bei der Entwicklung des neuen Flaggschiff-Programms.

5. DEUTSCHE FÜHRUNGSROLLE BEI DER NÄCHSTEN ESA-MINISTERRATSKONFERENZ 2022+

Die Entscheidungen der ESA-Ministerratskonferenz sind richtungsweisend. Wichtiger denn je sind für Europa und Deutschland der unabhängige Zugang zum Weltraum und Souveränität bei Satelliten und Trägersystemen, besonders in einer Zeit politischen Umbruchs. Dabei steht kein anderer Wirtschaftszweig für eine vergleichbare friedvolle internationale Kooperation wie die Raumfahrt.

Die deutsche Raumfahrtindustrie muss frühzeitig in den Abstimmungsprozess eingebunden werden. Damit Deutschland in allen Segmenten der Raumfahrtwertschöpfungskette – von den kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) bis zu den Subsystem- und Systemintegratoren – weiterhin erfolgreich bleibt, sind entsprechende Maßnahmen und Entwicklungsschritte von entscheidender Bedeutung. Die Rolle der ESA-Ministerratskonferenz ist nicht nur maßgeblich für die europäische Raumfahrt, sondern auch für den Ausbau deutscher Kompetenzen in Industrie, Wissenschaft und Forschung, die von wachsender Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft sind. Entsprechend muss Deutschlands Führungsrolle in der ESA langfristig gesichert und ausgebaut werden.

WAS IST NOTWENDIG?

- Strategischer Ausbau der deutschen Führungsrolle und Stärkung des deutschen Beitrags zum ESA-Budget bei der ESA-Ministerratskonferenz 2022 unter frühzeitiger Einbeziehung der deutschen Raumfahrtindustrie.

6. AUFGABENGERECHTE AUSSTATTUNG DER RAUMFAHRT IN DEUTSCHLAND

Das „Nationale Programm für Weltraum und Innovation“ bildet die Grundlage für Deutschlands internationale Wettbewerbsfähigkeit. Es dient dem Erhalt strategischer Fähigkeiten und dem Ausbau der technologischen Spitzenstellung der deutschen Raumfahrtindustrie, indem es sie mit gezielten programmatischen Förderungen und Schwerpunktsetzungen in einzelnen Technologiebereichen unterstützt. Zusätzlich schafft das Programm die Möglichkeit, weltweite Kooperationen und strategische Partnerschaften zur Umsetzung internationaler Großprojekte mit deutscher Beteiligung auszubauen, um die aktuellen und zukünftigen umwelt-, verkehrs- sicherheits- und industriepolitischen Herausforderungen zu bewältigen.

WAS IST NOTWENDIG?

- Erhöhung des Nationalen Programms auf zunächst 500 Mio. Euro p.a., um sich sukzessive dem Niveau europäischer Wettbewerber wie Frankreich und Italien anzunähern.

7. INDUSTRIEFREUNDLICHE REGELUNGEN UND STANDARDS, DIE ES DEUTSCHLAND ERMÖGLICHEN, WETTBEWERBSFÄHIG ZU BLEIBEN

Die institutionelle Raumfahrt ist Staatsaufgabe. Sie betrifft alle Bundesressorts gleichermaßen. Ergänzend dazu haben kommerzielle Geschäftsmodelle in den letzten Jahren stark zugenommen. Jetzt geht es darum, die Rahmenbedingungen und Rechtssicherheit für Raumfahrt in und aus Deutschland zu schaffen und Kommerzialisierungsmöglichkeiten noch intensiver und zielorientierter zu fördern. Dazu ist eine europaweit geltende Rechtsgrundlage zu entwickeln, die ein Level-Playing Field etabliert und zur Steigerung der weltweiten Wettbewerbsfähigkeit beiträgt. Auch das Zusammenspiel zwischen Forschungsinstituten und Industrie sollte durch klare Aufgabenzuweisung geregelt werden und gleiche Wettbewerbsbedingungen sicherstellen. All diese Maßnahmen stärken die deutsche Raumfahrt und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Raumfahrtunternehmen – vom Systemintegrator über KMUs bis hin zu Start-Ups.

WAS IST NOTWENDIG?

- Schaffung einer europaweit geltenden Rechtsgrundlage für Raumfahrt.
- Gleiche Wettbewerbsgrundlagen zwischen Forschungsinstituten und Industrie.

8. EINE NEUE RAUMFAHRTSTRATEGIE 2021+

Als Schlüsseltechnologie ist die Raumfahrt von zentraler Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Die im Jahr 2010 verabschiedete Raumfahrtstrategie der Bundesregierung bildet die Grundlage für die deutsche Raumfahrtpolitik. Durch die gezielt geförderte Weiterentwicklung nationaler Fähigkeiten konnte Deutschland in den letzten Jahren technologische und wissenschaftliche Spitzenpositionen erobern.

WAS IST NOTWENDIG?

- Neu-Erstellung der deutschen Raumfahrtstrategie 2021+, um den neuen Entwicklungen – insbesondere auch im Zuge von New Space (Kommerzialisierung der Raumfahrt) – Rechnung zu tragen.

9. RESSORTÜBERGREIFENDE KOORDINATION VON NATIONALER, EUROPÄISCHER UND INTERNATIONALER RAUMFAHRTPOLITIK DURCH EIN STARKES AMT DES KOORDINATORS DER BUNDESREGIERUNG FÜR LUFT UND RAUMFAHRT

Dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) obliegt die Zuständigkeit für die Luft- und Raumfahrtförderung. Weitere Ressorts verfü-

gen über eigene Zuständigkeiten und Aktivitäten im Bereich der Luft- und Raumfahrt und stellen teilweise in erheblichem Umfang eigene Budgets bereit. Die Länder verfügen ebenfalls über eigene Aktivitäten in der Raumfahrt. Das alles effektiv zusammenzuführen, ist die Aufgabe des im BMWi angesiedelten Koordinators der Bundesregierung für die Luft- und Raumfahrt. Dass dessen Rolle in den letzten Jahren stetig gewachsen ist, unterstreicht die Erfolge der deutschen Luft- und Raumfahrt.

WAS IST NOTWENDIG?

- Weitere Stärkung der Funktion und Aufgabenbeschreibung des Koordinators/der Koordinatorin der Bundesregierung für die deutsche Luft- und Raumfahrt.

IHRE ANSPRECHPARTNERIN IM BDLI



Nicole Thalhofer,
Leiterin Raumfahrt
thalhofer@bdli.de

**Bundesverband der Deutschen Luft- und
Raumfahrtindustrie e.V. (BDLI)**

Tel.: +49 (0)30 206140-0

kontakt@bdli.de

www.bdli.de

März 2021