

## Deutschlands Rolle im Weltraum – Souverän. Exzellent. Resilient.

Weltrauminfrastruktur und Weltraumtechnologien sichern unseren Wohlstand, tragen entscheidend zum Klima- und Umweltschutz bei und sind zentral für wertvolle Informationen über unseren Planeten. Ohne Weltrauminfrastruktur ist das Leben in einer modernen und vernetzten Industrienation nicht möglich. Weltraumdienste und Weltraumtechnologien sichern die Funktionsfähigkeit unseres Staates. Störungen der Weltrauminfrastruktur oder Datenübertragungen, ob an Satelliten oder Bodeninfrastruktur durch menschengemachte oder umweltbedingte Einflüsse haben gravierende Folgen. Der Weltraum gewinnt in allen Sektoren immer mehr an Bedeutung. Klimaschutz, Telekommunikation, Mobilität, Forschung, Landwirtschaft, Energieversorgung oder auch Sicherheitspolitik – ohne Weltrauminfrastruktur steht all dies still. Weltraumtechnologien sind zudem ein Innovationstreiber und entscheidend für fast alle Lebensbereiche.

Forschungs- und Industriestandorte in Deutschland sind weltweit in vielen Teilbereichen der Raumfahrt führend und sind sowohl technologisch als auch wissenschaftlich Weltspitze. Darauf darf sich Deutschland nicht ausruhen. Der Weltraum ist eine umkämpfte Domäne. Staaten konkurrieren um den Zugang zum Weltraum und Spitzentechnologien. Das gilt für staatliche und kommerzielle Akteure gleichermaßen. Eine private Monopolisierung kritischer Weltrauminfrastruktur sehen wir mit Besorgnis. Eine Stärkung der nationalen Souveränität in der Raumfahrt begrüßen wir, um die Zuverlässigkeit satellitengestützter Anwendungen für die Nutzerinnen und Nutzer zu gewährleisten.

Um der Bedeutung des Weltraums gerecht zu werden, hat sich die Bundesregierung vorgenommen, die bestehende Raumfahrtstrategie aus dem Jahr 2012 abzulösen und eine neue Strategie sowie im gleichen Zuge ein nationales Weltraumgesetz zu erarbeiten. Dies begrüßen wir als SPD-Bundestagsfraktion ausdrücklich. Denn in den vergangenen zehn Jahren sind die Anforderungen höher geworden, die Industrie vielfältiger, die Forschung breiter, die sicherheitspolitische Bedeutung größer: die strategischen Rahmenbedingungen haben sich gänzlich verändert. Für eine gute Raumfahrtspolitik braucht es heute Rechts- und Planungssicherheit für Unternehmen und Forschungseinrichtungen, wettbewerbsfähige Raumfahrtbudgets, auskömmliche Förderprogramme und Fähigkeiten, mit denen wir unsere Weltrauminfrastruktur schützen und überwachen können.

### **Die SPD-Bundestagsfraktion setzt sich im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel für folgende Punkte ein:**

- Die Bundesrepublik muss sich weiter zu ihrem starken Engagement in der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) und der EU-Raumfahrtpolitik bekennen und Verantwortung in der europäischen Raumfahrt übernehmen. Entscheidend ist, das Budget für das nationale Raumfahrtprogramm perspektivisch so zu entwickeln, dass wir auf Augenhöhe mit unseren internationalen Partnern agieren können.
- Die nationale Raumfahrtstrategie der Bundesregierung muss im Einklang mit der Nationalen Sicherheitsstrategie sowie den Strategien der EU und NATO stehen. Dabei gilt es zentrale Vorstellungen über die deutschen Ziele der Raumfahrt zu formulieren und langfristige Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionszyklen zu berücksichtigen. Diese dauern häufig zehn und mehr Jahre. Darüber

hinaus gibt es für beinahe jede Regierungsstrategie inhaltliche Anknüpfungspunkte zur Raumfahrt, z. B. in der Start-up Strategie, Rohstoffstrategie, Digitalstrategie oder auch die Ackerbaustrategie. Diese müssen sich in künftigen Strategien der Bundesregierung widerspiegeln und stärker berücksichtigt werden.

- Die Bundesregierung erkennt hoheitlich genutzte Weltrauminfrastruktur (Weltraum-, Bodensegment und Datenverbindungen) als kritische Infrastruktur an.
- Deutschland benötigt, eingebettet in ein gemeinsames europäisches Vorgehen, unabhängigen Zugang zum Weltraum. Das heißt explizit, eigene Startkapazitäten und -plätze, sowie eigene Trägerraketen und Satelliten, die schnell Ausfälle kompensieren können. Deshalb begrüßen wir die Initiative zur Schaffung einer mobilen Startplattform in der deutschen Nordsee. Eine europäische Zusammenarbeit mit Deutschland als Anlehnpartner bietet sich auf diesem Gebiet an.
- Das immense und themenübergreifende Aufgabenportfolio, das die Raumfahrtkoordinatorin erfüllt, bedarf einer höheren Würdigung. Genau deshalb unterstützt die SPD-Bundestagsfraktion perspektivisch die Forderung nach einer Stabsstelle Raumfahrt im Bundeskanzleramt. Eine solche Stelle, die den Gesamtüberblick hat, ist in Partnerländern Deutschlands bereits etabliert. Insbesondere die Koordination auf ministerieller Ebene kann so noch besser gelingen. Eine programmatische Abstimmung der Raumfahrtaktivitäten und Bündelung der Budgets der Bundesressorts ist zwingend erforderlich, um die konzeptionellen Leitlinien der Raumfahrtstrategie umsetzen zu können. Die rechtlichen Grundlagen hierfür liegen mit dem Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetz bereits vor.
- Deutschland muss seine Technologieführerschaft in europäischen und internationalen Programmen ausbauen – insbesondere durch eine starke Deutsche Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat Deutschland hier ein einmaliges Innovationsumfeld, das auch in Zukunft weiter gestärkt werden muss.
- Für die Weltraumsicherheit leisten das zivil-militärisch geführte Weltraumlagezentrum sowie das Weltraumkommando der Bundeswehr essenzielle Beiträge. Dafür müssen auch im europäischen Interesse ausreichend Mittel bereitgestellt werden.
- Die Bundesregierung soll sich auf europäischer und internationaler Ebene für gemeinsame Standards und verbindliche Regeln einsetzen. Diese vereinfachen die Arbeit der Unternehmen, sorgen für Vereinfachung der Komplexität und geben die notwendige Planungssicherheit. Die Bundesrepublik sollte mit gutem Beispiel vorangehen und auf nationaler Ebene mit der Erarbeitung eines Weltraumgesetzes beginnen, mit dem die Anforderungen des Völkerrechts erfüllt werden, die Rechtssicherheit gestärkt und gleichzeitig Investitionssicherheit geschaffen wird. Ein entsprechendes nationales Gesetz sollte die deutsche Raumfahrtlandschaft nicht überbelasten, um im internationalen Vergleich kein Nachteil zu werden, aber gerade Haftungs-, Genehmigungs-, und Versicherungsfragen bedürfen der rechtlichen Klarstellung. Durch Wirtschaftsfördermaßnahmen, Export-Unterstützung, Regelungen zum Abbau von Bodenschätzen im Weltraum und einer Aktualisierung der bestehenden Regularien zu Satellitendaten könnte ein solches Gesetz eine besonders positive Wirkung entfalten. Hierbei sollten die von einem möglichen Gesetz betroffenen Stakeholder frühzeitig in den Gestaltungsprozess der Regelung eingebunden werden.
- Die Bundesregierung soll die weitere Integration der europäischen Raumfahrt unterstützen, sowohl in den bereits existierenden als auch in den zukünftig neu entstehenden europäischen Weltrauminstitutionen Verantwortung übernehmen und den Gesetzgebungsprozess zu einem jüngst von der Kommission angeregten EU-Weltraumgesetz im Rat konstruktiv begleiten.

## Wirtschaft

- Die Bundesregierung muss die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Forschung sowie zwischen den einzelnen Industriezweigen weiter stärken. So entstehen Spill-Over-Effekte, von denen auch weite Teile der Gesellschaft profitieren.
- Die Bundesrepublik sollte nach dem Vorbild der USA die Rolle als Ankerkunde der Industrie einnehmen. Die direkte Auftragsvergabe an die Unternehmen eignet sich dazu, Risiken zu minimieren und Investitionsfreude zu wecken und gezielt Innovationen zu fördern und so ein Level-Playing-Field auf internationaler Ebene zu schaffen.
- Im Bereich Start-Ups und KMU müssen Förderprogramme längerfristig und miteinander verzahnt aufgesetzt werden, die Programmbeteiligung an deutschen und europäischen Programmen muss gleichermaßen durch erleichterte Antragsbedingungen verbessert werden. Auch Accelerator-Programme sollten hier in Zukunft vertieft und vermehrt aufgesetzt werden. Der Bereich New Space ist entlang der gesamten Wertschöpfungskette relevant – auch hier gilt es, die Förderstrukturen langfristig und ineinandergreifend zu etablieren.
- Im Bereich der Förderung sollten stärker Möglichkeiten für In-Orbit-Demonstration und -Validierung forciert werden. Die Entwicklung nachhaltiger Satellitenantriebe und Microlauncher, sowie die Weiterentwicklung der Ariane 6 bilden zudem weiterhin eine bedeutende Aufgabe, die es zu unterstützen gilt.
- Auf den Feldern, in denen die deutsche Industrie bereits stark vertreten ist, muss diese Exzellenz erhalten und in den Erörterungen der wirtschaftspolitischen Förderung priorisiert werden: Das betrifft unter anderem den Bereich der Telekommunikation, der datengetriebenen Geschäftsmodelle mit Schwerpunkt auf Datenschutz und Cybersicherheit, Navigation und Erdbeobachtung, Klimaschutz sowie der Entwicklung von Zukunftstechnologien.
- Gleichzeitig gilt es, in der Breite der Raumfahrtthemen erfolgreich zu sein. So müssen auch die Aktivitäten und das Engagement in Exploration, Weltraumforschung und astronautischer Raumfahrt konstant weiterentwickelt und ausgebaut werden. Nur über eine breite Präsenz in den verschiedenen Feldern lässt sich eine Stärkung der internationalen Kooperations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Raumfahrtindustrie verstetigen.

## Sicherheit

- Um die Resilienz unserer kritischen Weltrauminfrastruktur zu erhöhen, müssen deren Bestandteile redundant und in rollierender Beschaffung verfügbar sein. Das heißt, Deutschland benötigt die Fähigkeit, Satelliten, die hoheitliche Aufgaben erledigen, schnell ersetzen zu können, ggf. im Verbund mit den europäischen und internationalen Partnern. Für die Resilienz der kritischen Weltrauminfrastruktur ist es außerdem notwendig, den zivilen und militärischen Aufwuchs der Weltraumlagefähigkeiten sicherzustellen.
- Weltrauminfrastruktur hängt in besonderem Maße von der Datenübertragung und der Bodeninfrastruktur ab. Wir müssen zu jeder Zeit die Möglichkeit haben, mit unseren Satelliten der kritischen Infrastruktur zu kommunizieren. Dafür bedarf es einer engen Kooperation mit Partnerstaaten.
- Eine enge Zusammenarbeit mit NATO und EU ist notwendig, um für Transparenz zu werben. Transparenz ist ein wichtiger Faktor der Rüstungskontrolle im Weltraum. Insbesondere die gute Kooperation mit den USA, Frankreich, Italien, Großbritannien, Norwegen, Australien, Neuseeland und Japan soll fortgeführt werden. Für andere Staaten kann Deutschland als Anlehnpartner dienen.
- Die Bundesrepublik leistet mit der Erarbeitung einer eigenen Weltraumstrategie sowie dem Aufbau von Kapazitäten in der Raumfahrtinfrastruktur einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Strategischen Kompass der EU sowie der darin vereinbarten EU Weltraumstrategie für Sicherheit und Verteidigung. Die Bundesrepublik unterstützt damit aktiv das Ziel eines sicheren, geschützten und autonomen europäischen Zugangs zum Weltraum. Die SPD-Fraktion sieht in einer weiteren europäischen Integration der nationalstaatlichen Weltraumprogramme im EU Satellite Centre (SatCen), der

EU Space Programme Agency (EUSPA) sowie der Gründung eines EU Information Sharing and Analysis Centre (EU Space ISAC) und der Koordinierung der nationalstaatlichen Strategien über die Europäische Verteidigungsagentur (EDA) wichtige Schritte zur Stärkung einer gemeinsamen, souveränen europäischen Sicherheitsarchitektur.

- Die Bundesrepublik ist richtigerweise der UN-Initiative<sup>1</sup> beigetreten, die den Einsatz und den Test von Antisatellitenraketen ächtet. Gleichzeitig unterstützt die SPD-Bundestagsfraktion politische verbindliche Regelungen, damit der Weltraum von allen Staaten friedlich, nachhaltig und regelbasiert genutzt werden kann.
- Betriebskritische Einrichtungen für die Weltrauminfrastrukturen, insbesondere hoheitliche Kommunikationssatelliten und lagebilderfassende Systeme, müssen unter hoheitlicher Kontrolle stehen. Diese Fähigkeit zu besitzen, beziehungsweise nicht zu besitzen, kann missionskritisch sein.
- Die Bundesrepublik muss in der Lage sein, unabhängig und selbstständig weltraumgestützte Lagebilder zu erstellen, die alle relevanten Lagen abbilden. Dazu gehören Weltraumschrott, Weltraumwetter, weltraumgestützte Aufklärung der Erdoberfläche, des Luftraums und der See sowie Bewegungen und Aktivitäten fremder Satelliten. Eine internationale Zusammenarbeit ist hier notwendig, damit der gesamte Weltraum abgebildet werden kann. Durch deutsche Spitzentechnologie ist die Bundesrepublik der ideale Anlehnpartner. Bessere Lagebilder bieten die Chance auf eine bessere Transparenz.
- Die Bundeswehr sollte über Fähigkeiten verfügen, die nicht-kinetisch und reversibel sind, keinen Weltraumschrott erzeugen und trotzdem eine Wirkung im Weltraum erzielen können. Deutsche und europäische Weltrauminfrastruktur ist schützenswert und wird von systemischen Konkurrenten als Hochwertziel definiert.
- Die Rolle von zivilen Beschäftigten in der Produktion und dem Betrieb der Weltrauminfrastruktur muss für den Landesverteidigungs- bzw. Bündnisfall geregelt sein. Dies kann über den Reservedienst geregelt werden, inkludiert aber in jedem Fall eine enge zivil-militärische Zusammenarbeit.

## Verkehr

- Leistungsfähige Mobilität über alle Verkehrsträger hinweg ist bereits heute ohne stabile und sichere Navigationsnetzwerke unvorstellbar. Die Resilienz der Weltrauminfrastruktur muss deswegen fortlaufend evaluiert und verbessert werden. Deshalb begrüßen wir die im Februar 2023 erfolgte Zustimmung des EU-Parlaments zum Kommunikationsnetzwerk IRIS<sup>2</sup>.
- Die Transformation des gesamten Verkehrssektors kann auf durch Weltraumnavigation und weitere raumfahrtgestützte Innovationen zurückgreifen. Sie dienen der Effizienzsteigerung, Kapazitätsausweitung und verbesserten Nachhaltigkeit. Sie müssen aktiv gefördert werden.
- Die Inbetriebnahme neuer Satelliten, Infrastruktur sowie zusätzlicher Dienste und Nutzungen des Galileo-Systems sind unverzichtbare Grundlage für Zukunftstechnologien wie autonomes Fahren und müssen zügig vorangetrieben werden. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur europäischen Souveränität und technologischem Fortschritt.
- Navigationsdienste können nicht nur den Fluss und die Effizienz des Verkehrs erhöhen, sondern auch Verkehrsunfälle verhindern sowie auch den Katastrophenschutz und die Evakuierung Betroffener unterstützen. Es gilt, diese Fähigkeiten für Search and Rescue verstärkt zu nutzen, gerade auch in Hinsicht auf Schiffs- oder Flugunfälle. Behörden und Rettungsdienste sind mit entsprechender Technologie wie Ortungsgeräten auszustatten.
- Der Aufbau eines Space Traffic Managements ist erforderlich, besondere Priorität hat hierbei die Sicherung stabiler Satellitenumlaufbahnen, etwa durch Erforschung und die Regulierung der Beseitigung von Weltraumschrott. Wir begrüßen die entsprechende EU-Initiative. Die Festlegung international vereinbarter Standards und Handlungsrahmen sind geboten.

<sup>1</sup> „Destructive direct-ascent anti-satellite missile testing“, [Document A/C.1/77/62](#)

## Forschung

- Die SPD-Bundestagsfraktion unterstützt Forschungsinitiativen im Weltraum. Insbesondere, wenn diese dem Klima- und Umweltschutz dienen. Darüber hinaus ist auch die Forschung in den Bereichen Quantenkommunikation, Cybersicherheit, Optik, Antrieb und im elektromagnetischen Spektrum von immenser Wichtigkeit.
- Die Forschungszusammenarbeit mit Drittstaaten im Bereich Weltraum soll so gestalten werden, dass die Risiken von Wissensabfluss und Technologietransfer minimiert werden.
- Fast alle Prognosen zur Erderwärmung basieren auf Messwerten, die im Weltraum gewonnen werden. Bessere Sensorik ermöglicht präzisere Daten und kann somit Klimafolgen mit größerer Gewissheit vorhersagen.
- Die Bundesrepublik soll weiterhin an internationalen Missionen teilnehmen und einen wichtigen Beitrag dazu leisten, auch mit Partnern außerhalb Europas. Dafür bedarf es über einen längeren Zeitraum finanzieller und konzeptioneller Verlässlichkeit.
- Spitzenforschung im Weltraum ist mit hohem finanziellen Aufwand verbunden, lohnt sich aber sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus ökonomischer Perspektive. Unsere Partnerstaaten investieren zum Teil deutlich mehr in Forschungsprojekte als Deutschland. Dadurch kann mittelfristig eine Abhängigkeit entstehen. Dies gilt es zu verhindern. Für die SPD-Bundestagsfraktion gilt: Kooperationen ausbauen, Abhängigkeiten verringern, finanzielle Mittel bereitstellen.
- Im Bereich außeruniversitäre Weltraumforschung müssen wir KMU stärker unterstützen. Gerade auf diesem Gebiet sind deutsche KMU so exzellent, dass einige Weltraummissionen ohne deutsche Technik nicht stattfinden könnten.
- Raumfahrt hat eine große Attraktionswirkung, auch auf viele Bürgerinnen und Bürger, die sich ansonsten nicht oder nur wenig für MINT-Fächer oder –Berufe interessieren. Diese Wirkung muss in Zukunft gerade mit Blick auf das Wissenschaftsjahr 2023, das unter dem Motto „Unser Universum“ steht, mehr genutzt werden. Unser Ziel ist, hierzulande mehr junge Menschen für MINT-Fächer zu begeistern, die für unsere Forschung allesamt von großer Bedeutung sind. Auf diesem Gebiet bietet sich auch ein gezielter Austausch mit Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus anderen Partnerländern an.
- Forschungsdaten müssen noch effektiver mit allen relevanten Akteuren geteilt werden. Insbesondere im Hinblick auf die Anpassungsmaßnahmen durch den Klimawandel, Prävention von Naturkatastrophen und Agile Responding.