

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Reinhard Houben, Michael Theurer, Dr. Marcel Klinge, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/31903 –**

### **Wirtschaftliche Perspektiven des New-Space-Sektors**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die deutsche Raumfahrtindustrie wächst stark. Insbesondere im New-Space-Sektor entstehen und etablieren sich viele innovative Start-ups derzeit am Markt. Laut einer Studie der Beratungsagentur Capital Momentum im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) gibt es 125 New-Space-Unternehmen in Deutschland. Davon sind ein Drittel weniger als fünf Jahre alt. Die New-Space-Unternehmen beschäftigen rund 3 000 Mitarbeiter und sammelten im vergangenen Jahr 308 Mio. Euro an Kapital ein (<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/innovationweek/75-ideen/raumfahrt-technologie-raketen-satelliten-spezialtechnik-deutsche-start-ups-erobern-das-weltall/27150474.html&ticket=ST-4489607-tb1ncmZPyfVvjRQ7BpNr-ap2?ticket=ST-4494754-KVdDHwzMLadKvple6ggc-ap2>).

Neben privatem Wagniskapital sind öffentliche Aufträge der finanzielle Anker der Branche. Der Raumfahrtkoordinator der Bundesregierung, Thomas Jarzombek, spricht daher davon, dass es „[o]hne staatliche Aufträge in der Raumfahrt kein NewSpace und kein Start-up-Ökosystem“ geben könne (<https://www.spektrum.de/news/raumfahrt-start-ups-wie-spacex-haben-in-europa-schlechte-karten/1745396>). Viele vielversprechende Start-ups beklagen eine Unterfinanzierung (<https://www.wiwo.de/erfolg/gruender/newspace-die-jungen-wilden-im-weltall/22580566-all.html>). Entscheidend für das weitere Wachstum der New-Space-Branche ist die Vergabe von Aufträgen durch institutionelle Träger wie Europäische Weltraumorganisation ESA oder die Europäische Union.

Der EU-Kommissar Thierry Breton hatte im vergangenen Jahr eine Machbarkeitsstudie für ein europäisches Satellitennetz ausgeschrieben. Voraussetzung, um als Unternehmen für die Vergabe der Studie zugelassen zu werden, war ein Portfolio von mindestens fünf absolvierten Raumfahrtprogrammen mit jeweiligem Volumen von mehr als 100 Mio. Euro (<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/raumfahrt-eu-breton-start-ups-1.5237617>). Start-ups wurden somit von vornherein ausgeschlossen. Als Reaktion schrieben Branchenvertreter und Verbände einen Brief an EU-Kommissar Breton, in dem sie die hohen administrativen Hürden und den De-facto-Ausschluss von Start-ups und mittelständischen Unternehmen kritisierten (<https://best-of-space.de/2021/05/06/eu-cons-tellation-schriftwechsel-der-kmu-und-startups-mit-eu-kommissar-breton/>).

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie vom 1. September 2021 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

1. Hat die Bundesregierung eine Position zu den Ausschreibungskriterien der Machbarkeitsstudie erarbeitet, nach der nur Unternehmen für das Projekt in Frage kommen, die fünf Raumfahrtprogramme über jeweils 100 Mio. Euro absolviert haben (<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/raumfahrt-eu-breton-start-ups-1.5237617>)?
  - a) Wenn ja, wie ist diese ausgefallen?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 1 bis 1b werden gemeinsam beantwortet.

Es wurde ein Eckpunktepapier erstellt, das eine Positionierung und die wesentlichen Forderungen der Bundesregierung an eine mögliche Implementierung einer europäischen Konnektivätsinitiative enthält.

Die Bundesregierung befindet sich hierzu seit Ende 2020 auf verschiedenen Ebenen in Gesprächen mit der Europäischen Kommission. Bundesminister Peter Altmaier und Bundesminister Andreas Scheuer haben gegenüber EU-Kommissar Thierry Breton mehr Wettbewerb und eine weitere Studie gefordert, die auch für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) und Start-ups zugänglich ist. Dies wurde erreicht. Zudem findet auch weiterhin ein Austausch zwischen der Bundesregierung und der Europäischen Kommission statt, um deutsche Positionen und Interessenlagen zu vertreten.

2. Wurden die Mitgliedstaaten bei der Gestaltung der Ausschreibung der Machbarkeitsstudie mit einbezogen?

Nein.

3. Wann erfuhr die Bundesregierung von den konkreten Ausschreibungskriterien der Machbarkeitsstudie?

Mit der Veröffentlichung der Ausschreibung.

4. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung bezüglich der Auswahl der Unternehmen, an die die Studie vergeben wurde, angesichts des Umstands, dass sich unter den neun Unternehmen mit Arianespace, Eutelsat, Orange, SES, Thales sowie Airbus und Telespazio sieben Unternehmen befinden, die entweder aus Frankreich kommen oder unter starkem französischen Einfluss stehen ([https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-w Ehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System\)?](https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-w Ehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System)?))?

Die etablierte europäische Raumfahrtindustrie im Bereich Satellitenkommunikation ist seit Jahrzehnten stark französisch geprägt. SES wird als luxemburgisches Unternehmen betrachtet. Die Beteiligung der OHB am Konsortium, das sich auf Grundlage der offenen Ausschreibung der europäischen Kommission eigenständig gebildet hat, kann als ein Erfolg gewertet werden. Deutschlands Engagement zur Wiedererlangung von Systemfähigkeiten im Bereich geostationärer Telekommunikationssatelliten wurde vor vergleichsweise kurzer Zeit begonnen. Nachdem Deutschland zwischenzeitlich die Systemfähigkeit im Bereich Telekommunikation verloren hatte, wird ein deutsches Unternehmen auf Systemebene nun wieder als Partner auf Augenhöhe von den großen Raumfahrtunternehmen in Europa einbezogen.

5. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus dem in Frage 4 ausgeführten Umstand, dass unter den neun für das Projekt ausgewählten Unternehmen fünf Unternehmen direkt aus Frankreich kommen und zwei weitere eng mit Frankreich assoziiert sind (<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihre%20eigenes%20System>)?
- a) Sieht die Bundesregierung hierin eine nationale Bevorteilung der französischen Weltraumindustrie, oder erachtet sie die Auswahl als fachgerecht?

Die Fragen 5 und 5a werden gemeinsam beantwortet.

Es liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor, die darauf schließen lassen, dass die Auswahl auf Basis der Ausschreibungsbedingungen nicht sachgerecht erfolgte (siehe auch die Antwort zu Frage 4).

- b) Gibt es zwischen der Bundesregierung und der französischen Regierung dazu Austausch, und wenn ja, in welchen Formaten?

Die Konnektivätsinitiative war Gegenstand der Beratungen einer deutsch-französischen Arbeitsgruppe zur Raumfahrt.

- c) Hat der Bundesminister für Wirtschaft und Energie Peter Altmaier dazu mit dem EU-Kommissar Thierry Breton offiziell gesprochen, und wenn ja, bei welchem Anlass?

Es gab dazu kein offizielles Gespräch von Bundesminister Peter Altmaier mit dem EU-Kommissar Breton.

6. Wie positioniert sich die Bundesregierung zu den, aus Start-up-Sicht nachteiligen, Vergabekriterien des EU-Satellitensystemprojekts in Anbetracht der Aussage des Koordinators der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt, Thomas Jarzombek, wonach man „[o]hne staatliche Aufträge in der Raumfahrt kein NewSpace und kein Start-up-Ökosystem schaffen“ (<https://www.spektrum.de/news/raumfahrt-start-up-s-wie-spacex-haben-in-europa-schlechte-karten/1745396>) könne?

Kann nach Einschätzung der Bundesregierung ein New-Space-Sektor und ein Start-up-Ökosystem in der Raumfahrt ohne realistische Aussicht auf staatliche Aufträge entstehen, und wenn ja, wodurch, und wenn nein, inwiefern setzt sich die Bundesregierung dafür ein, dass Start-ups und Unternehmen des New-Space-Sektors an der Vergabe staatlicher Aufträge erfolgreich partizipieren können?

Es wurde eine stärkere Einbindung von Start-ups durch die Europäische Kommission erreicht, ein Workshop für Start-ups durch die Europäische Kommission durchgeführt und eine weitere, an New Space Firmen gerichtete Studie durch die Europäische Kommission veröffentlicht (siehe auch die Antwort zu Frage 1a).

Die kommerzielle Nachfrage nach Weltraumdiensten und Infrastruktur wächst und auch in Europa steigt das Interesse von finanzkräftigen Firmen anderer Sektoren und Investoren. Die Entstehung von Firmen im New-Space Sektor ohne staatliche Aufträge ist generell denkbar. Faktisch stützen sich aber die überwiegende Zahl auch der erfolgreichen New Space Firmen, z. B. in den USA, auf staatliche Aufträge.

7. Herrscht nach Ansicht der Bundesregierung gegenwärtig ein Level Playing Field für New-Space- und Old-Space-Unternehmen hinsichtlich der Implementierung bei den Weltraumprogrammen der EU?

Wenn nein, versucht die Bundesregierung, auf die EU einzuwirken, um ein Level Playing Field für Start-ups bei der Auftragsvergabe zu schaffen, und wenn ja, auf welchem Wege?

Die Bundesregierung setzt sich im Austausch mit der Europäischen Kommission in besonderem Maße für die Beteiligung aller potentiellen Marktteilnehmer ein. Dies geschieht insbesondere regelmäßig durch die deutschen Beiträge in den verschiedenen Arbeitsgruppen und Ausschüssen, welche zur Programmaufsicht des EU-Weltraumprogramms und von Horizont Europa eingerichtet wurden.

Grundsätzlich wird die Beteiligung von Unternehmen an allen EU-Ausschreibungen, d. h. auch jenseits der Raumfahrt, durch die EU-Haushaltsordnung und deren Vergaberichtlinien geregelt.

8. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Vergabe von Weltraumaufträgen durch die EU hinsichtlich der ungleichen Möglichkeiten zum Lobbying seitens New-Space- und etablierten Old-Space-Unternehmen (<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System>)?

Auf die Antwort zu Frage 1a wird verwiesen.

9. Hat sich die Bundesregierung vor der Bekanntgabe der Ausschreibungskriterien der Studie an die Europäische Union gewandt, um Start-up-freundliche Ausschreibungsbedingungen zu garantieren?
  - a) Wenn ja, wann hat sie sich an die EU gewandt, über welche Funktionsebene hat sie sich an die EU gewandt, und wie fiel die Reaktion der zuständigen EU-Stelle aus?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 9 bis 9b werden gemeinsam beantwortet.

Nein, die Bundesregierung hatte vor dem Zeitpunkt der Ausschreibung keine Kenntnis über die Kriterien.

10. Hat sich die Bundesregierung nach der Bekanntgabe der Ausschreibungskriterien der Studie an die Europäische Union gewandt, um Start-up-freundlichere Ausschreibungsbedingungen zu erwirken?
  - a) Wenn ja, wann hat sie sich an die EU gewandt, über welche Funktionsebene hat sie sich an die EU gewandt, und wie fiel die Reaktion der zuständigen EU-Stelle aus?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 10 bis 10b werden gemeinsam beantwortet.

Ja, siehe die Antwort zu Frage 1a.

11. Hat sich die Bundesregierung nach der Vergabe der Studie an die Europäische Union gewandt, um Start-up-freundlichere Ausschreibungsbedingungen zu erwirken?
  - a) Wenn ja, wann hat sie sich an die EU gewandt, über welche Funktionsebene hat sie sich an die EU gewandt, und wie fiel die Reaktion der zuständigen EU-Stelle aus?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 11 bis 11b werden gemeinsam beantwortet.

Ja, siehe die Antwort zu Frage 1a.

12. Hat sich die Bundesregierung mit der konkreten Forderung an die EU gewandt, die Ausschreibung für Start-ups zu öffnen?

Zur Eingangsfrage: Ja, siehe die Antwort zu Frage 6.

- a) Hat die Bundesregierung hierbei die Forderung, „Es muss mehr Wettbewerb rein“, des Raumfahrtkoordinators der Bundesregierung, Thomas Jarzombek, gegenüber der EU vorgebracht, und wenn ja, mit welchem Ergebnis, und wenn nein, warum nicht ([https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System\)?](https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System)?)

Es wurde eine stärkere Einbindung von Start-ups durch die Europäische Kommission erreicht, ein Workshop für Start-ups durch die Europäische Kommission durchgeführt und eine weitere, an New Space Firmen gerichtete Studie durch die Europäische Kommission veröffentlicht (siehe auch die Antworten zu den Fragen 1a und 6).

13. Was erhofft sich die Bundesregierung konkret von einer „zweiten Studie mit klarem Newspace-Fokus“, wie vom Raumfahrtkoordinator der Bundesregierung, Thomas Jarzombek, gefordert ([https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System\)?](https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohne-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System)?))
  - a) In welchem Verhältnis zur ersten Studie soll die geforderte zweite Studie stehen?

Die Fragen 13 und 13a werden gemeinsam beantwortet.

Die zweite Studie ist von Umfang und Finanzvolumen niedriger. Sie soll neue innovative Ideen liefern und einzelne Aspekte einer europäischen Konnektivitätsinfrastruktur erarbeiten.

- b) Wurde dieser Vorschlag der EU unterbreitet, und wenn ja, wann, und an welche Stelle der Kommission?

Auf die Antwort zu Frage 1a wird verwiesen.

- c) Hat die EU-Kommission nach Kenntnis der Bundesregierung auf diesen Vorschlag reagiert, und wenn ja, wie hat sie reagiert?

Siehe die Antwort zu Frage 1a. Die Ausgestaltung der zweiten Ausschreibung erfolgte jedoch durch die Europäische Kommission ohne Abstimmung mit den Mitgliedstaaten.

14. Hat sich die Bundesregierung mit der Forderung des Weltraumkoordinators der Bundesregierung Thomas Jarzombek an die EU gewandt, wonach New-Space-Unternehmen mit mindestens 25 Prozent des Auftragsvolumens bedacht werden sollen (<https://www.wiwo.de/my/politik/europa/star-wars-ueberm-rhein-tonnenweise-fragen/27015940-2.html?ticket=ST-4764600-64KK0yryElzfAzKDC9Ed-ap5>)?
- a) Wenn ja, wann hat sich die Bundesregierung an die EU gewandt, an welche Stelle der Kommission hat sie sich gewandt, und wie viel die Reaktion der Kommission aus?

Die Fragen 14 und 14a werden gemeinsam beantwortet.

Die Forderung wurde gegenüber EU-Kommissar Breton vorgebracht, der daraufhin zugesichert hat, eine starke Rolle für Start-ups und KMU bei der Vergabe von Entwicklungsverträgen und Beschaffungen mit dem Ziel 30 Prozent des Vergabevolumens in Unteraufträgen an Start-ups und KMU zu vergeben.

15. Wie bewertet die Bundesregierung die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Raumfahrtindustrie angesichts der nationalen Ausgaben für Raumfahrt, die weniger als die Hälfte der Raumfahrtausgaben Frankreichs betragen (<https://www.wiwo.de/my/politik/europa/star-wars-ueberm-rhein-tonnenweise-fragen/27015940-2.html?ticket=ST-4764600-64KK0yryElzfAzKDC9Ed-ap5>)?

In der Satellitenkommunikation sind deutsche Gerätehersteller in vielen Bereichen wettbewerbsfähig oder sogar international führend. Deutschland ist weltweit führend in der Laserkommunikation und besitzt alle Voraussetzungen für eine Führungsrolle in der aufkommenden Quantenkommunikation per Satellit. Deutschland verfügt über Systemintegratoren für „große“ Kommunikationssatelliten für den geostationären Orbit wie auch bei Klein- und Kleinstsatelliten. Diese Firmen spielen jedoch im kommerziellen Markt eine geringe Rolle. Mit Ausnahme für die Spezialanwendung der europäischen Datenrelaissatelliten im geostationären Orbit (ESA-Programm) verfügt Deutschland über keinen kommerziellen Betreiber für Satellitenkommunikation.

16. Hat die Bundesregierung eine Bewertung der Planung eines privatwirtschaftlichen Konsortiums zum Aufbau einer Internetsatellitenkonstellation in Konkurrenz zum EU-Projekt vorgenommen (<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/raumfahrt-eu-plant-satellitensystem-fast-ohn-e-deutsche-firmen-die-wehren-sich-mit-einem-gegenprojekt/26939768.html#:~:text=Raumfahrt%20EU%20plant%20Satellitensystem%20fast,wollen%20deshalb%20ihr%20eigenes%20System> und <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/starlink-kooperation-moeglich-vw-will-autos-ueber-satellit-ernetzen-deutsches-raumfahrtkonsortium-geplant/26939464.html>)?

Wenn ja, wie ist diese ausgefallen?

Plant die Bundesregierung, sich bei diesem Konsortium ebenfalls einzubringen oder das Konsortium anderweitig zu unterstützen?

Der Bundesregierung sind mehrere Konsortien bekannt, die sich derzeit in der Aufbauphase befinden. Eine abschließende Bewertung ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich.

Die Bundesregierung ist offen und interessiert, mit allen Konsortien/Interessenten in ein Gespräch zu treten. Eine konkrete Unterstützung wurde bislang nicht vereinbart.

17. Hat die Bundesregierung eine Bewertung des Erfolges, der bisherigen Maßnahmen zur Förderung von Raumfahrt-Start-ups der Europäischen Kommission vorgenommen?

Wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Wie bewertet die Bundesregierung den Erfolg der bisherigen Maßnahmen zur Förderung von Raumfahrt-Start-ups hinsichtlich der Kritik des Europäischen Rechnungshofes, der bemängelt, dass im Zuge der Weltraumstrategie für Europa der Kommission aus dem Jahr 2016, lediglich eine geringe Zahl von Start-ups gefördert wurde, die Programmziele durch die Kommission nicht näher präzisiert wurden und dass die Fortschritte der Start-ups nach Abschluss des Inkubators nicht weiter überwacht wurden (Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofes „EU-Weltraumprogramme Galileo und Copernicus: Dienste sind gestartet, doch ihre Nutzung benötigt zusätzlichen Schub“, S. 40, [https://www.eea.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21\\_07/SR\\_EUs-space-assets\\_DE.pdf](https://www.eea.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_07/SR_EUs-space-assets_DE.pdf))?

Der langfristige Erfolg der bisherigen Maßnahmen zur Förderung von Raumfahrt-Start-ups lässt sich aus den im Bericht genannten Gründen nur schwer abschätzen. Es wäre daher wünschenswert, wenn die Programmziele präzisiert und die Fortschritte nach dem Ende des Accelerator- oder Inkubationsprogramms verfolgt würden.

Eine Bewertung von bisherigen Maßnahmen der Europäischen Kommission zur Förderung von Raumfahrt-Start-ups hat die Bundesregierung hier nicht vorgenommen. Im Rahmen der europäischen Masters Wettbewerbe setzt sich Bundesregierung mit zwei Spezialpreisen für eine Förderung von Start-Ups im Bereich der satellitengestützten Navigation und Erdbeobachtung ein.

18. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragesteller, dass die Auftragsvergabe über die Europäische Kommission im Gegensatz zur Auftragsvergabe durch die ESA die Gefahr der Bildung von Monopolen und einer nationalen Hegemonie im europäischen Raumfahrtsektor birgt, da die Kommission im Gegensatz zur ESA nicht dem Grundsatz der „Geographical Distribution“ folgt, nach dem Aufträge in der Höhe in die Mitgliedstaaten vergeben werden, in der sie sich bei der ESA finanziell beteiligen ([https://www.esa.int/About\\_Us/Business\\_with\\_ESA/How\\_to\\_do/Industrial\\_policy\\_and\\_geographical\\_distribution](https://www.esa.int/About_Us/Business_with_ESA/How_to_do/Industrial_policy_and_geographical_distribution))?
- a) Wenn ja, wie kann nach Ansicht der Bundesregierung der Gefahr von Monopolen und nationalen Hegemonien entgegengewirkt werden?
- b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 18 bis 18b werden gemeinsam beantwortet.

Nein, diese Auffassung teilt die Bundesregierung in dieser Form nicht. Zudem ist nach Auffassung der Bundesregierung die Auftragsvergabe der ESA, im Wettbewerb und unter Berücksichtigung des Grundsatzes des „geografischen Rückflusses“, für den europäischen Raumfahrtsektor und die Entwicklung in den Mitgliedstaaten vorteilhaft.

19. Inwieweit hat die Bundesregierung Investitionen und Integration der Satellitenkommunikation als Ergänzungstechnologie für Breitbandausbau gefördert?
- Wurden etablierte Unternehmen sowie Start-ups aus dem deutschen Telekommunikationssektor in den Prozess integriert und Rahmenbedingungen geschaffen, mit denen eine privatwirtschaftliche Investition aus Deutschland möglich wäre (sowie dies z. B. in Frankreich oder USA der Fall ist)?

Schwerpunkt der Förderkulisse des Bundes ist die Unterstützung des Ausbaus gigabitfähiger Netze in nicht wirtschaftlich erschließbaren Gebieten. Dabei verfolgt die Bundesregierung einen technologieneutralen Ansatz, der alle geeigneten Übertragungstechnologien einbezieht. Die Bundesregierung beobachtet auch die Entwicklungen im Bereich der Satellitenkommunikation und prüft, inwieweit diese Technologie in die Förderung sowie bei der Umsetzung der Regelungen zur Versorgung mit Telekommunikationsdiensten (Recht auf schnelles Internet) im Telekommunikationsgesetz einbezogen werden kann. Zu den Leistungsmerkmalen der Satellitentechnologie befindet sich die Bundesregierung im Austausch mit Satellitenbetreibern, Verbänden und Telekommunikationsunternehmen.

20. Wie bewertet die Bundesregierung die Entkopplung von Finanzierung durch die Mitgliedstaaten und Auftragsvergabe in die Mitgliedstaaten bei den Raumfahrtprojekten der EU im Vergleich zur „Geographical Distribution“ der ESA?

Das Prinzip des „geografischen Rückflusses“ der ESA sichert eine wettbewerbsorientierte Auftragsvergabe in Höhe der getätigten staatlichen Investitionen zu. Das ermöglicht den Mitgliedstaaten eine direkte Gestaltung der Programme und nationalen Fähigkeiten. Das EU-Vergabeverfahren kann zur Wettbewerbsfähigkeit beitragen, da die besten Angebote unabhängig von mitgliedstaatlichen Investitionen ausgewählt werden können.



21. Wie bewertet die Bundesregierung die Notwendigkeit, die potentielle Auslastung und die potentielle Wirtschaftlichkeit eines Satellitensystems der Europäischen Union in Konkurrenz zu privatwirtschaftlichen Alternativen, wie Starlink des Unternehmens SpaceX oder der Amazon-Tochter Kuiper, die beide den Aufbau eines umfassenden Satellitennetzwerks angekündigt haben (<https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/raumfahrt-elon-musk-und-jeff-bezos-streiten-ueber-ihre-satelliten-a-24227d5e-d82c-4ce5-adf2-3a0985892894>)?

Jede Maßnahme der Europäischen Union, welche die Breitbandverfügbarkeit verbessert, kommt grundsätzlich auch unmittelbar ihren Mitgliedstaaten zu Gute. Eine konkrete Bewertung des EU-Projekts kann erst abgegeben werden, wenn die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie der Kommission, die konkreten Vorschläge der Kommission für ein Satelliten-System und insbesondere für die konkrete Ausgestaltung sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse vorliegen.

22. Hat sich die Bundesregierung gegenüber der EU dafür eingesetzt, dass Unternehmen des New-Space-Sektors stärker beim Cassini-Programm der Kommission bedacht werden?

Das im Jahr 2021 neu eingeführte Cassini-Programm besteht aus sechs Teilprogrammen. Es richtet sich in erster Linie an Start-Ups und KMU. Aufgrund des Innovationscharakters werden dabei auch und insbesondere New Space-Unternehmen angesprochen. Die Bundesregierung unterstützt dies.

23. Wie positioniert sich die Bundesregierung zu dem Umstand, dass die Kommission in ihrer Ausschreibung ausschließlich auf große, schwere Satelliten gesetzt hat, während der internationale Trend im Satellitenbau zur Verkleinerung geht (<https://www.wiwo.de/my/politik/europa/star-wars-ueberm-rhein-tonnenweise-fragen/27015940-2.html?ticket=ST-4764600-64KK0yryElzfAzKDe9Ed-ap5>)?

Der internationale Trend zur Verkleinerung im Satellitenbau erstreckt sich nicht in gleichem Maße auf alle Anwendungsbereiche und auf jeden Einzelfall.

In der Studie zu einer europäischen Konnektivätsinitiative werden auch Kleinsatelliten (bzw. eine LEO-Konstellation als Komponente der Konnektivätsinitiative) in Betracht gezogen. Eine Festlegung ist dabei noch nicht erfolgt.

Bei globalen Satellitennavigationssystemen (GNSS, v.a. NAVSTAR-GPS, GLONASS, Beidou und Galileo) bedingen bessere Genauigkeit und Verfügbarkeit sowie zusätzliche Dienste neue Signal-Frequenzen und höhere Sendeleistung. Dadurch erhöhen sich abhängig vom Systemansatz oftmals das Gewicht der Nutzlasten und der Strombedarf und die Komplexität der Satelliten insgesamt nimmt zu.

24. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus der Fokussierung auf große und schwere Satelliten bei der Ausschreibung der Galileo-Satelliten im Hinblick auf das bezweckte Ziel?

Die Bundesregierung hat die Entwicklung im Galileo-Programm immer konstruktiv und kritisch begleitet. Dies gilt auch für die Festlegung der Galileo-Dienste der zweiten Generation, für die die neuen Satelliten beschafft werden.

Grundsätzlich sind die Bedürfnisse der Nutzer und die Wirtschaftlichkeit die entscheidenden Kriterien, von denen sich die Anforderungen an Galileo und das gesamte EU-Weltraumprogramm ableiten.

Die Größe und das Gewicht der Satelliten ergibt sich zwingend aus den vom Auftraggeber formulierten technischen Anforderungen, die erfüllt werden müssen, um Galileo-Dienste der neuen Generation bereitstellen zu können (siehe auch die Antwort zu Frage 23).

25. Wie schätzt die Bundesregierung die Fähigkeiten der deutschen und französischen Raumfahrtindustrie ein, Satelliten gemäß den Vorgaben der Kommission zu fertigen?

Die Ausschreibung und Vergabe der ersten zwölf Satelliten der zweiten Galileo-Generation (G2G) haben gezeigt, dass mindestens drei europäische Unternehmen in der Lage sind, solche Satelliten gemäß den Vorgaben anzubieten. Unter den Anbietern waren zwei deutsche und ein italienisches Unternehmen. Bekanntlich erhielten das deutsch-französische und das italienisch-französische Unternehmen den Zuschlag für die beiden ausgeschriebenen Lose. Nach einem in der Anfrage zitierten Pressebericht gab es auch bei dem zweiten deutschen Anbieter, der die Satelliten der ersten Galileo-Generation herstellt, keine technologischen oder qualitativen Defizite.

Insofern schätzt die Bundesregierung die Fähigkeiten und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Raumfahrtindustrie (nicht nur) auf diesem Gebiet als hervorragend ein.

26. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus den Vorgaben der Kommission an die neuen Galileo-Satelliten hinsichtlich der Gefahr der Bildung von Monopolen und einer nationalen Hegemonie?

Die Bundesregierung setzt sich entschieden dafür ein, den Wettbewerb in der europäischen Raumfahrt zu stärken. Die Kommission hat bei der Ausschreibung der zweiten Generation der Galileo-Satelliten großen Wert darauf gelegt, die Satelliten – anders als in der ersten Generation – von verschiedenen Herstellern zu beschaffen („dual sourcing“). Dies soll den beschriebenen Gefahren vorbeugen.

27. Welche Voraussetzungen gelten nach Kenntnis der Bundesregierung für die Launcher der geplanten Satellitenkonstellation?
- a) Ist es nach Kenntnis der Bundesregierung Voraussetzung für eine Teilnahme an der EU-Ausschreibung, dass die Launcher institutionell gefördert wurden?

Die Fragen 27 und 27a werden gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen keine Hinweise vor, dass die zum Start eingeplanten Trägersysteme institutionell gefördert werden mussten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass gefordert wird, dass die Trägersysteme ausschließlich oder zumindest weit überwiegend in EU-Ländern hergestellt werden.

- b) Muss nach Kenntnis der Bundesregierung der Start der Launcher innerhalb der EU erfolgen, oder ist ein Start auch in einem anderen Land möglich?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine konkreten Hinweise vor. Auf Grundlage aktueller Vorgaben im Rahmen von Horizon Europe muss jedoch davon ausgegangen werden, dass nach Möglichkeit der Start aus einem EU-Land gefordert wird.

28. Hat die Bundesregierung eine Position zu den Voraussetzungen für Launcher bezüglich der geplanten EU-Satellitenkonstellation erarbeitet?
- a) Wenn ja, wie ist diese ausgefallen, und plant die Bundesregierung, ggf. auf die Kommission einzuwirken, um diese Voraussetzungen zu flexibilisieren?

Die Fragen 28 und 28a werden gemeinsam beantwortet.

Ja, die Bundesregierung erwartet, dass für die Verbringung von durch die EU beauftragten Satelliten in den Weltraum diskriminierungsfrei alle europäischen Trägersysteme in Frage kommen. Diese Position wird auch gegenüber der Kommission vertreten.

- b) Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus den Kriterien für die Ausschreibung der Launcher mit Blick auf das bezweckte Ziel?

Der Bundesregierung ist aktuell keine Ausschreibung bekannt, weshalb eine Bewertung etwaiger Kriterien nicht möglich ist.

- c) Wenn nein, warum nicht?

Entfällt.

29. Können sich nach Kenntnis der Bundesregierung privatfinanzierte europäische Microlauncher für die EU-Satellitenkonstellation bewerben?

Wie in der Antwort zu Frage 28b. ausgeführt, ist der Bundesregierung aktuell keine Ausschreibung bekannt. Entsprechend der in der Antwort zur Frage 28a. dargestellten Position geht die Bundesregierung davon aus, dass privatfinanzierte europäische Microlauncher grundsätzlich für den Start der Konstellation in Frage kommen. Zum aktuellen Zeitpunkt steht die technische Definition der Konstellation noch nicht abschließend fest. Insofern kann aktuell keine Aussage getroffen werden, ob die Nutzlastkapazität der Microlauncher für den Start ausreicht. Im Übrigen ist, wie bei den Starlink- und OneWeb-Satelliten zu beobachten, der Start mit großen Trägersystemen vermutlich ökonomisch zielführender, da bei geringeren Gesamtkosten die Konstellation dazu schneller in den Orbit verbracht wird.

30. Inwiefern setzt sich die Bundesregierung auf EU-Ebene für die Teilhabe von privaten Unternehmen an Weltraumaufträgen der EU ein?

Nach Kenntnis der Bundesregierung werden Unternehmen an den Ausschreibungen im Rahmen der Weltraumprogramme beteiligt (vergleiche die Antwort zu Frage 7).

31. Welche Restriktionen für den Export von Satelliten und Raketen gelten nach Kenntnis der Bundesregierung gegenwärtig für Norwegen?

Die Ausfuhr von Satelliten und Raketen aus Deutschland nach Norwegen erfordert eine Genehmigung, wenn es sich bei den Satelliten und Raketen um Dual-Use-Güter des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 oder um Rüstungsgüter des Teils I Abschnitt A der Ausfuhrliste handelt.

32. Wie unterscheiden sich nach Kenntnis der Bundesregierung die Exportrestriktionen bezüglich Raketen und Satelliten gegenüber Norwegen von den Exportrestriktionen gegenüber einem EU-Mitgliedstaat?

Sind die Satelliten und Raketen im Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 gelistet, sind Lieferungen aus Deutschland in EU-Mitgliedstaaten grundsätzlich genehmigungsfrei, wohingegen für Lieferungen nach Norwegen ein vereinfachtes Verfahren im Rahmen der Allgemeinen Ausfuhrgenehmigung der Europäischen Union Nr. EU001 gilt.

Einige Raketen sind zudem auch von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 erfasst. Für solche Raketen sind Ausfuhren nach Norwegen und in EU-Mitgliedstaaten grundsätzlich gleichermaßen genehmigungspflichtig. Nur wenn diese Raketen aufgrund eines Vertrags mit einer nationalen Weltraumorganisation eines Mitgliedstaats oder zu einem Raketenstartplatz im Gebiet eines EU-Mitgliedstaats verbracht werden, ist keine Genehmigung erforderlich.

Für Satelliten und Raketen, die in Teil I Abschnitt A der Ausfuhrliste genannt sind, bestehen bei der Ausfuhrkontrolle aus Deutschland keine Unterschiede zwischen Ausfuhren nach Norwegen oder in EU-Mitgliedstaaten.

33. Wurde seitens der Bundesregierung die Einschätzung des Raumfahrtkoordinators der Bundesregierung, Thomas Jarzombek, dass die Größenkriterien der Ausschreibung der neuen Galileo-Satelliten „ungewöhnlich“ seien, gegenüber der EU kommuniziert, und wenn ja, mit welchem Ergebnis, und wenn nein, warum nicht (<https://www.wiwo.de/my/politik/europa/star-wars-ueberm-rhein-tonnenweise-fragen/27015940-2.html?ticket=ST-4764600-64KK0yryElzfAzKDc9Ed-ap5>)?

Die Spezifikationen der Galileo-Satelliten sind das Ergebnis einer mehrjährigen Programmplanung, während derer die Bundesregierung ihre Position kontinuierlich eingebracht hat.