

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dieter Janecek, Dr. Anna Christmann, Anja Hajduk, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/23164 –

Sachstand zum diskutierten Raketenstartplatz in der Nordsee

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Raumfahrt erlebt derzeit einen Boom. Zahlreiche private Akteure, von milliardenschweren Konzernen bis zu kleinen innovativen Start-ups, haben den Markteintritt in einen Bereich gewagt, der lange Jahre von wenigen Akteuren geprägt war. Auch in Deutschland ist eine lebendige und dynamische New-Space-Szene entstanden. Zahlreiche neue Anwendungen und Geschäftsmodelle insbesondere in Bereichen wie Navigation und Geoinformationsdienste, z. B. für Anwendungen in der Landwirtschaft, der Infrastrukturwartung, in der Versicherungswirtschaft oder für Biodiversitätsmonitoring sind entstanden oder im Entstehen. Die Verzahnung von Anwendungen und Geschäftsmodellen aus dem Bereich New Space und Digitalwirtschaft ist dabei sehr eng. Aus zahlreichen Anwendungen können sich dabei auch relevante ökologische Potenziale ergeben.

Gleichzeitig ist der bislang von wenigen Anbietern dominierte Markt für Nutzlasttransporte in die Erdumlaufbahn grundlegend in Bewegung geraten, und private Akteure bieten sowohl im Bereich großer als auch mittlerer und kleiner Transportlastkapazität Raketenstarts an oder bereiten einen Markteintritt vor. Insbesondere die Entwicklung und Konstruktion kleinerer und wiederverwertbarer Träger- und Startsysteme (Microlauncher) boomt.

Verschiedene neue Raketenstartplätze wurden in den letzten Jahren weltweit in Betrieb genommen, sind in Bau oder Planung. Auch an Standorten in Europa sind Raketenstartplätze für Microlauncher in Planung. Der von der UK Space Agency (UKSA) geförderte Space Hub Sutherland an der schottischen Nordküste (<https://www.hie.co.uk/our-region/regional-projects/space-hub-sutherland/>) befindet sich bereits im Genehmigungsprozess und soll spätestens 2024 fertiggestellt werden (<https://www.bbc.com/news/uk-scotland-highlands-islands-53136212>). Pläne für Startrampen existieren auch in Norwegen und Schweden (<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltraumbahnhof-nordsee-101.html>), auf der Azoren-Insel Santa Maria ist im Umfeld der dortigen ESTRACK-Beobachtungs- und Funkstation der europäischen Raumfahrtbehörde ebenfalls ein Startplatz für Microlauncher in Vorbereitung (<https://portuguese-american-journal.com/santa-maria-portugal-space-agency-launched-azores/>).

Auch in Deutschland ist seit vergangenem Jahr der Bau eines Weltraumbahnhofs in der Diskussion, im September 2020 präsentierte der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) konkrete Vorschläge für eine mobile Startrampe in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee (<https://bdi.eu/artikel/news/weltraum-startplattform-in-nordsee-technisch-machbar-und-strategisch-wie-wirtschaftlich-sinnvoll/> 3).

1. Hat die Bundesregierung geprüft, welche Argumente für einen Startplatz für Microlauncher in Deutschland sprechen, und wenn ja, mit welchem Ergebnis, und wenn nein, warum nicht?

Welche Argumente sprechen ggf. gegen einen solchen Startplatz?

Die Bewertung der Idee eines deutschen Startplatzes für Microlauncher durch die Bundesregierung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt und auf der Basis der noch am Beginn stehenden Diskussion noch nicht belastbar möglich, da noch zahlreiche Fragen ungeklärt sind. Argumente für bzw. gegen einen deutschen Startplatz für Microlauncher werden auch wesentlich von der Frage abhängen, ob ein ausreichender Bedarf besteht, der einen wirtschaftlich aus eigener Kraft tragfähigen Betrieb erlaubt.

2. Welche konkreten Pläne für Raketenstartplätze innerhalb der EU und in europäischen Staaten, die nicht Mitglied der EU sind, sind der Bundesregierung bekannt (bitte einzeln, wenn möglich nach Planungs- bzw. Umsetzungsstand, auflisten)?

Der Bundesregierung sind die folgenden konkreten Pläne für Startplätze für vertikal startende Kleinträger bekannt:

- Santa Maria, Azoren (Portugal): in Planung
- Sutherland, Schottland/Vereinigtes Königreich: in fortgeschrittener Planung
- Shetland-Inseln, Vereinigtes Königreich: in Planung
- Andøya, Norwegen: in fortgeschrittener Planung
- ESRANGE, Schweden: in fortgeschrittener Planung
- BDI-Konzept Nordseeplattform, Deutschland: in früher Planung

Zudem gibt es weitere Vorschläge zur Nutzung von ausgewählten Flugplätzen für horizontal startende Systeme. Darüber hinaus existiert der schon in Betrieb befindliche europäische Weltraumbahnhof in Französisch-Guyana, der grundsätzlich auch als Startplatz für deutsche Microlauncher in Frage kommt. Die Bundesregierung beteiligt sich an seiner Finanzierung.

3. Welche konkreten Pläne für Raketenstartplätze für Starts in polare und sonnensynchrone Orbits auf der Nordhalbkugel außerhalb des europäischen Kontinents sind der Bundesregierung bekannt (bitte einzeln, wenn möglich nach Planungs- bzw. Umsetzungsstand, auflisten)?

Der Bundesregierung sind die folgenden konkreten Pläne für den Aufbau neuer Startplätze für orbitale Starts auf der Nordhalbkugel außerhalb Europas bekannt:

- Der Kulasekarapattinam Spaceport (Tamil Nadu, Indien) wurde 2019 beschlossen, um für polare Bahnen ein Ausweichmanöver um Sri Lanka herum zu vermeiden, was vom heutigen Startplatz Sriharikota aus notwendig ist. Der Status der Arbeiten und ein möglicher Betriebsstart sind unbekannt.

- Die SpaceX South Texas Launch Site (Brownsville, Texas, USA) befindet sich im Bau bzw. bereits im Minimalbetrieb für Tests. Erste orbitale Starts werden frühestens 2022 erwartet.
- Canso (Nova Scotia, Kanada) wurde 2017 angekündigt. Ein erster Orbitalstart wird frühestens 2021 erwartet. Der ukrainische Cyclone-4-Träger soll von dort aus kommerzielle Flüge ausführen. Starts mit diesem Träger haben ein geringes Realisationspotential, da es sich um einen Träger mit Hydrazin-Antriebssystem und entsprechend hohem Umweltrisiko handelt.
- Der Biak Spaceport (Biak, Indonesien) wurde 2018 beschlossen. Der Betriebsstart ist für 2024 geplant. Er soll als Basis für Airlaunch-Flüge mit einer (noch zu entwickelnden) russischen Trägerrakete dienen. Die diskutierten vorgesehenen Startplätze liegen mehr oder weniger auf dem Äquator, jeweils knapp nördlich oder südlich

Ferner sind der Bundesregierung folgende Anzahlen bereits betriebener Startplätze für orbitale Starts in polare Bahnen auf der Nordhalbkugel außerhalb Europas bekannt:

- USA: 10
- Russland: 3 (inklusive Baikonur, Kasachstan)
- Japan: 2
- China: 5
- Indien: 1
- Iran: 1
- Israel: 1
- Südkorea: 1

Es wurden nur kommerziell nutzbare Startplätze gezählt. Rein militärische Anlagen wurden nicht berücksichtigt.

4. Geht die Bundesregierung davon aus, dass mehrere Weltraumbahnhöfe zum Start von Microlaunchern auf dem europäischen Kontinent notwendig sind und mehrere Startplätze wirtschaftlich betrieben werden können?

Die Bundesregierung prüft derzeit die Idee eines deutschen Startplatzes für Microlauncher. Teil dessen ist auch die Prüfung der Bedarfe für einen derartigen Startplatz. Von den Bedarfen wird auch abhängen, ob über einen deutschen Startplatz hinaus möglicherweise weitere Weltraumbahnhöfe wirtschaftlich betrieben werden können sowie aus eigener Kraft wettbewerbsfähig sind.

5. Liegen der Bundesregierung Studien oder Abschätzungen vor, wie groß das entsprechende Marktpotenzial für Raketenstarts in Europa ist, und wenn ja, mit welchem Marktpotenzial ist aus Sicht der Bundesregierung zu rechnen?

Der Bundesregierung liegt aktuell die Konzeptstudie des BDI zu einem deutschen Startplatz für Microlauncher vor. Gegenwärtig wird diese geprüft. Teil der Prüfung ist auch das Marktpotenzial eines solchen Startplatzes.

6. Inwiefern erachtet es die Bundesregierung als notwendig, über die Fragen eines oder mehrerer Weltraumbahnhöfe auf dem europäischen Kontinent koordiniert mit den EU-Partnerländern zu entscheiden, und welche Aktivitäten hat die Bundesregierung ergriffen, um ein solches koordiniertes Vorgehen innerhalb der EU voranzubringen?

Die Bundesregierung wird im Rahmen der Prüfung eines möglichen Weltraumbahnhofs die Abstimmung mit allen Betroffenen suchen. Im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit, insbesondere innerhalb der Europäischen Weltraumorganisation ESA, waren die Startplätze in der Vergangenheit Thema bilateraler Gespräche der Bundesregierung. Konkrete Vereinbarungen dazu wurden nicht getroffen.

7. Inwiefern geht die Bundesregierung davon aus, dass von einem möglichen Startplatz in der deutschen Nordsee für die Entwicklung der deutschen New-Space-Szene stärkere ökonomische oder technologische Impulse ausgehen als von einem möglichen ähnlichen Startplatz auf dem europäischen Kontinent auf dem Gebiet eines anderen EU-Mitgliedsstaats?

Welche Vorteile ein Startplatz in der deutschen Nordsee birgt und ggf. welche weiteren Impulse für den Raumfahrtstandort Deutschland von einem solchen Startplatz ausgehen, ist Bestandteil der weiteren Prüfung und Betrachtung durch die Bundesregierung. Dies geschieht auch unter Berücksichtigung der europäischen Perspektive. Aus Sicht der Industrie bietet ein deutscher Startplatz in der Nordsee vor allem logistische Vorteile aufgrund der räumlichen Nähe.

8. Liegen der Bundesregierung eigene Kostenschätzungen für das seitens des BDI vorgeschlagene Projekt vor, und hält die Bundesregierung die genannte Summe von 30 Mio. Euro für eine Anschubfinanzierung für realistisch und ausreichend (<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/raumfahrt-ein-deutscher-weltraumbahnhof-ist-machbar-und-kostet-nicht-mal-viel/26162108.html?ticket=ST-159213-x3iAa4fdJbjfCep3D1Gp-ap3>)?

Der Bundesregierung liegen aktuell keine eigenen Kostenschätzungen vor. Ob und inwieweit der in der Konzeptstudie des BDI vorgesehene finanzielle Beitrag des Bundes notwendig ist, wird Gegenstand der weiteren Beratung sein.

9. Hat die Bundesregierung geprüft, welcher Startplatz nach bisherigen Erkenntnissen geeignet ist, insbesondere eine mobile Plattform im Gebiet der deutschen Nordsee, unter Berücksichtigung der typischen Wetterbedingungen, insbesondere im Winterhalbjahr?

Aktuell liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor, inwieweit welcher Startplatz geeignet ist. Auch diese Frage wird in den weiteren Beratungen geprüft werden.

10. Wie geeignet ist aus Sicht der Bundesregierung nach bisherigen Erkenntnissen ein möglicher Startplatz im Gebiet der deutschen Nordsee unter Berücksichtigung des Schiffs- und Luftverkehrs?

Die Geeignetheit eines möglichen Startplatzes im Gebiet der deutschen Nordsee unter Berücksichtigung des Schiffs- und Luftverkehrs wird Teil weiterer Beratungen zwischen den Ressorts sein.

11. Welche ökologischen, insbesondere welche natur- und artenschutzrelevanten, Auswirkungen wären nach Kenntnissen der Bundesregierung von einem Weltraumbahnhof in der deutschen Nordsee und insbesondere für das Weltnaturerbe Wattenmeer zu erwarten?

Welche Rolle spielt hierbei die Frage, ob auf einem möglichen Startplatz in der Nordsee wiederverwendbare Raketen gestartet werden?

Eine Bewertung bzw. Abschätzung der ökologischen, insbesondere der umwelt- und naturschutzrelevanten, Auswirkungen sowie die Frage der Wiederverwendbarkeit der Raketen durch die Bundesregierung ist bisher nicht erfolgt. Sie wird Gegenstand der Beratungen sowohl zwischen den Ressorts als auch mit den Umweltverbänden sowie ggf. einer öffentlichen Anhörung sein.

12. Bis wann plant die Bundesregierung, das für die laufende Wahlperiode vorgesehene Weltraumgesetz vorzulegen?

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat wie angekündigt Eckpunkte zu einem „Gesetz zur Stärkung nichtstaatlicher Weltraumaktivitäten“ erarbeitet und die Abstimmung mit den Ressorts begonnen. Derzeit werden die Änderungs- bzw. Ergänzungswünsche verschiedener Ressorts geprüft. Nach Erreichen der Ressortereinigkeit werden die Verbände (BDI und BDLI) einbezogen. Es ist geplant, das Gesetz noch in dieser Legislaturperiode zu verabschieden.

13. Inwiefern geht die Bundesregierung davon aus, dass eine mögliche Entscheidung für einen Weltraumbahnhof in der deutschen Nordsee erst nach Verabschiedung eines Weltraumgesetzes möglich bzw. sinnvoll ist?

Die Entscheidung über einen Weltraumbahnhof in der Nordsee ist nicht von der Verabschiedung eines Weltraumgesetzes abhängig. Verzögerungen aus diesem Grunde sind daher nicht zu erwarten.

Nach dem Weltraumvertrag von 1967 (WRV) bedürfen Tätigkeiten nichtstaatlicher Rechtsträger im Weltraum der Genehmigung und ständigen Aufsicht durch den zuständigen Vertragsstaat, welcher auch für nichtstaatliche Tätigkeiten völkerrechtlich verantwortlich ist. Ein nationales Weltraumgesetz soll deshalb auch Regelungen zu dem evtl. Betrieb eines Weltraumbahnhofs enthalten.

14. Steht die Bundesregierung bezüglich eines Weltraumbahnhofs in der deutschen Nordsee in Kontakt mit den an die Nordsee angrenzenden Bundesländern?

Wenn ja, wann wurden Gespräche mit welchen Bundesministerien und Behörden mit welchen konkreten Inhalten geführt?

Die Prüfung des BDI-Vorschlages befindet sich in einem sehr frühen Stadium. Es ist beabsichtigt, bei fortschreitender Prüfung die betroffenen Länder einzubeziehen.

