

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Magnitz, Dr. Dirk Spaniel, Wolfgang Wiehle, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD  
– Drucksache 19/19770 –**

### **Fragen zum Luftraumkonzept für Drohnen U-Space**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Mit dem EASA Draft Opinion – High level regulatory framework for the U-Space vom Oktober 2019 hat die EASA (Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit) eine Gesetzesvorlage zu U-Space vorgestellt, in der nach Artikel 7 Drohnen Vorrang vor bemannten Luftfahrzeugen haben bzw. der Betrieb von bemannten Luftfahrzeugen zugunsten von Drohnen untersagt wird (<https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Draft%20COMMISSION%20IMPLEMENTING%20REGULATION%20on%20a%20high-level%20regulatory%20fram....pdf>).

Für die Flugsicherheit in Deutschland sind das Luftfahrt-Bundesamt (LBA) und die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) in Braunschweig zuständig. Für Flugsicherheit im militärischen Flugbetrieb der Bundeswehr ist das Luftfahrtamt der Bundeswehr zuständig. „Durch die Wahrnehmung von mehr als 100 Zulassungs-, Genehmigungs- und Aufsichtsfunktionen gewährleistet das LBA den hohen Sicherheitsstandard der Luftfahrt in Deutschland ([https://www.lba.de/DE/LBA/Aufgabe/Aufgaben\\_node.html](https://www.lba.de/DE/LBA/Aufgabe/Aufgaben_node.html)). „Innerhalb der Bundesregierung ist das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) federführend für das Luftsicherheitsgesetz zuständig“ (<https://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Luft/Luft-Flugsicherheit/luft-flugsicherheit.html>).

Bereits in ihrer Antwort auf die Schriftliche Frage 129 des Abgeordneten Frank Magnitz auf Bundestagsdrucksache 19/17884 wurde die Position der Bundesregierung zu einem möglichen Vorrang für Drohnen angefragt.

In Anbetracht der durch die Vereinigung Cockpit beispielsweise in der VC Policy Unmanned Aircraft ([https://www.vcockpit.de/fileadmin/dokumente/themen/policies/40\\_VC\\_Policy\\_Unmanned\\_Aircraft\\_Systems.pdf](https://www.vcockpit.de/fileadmin/dokumente/themen/policies/40_VC_Policy_Unmanned_Aircraft_Systems.pdf)) und durch die Arbeitsgruppe UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS (UAS) unter <https://www.vcockpit.de/die-vc/flight-safety/arbeitsgruppen/unmanned-aircraft-systems-uas.html> geäußerten und für die Fragesteller vollständig nachvollziehbaren Forderungen und Bedenken, stellen die Fragesteller die folgenden Fragen.

1. Wie ist nach Einschätzung der Bundesregierung generell die Priorisierung bezüglich Drohnen und Fluggeräten mit Personen an Bord?
2. Wie sind nach Einschätzung der Bundesregierung die Vorrangregelung zwischen Drohnen und Fluggeräten mit Personen an Bord und die Ausweichregeln zwischen Drohnen und Luftfahrzeugen im deutschen Luftraum auszugestalten?
3. Könnten, und wenn ja, unter welchen Bedingungen, nach Einschätzung der Bundesregierung Drohnen gegenüber Fluggeräten mit Personen an Bord im deutschen Luftraum Vorrang haben?
  - a) Wenn ja, wie sind dann die Ausweichregeln zwischen Luftfahrzeugen und die Verhaltensweisen des Flugzeugführers bei Drohnensichtung zu gestalten?
  - b) Wenn ja, wie sind dann die Verhaltensweisen des Flugzeugführers bei SAR(Suche und Rettung)-Einsätzen zu gestalten?

Die Fragen 1 bis 3b werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Gemäß derzeit geltendem nationalen Recht (§ 21f LuftVO) haben Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen dafür Sorge zu tragen, dass diese bemannten Luftfahrzeugen und unbemannten Freiballonen im Sinne von Anlage 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 ausweichen.

Die Europäische Kommission erarbeitet gemeinsam mit den Mitgliedstaaten zurzeit detaillierte Regelungen mit Bezug auf Ausweichregeln für die bemannte und unbemannte Luftfahrt innerhalb des sogenannten „U-Space“. Die Zuständigkeit für die angesprochenen Vorrangregeln liegt auf EU-Ebene.

4. Gibt es nach Auffassung der Bundesregierung Gründe, bestimmte Drohnen von der Regulierung auszunehmen, und wenn ja, welche?  
Wenn ja, wie schätzt die Bundesregierung die Gefahr ein, die von diesen Drohnen für bemannte Luftfahrzeuge ausgeht?

Die Bundesregierung verfolgt bei der Regulierung von unbemannten Fluggeräten einen risikobasierten Ansatz. Die Risikominimierung für eine Gefährdung der bemannten Luftfahrt steht dabei im Vordergrund. Es wird künftig zu prüfen sein, inwiefern Geräte mit sehr geringer Startmasse von einigen Bestimmungen des U-Space ausgenommen werden können.

5. Wie schätzt die Bundesregierung die Gefahr ein, die im Falle einer Kollision von 25 kg schweren Drohnen in 120 m Höhe für bemannte Luftfahrzeuge ausgeht?

Die Gefährlichkeit der Kollision mit einer Drohne ist im Wesentlichen von der kinetischen Energie des Aufpralls abhängig. Diese steigt tendenziell mit größer werdender Masse der Drohne an.

6. Ist der Bundesregierung die Studie Small Remotely Piloted Aircraft Systems (drones) Mid-Air Collision study im Auftrag der britischen Regierung vom 22. Juli 2017 bekannt (<https://www.gov.uk/government/publications/drones-and-manned-aircraft-collisions-test-results>, S. 4), die bereits bei einem Zusammenstoß eines Hubschraubers mit einer 1,2 kg schweren Drohne kritische Folgen für möglich hält, und wenn ja, welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus für ihr eigenes Handeln?

Die Studie ist der Bundesregierung bekannt. Auf Grundlage unseres risikobasierten Ansatzes fließen Erkenntnisse aus entsprechenden Studien und sonstigen Quellen in die Entscheidungsfindung ein. Gleichzeitig tauschen wir uns auf internationaler Ebene mit den Experten anderer Luftfahrtbehörden aus, um den jeweils neusten Stand der Technik bei der Risikobewertung zu berücksichtigen.

7. Liegen der Bundesregierung eigene Erkenntnisse und Erfahrungen vor im Zusammenhang mit Zusammenstößen von Flugzeugen mit Vögeln, sind der Bundesregierung andere als evtl. eigene Erkenntnisse dazu bekannt (vgl. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/871672/small-remotely-piloted-aircraft-systems-drones-mid-air-collision-study.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/871672/small-remotely-piloted-aircraft-systems-drones-mid-air-collision-study.pdf), [https://www.focus.de/reisen/flug/gefaehrliche-kollisionen-das-passiert-wenn-ein-kleiner-vogel-in-ein-riesiges-flugzeug-kracht\\_id\\_5360184.html](https://www.focus.de/reisen/flug/gefaehrliche-kollisionen-das-passiert-wenn-ein-kleiner-vogel-in-ein-riesiges-flugzeug-kracht_id_5360184.html)), und wenn ja, welche Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln zieht die Bundesregierung aus den bisherigen eigenen Erfahrungen und evtl. denen anderer Stellen?

Zusammenstöße von Flugzeugen mit Drohnen sind extrem selten und im deutschen Luftraum ist noch kein Fall bekannt. Kollisionen von Flugzeugen mit Vögeln kommen dagegen wesentlich häufiger vor. Zulassungsbehörden schreiben entsprechende Tests und validierte Analysen für Triebwerke und Strukturen bemannter Luftfahrzeuge vor, damit Vogelschlag nicht zu katastrophalen Folgen führt. Mit Blick auf die Kollisionsvermeidung mit Drohnen setzen wir auf den zuvor benannten risikobasierten Ansatz.

