

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ulrike Gottschalck, Uwe Beckmeyer, Martin Burkert, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD  
– Drucksache 17/2052 –**

### **Krisenmanagement der Bundesregierung bei Beeinträchtigungen im Luftverkehr wegen erhöhter Konzentration von Vulkanasche durch den Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Aufgrund des Ausbruchs des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull und der damit verbundenen Aschekontaminierung u. a. auch des Luftraumes über Deutschland wurde der Flugbetrieb in Deutschland vom 15. bis 21. April 2010 weitgehend eingestellt. Von Montag, den 19. April 2010 abends bis Mittwoch, den 21. April 2010, 8.00 Uhr wurden durch das dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung untergeordneten Luftfahrt-Bundesamt (LBA) sog. kontrollierte Sichtflüge (CVFR) für große Verkehrsmaschinen über 14 Tonnen für unbedenklich erklärt. Die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) ist bei Instrumentenflügen für die Sicherheit im Luftverkehr und damit auch für die Kontrolle des Abstands zu anderen Objekten im Luftraum und die Staffelung der Flugzeuge in der Luft verantwortlich. Bei kontrollierten Sichtflügen liegt trotz Begleitung der Flüge durch die Flugsicherungsorganisation im Hintergrund die alleinige Verantwortung bei den Piloten, obwohl auch diese mit bloßem Auge zwischen dem 19. April 2010 und dem 21. April 2010 nicht erkennen konnten, ob sie durch eine Aschewolke fliegen, die ihr Flugzeug hätte schädigen können oder nicht. Darstellungen in den Medien und von Betroffenen berichten, dass es zu verschiedenen kritischen Situationen aufgrund der kontrollierten Sichtflüge gekommen sein soll. Fluglotsen, Flugkapitäne und die Gewerkschaft der Flugkapitäne Vereinigung Cockpit e. V. haben öffentlich die Entscheidung für die Genehmigung der kontrollierten Sichtflüge für Passagiermaschinen kritisiert. Auch der Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Dr. Peter Ramsauer, will offenbar die Zustimmung durch das Luftfahrt-Bundesamt für kontrollierte Sichtflüge bei Flugverbot für Instrumentenflüge überdenken (vgl. ARD-Magazin report MÜNCHEN vom 17. Mai 2010).

1. Kann die Bundesregierung die öffentliche Darstellung, dass das Vorgehen, dass die deutschen Flugesellschaften ab Montag, den 19. April 2010 trotz erhöhter Konzentration von Flugasche im deutschen Luftraum Flüge im kontrollierten Sichtflugverfahren (CVFR) beantragt haben und durch das

Luftfahrt-Bundesamt (LBA) als unbedenklich bewertet wurden, im „Vorfeld gemeinsam mit dem Verkehrsministerium, dem Luftfahrtbundesamt sowie der Deutschen Flugsicherung (DFS) erarbeitet [...]“ (vgl. DER SPIEGEL 19/2010 vom 10. Mai 2010) wurde, bestätigen?

Ja

2. Wie erklärt die Bundesregierung angesichts der Formulierung in der Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Jan Mücke, auf die Frage 108 des Abgeordneten Martin Burkert vom 5. Mai 2010, in der er darauf hinweist, dass „die Luftverkehrsgesellschaften [...] bereits vor dem 19. April 2010 entsprechende Anträge beim Luftfahrtbundesamt [hätten] stellen können“ (Plenarprotokoll 17/39, S. 3799(D)), den Widerspruch zwischen der Aussage des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, dass „Flüge nach Sichtflugregeln [...] grundsätzlich keiner Genehmigung [bedürfen]“ und der Tatsache, dass deutsche Fluggesellschaften im April 2010 Anträge auf Flüge im kontrollierten Sichtflugverfahren, die durch Schreiben des Luftfahrt-Bundesamtes als unbedenklich erklärt wurden, gestellt haben?

Die Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) lässt gewerbsmäßigen Luftverkehr mit Flugzeugen von mehr als 14 000 kg Höchstabflugmasse an Flugplätzen mit Instrumentenflugverfahren und Flugverkehrskontrollstelle zu. Für solches Fluggerät ist daher grundsätzlich der Betrieb nach Instrumentenflugregeln (IFR) vorgesehen; hierauf sind auch die vom Luftfahrt-Bundesamt erteilten Betriebsgenehmigungen für die Durchführung gewerbsmäßiger Beförderung von Personen oder Sachen ausgerichtet. Hintergrund ist, dass regelmäßiger gewerblicher Flugbetrieb auf der Basis veröffentlichter Flugpläne nur bei weitgehender Wetterunabhängigkeit durchführbar ist. Hingegen kann Sichtflug insbesondere nur stattfinden bei ausreichenden Flugsichten (zwischen 5 bis 8 km) und durchgängiger Einhaltung des Abstandes von Wolken.

Dies schließt jedoch den Betrieb nach Sichtflugregeln in Einzelfällen nicht aus. Ein solcher Betrieb unterliegt keiner allgemeinen Genehmigungspflicht, so dass folglich auch keine Anträge auf Zulassung solcher Flüge gestellt werden mussten. Bei denen in der Frage als „Anträge“ bezeichneten Anfragen der Luftfahrtunternehmen handelte es sich vielmehr um die bloße Mitteilung, dass die Durchführung bestimmter Flüge beabsichtigt ist verbunden mit der Bitte an das Luftfahrt-Bundesamt (LBA), die Unbedenklichkeit dieser Flüge zu bestätigen. Das LBA hat daraufhin auf Veranlassung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die anfragenden Luftfahrtunternehmen auf die Notwendigkeit zur Einhaltung der Bestimmungen der LuftVO hinsichtlich der Sichtflugbedingungen, der Einhaltung der Sicherheitsmindestflughöhen und der Bestimmungen der EU-OPS 1 hinsichtlich der anzuwendenden Betriebsvorschriften ausdrücklich hingewiesen. Einer gesonderten Genehmigung durch das LBA bedurfte es hierfür nicht.

3. Hätten die Fluggesellschaften auch ohne die Zustimmung des Luftfahrt-Bundesamtes (LBA) in der Zeit, als der Luftverkehr infolge erhöhter Konzentration von Vulkanasche in Deutschland eingeschränkt war, kontrollierte Sichtflüge (CVFR) beim Transport von Menschen mit Flugzeugen von mehr als 14 Tonnen durchführen können?

Bei Vorliegen der Voraussetzungen grundsätzlich ja (siehe Antwort zu Frage 2).

4. Wie bewertet die Bundesregierung in Anbetracht ihrer eigenen Aussage, dass „Flüge nach Sichtflugregeln [...] grundsätzlich keiner Genehmigung

[bedürfen]“ die Regelungen im § 22a der Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) „Flugbetrieb mit Flugzeugen zur gewerbsmäßigen Beförderung von Personen oder Sachen“, die in Verbindung mit den Vorschriften der Joint Aviation Authorities (JAA) als ein Zusammenschluss der zivilen Luftfahrtbehörden von 34 europäischen Ländern, niedergelegt in den „JAR-OPS 1 Betriebsvorschriften für den gewerblichen Verkehr mit Flugzeugen“ unter Punkt 1.230 und veröffentlicht in deutscher Fassung, u. a. durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vorschreiben, dass für die Durchführung von kontrollierten Sichtflügen (CVFR) beim Transport von Menschen mit Flugzeugen von mehr als 14 Tonnen Gewicht, entsprechende Genehmigungen einzuholen sind?

Die Vorschrift des § 22a LuftVO dient der Sicherheit des Luftverkehrs. Zu diesem Zweck wird der Flugbetrieb großer Verkehrsflugzeuge im gewerbsmäßigen Luftverkehr grundsätzlich auf solche Flugplätze beschränkt, an denen ein kontrollierter Instrumentenflugbetrieb durchgeführt werden kann. Dies trifft auf sämtliche deutsche Verkehrsflughäfen zu, so dass keine Abweichung von § 22a Absatz 1 LuftVO vorgelegen hat. Im Übrigen schließt die Vorschrift nicht aus, dass an derartigen Flugplätzen auch (kontrollierter) Sichtflugverkehr abgewickelt wird.

5. Warum wurde der Flug LH 008 am Dienstag, den 20. April 2010 trotz der regnerischen Wetterlage in Norddeutschland, (vgl. DER SPIEGEL 19/2010 vom 10. Mai 2010) entgegen der Aussage der Bundesregierung, dass „gute Sichtverhältnisse“ die Voraussetzung für die Durchführung von kontrollierten Sichtflügen sind (Antwort zu den Fragen 101 und 102 der Abgeordneten Ute Kumpf, vom 5. Mai 2010, Plenarprotokoll 17/39, S. 3798(A)) im kontrollierten Sichtflug (CVFR) grundsätzlich durch das Luftfahrt-Bundesamt für unbedenklich erklärt bzw. durch die Deutsche Flugsicherung GmbH freigegeben?

Die Verantwortung zur Durchführung von Flügen nach Sichtflugregeln liegt bei den Piloten. Bei der für jeden Piloten vor Flugbeginn vorgeschriebenen Flugvorbereitung sowie Flugberatung spielt eine gewissenhafte aktuelle Wetterberatung eine besonders wichtige Rolle, um sicher stellen zu können, dass der vollständige Flug bei Vorherrschen von Sichtflugbedingungen durchgeführt werden kann.

Die DFS hat in den betreffenden Lufträumen kontrollierten Sichtflug freigegeben bzw. soweit betroffen abgewickelt und mit einer zusätzlichen Betriebsanweisung die dort fliegenden Luftfahrzeuge gestaffelt. Eine Abwicklung von Sichtflügen ist für die DFS ein routinemäßiger Vorgang. Das LBA ist in die Abwicklung einzelner Flüge nicht einbezogen.

6. Ab welcher Distanz auf der vertikalen wie auch auf der horizontalen Ebene zwischen zwei Flugzeugen ist eine „gefährliche Annäherung“ im Luftverkehr definiert, und kommt es zu einer Gefährdung des Luftverkehrs?

Eine gefährliche Annäherung ist eine Situation, in der nach Ansicht des Piloten oder des Flugsicherungspersonals aufgrund der Distanz zwischen den beteiligten Luftfahrzeugen, ihrer relevanten Positionen zueinander und ihrer Geschwindigkeiten die Sicherheit der involvierten Luftfahrzeuge gefährdet sein könnte.

Eine Gefährdung der Sicherheit des Luftverkehrs liegt vor, wenn eine konkrete Gefahr besteht, also in dem zu beurteilenden Einzelfall in überschaubarer Zukunft mit einem Schadenseintritt hinreichend wahrscheinlich gerechnet werden kann. Definierte Werte der Annäherung zweier Luftfahrzeuge, bei deren Unterschreitung eine solche konkrete Gefahr angenommen wird, bestehen nicht.

7. Wie bewertet die Bundesregierung vor dem Hintergrund, dass die entsprechenden nachgeordneten Behörden der Bundesregierung, die ab Montag, den 19. April 2010 von den Fluggesellschaften beantragten Flüge über deutschem Hoheitsgebiet nach dem kontrollierten Sichtflugverfahren ausdrücklich als unbedenklich erklärt haben, die Kritik des Lufthansa-Sicherheitspiloten Jürgen Steinberg an der Praxis der kontrollierten Sichtflüge während der Zeit als der deutsche Luftraum durch eine erhöhte Konzentration von Vulkanasche konterterminiert war?

Siehe Antwort zu Frage 5.

Inwieweit die Piloten in der Lage waren, Flüge nach Sichtflugregeln durchzuführen, kann von der Bundesregierung nicht beantwortet werden.

8. Wie bewertet die Bundesregierung die öffentliche Aussage von Bundesverkehrsminister, Dr. Peter Ramsauer, an die Adresse der deutschen Fluggesellschaften „wenn jemandem der eigene Sicherheitspilot hinschmeißt, den Dienst quittiert, weil er diametral anderer Auffassung ist“, solle man sich mit Angriffen zurückhalten (vgl. Handelsblatt vom 17. Mai 2010), vor dem Hintergrund, dass die von dem Sicherheitspiloten der Lufthansa Jürgen Steinberg kritisierten kontrollierten Sichtflüge grundsätzlich in den Antwortschreiben des Luftfahrt-Bundesamtes als nachgeordnete Behörde des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung an die Fluggesellschaften als unbedenklich und regelkonform bezeichnet wurden?

Siehe Antwort zu den Fragen 5 und 7.

9. Auf welcher rechtlichen Grundlage hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung bzw. die ihm nachgeordneten Entscheidungsstellen auf der einen Seite Instrumentenflüge aufgrund der erhöhten Vulkanaschekonzentration verboten und auf der anderen Seite kontrollierte Sichtflüge als unbedenklich genehmigt, und wie erklärt die Bundesregierung diesen logischen Widerspruch?

Die Bundesregierung hat bei den ergriffenen Maßnahmen die Verfahren der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO zu Grunde gelegt. Die internationalen Vorgaben sehen vor, keine Freigaben für Flüge nach Instrumentenflugregeln in mit Vulkanasche kontaminierten Lufträumen zu erteilen. Vor diesem Hintergrund hat die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH die für den Instrumentenflugbetrieb nach § 26 LuftVO erforderlichen Flugverkehrskontrollfreigaben nicht mehr erteilt.

Flüge nach Sichtflugregeln werden hingegen in der ICAO-Regelung nicht adressiert. Entsprechende Flüge konnten daher im Einklang mit den für den Sichtflug geltenden Betriebsbestimmungen der LuftVO sowie der EU-OPS durchgeführt werden. Zweck dieser kontrollierten Sichtflüge war dabei insbesondere, unter bestmöglicher Nutzung der zur Verfügung stehenden Instrumente und unter Wahrung der gebotenen Sicherheit, eine rasche Rückholung der gestrandeten Passagiere in ihre Heimat zu unterstützen.

10. Wie begründet die Bundesregierung die Entscheidung, kontrollierte Sichtflüge für Passagiermaschinen in Lufträumen zu genehmigen, während zur gleichen Zeit dieselben Lufträume für Instrumentenflüge gesperrt sind und nicht genügend Daten für die Genehmigung von Instrumentenflügen vorlagen?

Entsprechende Flüge wurden insbesondere geduldet, um nach den Kriterien des kontrollierten Sichtfluges unter bestmöglicher Nutzung der zur Verfügung ste-

henden Instrumente und unter Wahrung der gebotenen Sicherheit eine rasche Rückholung der gestrandeten Passagiere in ihre Heimat zu unterstützen.

11. Wie bewertet die Bundesregierung die Kritik von Piloten (vgl. DER SPIEGEL 19/2010 vom 10. Mai 2010), dass das Fliegen im kontrollierten Sichtflug riskanter sei, als die Gefahr durch eine Vulkanaschewolke zu fliegen?

Das Fliegen im kontrollierten Sichtflug ist bei Einhaltung der entsprechenden Regeln grundsätzlich als sicher anzusehen.

12. Was unterscheidet nach Ansicht der Bundesregierung kontrollierte Sichtflüge von Instrumentenflügen hinsichtlich des Risikos bei einem Flug durch einen mit Asche kontaminierten Luftraum?

Es besteht folgender wesentlicher Unterschied: Bei Sichtflügen ist der Pilot dazu verpflichtet, aus dem Cockpitfenster zu sehen, um den geforderten Abstand von Wolken einzuhalten sowie die Ausweichregelungen zu befolgen, sollte anderer Flugverkehr sich dem eigenen Luftfahrzeug nähern. Dies bedeutet, dass er auch kontaminierte Gebiete in Form einer Wolke oder Dunstschicht visuell erfassen kann und dementsprechend in der Lage ist auszuweichen.

13. Konnte vom 19. April bis zum 21. April 2010 aus Sicht der Bundesregierung ausgeschlossen werden, dass Passagierflugzeuge mit einem Gewicht über 14 Tonnen im kontrollierten Sichtflug aschekontaminierte Luft durchfliegen und durch eine in diesem Zusammenhang verursachte Schädigung des Flugzeugs Passagiere gefährdet werden?
14. Wenn ja, auf welche Informationen stützt sich die Bundesregierung hierbei?

Die Fragen 13 und 14 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nein. Die Verantwortung für die sichere Durchführung der Flüge lag bei den verantwortlichen Luftfahrzeugführern bzw. Fluggesellschaften.

15. Auf welche rechtsverbindlichen und sanktionierbaren Normen verweist Bundesverkehrsminister, Dr. Peter Ramsauer, wenn er betont, dass sich die „(...) Frage des Instruments „kontrollierter Sichtflug“ [nicht mehr stellt], weil (...) [es] (...) andere Regelungen (...)“ gebe (vgl. Ausgabe von Stern Online vom 17. Mai 2010)?

Kontrollierte Sichtflüge setzen ein entsprechend geringes Verkehrsaufkommen voraus. Allein aufgrund der Notwendigkeit ausreichender Sichtbedingungen ist (kontrollierter) Sichtflug für einen regelmäßigen kommerziellen Flugbetrieb mit Transportverpflichtung nach Flugplan ungeeignet. Abhängig von der Verkehrssituation hätte die Flugsicherung Freigaben für entsprechende kontrollierte Sichtflüge auch verweigern können.

Die Frage kontrollierter Sichtflüge stellt sich insbesondere dann nicht, wenn der Luftraum insgesamt gesperrt wird. Dies ist aufgrund der bestehenden gesetzlichen Regelungen unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

16. Warum hat die Bundesregierung im Vorfeld des Ausbruchs des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull nicht die entsprechenden rechtlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene herbeigeführt, dass die von Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Dr. Peter Ramsauer, benannten „kuriosen Lücken“ im rechtlichen Regelsystem, die nach seiner Aussage von den Fluggesellschaften bei der Durchführung der kontrollierten Sichtflüge ausgenutzt wurden, geschlossen wurden?

Die Thematik Vulkanasche hat Deutschland und ganz Europa völlig überraschend und unvorbereitet getroffen. Bis zu diesem Tage im April hatte sich die Luftfahrt in Deutschland nicht mit dieser Thematik befassen müssen. Insofern gab es auch im Vorfeld des Ereignisses keine Notwendigkeit, für diesen Bereich besondere Regelungen zu treffen. Erst im Laufe der Zeit wurden Regelungslücken sichtbar, je detaillierter man sich mit dieser Thematik auseinandergesetzt hatte.

17. Welche neuen Gründe gibt es, dass die Bundesregierung künftig kontrollierte Sichtflüge unterbinden will, während im April 2010 das Luftfahrt-Bundesamt (LBA) noch die entsprechenden Anträge der Fluggesellschaften auf kontrollierte Sichtflüge für Flugzeuge über 14 Tonnen Gewicht als unbedenklich beantwortet hat?

Die hohe Inanspruchnahme der Möglichkeit, Flüge nach Sicht durchzuführen, haben die Erkenntnis gebracht, dass aufgrund der Luftraumstruktur in Deutschland und auch der für die Piloten ungewohnten Flugdurchführung in Zukunft solche Flüge die Ausnahme bleiben sollten. Ihre Durchführung erklärt sich vor dem Hintergrund der besonderen Situation der gestrandeten Passagiere. Die hierzu vorhandenen Gesetze, Verordnungen, Regelungen lassen solche Flüge aber im Grundsatz zu.

18. Würde Bundesverkehrsminister, Dr. Peter Ramsauer, aus heutiger Sicht, mit seinen heutigen Kenntnissen und Erfahrungen, die Entscheidung zur Befürwortung der kontrollierten Sichtflüge bei erhöhter Konzentration von Vulkanasche in der Luft wieder genauso treffen, und wenn ja, mit welcher Begründung?

Siehe Antwort zu Frage 17.

Die Bundesregierung kann hypothetische Fragen nicht beantworten.

19. Auf welchen Informationen und Erkenntnissen basierte die Aussage des Bundesverkehrsministers, Dr. Peter Ramsauer, angesichts von Berichten von Fluglotsen in den Medien, dass der kontrollierte Sichtflug nicht so ungefährlich sei, da z. B. aufgrund der immensen Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Verkehrsflugzeugen mit Geschwindigkeiten von 500 bis 600 km/h und kleinen einmotorigen Sportflugzeugen mit 200 km/h Ausweichmanöver sehr schwer durchzuführen seien (vgl. ARD-Magazin report MÜNCHEN vom 17. Mai 2010), dass die „maximale Sicherheit“ der Reisenden bei den kontrollierten Sichtflügen gewährleistet sei (vgl. Meldung der Nachrichtenagentur ddp vom 20. April 2010, 18.05 Uhr)?

Die überwiegende Zahl der Flüge nach Sichtflugregeln wurde innerhalb von Lufträumen abgewickelt, in welche zum Ein- und Durchflug Freigaben durch die Flugsicherung erforderlich waren. In diesen Lufträumen werden des Weiteren Verkehrsinformationen durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle erteilt, so dass die Piloten sich auf umgebenden Verkehr einstellen können, um rechtzeitig gefährliche Annäherungen zu vermeiden. Um und über jedem der 16 internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland sind solche Lufträume eingerichtet.

Darüberhinaus gibt es eine Transponderpflicht für Flüge in einer Höhe oberhalb von 5 000 Fuß (ca. 1 600 m) über dem Meeresspiegel (MSL). Dies bedeutet, dass das Kollisionswarngerät TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System), welches grundsätzlich fester Bestandteil von allen Passagierflugzeugen ist, alle Luftfahrzeuge in der Umgebung erkennt und Ausweichempfehlungen an die Piloten erteilt, sollten diese nicht rechtzeitig von sich aus annähernde Luftfahrzeuge erkennen und geeignete Ausweichmaßnahmen ergreifen.

20. Wie wird durch die Bundesregierung „maximale Sicherheit“ definiert, und welches Restrisiko wird im Zustand der „maximalen Sicherheit“ durch die Bundesregierung akzeptiert?

Maximale Sicherheit bedeutet für den Bereich des Luftverkehrs, dass der Flugbetrieb im Rahmen der erteilten Betriebsgenehmigung und unter Einhaltung der bestehenden nationalen und internationalen Regelungen erfolgen muss, um eine Gefahr für Leib und Leben von Passagieren und Dritten abzuwenden.

21. Welche Gesetzeslücken, die zur Verhinderung von kontrollierten Sichtflügen in Zukunft auf nationaler Ebene geschlossen werden sollen, meint Bundesverkehrsminister, Dr. Peter Ramsauer, vor dem Hintergrund, dass für den Umgang mit Beeinträchtigungen des Luftverkehrs durch eine erhöhte Konzentration von Vulkanasche vorrangig internationale Regelungen einschlägig sind (vgl. Meldung der Nachrichtenagentur dpa vom 17. Mai 2010 um 13.46 Uhr, Zitat: „Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer (CSU) will demzufolge eine entsprechende Gesetzeslücke schließen“)?

Im ICAO-Dokument EUR 019 sind keinerlei Grenzwerte festgelegt, bis zu welcher Aschekonzentration in der Luft ein Flug für Luftfahrzeuge sicher möglich ist. Diese Werte müssen durch die Industrie belastbar ermittelt werden und dann in die einschlägigen Regelwerke einfließen. Heute wird ein Grenzwert von zwei Milligramm je Kubikmeter Luft zugrunde gelegt. Dabei sind die fachlichen Diskussionen noch nicht abgeschlossen. Sobald wissenschaftliche Erkenntnisse und Belege für bestimmte Grenzwerte vorliegen, wird zu prüfen sein, ob und in welcher Weise diese Werte im nationalen Recht verankert werden müssen.

Im Übrigen siehe auch die Antwort zu Frage 18.

22. Welche wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse lagen den von den Triebwerks- und Luftfahrzeugherstellern am 20. April 2010 festgelegten Werten von 2 mg/m<sup>3</sup> Asche zu Grunde, und was waren die Ursachen dafür, dass entsprechende Grenzwerte noch nicht früher benannt wurden?

Der Wert von 2 mg/m<sup>3</sup> wurde anlässlich einer Abstimmung zwischen Luftfahrtbehörden und Vertretern verschiedener Triebwerkshersteller festgelegt und vom Vulkanaschezentrum VAAC umgesetzt.

Im Übrigen siehe auch die Antwort zu Frage 16.

23. Basieren nach Kenntnis der Bundesregierung die Grenzwerte auf aktuellen Tests der Triebwerkshersteller?

Nach Erkenntnissen der Bundesregierung basiert der Wert von 2 mg/m<sup>3</sup> u. a. auf konservativen Abschätzungen der Triebwerkshersteller.

24. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass die durch den Verkehrsministerrat der Europäischen Union (EU) beschlossene Vereinbarung, bei den Grenzwerten dem empfohlenen Drei-Zonen-Modell der Europäischen Flugsicherung EUROCONTROL und des Vulkanaschezentrums VAAC zu folgen, gegenüber den EU-Mitgliedsländern lediglich den Charakter einer Empfehlung hat und keine zwingende Vorgabe ist, an die sich die EU-Mitgliedstaaten zu halten haben?

Ja

25. Wodurch wird die Verbindlichkeit der Beschlüsse des EU-Verkehrsministerrates, bei den Grenzwerten dem empfohlenen Drei-Zonen-Modell der Europäischen Flugsicherung EUROCONTROL und des Vulkanaschezentrums VAAC zu folgen, gegenüber den EU-Mitgliedstaaten hergestellt, und welche Sanktionsmöglichkeiten gibt es angesichts der Tatsache, dass sich Mitgliedstaaten wie Frankreich zum Teil nicht an die einvernehmliche Verpflichtung, den Luftraum bei dem Erreichen von bestimmten Grenzwerten zu schließen, gehalten haben?

Die Verbindlichkeit der einstimmig gefassten Beschlüsse ist nicht rechtlicher, sondern vielmehr politischer Art. Sanktionsmöglichkeiten in dem in der Frage dargestellten Sinne bestehen mithin nicht.

26. Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit, vorausgesetzt die mangelnde Verbindlichkeit der Beschlüsse des EU-Verkehrsministerrates ist nicht gegeben, Sanktionsmöglichkeiten zu schaffen, und wie könnten diese allein auf europäischer Ebene bis zum Erreichen von international verbindlichen Festlegungen aussehen?

Nein

27. Welche Elemente sollten nach Einschätzung der Bundesregierung, das für das Treffen der EU-Verkehrsminister am 24. Juni 2010 in Luxemburg angekündigte einheitliche europäische Messsystem, bestehend u. a. aus Boden- und Luftmessstationen, beinhalten, und welche Veränderungen sind zum bisherigen Verfahren geplant?

Vorschläge über Elemente für ein nationales „Messsystem“ in Deutschland wurden von der durch Bundesminister Dr. Peter Ramsauer initiierten Expertengruppe erarbeitet. Der Abschlussbericht dieser Expertengruppe wird dem Bundesminister Dr. Peter Ramsauer in Kürze vorgelegt. Als wesentliches Element wird das bereits existierende Ceilometer-Messnetz des Deutschen Wetterdienstes (DWD) bestehend aus 52 Systemen für die zusätzliche Aufgabe einer Messung von Vulkan aerosolen qualifiziert. Darüber hinaus sollen Hochleistungslidarsysteme beim DWD sowie an den deutschen Forschungsinstitutionen helfen, die Ceilometermessungen zu kalibrieren und eine Qualitätssicherung für belastbare Aussagen über die jeweilige Vulkanaschebelastung der Luft zu garantieren. Neben den bodengestützten Lidarmessungen ist es vorgesehen, mit Satellitensensorik die flächenhafte Verteilung der Vulkanasche zu überwachen und mit den Ergebnissen der Computersimulationen zu vergleichen. Weiterhin sollen situationsabhängig Flugzeugmessungen durchgeführt werden und diese mit Messungen der bodengestützten Systeme sowie der Flächeninformation aus Satellitendaten verglichen werden.

Parallel zu den Messungen über die Verteilung und Konzentration von Vulkanasche werden zukünftig die Ergebnisse weiterer Computermodelle als zusätzliche Information über zukünftige Entwicklungen hinzugezogen. Mit dem Ziel



einer international abgestimmten Vorgehensweise in vergleichbaren Situationen in der Zukunft hat die Bundesregierung parallel zu den Bestrebungen, ein nationales Konzept für den Umgang mit solchen Situationen aufzubauen, über die Internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO inzwischen erreicht, dass Messungen und zusätzliche Modellinformationen für die Steuerung des Luftraumes hinzugezogen werden. Beim Treffen der EU-Verkehrsminister am 24. Juni 2010 hat die Bundesregierung erneut und nachdrücklich ein EU-weit einheitliches Vorgehen bezüglich der Umsetzung von Mess- und Modellergebnissen in ein Verfahren zur Luftraumsteuerung eingefordert.

Mit Hinblick auf ein europaweites „Messsystem“, besser Messnetz, wird hier bemerkt, dass dies in den meisten EU-Ländern zunächst mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden ist. Deutschland ist hier zurzeit das einzige Land in der EU, das seinen Wetterdienst bereits mit einer neuen Generation von Ceilometern (Sichtweitenlidarsysteme) ausgerüstet hat, die die Möglichkeit einer Aufrüstung und Auswertung im Hinblick auf Vulkanasche bieten. Heutige, sogenannte passive Satellitensensorik bietet demgegenüber zwar den Vorteil einer flächenhaften Einschätzung, ist aber nicht zu belastbaren, quantitativen und wetterunabhängigen Messinformationen geeignet. Flugzeugmessungen, auch solche an Linienflugzeugen, wiederum bieten nur eine zeitlich und örtlich sehr begrenzte Stichprobe über die wahre Situation und können nicht als alleinige Datenbasis dienen.

Der Entwurf eines neuen ICAO-Verfahrens, das im Juni erfolgreich abgestimmt wurde, konnte erst nach der Veröffentlichung belastbarer Grenzwerte der Flugzeughersteller am 19. April initiiert werden. Gegenüber dem bisherigen Verfahren, das die Luftraumsteuerung, auf Grund unklarer Gefährdungsgrenzen, auf der Basis der bloßen Existenz von Vulkanasche vorsah, sieht das neue Verfahren eine konzentrationsabhängige Luftraumsteuerung vor. Reale Messungen aktueller Aschekonzentrationen werden deshalb zukünftig zur Verbesserung der offiziellen Vulkanaschevorhersagen sowohl dem zuständigen VAAC mitgeteilt, als auch als Datenbasis für eigene Ausbreitungsmodelle genutzt. Im Vergleich zum bisherigen ICAO-Verfahren ist für die Zukunft die Verwendung von Messdaten bzw. zusätzlicher Modellinformationen explizit zugelassen worden.

28. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die Messergebnisse des Fluges der Lufthansamaschine mit dem Forschungscontainer „Caribic“ des Mainzer Max-Planck-Instituts an Bord vom 16. Mai 2010 vor, und wie bewertet sie etwaige Unterschiede zu den Ergebnissen der Messflüge des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)?

Aus der Sicht der Bundesregierung hat CARIBIC mit seinen drei Messflügen aus verschiedenen Gründen nur wenig zur Klärung der Aschebelastung in kritischen Situationen beigetragen: Der Partikeleinlass von CARIBIC ist grundsätzlich nur für sehr kleine Partikel geeignet. Zudem misst der verwendete OPC nur in einem kleinen Ausschnitt des für die Massendichte maßgeblichen Größenspektrums. Daher haben die OPC-Messwerte von CARIBIC die tatsächliche Massenkonzentration in mit Vulkanasche kontaminierter Luft prinzipiell mehr oder minder deutlich unterschätzt. Sowohl die verfügbaren Lidarsysteme über Deutschland und einigen angrenzenden EU-Ländern wie auch die Messungen eines Schweizer Messflugzeuges oder die der FALCON 20E des DLR haben jeweils deutlich höhere Messwerte ergeben. In Übereinstimmung mit der Antwort zu Frage 27 wird im Hinblick auf die flugzeuggestützten Messungen hiermit noch einmal betont, dass diese generell nur einen sehr kurzen zeitlichen und ortsspezifischen Eindruck von der zeitlich und räumlich hoch veränderlichen Dynamik einer Vulkanasche-„Wolke“ zu vermitteln in der Lage ist. Erst mit zeitlich kontinuierlichen bzw. flächenhaften Messungen kann letztlich ein umfassendes Bild über die Vulkanaschekontamination gewonnen wer-

den, auf dessen Basis eine Luftraumsteuerung erfolgen kann, bei der die Sicherheit oberste Priorität hat.

29. Kann die Bundesregierung Berichte von Betroffenen bestätigen, dass am Wochenende des 8./9. Mai 2010 in Süddeutschland bei erhöhter Konzentration von Vulkanasche neben Instrumentenflügen von Turbinenflugzeugen auch jegliche Flüge im Sichtflugverfahren von Hobbyfliegern wie Heißluftballons, Segelflugzeugen und Drachenfliegern untersagt wurden, und wenn ja, wie bewertet die Bundesregierung vor dem Hintergrund, dass nach Aussagen von Betroffenen, Segelflieger von der Deutschen Flugsicherung GmbH aufgefordert wurden, ihren Flug sofort abzubrechen und auch außerhalb von Flugplätzen zu landen, die Verhältnismäßigkeit der Entscheidung?

Seit dem ersten Auftreten der Aschewolke am 15. April 2010 fand eine sehr dynamische Entwicklung aufgrund sich rasch ändernden Vorhersagen über kontaminierte Lufträume statt. Erschwerend kam hinzu, dass es seitens der Industrie keine belastbaren technischen Grenzwerte gab, welche Aschekonzentration bzw. kumulierten Aschemengen für Luftfahrzeuge, Triebwerke und andere Systeme ohne Sicherheitseinbuße zulässig wären. Selbst Auswirkungen auf die Gesundheit von Luftfahrtpersonal konnten mangels verfügbarer Daten, insbesondere der Herstellerindustrie, nicht ausgeschlossen werden.

Neuesten Erkenntnissen zufolge wird es Einschränkungen aufgrund von Vulkanasche, gemäß den Vorgaben der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA), nur für turbinengetriebene Luftfahrzeuge geben. Dies schließt Turboprops mit ein. Segelflugzeuge, Gleitschirme, Hängegleiter sowie Heißluftballons sind von diesen Einschränkungen in Zukunft ausgenommen.

30. Wie bewertet die Bundesregierung die Kritik, dass gegen die Vorgaben der jeweiligen Rechtsverordnungen für Allgemeinverfügungen der Deutschen Flugsicherung GmbH, des Luftfahrt-Bundesamtes und des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und die dort enthaltene Festlegung, dass Veröffentlichungen der genannten Institutionen im Bundesanzeiger und/oder in den „Nachrichten für den Luftfahrer“ (NfL) zu erfolgen haben, während der Zeit der erhöhten Konzentration von Vulkanasche in der Luft in den letzten Wochen verstoßen wurde?

Ein Verstoß kann seitens der Bundesregierung nicht festgestellt werden, da entsprechend der Vorgaben hierzu ein der Situation angepasstes NOTAM (Notice to airmen = Nachrichten für Luftfahrer) veröffentlicht wurde.



