

**Antwort**  
**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Albert Schmidt (Hitzhofen), Helmut Wilhelm (Amberg) und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
**– Drucksache 13/11343 –**

**Fluglärm-Reduktion durch lärmoptimierte An- und Abflugbahnen**

Fluglärm ist für Hunderttausende von Menschen eine erhebliche Belastung, die von der Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN in mehreren parlamentarischen Initiativen thematisiert worden ist, insbesondere mit dem Antrag „Novellierung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ (Drucksache 13/6346), mit einer Anhörung des Verkehrsausschusses des Deutschen Bundestages am 14. November 1997 und unlängst mit der Kleinen Anfrage „Lärmbelastung durch Frachtluftverkehr“ (Drucksache 13/11240). Selbst die Regierungsparteien haben trotz der Ablehnung des genannten Antrages bei der Beratung im Verkehrsausschuß des Deutschen Bundestages den „Handlungsbedarf für den Gesetzgeber“ anerkannt und fordern die Bundesregierung laut Drucksache 13/11140 unter anderem auf,

- das Ergebnis der Fluglärm-Anhörung am 14. November 1997 eingehend zu analysieren, um dem Deutschen Bundestag zu Beginn der nächsten Legislaturperiode Vorschläge für Verbesserungen beim Schutz vor Fluglärm vorzulegen;
- die Berechnungsverfahren zu modernisieren und mit anderen Verfahren bei der Ermittlung von Verkehrslärm zu harmonisieren;
- das Gesamtschutzniveau zu verbessern;
- die Nachtfluglärmproblematik stärker zu gewichten.

Ungeachtet dessen scheint es jedoch erforderlich, seit langem brachliegende technische Möglichkeiten endlich zu nutzen, durch die ebenfalls die Belastungen für die betroffene Bevölkerung verringert werden können. So ist bekannt, daß Anwohner von Autobahnen je nach Windrichtung entweder sehr stark oder nur gering bis gar nicht vom Verkehrslärm belästigt werden. Im Unterschied zu einer Autobahn lassen sich aber die An- und Abflugrouten von Flugzeugen unter Berücksichtigung der gegebenen Windverhältnisse optimieren. Bereits heute könnten die konventionellen und konstanten An- und Abflugbahnen derart Neuberechnet werden, daß sich lärmminimale Flugbahnen nicht – wie bisher – für windstille, sondern für mittlere Windverhältnisse der häufigen Wetterlagen ergeben. Nach Vorliegen weiterer technischer Voraussetzungen ließen sich die Flugrouten noch stärker den herrschenden Windverhältnissen anpassen.

Erforderlich wäre es, die zur Zeit bereits in Erprobung befindlichen Verfahren – New Sids and Stars (NeSS) im Zusammenhang mit dem Flight Management System (FMS) – für lärmminimale An- und Abflugbahnen

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr vom 27. August 1998 übermittelt.*

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

zu nutzen. Dazu wäre ein Pilotprojekt erforderlich, bei dem zunächst die Besiedlung im Umkreis von 40 bis 50 Kilometern um den betreffenden Flughafen computergestützt erfaßt werden müßte, um anschließend unter Berücksichtigung der Flugzeugtypen lärmoptimale Flugrouten zu simulieren. Seitens eines Ingenieurbüros im Frankfurter Raum, dessen Inhaber als Lehrbeauftragter an einem Institut für Flugführung an einer Technischen Universität als sehr qualifiziert bezeichnet werden muß, liegt seit Jahren ein entsprechender Projektvorschlag vor, der bereits an den Flughafenstandorten in Frankfurt, Dresden, München, Düsseldorf und im Rahmen einer ZDF-Sendung („Neue Konzepte und Erfindungen für die Umwelt“) vorgestellt und für sehr gut befunden wurde. Ungeklärt ist jedoch bis heute die Frage der Zuständigkeit, der politischen Verantwortung und der Finanzierung, welche diese Kleine Anfrage folglich thematisiert.

1. Stimmt die Bundesregierung unserer Auffassung zu, daß unabhängig vom Flugverkehrsaufkommen alle technischen Möglichkeiten, auch des „intelligenten Fliegens“, genutzt werden sollten, um die Belastungen der betroffenen Bevölkerung zu minimieren?

Maßnahmen zur Reduzierung des Fluglärms müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zu den Auswirkungen auf die Abwicklung des Flugverkehrs stehen. In diesem Sinne stimmt die Bundesregierung der Auffassung zu, daß alle technischen Möglichkeiten genutzt werden sollten, um die Belastung der betroffenen Bevölkerung zu minimieren.

2. Wie bewertet die Bundesregierung im Zusammenhang mit den entsprechenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes die Zuständigkeiten von Politik, Deutscher Flugsicherung, Flughäfen, Fluglärmkommissionen und Fluggesellschaften, für ein Höchstmaß an Lärmminimierung zu sorgen und dabei neue technische Wege zu beschreiten?

Fluglärmschutzvorschriften finden sich nicht nur im Luftverkehrsgesetz, sondern auch in der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Luftverkehrs-Ordnung, dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm und anderen Regelungswerken. Je nach ihrer Zielrichtung lassen sich diese Vorschriften einteilen in solche zur Bekämpfung des Fluglärms am Fluggerät, beim Flugbetrieb und im Rahmen der Infrastruktur, das heißt an erdgebundenen Luftfahrtteinrichtungen. Entsprechend sind auch die Adressaten der einzelnen Lärmschutzvorschriften verschieden. Es sind dies die Hersteller und Halter von Luftfahrtgerät, die Luftfahrzeugführer, Flugplatzunternehmer, Flugplatzgenehmigungsbehörden, Flugsicherungsstellen und die für die Bauleitplanung und Raumordnung zuständigen Behörden. Diese Verteilung der Verantwortlichkeit für den Lärmschutz hat sich im Interesse eines effektiven Lärmschutzes als äußerst effektiv erwiesen.

Seitens der Flughäfen wird beispielsweise durch niedrigere Landegeühren für geräuschärmere Luftfahrzeuge auf das Beschreiten neuerer technischer Wege zur Lärmreduzierung reagiert.

3. Wie bewertet die Bundesregierung die aufgezeigten Möglichkeiten, An- und Abflugbahnen in Abhängigkeit von der mittleren und später sogar von der aktuellen Windrichtung lärmoptimiert zu planen, und anerkennt sie, daß sich die technischen Möglichkeiten in dieser Hinsicht so verbessert haben, daß hier wesentliche Fortschritte zugunsten der betroffenen Bevölkerung erzielt werden könnten?

Die Bundesregierung begrüßt jede nutzbare Möglichkeit, lärmoptimierte An- und Abflugstrecken einzurichten.

Der aufgezeigten Variante, An- und Abflugstrecken auf der Grundlage der (mittleren) Windrichtung zu berechnen, stehen folgende technische und betriebliche Sachverhalte entgegen: Zur Berechnung der Verlagerung von Schallimmissionen durch Windeinfluß ist nach heutigem Kenntnisstand und in Übereinstimmung mit den Angaben des besagten Ingenieurbüros die Kenntnis des Windgradientenfeldes bzw. des mittleren Windgradienten erforderlich. Da das Windvektorfeld im Umfeld eines Flughafens in seiner Höhenabhängigkeit mit den heutigen technischen Hilfsmitteln nicht erfaßt werden kann, können die Parameter zur Bestimmung des Windgradienten derzeit für diesen Zweck nicht bestimmt werden.

Aus flugsicherungsbetrieblicher Sicht wäre ein solches Verfahren bei dem hohen Verkehrsaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen und der engen Verflechtung der An- und Abflugverfahren nicht praktikierbar, ohne die Kapazität der Flughäfen gravierend einzuschränken.

4. Sind der Bundesregierung Projekte, wie in der Einführung anhand eines Ingenieurbüros im Frankfurter Raum beschrieben, bekannt?

Ja, wenn damit das nachstehend beschriebene Projekt gemeint ist.

5. Wie bewertet die Bundesregierung die entsprechenden Projekte?

Im Rahmen eines Studienauftrages der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) wurde von einer Universität eine Software zur Reduzierung der Lärmeinwirkungen und Optimierung der Abflugstrecken (NIROS = Noise Impact Reduction and Optimization System) erarbeitet. Dabei werden die genannte Bevölkerungsdichte im Umkreis von 40 km und die Lärmemissionen verschiedener Flugzeugtypen berücksichtigt, so daß damit künftig lärmoptimierte Abflugstrecken festgelegt werden können. Einer der wesentlichen Grundgedanken bei der Entwicklung des Systems ist es, in absehbarer Zeit ein modulares System zu entwickeln, das entsprechend dem Stand der Technik in der Lage ist, Abflugstrecken so zu führen, daß dichter besiedelte Gebiete so weit wie möglich gemieden werden.

6. Wer sollte nach Ansicht der Bundesregierung solche Projekte finanzieren, und warum ist die Bundesregierung dazu bislang nicht selbst bereit?

Wird sie ihre Haltung ändern, und, wenn ja, wann?

Das o. g. System ist bereits fertiggestellt und wird durch die DFS bei der Festlegung künftiger Abflugstrecken genutzt.

7. Hält die Bundesregierung ein rasch zu initiiertes Pilotprojekt für sinnvoll, und welche konkreten Überlegungen gibt es in dieser Hinsicht?

Siehe Antwort zu Frage 6.

8. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, dann, wenn sie selbst keine Zuständigkeit für eigenes Handeln sieht, auf denkbare andere Institutionen Einfluß zu nehmen, um rasche Fortschritte zu erzielen?

Siehe Antwort zu Frage 6.

9. Wie bewertet die Bundesregierung die Möglichkeit lärmoptimierter An- und Abflugbahnen im Hinblick auf deren Bedeutung für außerdeutsche Flughafenstandorte (Exportchancen), aber auch für eine Vorreiterposition Deutschlands in einer zentralen Umweltakzeptanzfrage?

Methoden der Verfahrensplanung im Flugsicherungsbereich werden im internationalen Rahmen erarbeitet oder in die internationale Gemeinschaft eingebracht und dienen als Ausgangspunkt für Standards und anzuwendende Empfehlungen dort, wo diese notwendig oder wünschenswert sind. Hinsichtlich einer Vermarktungsmöglichkeit der dabei ggf. eingesetzten Software-Produkte besteht kein eigener Markt; Einzelfälle haben wenig Potential gezeigt. Den zum Einsatz kommenden technischen Systemen steht der übliche industrielle Markt zur Verfügung.

Die Anwendung und Weiterentwicklung lärmoptimierender Verfahren hat wegen der Akzeptanz der Luftfahrt durch die Öffentlichkeit für alle Wirtschaftsstandorte hohe Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist eine Gleichbehandlung aller Flughäfen im Rahmen der Zusammenarbeit in der internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) hinsichtlich der Vorgaben zum Lärmschutz anzustreben.