

Nr. 17/01 vom 20.01.2017

Arbeitskreis „Energie & Verkehr“

Klimaschutz im Luftverkehr – Wohin soll die Reise führen?

Berlin. Die Zuwachsraten des Luftverkehrs und seines besonders klimarelevanten Eintrags von Emissionen in die Atmosphäre rücken diesen zunehmend in das Blickfeld von Politik und Forschung. Das Forum für Zukunftsenergien diskutierte daher in seinem Arbeitskreis „Energie & Verkehr“ am 18. Januar 2017 über die Bedeutung des kürzlich beschlossenen Abkommens der Mitgliedsstaaten der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO).

Die ICAO sei mit ihrem Anfang Oktober 2016 verhandelten Abkommen dem 1997 im Kyoto-Protokoll erteilten Auftrag zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen im Luftverkehr nachgekommen, berichtete RDir'in Frauke Pleines-Schmidt, Stellvertretende Referatsleiterin, Referat LF 16: Umwelt- und Verbraucherschutz im Luftverkehr, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Ein zentrales Werkzeug dieses Abkommens bilde CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*), mit dem der Treibhausgasausstoß des Luftverkehrs auf dem Niveau von 2020 gehalten werden soll. Die Teilnahme an CORSIA sei zunächst ab 2021 freiwillig und ab 2027 verpflichtend. 66 Staaten, darunter bedeutende Emittenten wie die USA, China, Japan und die EU, hätten ihre freiwillige Beteiligung bereits zugesagt. Nunmehr müsse geklärt werden, so Pleines-Schmidt, welche Konsequenzen sich aus dem ICAO-Abkommen für die Einbindung des Luftverkehrs in den europäischen Emissionshandel ergäben. Hier werde sich das BMVI dafür einsetzen, nach Inkrafttreten von CORSIA die Einbeziehung des Luftverkehrs in den europäischen Emissionshandel zu beenden.

Insbesondere aufgrund der langen Betriebszeit von Flugzeugen müssten neue Technologien zur Emissionsreduktion möglichst kurzfristig eingesetzt werden, argumentierte Richard-Gregor Becker, Institut für Antriebstechnik, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. CO₂-effizientere Antriebe gelte es daher, auf ihren gesamten Einfluss auf die CO₂-Emissionen des Luftverkehrs, den frühesten Zeitpunkt ihrer Verfügbarkeit sowie die technische Realisierbarkeit und auf ihr Risiko hin zu bewerten. Bei thermischen Antriebskonzepten, wie sie derzeit zum Einsatz kommen, seien Effizienzpotentiale zu heben. So böten beispielsweise gasturbinenbasierte Antriebe noch ein signifikantes Potential zur Emissionsreduzierung. Bis emissionsfreie Antriebe entwickelt seien, sei auch der Einsatz alternativer Kraftstoffe in Betracht zu ziehen. Außerdem könnten ökonomische Maßnahmen zur Emissionsreduktion Berücksichtigung finden. Mit elektrisch angetriebenen Flugzeugen zur Beförderung von 40 Passagieren auf einer Strecke von 700 Kilometern sei ungefähr zwischen 2030 und 2035 zu rechnen, schätzte Becker. Entscheidend für den Klimaschutz sei jedoch die Entwicklung von alternativen Antrieben für Großflugzeuge, da diese für mehr als 90 Prozent des weltweiten Kraftstoffverbrauchs im Luftverkehr verantwortlich seien.

Siemens entwickle hybrid-elektrische Antriebe für Luftfahrzeuge und baue dies als neuen Geschäftsbereich auf, berichtete Dr. Frank Anton, Corporate Technology, Leiter eAircraft, Siemens AG. Eine Kombination aus Verbrennungsmotor und elektrischem Antrieb ermögliche Kraftstoffeinsparungen von 25 bis 50 Prozent. Darüber hinaus senke der Einsatz des elektrischen Antriebs die Lärmbelastung beim Start und bei der Landung ganz erheblich. Mit hybrid-elektrisch angetriebenen Regionalflugzeugen mit bis zu 100 Sitzen ist laut Dr. Anton bis 2030 zu rechnen. Die Erforschung dieser

Antriebe geschehe in enger Zusammenarbeit mit Airbus am Standort Ottobrunn. Um die Machbarkeit dieser Technologie zu demonstrieren, habe Siemens 2016 drei unterschiedliche Kleinflugzeuge in die Luft gebracht. Generell sei Deutschland mit geschätzten drei Jahren bei der Entwicklung zum elektrischen Regionalflugzeug führend, und es bedürfe eines starken politischen Willens, um diesen Vorsprung beizubehalten bzw. auszubauen.

Darüber, wie ein solcher Wille ausgestaltet werden könnte, diskutierten die Bundestagsabgeordneten Peter Wichtel (CDU/CSU), Arno Klare (SPD) und Herbert Behrens (DIE LINKE.) mit Birgitta Worringen, Leiterin der Unterabteilung G2, Nachhaltige Mobilität, Energie, Logistik, BMVI, und ehrenamtliche Vorsitzende des Arbeitskreises „Energie & Verkehr“.

Wichtel sprach sich dafür aus, insbesondere in Anbetracht des langen Nutzungszeitraumes von Luftfahrzeugen alle Antriebsarten weiter zu erforschen, damit man bei neuen Entwicklungen nicht auf einen Technologiepfad beschränkt bleibe. Die Vorteile bei elektrischen Antrieben in Bezug auf die Lärmreduktion bildeten jedoch ein starkes Argument zugunsten dieser Technologie. Hinsichtlich des Klimaschutzes insgesamt könne der Luftverkehr zwar einen kleinen Beitrag leisten, die Einsparpotentiale im übrigen Verkehrssektor oder etwa im Gebäudebereich seien jedoch deutlich größer. Darüber hinaus müsse auch die Bedeutung des Luftverkehrs für die Volkswirtschaft bedacht werden, da beispielsweise Ersatzteile per Flugzeug in kürzester Zeit zum Kunden gebracht werden könnten.

Klare betonte, dass CORSIA einen historischen Meilenstein darstelle. Er sprach sich dafür aus, die Luftverkehrssteuer beizubehalten und das Steueraufkommen entsprechend zu reinvestieren – auch um den technologischen Vorsprung bei der Entwicklung CO₂-ärmerer Antriebe zu erhalten.

Behrens hob hervor, dass nicht nur auf die Weiterentwicklung der Technologie geschaut werden sollte, sondern generell über die zukünftige Mobilität nachgedacht werden müsse. So gelte es, unnötigen Verkehr zu vermeiden und den Rest auf umweltfreundlichere Verkehrsträger zu verlagern. Auch sprach er sich dagegen aus, die von vielen Fachleuten für die Zukunft erwarteten jährlichen Zuwachsraten des Luftverkehrs von fünf Prozent als unabänderlich zu betrachten.

Die Präsentation von RDir'in Pleines-Schmidt steht für die Mitglieder des Forum für Zukunftsenergien auf der Website (Presse/Publikationen) zum Download bereit. Sollten Sie persönlich oder Ihr Unternehmen / Ihre Institution Mitglied im Forum für Zukunftsenergien sein und noch keine Zugangsdaten haben, senden Sie bitte eine E-Mail an: info@zukunftsenergien.de.

Das Forum für Zukunftsenergien bedankt sich bei der Robert Bosch GmbH für die Gastfreundschaft.

Über das Forum für Zukunftsenergien e.V.

Das Forum für Zukunftsenergien engagiert sich als einzige branchenneutrale und parteipolitisch unabhängige Institution der Energiewirtschaft im vorparlamentarischen Raum in Deutschland. Der eingetragene Verein setzt sich für erneuerbare und nicht-erneuerbare Energien sowie rationelle und sparsame Energieverwendung ein. Ziel ist die Förderung einer sicheren, preisgünstigen, ressourcen- und umweltschonenden Energieversorgung. Dem Verein gehören ca. 250 Mitglieder aus der Industrie, der Energiewirtschaft, Verbänden, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung an.

Kontakt:

Gregor J. Weber M.A.
Referent
Forum für Zukunftsenergien e.V.
Reinhardtstr. 3
10117 Berlin

Tel.: 030 / 72 61 59 98 - 5
Fax: 030 / 72 61 59 98 - 9
weber@zukunftsenergien.de
www.zukunftsenergien.de