

Janina Scheelhaase und Wolfgang Grimme

## **Emissionshandel im internationalen Luftverkehr - Eine empirische Analyse der ökonomischen Effekte auf ausgewählte Fluggesellschaften -**

*Der internationale Luftverkehr trägt in zunehmenden Maße zur Belastung der Atmosphäre mit CO<sub>2</sub>-Emissionen und anderen, potenziell klimaschädigenden Substanzen bei. Politische Instrumente zur Reduzierung dieser Emissionen gibt es z.Z. weder auf der europäischen noch auf der weltweiten Ebene. Die Erfassung und nationale Zuordnung der Emissionen des internationalen Luftverkehrs ist mit besonderen methodischen und politischen Schwierigkeiten verbunden. Dennoch plant die EU-Kommission aktuell, den internationalen Luftverkehr in das bereits bestehende Emissionshandelssystem für stationäre Quellen zu integrieren. Der vorliegende Beitrag analysiert dazu die möglichen ökonomischen Effekte.*

### **Zusammenfassung**

Die EU-Kommission beabsichtigt, mittelfristig den internationalen zivilen Luftverkehr in das bereits bestehende Emissionshandelssystem für stationäre Quellen zu integrieren. Dieser Aufsatz diskutiert zunächst die prinzipiellen Möglichkeiten der Integration des internationalen Luftverkehrs in bestehende Emissionshandelssysteme. Danach erfolgt eine modellgestützte empirische Analyse der möglichen ökonomischen Effekte der Zertifikatspflicht auf ausgewählte Fluggesellschaften. Hierzu werden die Effekte auf eine traditionelle Netzwerkfluggesellschaft sowie auf einen typischen Low Cost Carrier („Billigflieger“) unter Berücksichtigung verschiedener Ausgestaltungsoptionen des Emissionshandelssystems analysiert. Auf dieser Basis werden Schlussfolgerungen über die wettbewerblichen Implikationen des Emissionshandels für den Luftverkehr gezogen.

### **Summary**

The European Commission plans to integrate international aviation into the European Emissions Trading System (EU-ETS). This paper outlines first how international aviation could be included in existing emissions trading schemes in principle. It continues with an empirical, model-based estimation of the impacts on operating costs and transport demand for low cost carriers and full service airlines considering Ryanair and Lufthansa as example under three different design options for an emissions trading scheme. Finally, conclusions on the impacts on airline competition within Europe and with carriers from other continents are drawn.

Dr. Janina Scheelhaase leitet das Vorhaben „Ordnungspolitische Aspekte des Luftverkehrs“ im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) und ist Mitglied der Emissions Trading Task Force der Internationalen Zivilen Luftfahrtorganisation ICAO im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums. (E-Mail: Janina.Scheelhaase@dlr.de). Dipl.-Kfm. Wolfgang Grimme ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im DLR. (E-Mail: Wolfgang.Grimme@dlr.de).