

TEST IM JUMBO

Techniker testen in einer Airbus-Maschine, wie sich Mobilfunkwellen in der Kabine ausbreiten



HANDY AN BORD Axel Jahn, DLR, entwickelt eine flugtaugliche Funkanlage

MOBILTELEFON

ÜberAll erreichbar

Wissenschaftler und Flugzeugbauer tüfteln an einer mobilen Funkanlage, die Handy-Gespräche über den Wolken erlaubt

Auf dem Flug Frankfurt-Oslo bleiben Handys an. Passagiere der Scandinavian Airlines dürfen seit kurzem SMS-Texte verfassen oder Schnappschüsse knipsen – sofern das Handy über einen so genannten Flight-Safe-Modus verfügt. Der schaltet die Sendefunktion ab, um den Bordfunk nicht zu stören. „In etwa drei Jahren dürfen Passagiere im Flugzeug mit ihrem Handy auch telefonieren“, glaubt Axel Jahn, Gruppenleiter beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Mit Flugzeugbauern und Mobilfunkexperten von Airbus, Siemens und Ericsson arbeitet das DLR an dem Projekt „Wireless Cabin“. Die Hälfte des

Budgets von sechs Millionen Euro spendiert die EU. Die Ingenieure wollen eine Mobilfunkanlage für Verkehrsflugzeuge entwickeln. „Auf der britischen Flugschau in Farnborough im Juli nächsten Jahres werden wir einen Prototypen zeigen“, kündigt Projektleiter Jahn an.

Kurze Leitung. Mit einem Trick veranlassen die Techniker die Telefone, nur schwache Signale abzugeben, die die Bordsysteme nicht beeinträchtigen. An einem Airbus probieren die Ingenieure den Wolkenfunk aus. „Wir ziehen eine Antenne durch die Kabinendecke. So haben Mobiltelefonierer von jedem Sitzplatz aus direkt Empfang“, erklärt Jahn. Eine Mini-Mobilfunkstation –

kaum größer als ein Reisekoffer – sendet die Signale zu einem Satelliten, der sie an eine Bodenstation weiterleitet.

Strahlentest. In den kommenden Monaten bombardieren die Techniker die Airbus-Maschine mit einer 1000-fachen Handy-Strahlung und messen, wie die Bordsysteme reagieren. „Wir sind sicher, dass Funkwellen mit dem Wireless-Cabin-System bei modernen Verkehrsflugzeugen keine Störungen verursachen“, betont Jahn. „Eine Mobilfunkstation an Bord erhöht sogar die Flugsicherheit“, glaubt Bernhard Rembold, Leiter des Instituts für Hochfrequenztechnik an der RWTH Aachen. Immer wieder vergessen Passagiere, Geräte auszuschalten. Vergeblich suchen die Handys Kontakt zur Bodenstation, und dabei steigern sie ihre Sendeleistung auf bis zu zwei Watt. „Mit einer Basisstation in unmittelbarer Nähe senden Handys nur noch im Milliwatt-Bereich“, erklärt Rembold.

Vor dem Einsatz steht jedoch die Bürokratie. „Die notwendige Zulassung der Luftfahrtbehörde wird sehr zeitaufwändig sein. Immerhin geht es um die Flugsicherheit“, gibt Lufthansa-Manager Burkhard Wigger zu bedenken. „Manche Passagiere könnte das Telefonieren auch stören.“

Eine Umfrage der britischen Unternehmensberatung Esys bestätigt Wiggers Zweifel. Von 400 befragten Fluggästen zeigten sich zwar zwei Drittel vom fliegenden Mobilfunk begeistert. 30 Prozent der Passagiere lehnen ihn jedoch strikt ab. Wenigstens im Flugzeug wollen sie keine Klingeltöne und Handy-Gespräche hören. ■

NOELANI AFIF

Die Passagierkabine als fliegende Funkzelle

**RUFUMLEITUNG**

Eine Bordantenne erzeugt kleine Funknetze, in die sich Handys einbuchen. Via Satellit und Bodenstation gelangen die Signale ins Telefonnetz

▶ www.wirelesscabin.com