



Cockpit eines A321, Ein-Piloten-Jet Phenom 100: Ein hochbezahlter Angestellter weniger, das reizt

LUFTFAHRT

Allein über den Wolken

Zu teuer, zu schwer, verzichtbar: Der Flugzeugbauer Embraer plant, den Co-Piloten abzuschaffen und durch Computer zu ersetzen.

Kaum ein System an Bord eines Passagierjets ist einzeln vorhanden. Geschwindigkeitsmesser gibt es drei, Flugcomputer bis zu fünf. Fällt einer aus, springt der andere ein.

Dies gilt auch für die Piloten. Und damit verdorbene Speisen sie nicht gleich beide außer Gefecht setzen, lautet eine eherne Regel in der Flugkanzel: Nie das gleiche Essen wählen.

Doch mit der Redundanz könnte es in Zukunft vorbei sein, zumindest wenn es nach den kühnen Vorstellungen einiger Techniker geht: Sie wollen den Co-Piloten im Cockpit abschaffen. Schon in 10 bis 15 Jahren könne es so weit sein.

So äußerte sich Luiz Sergio Chiessi, Manager beim brasilianischen Flugzeugbauer Embraer, dem drittgrößten Konzern für Verkehrsflugzeuge: „Wir glauben, dass es technisch möglich ist“, sagt er.

Das altehrwürdige Branchenblatt „Flight International“ stellte erstaunt fest: „Embraer ist der erste Flugzeughersteller, der öffentlich bekanntgibt, dass er Studien zum Ein-Mann-Cockpit vornimmt.“

Damit fällt nun das letzte Tabu: Nachdem Funker, Navigatoren und Flugingenieure wegrationalisiert wurden, soll jetzt der rechte Steuermann weichen.

Bislang hatten sich Airlines allenfalls im Verborgenen erkundigt, auch bei Airbus sollen sie schon angeklopft haben. Ein hochbezahlter Angestellter weniger,

das reizt die von Kostendruck geplagten Airlines. Außerdem droht der expandierenden Branche ein Pilotenmangel. Boeing etwa prognostiziert für die nächsten 20 Jahre Bedarf an 448.000 neuen Flugzeug-Chauffeuren.

Schon kurz nach Embraer kündigte auch der Thales-Konzern, einer der wichtigsten Hersteller von Flugzeug-Instrumenten, an, am Ein-Mann-Cockpit zu forschen. „Klar, die bequeme Antwort lautet: ‚Vergiss es, das wird nie kommen‘“, sagt Thales-Manager Joseph Huysseune. „Aber fern am Horizont haben wir clevere Ideen, um in diese Richtung zu gehen.“ Unter dem Namen „Cockpit 3.0“ läuft bei dem französischen Konzern ein Projekt; die Instrumente sollen so weit automatisiert sein, dass auch ein Pilot fliegen könnte.

Für Kritiker klingt das nach Hybris: In absehbarer Zukunft werde die Technik unmöglich die nötige Zuverlässigkeit erreichen. „Das Flugzeug müsste ja landen können, selbst wenn der einzige Pilot im Cockpit ausfällt“,

sagt etwa Dieter Reisinger, Leiter des Instituts für Flugsicherheit in Wien. Entweder müsse die Maschine also selbst den Weg zum nächsten Flughafen finden, oder aber das Fluggerät werde vom Boden ferngesteuert „wie ein Modellflieger“, so Reisinger.

Deshalb setzen Embraer und Thales auf eine gänzlich neue Flugleit-Architektur, wie sie derzeit von den USA und Europa entwickelt wird. Dazu zählen leistungsfähige Satellitenverbindungen zwischen Flugzeug und Boden sowie äußerst genaue Positionsbestimmung.

Schon heute sind Flugzeuge in der Lage, an Leitstrahlen entlang automatisch auf der Landebahn aufzusetzen. Das Ganze wird allerdings von den Piloten überwacht. Im Notfall – etwa bei starken Seitenwinden oder aber wenn ein anderes Flugzeug die Landebahn versperrt – können sie jederzeit eingreifen.

„Da gibt es Tausende Situationen, die ein Mensch kreativ meistern kann“, sagt Holger Duda vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Braunschweig. Um die Behörden zu überzeugen, müsste ein Hersteller nachweisen, dass für all diese Situationen die Computer die richtigen Entscheidungen treffen. „Das erscheint mir fast ausgeschlossen“, sagt Duda.

Doch die Versuchung, die Crew im Cockpit zu halbieren, ist groß. Statt bei großen Verkehrsmaschinen könne man ja bei Frachtflugzeugen beginnen, so spekuliert man bei Thales.

Embraer dagegen hat die Business-Jets im Auge. Die kleinsten von ihnen sind heute schon für nur einen Piloten zugelassen; die Phenom 100 und 300 von Embraer zum Beispiel. Dort habe man die Arbeitsbelastung, etwa bei der Checkliste, bereits reduzieren können. „Auf zehn Punkte, die die Piloten in einem konventionellen Flugzeug durchgehen müssten,

kommen in der Phenom nur einer oder zwei“, sagt Embraer-Mann Chiessi.

Technische Entwicklungshilfe könnte aus der derzeit boomenden Sparte der unbemannten Drohnen kommen, wie sie etwa vom US-Militär in Afghanistan eingesetzt werden.

Die Pilotengewerkschaften stemmen sich gegen den Damm-

bruch. Gerade einmal vier bis fünf Prozent der Kosten würden im Flugbetrieb für die Piloten aufgewendet, rechnet Jörg Handwerg von der Vereinigung Cockpit vor. „Ich bezweifle, dass es sich da für die Airlines wirklich rechnet, ein solch komplexes neues System zu etablieren.“

Seine Kollegen kontern den Vorstoß von Embraer in ihren Internetforen deshalb mit Humor. Der verbleibende Pilot könnte doch vorn in der Kanzel auf dem Bauch liegen und von dort das Flugzeug lenken, so schreibt ein Kapitän: „Das schafft Platz für einen weiteren First-Class-Sitz.“

GERALD TRAUFFETER

„Das Flugzeug müsste ja landen können, selbst wenn der einzige Pilot im Cockpit ausfällt.“