

# Untersuchungsbericht

TX001-0/01  
Juli 2001

## Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Störung
Datum:	20. März 2001
Ort:	nahe VOR Norvenich
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Saab AB / Saab 2000
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Flugzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner

## Flugverlauf

Die Besatzung führte einen Linienflug von Paris (CDG) nach Köln-Bonn durch. An Bord befanden sich 4 Besatzungsmitglieder und 27 Passagiere.

Auf dem Streckenabschnitt (UJ 905) von ARCKY nach dem VOR NORVENICH unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC), die Besatzung hatte gerade ein sofortiges Sinken von Flugfläche (FL) 210 auf FL 180 von der zuständigen Flugverkehrskontrolle (ATC) angewiesen bekommen, vernahmten sowohl die Führerraum- als auch die Kabinenbesatzung ein kurzes und lautes Geräusch (wie eine Explosion) im hinteren Teil des Flugzeuges. Die Besatzung erklärte daraufhin eine Notlage (crew used urgency signal PAN, PAN) und bat um eine sofortige Landung auf dem Flughafen Köln-Bonn sowie um die Bereitstellung von Rettungsdiensten. Am Flughafen wurde daraufhin die Notstufe 1 ausgelöst. Anschließend überprüfte die Besatzung alle Flugzeugparameter und -systeme. Es konnten keine Abweichungen festgestellt werden. Die Landung erfolgte ohne Probleme.

## Untersuchung

Zur Sicherung der Spuren setzte die BFU einen Flughafenbeauftragten ein. Der Flugdatenschreiber (DFDR) und der Cockpit Voice Recorder (CVR) wurden ausgebaut und zur Auswertung nach Braunschweig geleitet. Ein Mitarbeiter der BFU nahm am folgenden Tag die Untersuchung vor Ort auf.

Bei der visuellen Kontrolle des Flugzeuges nach der Landung wurde am Rumpf im Ansatzbereich der Seitenflosse eine handgroße Lackabsplitterung (ca. 10 x 15 cm) festgestellt. Weiterhin war eine mit Klettverschluss befestigte Druckklappe innerhalb des hinteren Gepäckraumes im Flugzeug geöffnet.

Das technische Personal des Halters überprüfte alle Geräte und Systeme des Flugzeuges. Es gab keine Beanstandungen.

Die Besichtigung des Flugzeuges durch den Mitarbeiter der BFU erbrachte ebenfalls keinen Aufschluss über das Ereignis. Es gab keine Anzeichen einer Kollision mit Fremdkörpern oder mit einem anderen Luftfahrzeug.

Die ausgewertete Radaraufzeichnung (RDQC) des betroffenen Streckenabschnittes zeigte, dass es zum Zeitpunkt der Störung keinen Konfliktverkehr mit anderen Luftfahrzeugen gab. Die vom Radarlotzen an die Besatzung erteilte Weisung zum sofortigen Sinken von FL 210 auf FL 180 stand im Zusammenhang mit einem zu erwartenden Kreuzungsverkehr, der zum Zeitpunkt der Anweisung noch ca. 10 NM entfernt war.

Die Auswertung des DFDR bestätigte das von der Besatzung akustisch registrierte Ereignis. Kurz nach dem Verlassen der FL 210 wurden um 14:36:48 Uhr jeweils Beschleunigungskräfte um alle drei Achsen des Flugzeuges registriert.

Im Vergleich zu vorangegangenen Flügen war im Sinkflug von FL 210 auf FL 180 eine deutlich höhere Amplitude der Schwingung der Sinkrate der Kabine (Druckregelvorgang) festzustellen. Nach Einschätzung des Flugzeugherstellers, der in die Untersuchung mit einbezogen wurde und eine Kopie des DFDR erhielt, war dies aber nicht ursächlich für die Störung.

Keiner der weiteren geschriebenen Parameter gab irgendwelche Hinweise auf eine mögliche Ursache.

Die Auswertung des CVR erbrachte keine Erkenntnisse, da der Zeitpunkt der Störung bereits überschrieben war.

Nach Aussage der Besatzung gab es zum in Frage kommenden Zeitpunkt keine Turbulenz und keine Vereisung.

Ein flugmeteorologisches Auskunftsersuchen beim Deutschen Wetterdienst bezüglich Blitzschlag in der näheren Umgebung des Flugzeuges verlief negativ.

Auch mögliche Radiosondenaufstiege, die in der Nähe der Flugstrecke stattfanden, wurden überprüft. Eine Kollision mit einem Aufstieg konnte ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das Flugzeug überflog zum Zeitpunkt des Ereignisses den per NOTAM bis 2000 m Höhe aktivierten Schießplatz Eisenborn Shooting Range (EB-D4) in Belgien. Eine Anfrage bei der zuständigen belgischen Militärverwaltung ergab, dass das Schießen bereits eingestellt war, als das Flugzeug den Schießplatz überflog.

## Beurteilung

Die Störung wurde auf dem DFDR registriert.

Ein Zusammenhang zwischen der Beschädigung am Flugzeug (Lackabsplitterung) und der Störung konnte im Laufe der Untersuchung nicht erbracht werden.

Nach den technischen Befunden des Luftfahrtunternehmens war davon auszugehen, dass kein technischer Mangel des Flugzeuges ursächlich für die Störung war.

Eine Kollision im Fluge bzw. eine gefährliche Annäherung mit anderen Luftfahrzeugen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die durchgeführte Untersuchung erbrachte keine Hinweise, dass im engeren zeitlichen Zusammenhang mit dem Ereignis („kurzes und lautes Geräusch“) eine schwere Störung gemäß FIUUG eingetreten war.

## Schlussfolgerungen

Die Ursache der Störung konnte nicht ermittelt werden.

Untersuchungsführer	Krupper
Untersuchung vor Ort	Schinzl Leibe