

# FLUGUNFALL- INFORMATION



V 1

Braunschweig, Oktober 1981

## Kraftstoffmangel

Der nachstehend geschilderte Flugunfall steht im Zusammenhang mit dem Bericht IV 31/3/80 der Flugunfalluntersuchungsstelle über die "Auswertung der Unfälle der Allgemeinen Luftfahrt durch Triebwerksstörung", konnte aber während dessen Drucklegung nicht mehr berücksichtigt werden. Er gehört zu der Gruppe der Unfälle, bei denen im Reiseflug ein Triebwerksstillstand infolge Kraftstoffmangel eintrat.

Der Flugzeugführer startete morgens von einem Flugplatz in der Nähe Düsseldorfs zu einem Flug nach Schweden. Mit ihm waren 3 Fluggäste an Bord. Nach 2 ½ Stunden Flug landete er in Flensburg zum Zwischentanken und für die Zollabfertigung. Der Flug verlief ohne Probleme. Um 1325 Uhr hob das Flugzeug wieder ab zum Flug in Richtung Schweden über Aalborg-Karlstadt-Borlänge-Sundsvall nach Umea. Die meiste Zeit wurde in größerer Höhe geflogen, Flugflächen 95 und 115. Während der ganzen Flugdauer herrschten Sichtflugwetterbedingungen, lediglich im letzten Teil, entlang der Küste, traten tiefe Wolken bis zu einer Untergrenze von ca. 1000 Fuß auf. Darunter war die Sicht trotz leichten Niederschlages gut. Um eine Kollision mit den Küstenbergen zu vermeiden, flog der Flugzeugführer knapp unter den Wolken über freiem Wasser. Nachteilig dabei war, daß eine exakte VOR-Navigation sowie Funkempfang wegen der Küstenberge kaum möglich waren. Die zerklüftete Schärenküste stellt bei einer Sichtnavigation für Ortsfremde ein großes Problem dar. Es war notwendig, dem Küstenverlauf mit seinen zahllosen Inseln und Halbinseln zu folgen. Das kostete Zeit und Treibstoff.

Kurz vor Umea setzte das Triebwerk aus, und der Flugzeugführer mußte eine Notwasserung vornehmen, die erfolgreich ausgeführt werden konnte.

Niemand wurde verletzt. Zwei Passagiere schwammen ans Ufer, der Flugzeugführer und ein Passagier blieben bei dem schwimmenden Flugzeug, das sich inzwischen auf den Rücken gedreht hatte.

Das Flughandbuch gibt an, daß der Treibstoffverbrauch bei 75 % Motorleistung 39 l/h beträgt und damit bei voller Betankung eine Höchstflugdauer von 6 Stunden und 10 Minuten erreicht werden kann. Die Daten gelten für Standardatmosphäre und optimale Gemischeinstellung. Der Triebwerksstillstand erfolgte nach 6 Stunden und 8 Minuten!!

Kalkuliert war für die Strecke Flensburg-Umea eine Flugzeit von fünfeinhalb Stunden, d.h. es gab eine Reserve von 40 Minuten.

Häufiger Höhenwechsel und der anschließende Tiefflug entlang der Küste verursachten erhöhten Treibstoffverbrauch.

Wäre es dem Flugzeugführer klar gewesen, daß er sich beim Fliegen entlang der Küste auf ein großes Risiko einließ, hätte er wahrscheinlich eine Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz vorgezogen, was ihm auch über Funk empfohlen worden war.

Bei seiner Fehlentscheidung mag vielleicht der Umstand mitgespielt haben, daß der Flugzeugführer bereits 8 Stunden am Steuer saß und nun endlich am Ziel ankommen wollte.

**In dem Zeitraum 1973 - 1979 ereigneten sich 55 Unfälle bei dem Betrieb einmotoriger Flugzeuge durch Kraftstoffmangel. Hierbei wurden 6 Personen tödlich und 7 Personen schwer verletzt. 6 Flugzeuge wurden dabei zerstört und 48 Flugzeuge schwer beschädigt.**

#### Empfehlungen

1. Überlandflüge, die über Entfernungen führen, bei denen die maximale Reichweite des Flugzeuges nahezu ausgenutzt ist, sollten im Rahmen der Flugvorbereitung nur mit einer vernünftigen Kraftstoffreserve geplant werden (Reservevorrat für eine Flugzeit von etwa 45 Minuten). Unter besonderen Bedingungen ist eine zusätzliche Treibstoffmenge für das Erreichen eines Ausweichflugplatzes ratsam.
2. Während des Fluges ist eine wiederholte Überprüfung des für einzelne Streckenabschnitte tatsächlich verbrauchten Kraftstoffes und eine kritische Berechnung des für die Reststrecke noch benötigten Kraftstoffes zuzüglich der erforderlichen Reserve durchzuführen.
3. Bei geringstem Zweifel, daß der Zielflugplatz mit dem verbleibenden Kraftstoff erreicht werden kann, sollte eine Zwischenlandung zum Nachtanken einer riskanten Fortsetzung des Fluges vorgezogen werden.