

FLUGUNFALL- INFORMATION



V 58

Braunschweig, November 1986

Das verborgene Leben eines Kurzschlußkabels

Haben Sie schon einmal bei der Vorflugkontrolle das Kurzschlußkabel geprüft? Wohl kaum, denn nur wenige wissen um seine Existenz und im Flughandbuch taucht selten ein Hinweis auf. Es verrichtet still seine Aufgabe und wird nur während der Wartung in einem Luftfahrttechnischen Betrieb überprüft. Wenn es im Leben eines Flugzeuges einmal kaputt geht, so zeigen sich keine Folgen. Jedenfalls nicht sofort und direkt.

Und das gerade ist der kritische Punkt. Vor einiger Zeit ereignete sich ein Unfall, an dem das Kurzschlußkabel maßgeblich beteiligt war. Es war gerissen.

Vor einem Start versuchte der Pilot vergeblich, den noch warmen Motor anzulassen. Um zu überprüfen, ob der Anlasser eventuell hakete, drehte er den Propeller von Hand durch. Die Zündung war ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen, das Gemisch stand noch auf reich, der Gashebel war von dem vorausgegangenen Startversuch reingeschoben.

Kann der Motor beim Durchdrehen von Hand dabei anspringen? Eigentlich nicht, dachte der Pilot. Nach Durchdrehen um nur $\frac{1}{4}$ Umdrehung heulte der Motor los, das Flugzeug setzte sich in Bewegung. Inzwischen waren bereits zwei Kinder aus seiner Familie in das Flugzeug geklettert. Der Pilot konnte das Flugzeug nicht halten. Es rollte durch Gebüsch, überquerte führerlos die Startbahn, prallte gegen den Windsackmast und stürzte schließlich einen Abhang hinunter. Glücklicherweise erlitt nur eines der Kinder leichte Verletzungen. Das Flugzeug selbst war vollständig zerstört.

Die Aufgabe des Kurzschlußkabels ist es, die Zündspannung der Magnetzündung von den Zündkerzen fern zu halten. Beim Anlaßvorgang wird beim Drehen des Zündschlüssels vor dem Ingangsetzen des Anlassermotors das Kurzschlußkabel vom Zündschalter unterbrochen. Bei anschließendem Drehen durch den Anlasser liefert die Magnetzündung dann sofort den Zündstrom.

Für den Magnetzünder ist es egal, ob er vom Anlassermotor bewegt wird oder von Hand durch Drehen des Propellers. Ist das Kurzschlußkabel unterbrochen - gleich ob durch Zündschalter oder durch einen Schaden - springt der Motor an, wenn zwei andere Bedingungen auch erfüllt sind: Gemischhebel auf reich und das Gas eingeschoben. Es war eine Unachtsamkeit des Piloten, die beiden Hebel in dieser Stellung zu belassen, die bei intaktem Kurzschlußkabel allerdings nicht den Unfall hätten auslösen können.

Was kann man tun, um einen derartigen Unfall zu vermeiden? Leider werden Sie im Flughandbuch nur in den seltensten Fällen etwas darüber finden. Aber es sind einfache Empfehlungen, die man sich gut merken kann:

- 1) **Beim Abstellen des Motors grundsätzlich immer Gas- und Gemischhebel herausziehen. Das gleiche gilt, wenn das Flugzeug draußen oder in der Halle abgestellt wird.**
- 2) **Prüfung des Kurzschlußkabels: Bei rund laufendem Motor (ca. 1 000 UpM) schalten Sie die Zündung aus. Die Drehzahl muß merklich absinken. Bevor der Motor zum Stillstand kommt, die Zündung wieder einschalten. Der Motor muß die alte Drehzahl wieder erreichen.**

Entsteht kein Drehzahlabfall, ist das Kurzschlußkabel defekt. Sie sollten dann einen Luftfahrttechnischen Betrieb aufsuchen.