



Flugsicherheitsinformation

V 179
Oktober 2013

Unfallursache Personalmangel?

Vor Kurzem ereignete sich ein Flugunfall mit einem eigenstartfähigen Segelflugzeug im Windenstart.

Eine DG 600M startete auf der Graspiste eines Segelfluggeländes an der Winde.

Zeugen beobachteten, dass das Segelflugzeug sofort nach dem Abheben eine steile Fluglage einnahm. In einer Höhe von ca. 20 Metern wurde der Steigwinkel flacher. Das Luftfahrzeug begann linksherum um die Längsachse zu drehen. Es wurde von einer Drehung ähnlich einer gerissenen Rolle berichtet. Nach etwa einviertel Umdrehungen blieb das Segelflugzeug mit der linken Tragfläche in Messerfluglage am Boden hängen.

Ca. 150 m vom Startpunkt entfernt schlug es mit dem Cockpit auf.

Das Luftfahrzeug wurde zerstört. Der Pilot wurde getötet.

Bei der Untersuchung des Ereignisses stellte sich heraus, dass an der Durchführung des Windenstarts nur zwei Personen beteiligt waren:

Pilot und Windenfahrer!

Der Windenfahrer war gleichzeitig Flugleiter. Auf einen Startleiter, der die Startkommandos an die Winde weitergibt, wurde ebenso verzichtet wie auf einen Starthelfer, der die Tragfläche gerade hält.

Es muss davon ausgegangen werden, dass dies kein Einzelfall war und dass ähnliche Startmethoden zumindest gelegentlich angewendet wurden.

Zeugen des Vorfalles vertraten die Ansicht, dass ein Windenstart mit abgelegter Fläche handbuchkonform sei, schließlich seien an den Flächenenden Räder eingebaut. Der Eigenstart ohne sogenannten „Flächenmann“ sei im Flug- und Betriebshandbuch des Motorseglers beschrieben.

Tatsächlich ist der Eigenstart ohne „Flächenmann“ bei eigenstartfähigen Segelflugzeugen generell zulässig. Oft wird jedoch, z.B. in der Segelflugbetriebsordnung (SBO) und auch in einigen Flug- und Betriebshandbüchern, ein Helfer, der die Tragfläche führt, empfohlen. Diese Empfehlung betrifft vor allem Eigenstarts bei Seitenwind.

Bei anderen Startarten sollte jedoch niemals mit abgelegter Fläche gestartet werden, auch wenn das jeweilige Flug- und Betriebshandbuch nicht ausdrücklich einen Helfer fordert. Ein störungsfreier Startablauf ist ohne diesen Helfer nicht gewährleistet. Deshalb wird der „Flächenmann“ auch in der SBO gefordert.

Entgegen den Festlegungen in der Segelflugbetriebsordnung

- musste im vorliegenden Fall das Schleppseil vom Piloten selbst eingeklinkt werden, noch bevor er im Cockpit saß (Punkt 2.1.8 SBO),
- wurden die Startkommandos an den Windenfahrer/Flugleiter per Flugfunk übermittelt (Punkt 2.1.5 SBO),
- war eine Tragfläche auf dem Boden abgelegt (Punkt 2.1.10 SBO).

Das Ablegen des Flächenendes auf einer Stütze (Bank, o. Ä.) stellt keine Alternative dar. Diese „Methode“ wurde bei einem Windenstart im Jahre 2008 angewendet. Bei dem Startversuch mit einem Discus 2b mit Wasserballast wurde der Pilot schwer verletzt und das Segelflugzeug wurde zerstört (Az: BFU 3X063-0/08).

Die Statistik der BFU weist in den letzten fünf Jahren 24 Unfälle aus, bei denen in der Rollphase von Segelflugsstarts eine Tragfläche den Boden berührte. Sieben Personen wurden dabei schwer und drei Personen tödlich verletzt. In zwei Fällen war beim Windenstart auf den Starthelfer verzichtet worden.

Besonders beim Windenstart wirken Kräfte, die mit denen beim Eigenstart nicht vergleichbar sind. Unregelmäßigkeiten und Ausbrechtendenzen beim Anschleppen ergeben sich auch dann, wenn die Tragfläche nicht im Bewuchs oder einer Unebenheit hängenbleibt. Beim Versuch dies auszusteuern, können ungewollte Steuereingaben auf das Höhenruder dazu führen, dass durch heftige Rotation die Anfangssteigfluglage zu steil wird. Falls nicht sofort nachgedrückt wird, gerät das Segelflugzeug innerhalb weniger Augenblicke in eine unkontrollierbare Fluglage. Die sich daraus ergebenden Unfälle enden oft tödlich.

Untersuchungen zum Thema Windenstart kommen zu dem Ergebnis, dass bei sich senkender Tragfläche noch vor der Bodenberührung ausgeklinkt werden soll, um Überschläge und den sogenannten Ringelpiez zu vermeiden.

Nach Meinung der BFU

- ist ein „Flächenmann“ bei der Durchführung von Windenstarts unerlässlich,
- sollten Platzhalter keinen Flugbetrieb ohne ausreichende personelle Besetzung für die erforderlichen Aufgaben zulassen.
- sollten Fluglehrer und Einweisende auf die Gefahren eingehen, die entstehen können, wenn Vorschriften und bewährte Verhaltensweisen nicht beachtet werden.

Herausgeber:

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung
Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

box@bfu-web.de
www.bfu-web.de
Tel: 0 531 35 48 0
Fax: 0 531 35 48 246

Hinweise:

Veröffentlichung
im Internet
Nachdruck mit Quellen-
angabe erwünscht