

# Untersuchungsbericht

3X050-0/00  
Februar 2001

## Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	24. April 2000
Ort:	Friedersdorf
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	SZD 30 Pirat
Personenschaden:	Segelflugzeugführer leicht verletzt
Sachschaden:	Segelflugzeug zerstört
Drittschaden:	keiner

## Flugverlauf

Beim Windenstart zu einem Ausbildungsflug bemerkte der Flugschüler die eingeschränkte Funktionsweise der Querrudersteuerung. Er setzte den Start bis zur Ausklinkhöhe fort und informierte nach Beendigung des Startvorganges die Startstelle. Der Flugschüler konnte das Segelflugzeug in einer Kreisflugbewegung stabil halten und näherte sich so dem Boden. Beim Landeversuch auf einem Wiesengelände in der Nähe des Startflugplatzes wurde das Segelflugzeug zerstört und der Flugschüler leicht verletzt.

## Untersuchung

Nach Eingang der Unfallmeldung wurde zum Unfallort ein Beauftragter für Flugunfalluntersuchung gesandt. Bei der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass bei der Vorbereitung zum Flugbetrieb alle eingesetzten Segelflugzeuge im Rahmen einer Vorflugkontrolle überprüft wurden.

Mit dem einsitzigen Ausbildungssegelflugzeug vom Muster SZD 30, Pirat wurde an diesem Tag der erste Start mit einem Flugschüler durchgeführt. Bei der Startvorbereitung wurde durch den Flugschüler eine Schwergängigkeit der Bremsklappen festgestellt. Dies teilte der Flugschüler dem Flugleiter mit und daraufhin wurde ein Segelflugzeugwart am Segelflugzeug tätig. Nach Aussage des Segelflugzeugwartes sind bei der Überprüfung der Steuerung des Segelflugzeuges verschiedene Steuerverbindungen gelöst worden, aber es wurden keine Auffälligkeiten oder Fremdkörper festgestellt. Nach dieser Überprüfung setzte der Flugschüler seine Startvorbereitung zum Ausbildungsflug fort und das Segelflugzeug wurde an den Start geschoben.

Der Windenstart erfolgte auf der Startbahn 12. In der Anrollphase des Windenstarts bemerkte der Flugschüler eine linksseitige Querlage, die er durch Gegenquerruder ausgleichen wollte. Das Segelflugzeug reagierte nicht auf den Ruderausschlag. Vom Boden aus wurde die Versetzung des Segelflugzeuges beim Startvorgang ebenfalls beobachtet und versucht über Flugfunk Hinweise zur Korrektur zu geben. Der Flugschüler entschloss sich auf maximale Schlepphöhe zu steigen. Nach dem Ausklinken informierte er die Startstelle über die Fehlfunktion des Querruders. Es gelang ihm, trotz der eingeschränkten Steuerungsmöglichkeiten, das Segelflugzeug im Kreisflug stabil zu halten. Bei der Annäherung an den Boden bekam das Segelflugzeug vorzeitig mit dem Tragflügel Bodenberührung und es wurde dabei ruckartig um die Hochachse herumgeschleudert.

Bei der Untersuchung der Steuereinrichtungen des Segelflugzeuges konnte festgestellt werden, dass der Querruderanschluss im Segelflugzeugrumpf nicht angeschlossen war. Die Sicherungsnadel des Anschlusses wurde im Innern des Rumpfes gefunden.

## Beurteilung

Das Segelflugzeug war ordnungsgemäß zum Betrieb zugelassen.

Bei allen Segelflugzeugen wurde vor dem Flugbetriebsbeginn eine Vorflugkontrolle durchgeführt und ordnungsgemäß dokumentiert.

Der Flugschüler sollte mit dem einsitzigen Ausbildungssegelflugzeug fliegen und stellte bei seiner Startvorbereitung eine Schwergängigkeit der Bremsklappenbedienung fest. Er teilte dies den Verantwortlichen mit und ein Segelflugzeugwart untersuchte daraufhin das Segelflugzeug. Dabei wurden verschiedene Steuerverbindungen gelöst und die Funktionsweise überprüft. Die Überprüfung der Steuerung ergab keine Auffälligkeiten, so dass anschließend das Segelflugzeug dem Flugschüler übergeben wurde. Bei der Fortführung der Startvorbereitung zum Ausbildungsflug ist die nicht angeschlossene Querruderansteuerung unbemerkt geblieben, obwohl die technischen Kontrollverfahren vor dem Startbeginn dies ausschließen sollten. Der Windenstart des Segelflugzeuges erfolgte dann ohne, dass die Querruder im Segelflugzeugrumpf geschlossen waren.

Als die Funktionsstörung der Querruder beim Windenstart vom Flugschüler bemerkt wurde, war die Entscheidung des Flugschülers richtig, sich bis auf die Ausklinkhöhe schleppen zu lassen. Mit Erreichen der Ausklinkhöhe konnte von ihm versucht werden das Segelflugzeug mit der eingeschränkten Steuerführung zu fliegen oder den Notabsprung durchzuführen. Nach dem Ausklinken des Schleppseiles informierte er über Flugfunk die Startstelle über die Fehlfunktion der Querruder. Informationen vom Boden konnte er jedoch nach seiner Aussage nicht vollständig aufnehmen.

Es gelang dem Flugschüler das flach kreisende Segelflugzeug im Kurvenflug mit dem Seitenruder stabil zu halten und er entschloss sich keinen Notabsprung durchzuführen. Mit den flachen Kreisflugbewegungen erfolgte eine eingeschränkt steuerbare Annäherung an den Boden. Das Segelflugzeug erreichte mit ständigen Kreisflugbewegungen ein Wiesengelände neben dem Flugplatz. Bei der Außenlandung kam es dann in geringer Flughöhe, durch die unveränderbare Schräglage zur vorzeitigen Bodenberührung des Tragflügels. Es wurde dadurch ruckartig um die Hochachse herumgeschleudert und prallte nachfolgend unkontrolliert auf dem Boden auf.

## Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass bei der Startvorbereitung die nicht angeschlossenen Querruder unbemerkt blieben und der Ausbildungsflug im Windenstart ohne Funktion der Querruder erfolgte. Dadurch war das Segelflugzeug in seiner Steuerführung erheblich eingeschränkt und es kam zur Außenlandung mit vorzeitiger Bodenberührung des linken Tragflügels, weil die Querlage nicht zu korrigieren war.

Untersuchungsführer      Stahlkopf

Untersuchung vor Ort:      Eisenreich