



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Pilatus "B-4" HB-1050

vom 22. März 1972

auf dem Flugfeld Buttwil

Die Voruntersuchung wurde in Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei Aargau durchgeführt. Sie wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 15. März 1976 an den Kommissionspräsidenten am 24. März 1976 abgeschlossen.

FLUGVERLAUF

Am Mittwoch, den 22. März 1972, begab sich der Pilot nach dem Flugfeld Buttwil, wo er um 1330 Uhr (alle Zeiten MEZ) eintraf. Nach seinen Angaben hatte er von der Firma Pilatus Flugzeugwerke AG Stans die Erlaubnis erhalten das zu jener Zeit in Buttwil stationierte Vorführungsflugzeug Pilatus "B-4" HB-1050 zu fliegen. Nach einer Besichtigung des Flugplatzes, brachte er mit einigen Helfern das Segelflugzeug an den Startplatz der Graspiste 34 und machte es startbereit. Er gibt an, vorgängig das Betriebshandbuch sowie die Ausrüstung und Instrumentierung des Cockpits studiert zu haben. Während er auf das Schleppflugzeug sowie einen Helfer zur Führung eines Flügels während des Startes wartete, klinkte er eigenhändig das Schleppseil am Segelflugzeug ein, setzte sich darauf ins Flugzeug und gurtete sich an. Bald danach traf der Schlepppilot mit dem Schleppflugzeug HB-OIR, einem Piper mit 100 PS-Motor sowie einem Helfer ein. Letzterer klinkte das 43,5 m lange Schleppseil am Motorflugzeug ein und begab sich dann an den linken Flügel der HB-1050.

Der um 1500 Uhr erfolgte Start verlief anfänglich normal. Den weiteren Flugverlauf schilderte ein Zeuge wie folgt: "Als die "B-4" ca. 10 m über Grund war ("OIR" etwas tiefer) sah ich, dass sich plötzlich der linke Flügel nach unten und der rechte Flügel nach oben neigte. Der linke Flügel berührte jedoch den Boden nicht und die "B-4" nahm sofort wieder die normale Fluglage ein. Gleich anschliessend stellte ich fest, dass sich das Schleppseil an der "B-4" löste. Dies geschah ca. in 15 m über Grund im letzten Drittel der Piste. Die "B-4" stieg dann steil bis schätzungsweise 50 m über Grund, drehte dann links ab, senkte die Nase und näherte sich in einem steilen Winkel der Erdoberfläche. Den Aufprall konnte ich hören, aber nicht sehen..."

Der Helfer, ein Motorflugschüler, welcher beim Start der HB-1050 den Flügel führte, machte u.a. folgende Angaben: "Der

Start verlief absolut normal. Ich habe dem Schleppzug nachgesehen, bis er sich zirka in der Pistenmitte befand. Dann schaute ich für einen Moment weg und als ich wieder hinsah, fiel mir sofort auf, dass mit der Distanz zwischen der Zugmaschine und dem Segler etwas nicht stimmen konnte. Mein erster Gedanke war, dass einer von beiden das Schleppseil ausgeklinkt haben musste. Der Flug beider Luftfahrzeuge verlief aber noch normal und geradeaus. Dann fing das Segelflugzeug ziemlich steil an zu steigen und zwar bis auf eine Höhe von gegen 50 m ab Boden... Nach dem steilen Anstieg drehte das Segelflugzeug normal nach links ab. Ich sah dann noch, wie sich der Rumpf nach vorn neigte und der Segler in einem Winkel von ca. 45° gegen den links liegenden Wald abschmierte.

Der Schlepppilot hält u.a. folgendes fest: "Der Start geschah pünktlich 1500 Uhr. Alles verlief ganz normal bis kurz nach dem Abheben im letzten Drittel der Piste. Plötzlich merkte ich einen "Rupf" und stellte fest, dass der Segler nicht mehr an meiner Zugmaschine hing. Die Distanz zum Boden betrug meiner Ansicht nach erst etwa 5 m. Da ich nicht wusste, wer das Zugseil bei sich hatte, flog ich ordnungsgemäss eine Runde über den Platz und vollführte dabei einen Seilabwurf. Nach dem Abhängen des Seglers sah ich im Rückspiegel meiner Maschine, wie der Segler vorne hochging, nach links abdrehte und verschwand..."

Der Aufprall des Segelflugzeuges erfolgte um 1500 Uhr, etwa 90 m westlich des nördlichen Endes der Piste 34, in leicht sumpfigen Gelände, auf dem Flugfeld Buttwil.

Koordinaten der Unfallstelle: 665'000/235'550, in einer Höhe von 723 m/M.

SCHÄDEN

Der Pilot wurde schwer verletzt, das Segelflugzeug zerstört. Unbedeutender Landschafts Schaden.

BEFUNDE

Der Segelflugpilot, geboren 1946, war Inhaber eines gültigen Führerausweises für Segelflieger mit Erweiterung für Passagierflüge und Kunstflug.

Seine gesamte Segelflugerfahrung betrug 97:13 Stunden mit 138 Landungen. Während der letzten 90 Tage war er nicht geflogen. Er hatte lediglich einen Linktrainerkurs besucht.

Der Start am Unfalltag war der erste auf einer Pilatus "B-4" und der erste auf dem Flugfeld Buttwil.

Beginn der fliegerischen Ausbildung im Juni 1970 in Biel. Gemäss Angaben des Piloten wurde während seiner fliegerischen Ausbildung keine Seilrissübung durchgeführt.

Die letzte fliegerärztliche Untersuchung fand am 1. Juni 1970 statt. Befund: tauglich.

Nichts deutet darauf hin, dass der Pilot beim Unfall in seiner Gesundheit beeinträchtigt gewesen wäre. Beim Unfall erlitt er eine Gehirnerschütterung und kann sich aus diesem Grund nicht mehr an den Unfall erinnern.

Eine ordentliche Einweisung des Piloten auf das Flugzeugmuster Pilatus "B-4" wurde nicht vorgenommen, wie dies in den Richtlinien für die Segelflugschulung des Eidg. Luftamtes festgehalten ist.

Der Pilot hat sich, zusätzlich zu einem Augenschein, anhand einer Fliegerkarte 1:300'000 über das Umgelände des Flugfeldes orientiert.

Das Segelflugzeug Pilatus "B-4" HB-1050, hergestellt durch die Rheintalwerke G. Basten GmbH, St.Goar a/Rhein (BRD), war lufttüchtig und zum Verkehr zugelassen. Die Mindestfluggeschwindigkeit beträgt nach Flug- und Betriebshandbuch 60 km/h. Die Trümmeruntersuchung lieferte keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel.

Gewicht und Schwerpunkt der HB-1050 lagen beim Unfall innerhalb der zulässigen Grenzen.

Der Segelflugpilot hatte das Schleppseil an der Pilatus "B-4" HB-1050 selbst eingehängt.

Laut Mitteilung eines Fluglehrers ist es beim Flugzeugmuster "B-4" schon vorgekommen, dass bei grösserem Seildurchhang die mit einer Ausklinkautomatik versehene Schleppklinke das Seil freigab.

Vor dem Ausklinken des Schleppseiles beim Unfallflug, führte die HB-1050 starke Bewegungen um die Flugzeuglängsachse aus.

Das Schleppseil wurde an der üblichen Abwurfstelle gefunden.
Das Schleppflugzeug HB-OIR war für den Flugzeugschlepp zugelassen und entsprechend ausgerüstet.

Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit gemäss Angaben der MZA.

Wind: NNE / 10 kt
Sicht: 8 - 15 km
Bewölkung: skc - 1/8 Cu, Basis um 1500 m/M
Temperatur/Taupunkt: + 13°C / 0°C
Sonnenstand: Azimut 225°, Elevation 033°

BEURTEILUNG

Durch die starke Pendelbewegung des Segelflugzeuges während des Flugzeugschleppstartes in ca. 10 m/G, dürfte es zu einem grösseren Seildurchhang gekommen sein.

Während oder kurz nach den Pendelbewegungen klinkte das Schleppseil am Segelflugzeug aus. Die Fluggeschwindigkeit dürfte in diesem Zeitpunkt etwa 90 km/h und die Flughöhe der "B-4" ca. 15 m/G betragen haben.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit hat nicht der Segelflugpilot die Schleppklinke betätigt, sondern die Ausklinkautomatik ist infolge des grossen Seildurchhanges in Aktion getreten.

Nach dem Ausklinken des Schleppseiles zog der Pilot das Segelflugzeug hoch, worauf dieses auf einer Höhe von 40-50 m/G "abschmierte".

Ausserhalb des Flugfeldes Buttwil gibt es ausreichend Gelegenheit, eine Aussenlandung vorzunehmen. Es wäre zudem ohne weiteres möglich gewesen, in der etwa 4 km entfernten und etwa 340 m tiefer gelegenen Reussebene zu landen. Hierzu ist nur eine effektive Gleitzahl von etwa 12 erforderlich.

WAHRSCHEINLICHE UNFALLURSACHE

Unterschreiten der Mindestfluggeschwindigkeit in Bodennähe infolge steilem Hochziehen des Flugzeuges nach unerwartetem Ausklinken des Schleppseils.

Bern, den 25. Juni 1976