



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges K-8B HB-975

vom 26. Juni 1978

auf dem Flughafen Grenchen

RESUME

Le lundi 26 juin 1978, à 1651 h (GMT+1), l'élève-pilote quitte en remorquage l'aéroport de Granges/SO pour son second vol seul à bord du planeur K-8 HB-975. Peu après le décollage, l'appareil commence à tanguer de plus en plus. Durant la phase ascensionnelle très accentuée et alors qu'il se trouve surélevé de 10 m par rapport au remorqueur, la corde entre les deux aéronefs se décroche du planeur.

Ce dernier exécute un virage très serré vers le haut pour retomber presque à la verticale d'une hauteur approximative de 100 m/sol. Il percute le sol à grande vitesse à 1652 h.

L'élève-pilote a été tué sur le coup et le planeur détruit.

Les dommages au sol ont été minimes.

Cause

Perte de maîtrise du planeur pour des raisons inconnues.

0. ALLGEMEINES

0.1. Kurzdarstellung

Am Montage den 26. Juni 1978) um 1651 Uhr 1) startete der Flugschüler im Flugzeugschlepp auf dem Flughafen Grenchen zu seinem zweiten Soloflug mit dem Segelflugzeug K-8 HB-975. Kurz nach dem Abheben begann das Segelflugzeug zunehmend stärker werdende wellenartige Auf- und Abbewegungen auszuführen. In steiler Steigfluglage und etwa 10 m gegenüber dem Schleppflugzeug überhöht, wurde das Schleppseil am Segelflugzeug ausgeklinkt. Die HB-975 führte darauf eine hochgezogene Steilkurve aus, stürzte aus einer Höhe von etwa 100 m/G annähernd senkrecht ab und schlug mit hoher Geschwindigkeit um 1652 Uhr am Boden auf.

Der Flugschüler wurde durch den Aufprall getötet. Das Segelflugzeug wurde zerstört. Es entstand leichter Drittschaden.

Ursache:

Verlust der Kontrolle über das Segelflugzeug aus nicht feststellbaren Gründen.

0.2. Untersuchung

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 29. März 1979 an den Kommissionspräsidenten am 19. April 1979 abgeschlossen.

1. FESTGESTELLTE TATSACHEN

1.1 Vorgeschichte und Flugverlauf

1.1.1 Vorgeschichte

Vom 26. September bis 7. Oktober 1977 besuchte der Flugschüler einen Segelflugkurs für Anfänger auf dem Flughafen Bern-Belp. Nach 36 Flügen absolvierte er seinen ersten Alleinflug, dem noch zwei weitere folgten.

Am 22. April 1978 führte er dort drei weitere Flüge am Doppelsteuer durch.

Am 30. Mai 1978 nahm der Flugschüler mit dem ihm bekannten

1 Alle in diesem Bericht angegebenen Zeiten beziehen sich auf Lokalzeit (GMT+1)

Segelfluglehrer von der Segelflugschule Solothurn telefonischen Kontakt auf. Er erkundigte sich, ob auf dem Flughafen Grenchen die Möglichkeit für eine Wochenendschulung bestehe.

In der Folge führte der Fluglehrer am 4. Juni 1978 auf dem Flugplatz Zweisimmen mit dem Flugschüler an Bord eines "Blanik" einen zweistündigen Thermikeinweisungsflug bis auf eine Höhe von 3700 m/M sowie zwei Umschulungsflüge durch.

Weitere Umschulungsflüge fanden in Grenchen statt. Am 25. Juni 1978 absolvierte der Flugschüler sechs Doppelsteuerflüge sowie zwei Alleinflüge auf dem "Blanik".

Tags darauf, am Montag, den 26. Juni 1978, führte der Fluglehrer mit dem Flugschüler am Doppelsteuer eines "Blanik" von 1402 bis 1455 Uhr einen Flug durch, der mit einer vom Flugschüler ausgeführten Ziellandung abschloss. Nachfolgend absolvierte der Flugschüler von 1458 bis 1510 Uhr einen Alleinflug auf dem "Blanik", der zur Zufriedenheit des Fluglehrers ausfiel. Bei diesen Flügen wurde als Schleppflugzeug ein Piper Super-Cub verwendet.

Anschliessend begaben sich der Fluglehrer und sein Flugschüler zu Fuss zum Hangar und machten dort die K-8 HB-975 flugbereit. Nachdem der Fluglehrer seinen Flugschüler mit dem Flugzeugmuster K-8 vertraut gemacht hatte, schoben sie das Segelflugzeug an den Startplatz. Dort hatte sich inzwischen der Schlepppilot mit dem Flugzeug Robin HB-EXL eingefunden. Nach dem Angurten vom Flugschüler wurde eine Steuerkontrolle durchgeführt. Darauf ging dessen Fluglehrer mit ihm die Checkliste durch. Das Funkgerät der HB-975 wurde auf die Segelflug-Frequenz Region West 123,3 MHz eingestellt, da die Schulfrequenz von 122,95 MHz fehlte.

Der Start der K-8 um 1604 Uhr verlief normal. Nach dem Ausklinken geriet das Segelflugzeug in ein schwaches Aufwindfeld. Über das Funkgerät des am Boden stehenden Schleppflugzeuges erteilte der Fluglehrer seinem Schüler die Erlaubnis, das Steigen einige Minuten auszunützen.

Beim Landeanflug der HB-975 auf die Piste 25 fiel einem am Startplatz stehenden Fluglehrer der Segel- und Motorflugschule Grenchen (SMG) auf, dass der Flugschüler Mühe hatte, beim

stark aufkommenden Querwind die Anflugachse einzuhalten. Auf Weisung vom Fluglehrer forderte er ihn per Funk auf, etwas schneller anzufliegen. Bei der Landung der HB-975 um 1639 Uhr, die etwa 40 m länger als gewohnt ausfiel, sackte das Segelflugzeug aus 1 bis 2 m Höhe durch und setzte etwa 20 m links der vorgeschriebenen Pistenachse hart auf.

Wegen den extremen Windverhältnissen liess der Fluglehrer der SMG nur noch zwei erfahrene Piloten fliegen. Auch die Doppelsteuerschulung mit Motorseglern war inzwischen eingestellt worden.

Nach Angaben des Fluglehrers soll sich der Flugschüler nach seinem ersten Flug mit der K-8 begeistert über das Flugverhalten dieses Segelflugzeuges geäussert haben.

1.1.2 Flugverlauf

Fluglehrer und Flugschüler schoben zusammen das Segelflugzeug an den Startplatz zurück und der Flugschüler machte sich zum zweiten Flug mit der K-8 bereit.

Zum Anschnallen des Flugschülers machte der Fluglehrer folgende Angaben:

Bericht vom 26. Juni 1978: "Nach dem Zurückschieben des Segelflugzeuges und nachdem er sich angeschnallt hatte, was ich selbst kontrollierte, sowie ihm die Gurten nachzog, startete er zum zweiten Flug."

Bericht vom 27. Juni 1978: "Beim Flugzeug wieder angekommen, war der Flugschüler bereits angegurtet... Ich kontrollierte die Gurten und stellte fest, dass die Bauchgurte etwas locker war. Ich kniete mich neben dem Cockpit nieder und zog die Bauchgurte fest."

Einvernahme Protokoll vom 29. Juni 1979: "Ich schnallte den Flugschüler selbst im Cockpit an."

Das Schleppseil will der Fluglehrer selbst eingeklinkt haben. Die Trimmung sei auf "kopflastig" gestanden. Eine Steuerkontrolle wurde nicht durchgeführt. Durch das geöffnete Cockpitfenster wiederholte der Flugschüler den Flugauftrag, "auf ca. 1000 m (QNH) zu schleppen, die Höhe abkreisen und zu landen".

Der Segelfluglehrer nahm darauf als Passagier im Schleppflugzeug Platz. Nach ersten Aussagen tat er dies, um nach der Landung beim Zurückrollen im Hangar ein Kleidungsstück zu holen. Später führte er als weiteren Grund die bessere Sicht auf das Segelflugzeug an.

Um 1651 Uhr erfolgte der Start des Schleppzuges auf der Graspiste 25. Die K-8 touchierte anfänglich beim Start mit dem linken Flügel den Boden, flog dann aber nach etwa 150 m Rollstrecke normal hinter dem Schleppflugzeug. Etwa nach 2/3 der Platzlänge hob das Schleppflugzeug ab. Kurz danach begann das Segelflugzeug wellenartige Auf- und Abbewegungen auszuführen. Nach dem Überfliegen des Pistenendes wurden diese Bewegungen ausgeprägter. Der Fluglehrer schilderte seine Eindrücke wie folgt:

"Nachdem wir die 2. Strasse nach dem Flugplatzende überflogen hatten, stellte ich eine leichte Verzögerung des Schleppflugzeuges fest. Ich blickte zurück und sah die K-8 auf einer Höhe, die etwa 10 m unter derjenigen des Schleppflugzeuges lag. Sie stieg darauf auf normale Höhe, verharrte dort einen Moment, stieg anschliessend etwa 10 m über das Schleppflugzeug und klinkte... Im Zeitpunkt des Klinkens befand sich die Führerhaube noch auf dem Rumpf der K-8. Ich sah den Kopf des Flugschülers. Nach dem Klinken neigte sich die K-8 nach rechts, stieg noch einen Moment weiter, um dann mit grosser Fahrt nach rechts unten wegzudrehen."

Ein sich am Boden befindlicher Zeuge mit grosser Segelflugerfahrung sagte aus, dass sich während der hochgezogenen Rechtskurve ein "glänzender Gegenstand, vermutlich die Kabinenhaube", vom Segelflugzeug gelöst habe. Das Segelflugzeug habe mit grösserer Geschwindigkeit eine steil hochgezogene Kehrkurve nach rechts ausgeführt und sei darauf in den Sturzflug übergegangen. Verschiedene Zeugen hatten bei diesem Manöver den Eindruck, das Segelflugzeug sei "sozusagen ballistisch" und nicht gesteuert geflogen.

Bis zum Aufschlag am Boden, der um 1652 Uhr erfolgte, änderte sich die Fluglage nicht mehr.

Laut Angaben des Schlepppiloten lag die Fluggeschwindigkeit im Zeitpunkt des Klinkens zwischen 110 und 125 km/h.

Die Unfallstelle liegt etwa 260 m westlich des Pistenendes der Segelfluggpiste 25, auf einer Höhe von ca. 430 m/M.
Koordinaten: 597-740/225.240 (Landeskarte der Schweiz 1:50'000, Blatt 233, Solothurn).

1.2 Personenschäden

Der Segelflugschüler wurde beim Aufprall getötet.

1.3 Sachschäden am Luftfahrzeug

Das Segelflugzeug wurde zerstört.

1.4 Sachschäden Dritter

Es entstand geringer Kulturschaden.

1.5 Beteiligte Personen

1.5.1 † Segelflugschüler: Jahrgang 1929

Inhaber des folgenden Ausweises:

Lernausweis für Segelflieger, ausgestellt durch das Eidg. Luftamt (L+A) am 28. September 1977, gültig bis am 2. September 1978.

Ausbildung:

Beginn der fliegerischen Ausbildung im Segelflug am 26. September 1977 in Bern-Belp. Gesamte Flugerfahrung 19:02 Stunden mit 71 Landungen, wovon allein an Bord 1:39 Stunden mit 6 Landungen. In den letzten drei Monaten 10:16 Stunden mit 28 Landungen, davon allein an Bord 1:17 Stunden mit 4 Landungen.

Letzte fliegerärztliche Untersuchung am 2. September 1977.
Resultat: tauglich.

1.5.2 Segelfluglehrer: Jahrgang 1939

Inhaber folgender Ausweise:

- Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt durch das L+A am 7. September 1971 (Erstausstellung am 16. Juli 1968), gültig bis am 7. Juli 1979.

Erweiterung für Passagierflüge.

Bewilligte Segelflugzeugmuster: Alle normalen Segelflugzeugmuster und Motorsegler.

Bewilligte Startarten: Flugzeug- und Windenschlepp.

- Segelfluglehrerausweis, ausgestellt durch das L+A am 12. Oktober 1970, gültig bis am 4. Oktober 1978.

Gesamte Flugerfahrung auf Segelflugzeugen ca. 1100 Stunden mit etwa 2500 Landungen.

Letzte fliegerärztliche Untersuchung am 29. Juni 1977.

Resultat: tauglich.

1.5.3 Schlepppilot: Jahrgang 1932

Inhaber folgender Ausweise:

- Führerausweis für Privatpiloten, ausgestellt durch das L+A am 30. September 1970 (Erstausstellung am 5. November 1969), gültig bis am 20. Mai 1979.

Erweiterung für beschränkte Radiotelephonie.

Bewilligte Flugzeugmuster: Einmotorige bis 2500 kg mit Kolbenmotor, Landeklappen und Verstellpropeller.

Schleppberechtigung seit 28. Juli 1970.

- Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt durch das L+A am 30. September 1970 (Erstausstellung am 10. Juli 1968), gültig bis am 20. Mai 1979.

Erweiterungen für beschränkte Radiotelephonie, Passagierflüge, Kunstflug und Instrumentenflug.

Bewilligte Segelflugzeugmuster: Alle normalen Segelflugzeugmuster und Motorsegler.

Bewilligte Startarten: Flugzeug- und Windenschlepp.

- Segelfluglehrerausweis, ausgestellt durch das L+A am 30. September 1970, gültig bis am 4. Oktober 1978.

Gesamte Flugerfahrung auf Motorflugzeugen 141:23 Stunden, davon auf Robin DR 400/180 R 17:16 Stunden. In den letzten drei Monaten 3:48 Stunden, alle auf dem Muster Robin.

Insgesamt hatte er 330 Schleppflüge, wovon 96 auf dem Muster Robin, durchgeführt.

Gesamte Flugerfahrung auf Segelflugzeugen ca. 600 Stunden.

Letzte fliegerärztliche Untersuchung am 17. Mai 1978.

Resultat: tauglich.

1.6 Luftfahrzeuge

1.6.1 Segelflugzeug HB-975

Muster: K-8B

Hersteller: Alexander Schleicher,
Poppenhausen a.d.
Wasserkuppe, BRD

Charakteristik: Einsitziger Schulterdecker
in Mischbauweise, mit
Schweizer-Haube, Zentralrad
und Kufe.

Baujahr/Werknummer: 1969 / 8811

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Solothurn,
Solothurn

Lufttüchtigkeitszeugnis: ausgestellt durch das L+A
am 27. November 1970.

Verkehrsbewilligung: ausgestellt durch das L+A
am 18. November 1971,
gültig bis am 31. März
1980.

Zulassungsbereich: VFR bei Tag

Die Übernahmeprüfung durch das L+A fand am 12. Februar 1970
statt.

Gesamte Betriebszeit bis zum Unfall 601:50 Stunden mit 1048
Landungen.

Höchstzulässige Fluggeschwindigkeiten:

bei böigem Wetter	130 km/h
bei Flugzeugschlepp	130 km/h

Höchstzulässiges Fluggewicht: 306 kg

Gewicht beim Unfall: ca. 272 kg

Zulässiger Schwerpunktsbereich: 0,247 - 0,420 m hinter
Bezugsebene

Schwerpunktslage beim Unfall: ca. 0,330 m hinter
Bezugsebene

Gewicht und Schwerpunkt lagen somit beim Unfall innerhalb der zulässigen Grenzen.

1.6.2 Schleppflugzeug HB-EXL

Muster: DR 400/180 R

Hersteller: Avion Pierre Robin, Dijon,
Frankreich

Charakteristik: Einmotoriger, viersitziger
Tiefdecker mit
Knickflügeln, in
Holzbauweise und festem
Bugradfahrwerk.

Baujahr / Werknummer: 1974 / 959

Motor: Lycoming O-360-A von 132,5
kW (180 PS)

Propeller: Festpropeller Sensenich 76
EM855-0-58 Nr. 12365 K

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Solothurn,
Solothurn

Verkehrsbewilligung: ausgestellt am 27. Juni
1975 durch das L+A, gültig
bis am 31. März 1980.

Lufttüchtigkeitszeugnis: ausgestellt am 27. Juni
1975 durch das L+A.

Zulassungsbereich:

- VFR bei Tag
- Schleppflüge gemäss
Schlepptüchtigkeitszeugnis

Schlepptüchtigkeitszeugnis Nr. 338: ausgestellt durch das L+A
am 26. Mai 1975. Darin wird
u.a. festgehalten:
Höchstzul. Abfluggewicht:
750 kg
zul. Anzahl Fluggäste:

keine

Gewicht beim Unfallflug: ca. 776 kg

Das Schleppflugzeug war somit um etwa 26 kg überladen.

Der Schwerpunkt lag innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

Gesamte Betriebszeit 457:24 Stunden mit 2551 Landungen.

1.7 Wetter

1.7.1 Wetter am Unfallort zur Unfallzeit gemäss Angaben der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt.

Wetter: Schwacher Hochdruckrücken Frankreich-Bodensee

Wolken: 4-6/8 Cu, Basis 1200-1300 m/G

Sicht: 25 km

Wind: 300-330° / 12 kt, Böen bis 23 kt

Temperatur: 13°C / 04°C

Luftdruck: 1015 mbar QNH

Gefahren: leichte Turbulenz

Sonnenstand: Azimut 270°, Elevation 033°

1.7.2 Wind auf dem Flughafen Grenchen gemäss Angaben des Windschreibers, der nur die Windgeschwindigkeit registriert.

Um 1652 Uhr sind Windgeschwindigkeiten bis 25 kt aufgezeichnet.

Es handelt sich um die grössten Böenspitzen im Zeitraum von 13-20 Uhr.

Die Windrichtung wird im Turm abgelesen, aber nicht automatisch aufgezeichnet.

1.7.3 Ein Segelflugehrer, der zwischen 1617 und 1626 Uhr in Grenchen geflogen war, gab an, dass nach dem Start und vor der Landung starke Turbulenz vorhanden gewesen sei.

1.8 Funkverkehr

Während des Unfallfluges fand kein Funkverkehr statt.

1.9 Flugschreiber

Nicht vorgeschrieben, nicht eingebaut.

Das Segelflugzeug führte einen Barographen mit. Die Auswertung des Barogramms ergab eine Absturzhöhe von etwa 100 m.

1.10 Befunde am Wrack

Die HB-975 war mit hoher Geschwindigkeit und annähernd in Sturzfluglage am Boden aufgeschlagen. Etwa 40 m westlich des Hauptwracks lag die Führerhaube. Deren Rahmen war noch weitgehend intakt, während die Verglasung zum Teil fehlte.

Am Hauptwrack wurden u.a. folgende Feststellungen gemacht:

- Der Bug des Stahlrohr-Fachwerkkrumpfes war ca. 80 cm hinter der Bugklinke abgebrochen und der dahinter liegende Rumpfteil auf 1,2 m Länge zusammengestaucht.
- Der Support des Steuerknüppels war noch fest mit dem Wrack verbunden.
- Die Steuerstangen für den Höhenruderantrieb waren mehrmals gebrochen und verbogen. Wegen des hohen Zerstörungsgrades liess sich nicht feststellen, ob die Höhensteuerung im Moment des Absturzes normal funktionierte.
- Die Steuerstangen für den Bremsklappenantrieb waren richtig angeschlossen und gesichert.
- Seiten- und Höhenleitwerk waren zerstört.
- Der Beschlag für den Seitenruderantrieb war intakt und die Steuerkabel korrekt angeschlossen.
- Die Flügelholme waren gebrochen und die Torsionsnasen abgerissen.
- Die Flügel waren untereinander und am Rumpf richtig angeschlossen und korrekt gesichert.
- Die Schwerpunktsklinke war überklebt.
- Die Anschnallgurten des Piloten waren unbeschädigt und das Gurtenschloss offen. Ihre Befestigungen waren intakt.

1.11 Medizinische Feststellungen

Die Leiche des Piloten wurde im Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Bern einer Autopsie unterzogen.

Laut dem Untersuchungsbericht ist der Tod des Piloten die ausschliessliche Folge der beim Absturz erlittenen schweren Verletzungen. Zur Zeit des Unfalles stand er nicht unter Alkoholeinfluss. Der CO-Hämoglobingehalt betrug 6,5 %. Dieser Wert entspricht demjenigen eines mittelstarken Rauchers.

1.12 Feuer

Es brach kein Feuer aus.

1.13 Überlebensmöglichkeiten

Keine.

1.14 Besondere Untersuchungen

Die Bugklinke der HB-975 wurde durch das Eidg. Luftamt, Sektion Flugmaterial, einer Prüfung unterzogen. Hierbei stellte sich heraus, dass sie einwandfrei funktionierte.

2. BEURTEILUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

2.1. Beurteilung

- Beim ersten Umschulungsflug auf die K-8 hatte der Flugschüler wegen aufgetretenen extremen Windverhältnissen (starke Turbulenz, starker Querwind von rechts) Schwierigkeiten während des Landeanfluges und bei der Landung. Da erfahrungsgemäss unter solchen Bedingungen der Start noch höhere Ansprüche an den Piloten stellt als die Landung, war es nicht zweckmässig, die Umschulung weiterzuführen.
- Nach der harten Landung beim ersten Umschulungsflug auf die K-8 hätte sich u.a. eine Steuerkontrolle aufgedrängt.
- Da die Bugklinke nach dem Unfall noch einwandfrei funktionierte, darf davon ausgegangen werden, dass das Schleppseil vom Flugschüler ausgeklinkt wurde.
- Ob die Cockpithaube absichtlich oder unabsichtlich abgeworfen worden ist, konnte nicht ermittelt werden.
- Die Tatsache, dass der Segelflugehrer als Fluggast im Schleppflugzeug mitgeflogen war, entspricht weder den Richtlinien des Eidg. Luftamtes für die Segelflugschulung noch dem Schlepptüchtigkeitszeugnis und dem Luftfahrzeug-

Flughandbuch.

- Als Unfallursache steht der Verlust der Kontrolle über das Segelflugzeug im Vordergrund. Hierfür kommen technische und/oder fliegerische Gründe in Frage, wobei u.a. folgende Hypothesen denkbar sind:

- Störung in der Höhensteuerung

In der Folge wäre es dem Piloten nicht möglich gewesen, die gewünschte, respektive die notwendige Längslage des Segelflugzeuges einzustellen. Der Abwurf der Cockpithaube und das Losschnallen des Piloten, als Vorbereitung des Absprunges mit dem Fallschirm, können als Indizien in dieser Richtung gedeutet werden.

Der grosse Zerstörungsgrad des Segelflugzeuges erlaubte es aber nicht, konkrete Hinweise auf Defekte in der Höhensteuerung festzustellen.

- Nichtanschnallen des Piloten

Wegen der starken Turbulenz wäre in einem solchen Fall der Pilot immer wieder vom Sitz gehoben worden, was ungewollte Höhensteuerausschläge verursacht hätte und den unruhigen Flug erklären würde. Baldiges Klinken des Schleppseils, um den Flug abzukürzen, hätte sich aufgedrängt. Bei Benützung des Verriegelungsknopfes der Führerhaube als Haltegriff für die linke Hand, könnte es ungewollt zum Haubenabwurf gekommen sein.

Diese Hypothese kann nicht ausgeschlossen werden, weil der Fluglehrer hierzu unterschiedliche Angaben machte.

- Panik

Aussergewöhnliche Umstände (Windverhältnisse, eine unerwartete technische Störung, das für ihn ungewohnte leistungsstarke Schleppflugzeug usw.) können beim Piloten Panik ausgelöst haben.

2.2. Schlussfolgerungen

2.2.1. Befunde

- Der Flugschüler besass einen gültigen Lernausweis für Segelflieger und war berechtigt, den vorgesehenen Flug auszuführen.

- Der Segelfluglehrer besass einen gültigen Segelfluglehrerausweis und war berechtigt, den Flug zu überwachen.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen beim Flugschüler vor.
- Das Segelflugzeug HB-975 war zum Verkehr zugelassen.
- Gewicht und Schwerpunkt lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Ob die Höhensteuerung im Zeitpunkt des Absturzes normal funktionierte, konnte nicht eruiert werden.
- Das Flugzeug HB-EXL war für das Schleppen von Segelflugzeugen gemäss Schlepptüchtigkeitszeugnis zugelassen. Beim Unfallflug war es etwa 26 kg überladen.
- Der Segelfluglehrer befand sich als Fluggast im Schleppflugzeug.
- Nach dem Start traten zunehmend stärker werdende wellenartige Auf- und Abbewegungen des Segelflugzeuges auf.
- In Steigfluglage und etwa 10 m gegenüber dem Schleppflugzeug überhöht, klinkte das Seil am Segelflugzeug aus.
- Kurz danach führte das Segelflugzeug eine hochgezogene Rechtskurve aus und ging anschliessend in den Sturzflug über.
- Während der Rechtskurve löste sich die Führerhaube vom Rumpf.
- Der Aufschlag des Segelflugzeuges am Boden erfolgte annähernd in Sturzfluglage.
- Beim Aufschlag des Segelflugzeuges am Boden war der Flugschüler nicht angegurtet.
- Beim Start des Schleppzuges auf der Graspiste 25 blies ein Wind aus 300-330° mit Böenspitzen bis mindestens 23 kt.

2.2.2. Ursache

Verlust der Kontrolle über das Segelflugzeug aus nicht feststellbaren Gründen.

Bern, den 30. August 1979.