



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

der Segelflugzeuge S-18 HB-315 und Ka-2b HB-733

16. Mai 1965

bei Siblingen SH

**Zirkularbeschluss**

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall der Segelflugzeuge S-18 HB-315 und Ka-2b HB-733

16. Mai 1965

bei Siblingen SH

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens gemäss  
Art. 19.2

und im Einvernehmen mit dem Büro für Flugunfalluntersuchungen  
im summarischen Verfahren gemäss Art.27 ff. der Verordnung  
über die Flugunfalluntersuchungen vom 1. April 1960,

b e s c h l i e s s t :

Der Untersuchungsbericht vom 27. Juli 1965, der Kommission  
übermittelt am 28. Juli 1965, wird genehmigt, mit zwei  
Änderungen [...UK...]

Zirkulation 24.8./11.9.1965.

U N T E R S U C H U N G S B E R I C H T

über den Unfall

der Segelflugzeuge S-18, HB-315, und Ka-2, HB-733

vom 16. Mai 1965

beim Siblinger Schlossranden / SH

## 0. ZUSAMMENFASSUNG

Am 16. Mai 1965 befanden sich die der Segelfluggruppe Schaffhausen angehörenden Segelflieger mit dem Segelflugzeug S-18 IIa, HB-315, und ein weiterer Segelflieger mit einem Passagier mit dem Segelflugzeug Ka-2b, HB-733 im Hangsegelflug bei zerrissener und abnehmender Thermik auf der Westseite des Siblinger Schlossranden. Ungefähr um 1705 Uhr sahen beide Piloten das andere Segelflugzeug in nächster Nähe, wobei der Höhenunterschied zwischen 20 und 50 Meter betrug. Nachdem sie ungefähr einen Vollkreis, bei welchem Steigen und Sinken miteinander abwechselten, geflogen hatten, kollidierte das etwas tiefer fliegende Segelflugzeug HB-315 mit der rechten Flügelspitze mit dem Rumpf des Segelflugzeuges HB-733. Trotz erheblicher Beschädigung des rechten Flügelendes blieb das S-18 noch steuerfähig, und der Pilot konnte in unmittelbarer Nähe des Flugplatzes Schaffhausen landen. Das Flugzeug HB-733 landete etwas später auf dem Startflugplatz, Personen wurden keine verletzt.

Der Unfall ist auf ungenügende Luftraumbeobachtung durch den Piloten des Flugzeuges HB-315 zurückzuführen.

## 1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde am 27. Mai 1965 eröffnet.

Die kantonalen Behörden führen keine eigene Untersuchung durch.

## 2. ELEMENTE

### 2.1 Insassen

#### 2.1.1 HB-315 (Pilot): Jahrgang 1945

##### Ausweis:

Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 27.11.1964, gültig bis 5.3.1967.

##### Flugerfahrung:

22 Stunden 13 Minuten in 104 Flügen.

##### Bisherige Vorkommnisse:

In den Akten sind keine Unfälle oder Verstösse gegen die Vorschriften verzeichnet.

#### 2.1.2 HB-733 (Pilot): Jahrgang 1926

##### Ausweise:

Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 31.8.1950, gültig bis 24.11.1965. Spezialbewilligung für Passagierflüge vom 18.11.1954, beide gültig bis 24.11.1965.

Führerausweis für Linienpiloten, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 15.8.1959, gültig bis 24.11.1965

##### Flugerfahrung:

Segelflug: ca. 135 Stunden in 240 Flügen.

Motorflug: ca. 3000 Stunden.

##### Bisherige Vorkommnisse:

In den Akten sind, keine Unfälle oder Verstösse gegen die Vorschriften verzeichnet.

#### 2.1.3 HB-733 (Passagier):

nähere Personalien unbekannt

## 2.2 Segelflugzeuge

	<u>HB-315</u>	<u>HB-733</u>
Eigentümer und Halter:	SG Schaffhausen	SG Schaffhausen
Muster:	S-18 IIa	Ka-2b Rhönschwalbe
Baujahr:	1939	1962
Verkehrsbewilligung ausgestellt vom Eidg. Luftamt am:	12.8.1939	8.10.1962
gültig bis	29.8.1965	21.9.1965

Nachdem die Akten über diesen Unfall erst am 27. Mai 1965 beim Untersuchungsleiter eingingen, wurden die beiden Flugzeuge nicht untersucht. Nach den übereinstimmenden Aussagen der beiden Piloten waren die Flugzeuge jedoch lufttüchtig. Eine

technische Ursache kann deshalb mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

### 2.3 Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:25'000, Blatt 1031 Neunkirch)

Der Siblinger Schlossranden verläuft in nord-südlicher Richtung, besitzt eine Länge von ca. 1,5 km und eine höchste Höhe von 805 m/M. Westlich davon verläuft das Churzthal (549 bis 641 m/M),

Das Randengebiet liegt etwa 4 km nördlich des Flugplatzes Schaffhausen und ist ein beliebtes Segelfluggebiet.

Die Unfallstelle befindet sich ca. 600 m NW des Siblinger Randenturms in ca. 350 m/Grund bzw. 175 m höher als der Turm (Koordinaten 681910/286350/965). Gemeindegebiet Siblingen/SH.

### 2.4 Wetter

Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit: WSW-Wind 10 Knoten, Sicht mindestens 20 km, Fractocumuli, mässige Turbulenz (zerrissene Trockenthermik, die entsprechend der Tageszeit im Abnehmen begriffen war).

### 2.5 Vorschriften

Die Verfügung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes vom 18.11.1960 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge enthält u.a, die folgenden Flugvorschriften:

- Art. 10 Abs. 1: Ein Luftfahrzeug ist so zu führen, dass für das Luftfahrzeug, für seine Insassen, für andere Luftfahrzeuge oder für Personen und Sachen auf der Erde keine Gefährdung entsteht.
- Art. 17: während des Fluges sorgt der Führer eines Luftfahrzeuges dafür, dass die Umgebung dauernd überwacht und ein Zusammenstoss vermieden wird.

Art. 20 Abs. 1: Ein Luftfahrzeug darf sich einem andern nur soweit nähern, dass jede Gefahr eines Zusammenstosses ausgeschlossen ist.

Art. 86 Abs. 1: Ein Segelflugzeug hat einem im Aufwind kreisenden andern Segelflugzeug nach rechts auszuweichen.

### 3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

3.1 Sonntag, 16. Mai 1965, führte die Segelfluggruppe Schaffhausen auf dem Flugplatz Schaffhausen Segelflugbetrieb durch.

Der Pilot des Segelflugzeuges Ka-2b, HB-733, startete um 1640 Uhr als verantwortlicher Pilot mit einem Passagier an Bord im Flugzeugschlepp zu einem Segelflug im Randengebiet, wobei er nach einem kurzen Schlepp beim Siblinger Schlossranden klinkte.

3.2 Der Pilot des Segelflugzeuges S-18 IIa, HB-315, startete um 1656 Uhr ebenfalls im Flugzeugschlepp und klinkte beim Siblinger Schlossranden in ca. 450 m/Platz. Es herrschten knappe Aufwindverhältnisse. Neben dem Hangaufwind war auch zerrissene und wegen der fortgeschrittenen Tageszeit abnehmende Thermik vorhanden. Der Segelflieger führte in einem Thermikschlauch Linkskreise aus und konnte nach dem Ausklinken etwa 100 m Höhe gewinnen. Wegen der unregelmässigen Verhältnisse (im gleichen Kreis hatte er 4 m/sec Steigen und dann wieder 2 m/sec Sinken) schaute er ziemlich viel auf die Instrumente. In der Folge sah er das andere Flugzeug plötzlich etwa 50 m höher gegen sich zufliegen. Hierauf beobachtete er neuerdings die Instrumente und schaute auf den Randen hinunter bzw. an den Horizont. Die Möglichkeit, dass das andere Flugzeug im gleichen Thermikschlauch kreisen könnte, will er sich nicht überlegt haben, weshalb er denn auch nie nach oben schaute.

Plötzlich verspürte er am rechten Flügel einen Schlag und hörte auch den Zusammenstoss (ca. 1705 Uhr). Instinktiv nahm

er hierauf das Flugzeug aus dem Kurvenflug und flog Richtung Löhningen, wobei er die Steuerbarkeit überprüfte. Das Flugzeug liess sich noch gut steuern, sank jedoch etwas mehr als normal. Vom Pilotensitz aus sah die Beschädigung des rechten Flügels nicht schwerwiegend aus. Er flog deshalb zum Flugplatz zurück. Da er dem stärkeren Sinken zu wenig Rechnung trug, konnte er nach einem normalen Anflug den Flugplatz nicht mehr erreichen und landete um 1709 Uhr in einer Wiese etwa 50 m vor Pistenbeginn.

3.3 Der Pilot der Ka-2b sah, dass auch das S-18 seiner Gruppe an den Siblinger Schlossranden geschleppt wurde. Nach einiger Zeit stellte er fest, dass beide Segelflugzeuge über dem Churztal in südlicher Richtung flogen, wobei der Ka-2b etwas schneller und etwa 20 - 30 m höher war. Als das andere Flugzeug aus seinem Blickfeld zu entschwinden drohte, leitete er eine eher flache Linkskurve ein, um Abstand zu gewinnen. Dabei verlor er naturgemäss das S-18 aus den Augen. Nach ungefähr einem Vollkreis, bei welchem Steigen und Sinken abwechselten, sah er das andere Segelflugzeug plötzlich auf eine Distanz von etwa 50 - 40 m rechts von ihm fast auf gleicher Höhe ebenfalls eine Linkskurve ausführen.

Er überlegte sich dabei reflexartig, dass ein Ausweichen nach rechts unweigerlich zur Kollision führen müsste, weshalb er in einer sehr steilen Linkskurve zu entkommen versuchte. Das S-18 näherte sich jedoch immer mehr und plötzlich hörte er einen Schlag. Nach dem Aufrichten aus der Kurve reagierte das Segelflugzeug HB-733 in den Steuern normal. Der Pilot der HB-733 stellte auch fest, dass das andere Segelflugzeug, welches tief unter ihm Richtung Flugplatz flog, an der Flügelnase beschädigt war. Er brach hierauf seinen Flug ab und landete um 1713 Uhr ordnungsgemäss auf dem Flugplatz.

#### 4. SCHÄDEN

##### 4.1 Personenschäden

Durch das Unfallereignis sind keine Personenschäden entstanden.

##### 4.2 Flugzeuge



Am Segelflugzeug HB-315 wurde durch den Zusammenstoss etwa 2 m von der rechten Flügelspitze entfernt die Flügelnase eingedrückt. An der Flügelwurzel war die Flügelnase auf eine Länge von ca. 1.5 m abgelöst. Die Endleiste und mehrere Rippen waren gebrochen. Die Reparaturkosten kämen schätzungsweise auf Fr. 1500.- zu stehen, doch wird das Flugzeug wegen seines Alters nicht mehr aufgebaut werden.

Das Segelflugzeug HB-733 wurde nicht beschädigt.

#### 4.3 Drittschäden

Drittschäden sind durch das Unfallereignis nicht entstanden.

### 5. DISKUSSION

5.1 Es konnte mangels Augenzeugen nicht mehr abgeklärt werden, ob die beiden Segelflugzeuge vor der Kollision zuerst hintereinander im Hangwind des Siblinger Schlossranden flogen oder ob sie in einem Aufwindschlauch Höhe zu gewinnen versuchten und welches Flugzeug dabei zuerst dort kreiste. Dies ist jedoch nicht von entscheidender Bedeutung. Durch die übereinstimmenden Aussagen der beteiligten Piloten ist erstellt, dass sie kurz vor der Kollision fast einen ganzen Vollkreis flogen und dabei bald Steigen und bald Sinken hatten. Da zu Beginn dieses Kreises die Höhendifferenz nur 20 - 50 m betrug, ist es durchaus möglich, dass sich die Höhenstaffelung bei den herrschenden unregelmässigen Aufwindverhältnissen selbst bei sauberem Fliegen der Kurve verringerte und eine Kollision stattfinden konnte.

5.2 Der Pilot der HB-315 sah das Segelflugzeug HB-733 etwa 50 m höher gegen sich zufliegen. Er setzte sein Kreisen fort und will nicht daran gedacht haben, das andere Flugzeug könnte über ihm ebenfalls kreisen. Wegen der prekären Aufwindverhältnisse beobachtete er vorwiegend die Instrumente und schaute auch auf den Randen hinunter bzw. an den Horizont, dagegen unterliess er es, sich auch nach oben zu vergewissern, wo das andere Flugzeug sei. Als er dann plötzlich den Schlag der Kollision spürte und hörte, war er ganz überrascht. Der Pilot der HB-315 hat also durch ungenügende Luftraumbeobachtung die Ursache zum Unfall gesetzt.

5.3 Der Pilot der HB-733 hatte das Segelflugzeug HB-315 unmittelbar vor Beginn des Vollkreises noch etwa 20-30 m tiefer gesehen. Er [...UK...] ...konnte... es als höher Fliegender nicht ständig im Auge behalten.

6. SCHLUSS

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Pilot der HB-315 beim Kreisen in unregelmässigen Aufwindverhältnissen [...UK...] ...die Luftraumbeobachtung vernachlässigte...

Glattbrugg, den 27. Juli 1965.

Der Untersuchungsleiter