



# **Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission**

## **über den Unfall**

des Helikopters Agusta AB47J-3 HB-XNV

Heli-Air-Aid

vom 12. Mai 1984

Grosswangen/LU

## RESUME

Après une approche manquée pour un atterrissage en campagne, le pilote pose brutalement l'hélicoptère dans un champ de colza, près du point prévu. L'appareil bascule sur le côté droit.

### Cause

L'accident est dû à une tactique de vol inadéquate.

Die Voruntersuchung wurde von Willy Lehnerr geleitet und mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 22. Juli 1985 an den Kommissionspräsidenten am 5. August 1985 abgeschlossen.

DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DES UNFALLGESCHEHENS IST NICHT GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG UND DER UNTERSUCHUNGSBERICHTE (ARTIKEL 2 ABSATZ 2 VERORDNUNG ÜBER DIE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNGEN VOM 20. AUGUST 1980)

**LUFTFAHRZEUG** Helikopter Agusta AB47J-3 HB-XNV  
**HALTER** Heli-Air-Aid, 4800 Zofingen AG  
**EIGENTUEMER**

**PILOT** Schweizerbürger, Jahrgang 1946  
**AUSWEIS** Führerausweis für Berufspiloten (Hubschrauber)

<b>FLUGSTUNDEN</b>	INSGESAMT	380:51	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	28:41
	MIT DEM UNFALLMUSTER	ca 150	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	28:41

**ORT** Grosswangen LU  
**KOORDINATEN** 646 200/220 200 **HOEHE ü/M** 545 m  
**DATUM UND ZEIT** 12. Mai 1984 um 1555 Uhr Lokalzeit (GMT+2)

**BETRIEBSART** Gewerbsmässig  
**FLUGPHASE** Landung  
**UNFALLART** Bodenberührung in einer unkontrollierten Fluglage/  
 Umkippen

PERSONENSCHADEN	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
ERHEBLICH VERLETZT			
LEICHT ODER NICHT VERLETZT	1	3	

**SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG** zerstört

**SACHSCHADEN DRITTER** Flurschaden

## FLUGVERLAUF

Samstag, 12. Mai 1984, startete der Pilot in Mehlsecken-Reiden/LU um 1430 Uhr mit dem Helikopter AB 47J-3, HB-XNV, zu einem sogenannten Hochzeitsflug.

Vor dem Abflug wurden aus Kanistern 60 l Treibstoff aufgetankt.

Der Pilot hatte den Auftrag übernommen, um 1445 Uhr bei der St. Antoniuskapelle in Stätenbach/Grosswangen die Braut sowie zwei weitere Hochzeitsgäste abzuholen, bzw. zu "entführen". Nach dem Besteigen des Helikopters flogen die Insassen nach Madiswil/BE, wo die Gäste in einer Gastwirtschaft einen Apéro zu sich nahmen.

Gegen 1600 Uhr stieg der Helikopter wieder auf, um im Direktflug nach Grosswangen zu fliegen, dort auf einer abgemähten Wiese hinter dem Restaurant "Pinte" zu landen und die Braut der im Restaurant wartenden Hochzeitsgesellschaft wieder zurückzuführen. Der Start in Madiswil sowie der ganze Ueberflug verliefen nach Angaben des Piloten völlig normal.

Der Anflug in Grosswangen erfolgte auf einer Flughöhe von ca 400 m/M. Um die Landung vorzubereiten und die Flughöhe auf die notwendige Landeanflughöhe abzubauen, flog der Pilot über einem südlich dem vorgesehenen Landeplatz angrenzenden Rapsfeld zwei Schlaufen nach rechts. Der Anflug zur Landung erfolgte anschliessend aus Richtung Nord. Dabei geriet der Helikopter nach Angabe des Piloten in eine un stabile Fluglage, was ihn veranlasste, Fahrt aufzuholen und mit einer Gleitlandung den Helikopter in das in der Verlängerung des Anfluges liegende Rapsfeld aufzusetzen. Der Helikopter setzte vorerst mit beiden Kufen auf, kippte in der Folge nach vorn bis in Kopflage und kam auf der rechten Seite mit abgeschlagenem Heck und zerstörtem Hauptrotor zum Stillstand.

Es brach kein Feuer aus und die Insassen konnten das Wrack unverletzt verlassen.

## BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitz eines gültigen Führerausweises für Berufspiloten (Hubschrauber) und berechtigt, diesen Flug durchzuführen.
- Hinweise auf gesundheitliche Störungen des Piloten, die das Unfallgeschehen hätten beeinflussen können, sind keine nachgewiesen.
- Der Helikopter war zum Verkehr zugelassen und es lag eine gültige Verkehrsbewilligung für den gewerbsmässigen Einsatz vor.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene Mängel.

- Der Helikopter war ausgerüstet mit einem Lycoming-Motor, Baumuster VO-540-B1B3 (ohne Kompressor) von 202 kW (270 PS); total Betriebsstunden unbekannt, seit der Ueberholung ca 680.

Die letzte 100-Stunden-Kontrolle fand am 13. Januar 1984 bei 634:41 Stunden statt.

- Das maximale Fluggewicht beträgt 1338 kg. Das Gewicht im Zeitpunkt des Unfalles betrug rund 1296 kg (42 kg unterhalb Limit). Der Schwerpunkt befand sich im zulässigen Bereich. Die Schwebeflughöhe ausserhalb Bodeneffekt mit maximaler Motorleistung (3200 m/M) beträgt gemäss Flughandbuch bei einem Gewicht von 1293 kg und + 08 °C Lufttemperatur bei trockener Luft 1244 m/M und bei 80 % Luftfeuchtigkeit 1093 m/M.

Anlässlich eines Einweisungsfluges vom 6. Juli 1983 mit einem Abfluggewicht von 1268 kg (70 kg unterhalb Limit), stellte der Fluglehrer volle Motorleistung für Hovering 1 m über Boden fest (Startleistung nur im Bodeneffekt).

- Beim Absinken in das Rapsfeld schlug der Hauptrotor in den Heckkrumpf und trennte den Heckrotor mit Getriebebox weg.
- Die Gleitspur des Landekufengestells im ca 80 cm hohen Raps betrug ca 18 m, bevor der Helikopter nach einem Kufenhornbruch rechts auf die rechte Seite umkippte.
- Das Wetter war durch ein Tief mit Kern über Norditalien gekennzeichnet. Im Unfallraum war der Himmel 8/8 bedeckt mit Basis um 1200 m/M. Die Sicht war um 5 km, der Wind variabel 03 kt und die Lufttemperatur +08 °C.
- Der Pilot gab an, dass er im Landeanflug plötzlich eine starke Bise im Rücken verspürte. Diese sei zu diesem Zeitpunkt stärker gewesen als während des Ueberfluges.

## BEURTEILUNG

Das Wetter war durch ein Tief mit Kern über Norditalien und variablem Wind gekennzeichnet. Die am Unfalltag herrschenden meteorologischen Verhältnisse hätten den Piloten veranlassen sollen, den Windverhältnissen vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken. Statt dessen überflog er im Landeanflug von Norden her Häuser mit reduzierter Vorwärtsgeschwindigkeit und in Rückenwind. Als er seine Geschwindigkeit soweit abgebaut hatte, dass er sich praktisch im Zustand des Schwebefluges ausserhalb des Bodeneffektes befand, scheint von der Leistung her der Helikopter HB-XNV doch eher am Limit gewesen zu sein.

Seine sofortige Reaktion, etwas nach rechts wegzudrehen und eine Gleitlandung im Rapsfeld vorzunehmen, war richtig; der hochstehende Raps aber verhinderte eine erfolgreiche Landung.

#### URSACHE

Der Unfall ist auf unzweckmässige Flugtaktik des Piloten zurückzuführen.

Birrfeld, 5. Dezember 1985

sig. Dr. Ch. Ott  
sig. J.-P. Weibel  
sig. M. Marazza  
sig. H. Angst  
sig. J.-B. Schmid