



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Helikopters SA 315B "Lama" HB-XDI  
Air Zermatt AG  
vom 12. April 1984  
Zermatt VS

## RESUME

Le pilote s'apprête à enlever une charge (vitres) déposée sur le pont d'une fourgonnette. Alors que l'hélicoptère se trouve en vol stationnaire, ladite charge bascule. L'assistant de vol est tué.

## CAUSES

L'accident est dû au fait que

- la charge a basculé sous l'influence du rotor (remous),
- l'assistant de vol, insuffisamment formé, se tenait à un endroit dangereux.

## RECOMMANDATIONS

### Formation des assistants de vol

La commission d'enquête recommande d'examiner comment il serait possible d'institutionnaliser la formation des assistants de vol préposés au transport de charges.

### Motifs

- Le travail des assistant sur les places de chargement ou de déchargement gagne en importance pour le maintien de la sécurité. Les charges sont toujours plus volumineuses et délicates à transporter. En outre, la compression des coûts conduit à un déroulement des opérations à un rythme de plus en plus accéléré.
- Le pilote devient très tributaire de l'aide apportée par son assistant de vol, car il ne peut pas toujours effectuer tous les contrôles sur place.
- De récents accidents semblent démontrer qu'il faut absolument donner une formation systématique et approfondie aux assistants, que ce soit sur une base privée ou officielle. La remise d'un brevet pourrait être envisagée.

Die Voruntersuchung wurde von Jean Overney geleitet und mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 10. Mai 1985 an den Kommissionspräsidenten am 29. Mai 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 SA 315B "Lama" HB-XDI

**HALTER**

) Air Zermatt AG, 3920 Zermatt

**EIGENTUEMER**

**PILOT** Schweizerbürger, Jahrgang 1949

**AUSWEIS** Führerausweis für Berufspiloten (Kat. Hubschrauber)

**FLUGSTUNDEN**

	INSGESAMT 6975	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 148
MIT DEM UNFALLMUSTER	4303	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 68

**ORT** Zermatt VS

**KOORDINATEN** --- **HOEHE ü/M** 1600 m

**DATUM UND ZEIT** 12. April 1984 um 0919 Uhr Lokalzeit (GMT+2)

**BETRIEBSART** Gewerbsmässig

**FLUGPHASE** Schwebeflug

**UNFALLART** Wegblasen einer Aussenlast

**PERSONENSCHADEN**

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

**SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG** ---

**SACHSCHADEN DRITTER** ---

## FLUGVERLAUF

Am 12. April 1984 erhielten die Flughelfer A und der seit dem 2. April 1984 bei Air Zermatt AG beschäftigte B den Auftrag, eine Last für den Transport mit dem Helikopter von Zermatt nach Trockener Steg vorzubereiten.

Diese Last, eine Kiste mit den Aussenmassen 300x300x30 cm, befand sich auf einem Lieferwagen, hochkant und an einem speziell für solche Transporte vorgesehenen und in der Mitte der Ladefläche installierten Gestell befestigt (Beilage). Sie wog zwischen 400 und 450 kg und beinhaltete Fensterscheiben.

Die Flughelfer lösten die Kiste vom Gestell und umgaben sie mit langen Seilstruppen. Als die Last für den Wegtransport bereit war, meldete A dies der Einsatzleitung per Funk. Man teilte ihm mit, dass der Helikopter die Lastaufnahmestelle in ca einer Minute erreichen würde.

Flughelfer A stand auf der Ladebrücke des Lieferwagens. B stieg von der Ladebrücke hinunter und wollte die Last beim Abheben halten. A will ihm gesagt haben, dass es keinen Sinn hätte, da sich die Ladefläche des Lieferwagens auf Brusthöhe befand. Er solle besser neben ihm auf der Ladefläche bleiben, so dass er beim Abheben der Last ein Hängenbleiben der Struppen an einem Fremdkörper verhindern könne. B behielt seinen Standort bei.

Bedingt durch die örtlichen Verhältnisse flog der Pilot von Norden her an. A hatte sich in der Zwischenzeit von B weggewandt und konzentrierte sich auf den anfliegenden Helikopter. Er konnte deshalb nicht mehr sehen, was hinter ihm passierte. Im Augenblick als A die Last am Helikopter anhängen wollte, kippte diese um, fiel von der Ladebrücke und begrub B unter sich. Der Pilot zog seine Maschine rasch weg. Flughelfer A sah in diesem Augenblick, dass die Last umgekippt war und dass sich nur noch eine Kante der Last auf der Ladefläche befand. Er erwartete, dass der Pilot nochmals anfliegen würde, um die Last anzuheben. Erst als der Pilot auf den Boden deutete, sah A, dass sein Kollege unter der Last lag. In der Zwischenzeit war die Last ganz von der Ladebrücke hinuntergerutscht und lag auf B. A sah nur noch die Beine.

B kroch in der Folge selber unter der Kiste hervor, nachdem es A mit drei zu Hilfe geeilten Arbeitern gelungen war, diese anzuheben.

Der Verletzte wurde ins Spital Visp überführt. Am 13. April 1984 erfolgte der Ueberflug ins Inselspital Bern, wo B am 30. April 1984 seinen schweren Verletzungen erlag.

## BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitze eines gültigen Führerausweises für Berufspiloten (Kat. Hubschrauber).
- Der Helikopter war lufttüchtig und zum Verkehr zugelassen.
- Der Flughelfer A war bei der Firma Air Zermatt AG angestellt.
- Flughelfer B kam seit mehreren Jahren nach Zermatt und zeigte grosses Interesse am Flugbetrieb. Er wurde dann auch als Flughelfer für die Dauer eines Monats vom 2. April 1984 an angestellt. B leistete Militärdienst in Deutschland und war für einen Monat beurlaubt worden.
- Der Unfall wurde dem Büro für Flugunfalluntersuchungen erst am 16. April 1984 gemeldet.

## BEURTEILUNG

Gemäss Aussage des Flughelfers A will dieser dem Flughelfer B zweimal befohlen haben, auf dem Lastwagen zu bleiben, währenddem B offensichtlich dachte, seine Aufgabe am Boden besser erfüllen zu können.

Diese Version kann infolge fehlender anderer Zeugenaussagen nicht bewiesen werden. Immerhin ist festzuhalten, dass Flughelfer A die Lastaufnahmeaktion ablaufen liess, obwohl Flughelfer B sich nicht am ihm zugewiesenen, sondern an einem gefährdeten Ort hinter der Last aufhielt. Zudem hatte sich A bereits dem anfliegenden Helikopter zugewandt. Dieser Unfall zeigt einmal mehr, wie wichtig die Organisation des Arbeitsablaufes am Boden und eine klare Aufgabenverteilung vor der Durchführung des Auftrages sind. Es ist unerlässlich, dass sich alle Beteiligten während des Lastaufnahmeproganges voll auf ihre Aufgaben konzentrieren können.

Aus dem Gesagten wird deutlich, welche wichtige Aufgabe dem Equipenchef überbunden wird, eine Aufgabe, die durch die Mitarbeit von Drittpersonen noch erheblich erschwert wird.

Im übrigen ist festzustellen, dass für Flughelfer keine entsprechenden Ausweise bestehen, aus denen hervorgeht, dass eine diesbezügliche Ausbildung erfolgte, die eine sicherere Durchführung von solchen Aufträgen erlaubt.

## URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- Unerwartetes Umkippen der Last durch Rotoreinwirkung
- Gefährlicher Standort des wenig ausgebildeten Flughelfers.

## EMPFEHLUNG

### Ausbildung der Flughelfer

Die EFUK empfiehlt zu prüfen, wie die Ausbildung von Flughelfern für die Helikopter-Lastenflüge institutionalisiert werden kann.

### Begründung

- Der Arbeit des Flughelfers am Auf- und Abladeplatz kommt aus Flugsicherheitsgründen immer höhere Bedeutung zu. Grössere und schwierigere Lasten werden lufttransportiert. Der zeitliche Druck auf der Arbeit nimmt aus Kostengründen ständig zu.
- Der Pilot muss sich in zunehmendem Masse auf die Hilfe des Flughelfers verlassen können und kann nicht alles selber an Ort und Stelle kontrollieren.
- Wie die Flugunfälle in letzter Zeit nahelegen, drängt sich eine systematische, gründliche Schulung der Flughelfer, eventuell mit Brevet, auf, sei es im privaten oder öffentlichen Rahmen.

Bern, 13. September 1985

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

BEILAGE

