



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Heissluftballons 30/24, HB-BUB

vom 7. Mai 1994

in Hof (SWW Seewen) / SO

## **Résumé HB-BUB**

Par beau temps et légère bise, trois montgolfières décollent de Diegten. Le pilote du ballon HB-BUB monte d'abord à 1200 m/mer pour que ses trois passagers puissent admirer le panorama des Alpes. A cette altitude, l'itinéraire se poursuit en direction de Ziefen, où l'aérostat se trouve à une hauteur de 300 m, peu avant de se poser un bref instant. Ensuite, pour éviter la vallée de Laufon qui se trouve dans le brouillard, le pilote préfère terminer le vol à Seewen/SO. Pendant la descente, il remarque que la vitesse du vent au sol atteint 30 à 40 km/h et décide d'atterrir à l'aide du panneau de déchirure. Il renseigne les occupants sur la procédure. Alors que les deux hommes s'agrippent aux boucles prévues à cet effet et se tiennent debout, la passagère se baisse avant l'impact. Le ballon traverse la couronne d'un arbre, touche deux fois le sol et s'arrête après 70 m. Il apparaîtra un peu plus tard que la passagère a le tibia et le péroné de la jambe gauche fracturés.

### **Causes**

L'accident est dû à la position inadéquate de la passagère dans la nacelle.

## Schlussbericht

Die Voruntersuchung wurde von Erich Zweifel geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 31. Mai 1994 an den Kommissionspräsidenten am 17. Juni 1994 abgeschlossen.

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

---

<b>LUFTFAHRZEUG</b>	Heissluftballon 30/24	HB-BUB
<b>HALTER</b>	Privat	
<b>EIGENTÜMER</b>	Privat	

---

<b>PILOT</b>	Schweizerbürger, Jahrgang 1954			
<b>AUSWEIS</b>	für Heissluftballonfahrer			
<b>FAHRTEN</b>	insgesamt	70	während der letzten 90 Tage	2 1/2
	mit dem Unfallmuster	70	während der letzten 90 Tage	2 1/2

---

<b>ORT</b>	Hof (SSW Seewen)/SO		
<b>KOORDINATEN</b>	616 400 / 253 250	<b>HOEHE</b>	608 m/M
<b>DATUM UND ZEIT</b>	7. Mai 1994, 0840 Uhr Lokalzeit (UTC+2)		

---

<b>BETRIEBSART</b>	Private Ballonfahrt
<b>FLUGPHASE</b>	Landung
<b>UNFALLART</b>	Verletzung einer Passagierin in der Landephase

---

### PERSONENSCHADEN

	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Tödlich verletzt	---	---	---
Erheblich verletzt	---	1	---
Leicht oder nicht verletzt	1	2	

**SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG** ---

**SACHSCHADEN DRITTER** ---

## VORGESCHICHTE

Aufgrund des schönen, wolkenlosen Frühlingstages entschlossen sich drei Ballonfahrer mit Passagieren eine morgendliche Ballonfahrt zu unternehmen.

## FAHRTVERLAUF

Als erster der drei Ballonfahrer startete X mit drei Passagieren um 0730 Uhr vom Fussballfeld Diegten zu einer Passagierfahrt. Die Piloten Y und Z starteten unmittelbar danach. Pilot X stieg auf ca. 1200 m/M, um den Passagieren das schöne Alpenpanorama zu zeigen. In dieser Höhe ging die Fahrt mit Wind aus 110° über Hölstein, Lampenberg in Richtung Ziefen. Die Ortschaft Ziefen wurde in ca. 300 m/G überquert, um beim Chleckenberg auf einer gemähten Wiese eine Zwischenlandung durchzuführen. Die beiden andern Ballone befanden sich zu dieser Zeit etwas südlicher in Richtung Seewen/Baslerweiler.

Nach einem kurzen Aufenthalt am Boden stieg X erneut auf. Um nicht in das enge und von Nebel bedeckte Laufental zu gelangen, entschloss sich der Pilot in der Nähe von Seewen/SO die Endlandung einzuleiten. Während des Absinkens stellte er fest, dass in Bodennähe Windgeschwindigkeiten von ca. 30 - 40 km/h herrschten. Er entschloss sich deshalb zu einer Reissbahnlandung und orientierte seine Passagiere über das Verhalten während der Landung. Während sich die männlichen Passagiere an den Halteschlaufen festhielten und aufrecht im Korb standen, duckte sich die Passagierin vor dem Bodenkontakt im Korb. X erinnert sich, wie die Passagierin sagte, *"ich bin jemandem auf den Fuss gestanden und habe mir dabei den Fuss übertreten"*.

Mit offenem Top durchquerte der Ballon einen Obstbaum und kam nach zweimaligem Aufsetzen nach ca. 70 m vor einer Baumgruppe zum Stillstand. Die Hülle glitt bei der Entleerung seitlich der Bäume zu Boden.

Nach der Landung klagte die Passagierin über Schmerzen im linken Bein, vermutete jedoch nur eine starke Verstauchung. Aus diesem Grunde wurde der Ballon normal verpackt und die Korbenschaft feierte anschliessend die Fahrt.

Da das verletzte Bein mehr und mehr anschwellte und die Schmerzen stärker wurden, entschloss man sich die Passagierin im Kantonsspital Bruderholz untersuchen zu lassen. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen Schien- und Wadenbeinbruch links. Die verletzte Passagierin kann nicht mit Gewissheit sagen, ob sie sich die Verletzungen während des Landeanfluges, evtl. beim Durchqueren der Baumkrone oder beim Bodenkontakt zugezogen hat. Der Pilot beurteilt seine Landung als normale, gut gelungene Reissbahnlandung.

## BEFUNDE

- Der Pilot besass einen gültigen Führerschein und war berechtigt, die Fahrt durchzuführen.
- Der Ballon war zum Verkehr zugelassen und flugtüchtig.
- Die Beladung des Ballons lag innerhalb der Zulassung.
- Die Fahrt und der Landeanflug wurden mit der nötigen Umsicht und Sorgfalt durchgeführt.
- Der gewählte Landeplatz ist praktisch hindernisfrei und geeignet.

- Wetter gemäss Bericht der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt Zürich:

Allgemeine Wetterlage: Zwischenhoch

Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit:

Wetter/Wolken: wolkenlos  
Sicht: unbegrenzt  
Wind: E-NE / 5 - 10 kt, vereinzelte Böen etwas höher  
Temperatur/ 11° / 07°C  
Taupunkt  
Gefahren: ---  
Sonnenstand: Azimut: 92° / Höhe: 25°

- Wetterbeobachtungen des Piloten vor dem Landeentschluss

Leichte Bise mit Windgeschwindigkeiten von 5 - 15 km/h.  
Am Boden Thermik und Bodenwinde mit Spitzen bis ca. 30 - 40 km/h.

### BEURTEILUNG

Aufgrund der Wetterlage und den Wetterbeobachtungen am Startort waren die Voraussetzungen für eine sichere Passagierfahrt bei leichter Bise gegeben. Der Entschluss des Piloten, bei den festgestellten Bodenwinden eine Reissbahnlandung einzuleiten, war zweckmässig.

Das Unfallereignis ist auf eine ungünstige Standposition der Passagierin bei der Landung zurückzuführen. Die Reaktion der Passagierin, vor dem Bodenkontakt in Kauerstellung zu gehen, wird oft beobachtet und ist eine Folge von Unsicherheit vor dem unbekanntem Landemanöver (Reissbahnlandung). Die Kauerstellung ergibt eine schlechtere Standfestigkeit, so dass Verletzungen durch Uebertreten recht häufig sind. Der Pilot hat in der Landephase praktisch keine Möglichkeit, solche Reaktionen zu korrigieren, da er die gesamte Konzentration auf das Landemanöver richten muss.

### URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

Ungünstige Standposition der Passagierin im Korb.

Die Kommission verabschiedete den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 31. August 1994.

EIDG. FLUGUNFALL-  
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION  
Der Präsident:

gez. H. Angst