

Unfallbericht des Deutschen Hängegleiterverbandes vom 27.10.2011

Datum	14.10.2011	Uhrzeit:	Ca. 16:45
Land	Deutschland	Fluggelände	Zeltingen-Rachting
Pilot	Deutscher, 74 Jahre, GS-A-Lizenz seit 2009		
Gerät GS <input checked="" type="checkbox"/> HG <input type="checkbox"/>	U-Turn Alpine Peak M, LTF 1 GH, Musterprüfnr. DHV GS-01-1801-08	Prüfstelle	DHV
Gewichtsbereich	85-110 kg	Startgewicht des Piloten	
Gurtzeug	Sup Air Altirando AB, Musterprüfnr. EAPR-GZ-7146/08	Rettungsgerät	-
Verletzungen Pilot	tödlich	Verletzungen Passagier	-

Am späten Nachmittag des 14.10.2011 kam es im Fluggelände Zeltingen-Rachting an der Mosel/Rheinland-Pfalz zu einem tödlichen Gleitschirmunfall. Ein 74-jähriger Gleitschirmflieger hatte Beingurte und Brustgurt seines Gurtzeugs vor dem Start nicht verschlossen. Nach etwa drei Minuten Flugzeit war er aus dem Gurtzeug gefallen und ca. 80-100 m bis zum Boden gestürzt.

Wind und Wetter

Hochdruck, sonnig, Wind aus östlicher Richtung mit ca. 20 km/h, in Böen stärker.



Abbildung 1: Das Fluggelände Zeltingen/Rachting. Das Gelände ist nach Osten ausgerichtet, der Höhenunterschied beträgt ca. 160 m. Der Startplatz ist mit „S“, der Landeplatz mit „L“ der Parkplatz mit „P“ gekennzeichnet.

Unfallablauf

Der Pilot hatte sein Fahrzeug am Parkplatz des Fluggeländes abgestellt, der ca. 500 m fast ebener Wegstrecke vom Startplatz entfernt liegt. Normalerweise gehen die Gleitschirmflieger vom Parkplatz mit der Ausrüstung im Packsack zum Startplatz. Der 74-Jährige richtete sich jedoch schon am Parkplatz startbereit her (Overall angezogen, Helm aufgesetzt, Gurtzeug angelegt, Schirm eingehängt) und ging, mit dem Schirm im Innenpacksack, zum Startplatz. Dort traf kurz darauf ein Gleitschirmflieger-Ehepaar ein. Zu diesem Zeitpunkt war der Pilot startfertig. Er passte eine günstige Windphase ab, zog den Schirm rückwärts auf, drehte sich aus und war, bedingt durch das steile Startgelände und den Hangaufwind, sofort in der Luft. Zum Startzeitpunkt waren vier oder fünf andere Gleitschirmflieger in der Luft, darunter einer, der den gesamten Unfallablauf beobachtet hat.

Bereits kurz nach dem Start fiel der Frau am Startplatz auf, dass der Pilot in aufrechter, langgestreckter Haltung im Gurtzeug hing. Sie machte ihren Ehemann darauf aufmerksam und beiden war schnell klar, dass der Pilot wegen unverschlossener Gurte in Lebensgefahr war. Auch dem Piloten in der Luft war sofort die unnatürliche Haltung des gestarteten Gleitschirmfliegers aufgefallen.

Zunächst flog der Schirm geradeaus und der Pilot unternahm mehrere Versuche in sein Gurtzeug zu kommen, diese misslangen jedoch. Dann näherte er sich wieder dem Hang. Ob die Richtungskorrektur vom Piloten vorgenommen wurde oder sich windbedingt ergeben hat, ist unklar. Die beiden Gleitschirmflieger am Startplatz versuchte Rufkontakt mit dem 74-Jährigen aufzunehmen, um ihn dazu zu bewegen, in die Bäume am Hang zu fliegen. Der Pilot verhielt sich jedoch völlig passiv, antwortete nicht und zeigte auch keine weitere Bewegungen mehr. Wenige Meter vor der Baumberührung wurde der Schirm vom Aufwind erfasst und über die Bäume getragen. Der weitere Flugweg führte Richtung Tal, mit zunehmenden Gewinn an Höhe über Grund. Nach insgesamt ca. drei Minuten Flugzeit rutschte der Pilot nach unten aus dem Gurtzeug heraus und stürzte im freien Fall 80-100 m bis zum Boden. Durch den Aufprall wurde er sofort getötet.

Unfalluntersuchung

Flugausrüstung

Kein Teil der Flugausrüstung wurde direkt vom DHV untersucht. Es standen jedoch Fotos vom Unfallgurtzeug und ein baugleiches Gurtzeug zur Verifizierung des Unfallgeschehens zur Verfügung.

Gleitschirm

Der Gleitschirm hatte keine Relevanz für das Unfallgeschehen.

Gurtzeug

Das Gurtzeug Sup Air Altirando AB ist ein leichtes Airbag-Gurtzeug ohne integrierten Rettungsgeräte-Container. Beim Unfallgurtzeug war der Retter in einem Frontcontainer untergebracht, der nicht integraler Bestandteil des Gurtzeugs ist. Die Flugausrüstung wurde in folgendem Zustand aufgefunden:

- Schirm beidseitig mit dem Gurtzeug verbunden, Beschleuniger eingehängt.
- Frontcontainer beidseitig an den Gurten unterhalb der Hauptaufhängung eingehängt.
- Brustriemen zwischen den Schultergurten (der Gurt, der das Herunterrutschen der Schultergurte von den Schultern verhindern soll) geschlossen.
- Brustgurt offen.
- Beide Beingurte offen.

Das Gurtzeug verfügt über eine Herausfallsicherung „T-Lock-System“. Ein Verbindungsstück zwischen einem Beingurt und dem Brustgurt gewährleistet, dass Herausfallsicherung besteht, wenn der Brustgurt geschlossen ist.



Abbildung 2: Das Unfallgurtzeug, so wie es am Unfallort aufgefunden wurde: Der Frontcontainer ist beidseitig eingehängt (1), der Brustriemen (2) geschlossen. Beide Beingurte (3) und der Brustgurt (4) sind unverschlossen.



Abbildung 3: Rekonstruktion mit baugleichem Gurtzeug: In der abgebildeten Weise hatte der verunglückte Pilot das Gurtzeug angelegt.



Abbildung 4: Das Herausfall-Sicherungssystem des Gurtzeugs: Bei offenen Beingurten gewährt das zum Brustgurt geführte T-Lock-Band Sicherheit vor einem Herausfallen aus dem Gurtzeug.



Abbildung 5: Bei eingehängtem Frontcontainer ist die Sichtkontrolle auf das Gurtsystem stark erschwert.



Abbildung 6: Hängeposition des Piloten nach dem Start bei offenen Bein- und Brustgurten. Bereits nach weniger als einer Minute werden die Schmerzen im Bereich der Achseln schwer erträglich.

Rettungsgerät

Der Typ des Rettungsgerätes hatte keinen Einfluss auf den Unfall.

Unfallablauf, Pilot und Gerät

Die Unfalluntersuchung lässt den Schluss zu, dass der Pilot beim Anlegen des Gurtzeugs nur den Frontcontainer und den Brustriemen geschlossen hat. Bein- und Brustgurte blieben offen. Weniger wahrscheinlich, aber auch nicht auszuschließen ist, dass er alle Verschlüsse des Gurtzeugs geschlossen hat und diese dann, wegen Behinderung beim Gehen zu Startplatz, wieder geöffnet hat. In diesem Fall hätten ihn nur die Beingurte behindert. Eine Öffnung derselben hätte die Wirksamkeit der am Brustgurt befindlichen Herausfallsicherung nicht beeinträchtigt.

Es erfolgte kein Startcheck (5-Punkte-Check), wie er für die Sekunden unmittelbar vor dem Starten vorgesehen ist. Auch den beiden Gleitschirmfliegern am Start fielen die offenen Bein- und Brustgurte nicht auf.

Der Start erfolgte nach dem Rückwärts-Aufziehen des Gleitschirms. Beim Rückwärts-Aufziehen des Schirmes ist der Umstand, dass Brust- und Beingurte unverschlossen sind vom Piloten weniger leicht zu bemerken, als beim Vorwärts-Aufziehen.



Abbildung 7: Beim Rückwärts- Aufziehen presst die von den Tragegurten übertragene Kraft des „ziehenden“ Schirmes das Gurtzeug an den Körper des Piloten. In dieser Phase können offene Gurte vom Piloten u.U. nicht sofort bemerkt werden. (Foto: DHV-Fotowettbewerb 2010)



Bildreihe 8: Die Problematik wird in dieser Bildreihe (Quelle: youtube.com) deutlich: Während des Rückwärts-Aufziehens wird das Gurtzeug, trotz offener Bein- und Brustgurte, durch den Zug des Schirmes an den Körper des Piloten gepresst. Erst nach dem Ausdrehen, wenn die Kraft über die Tragegurte von oben kommt, bemerkt der Pilot seinen Fehler. Wegen des Hangaufwindes ist er in diesem Moment aber bereits in der Luft.

Zusammenfassung

Zu dem tödlichen Unfall war es gekommen, weil der Pilot vor dem Start den Brustgurt und die Beingurte nicht geschlossen hatte und nach kurzer Flugzeit aus dem Gurtzeug gefallen war. Ein Startcheck wurde vom Piloten nicht durchgeführt.

Sonstiges

Bei der Rekonstruktion der Handlungen des Piloten, die schließlich zur Unfallursache führten, fiel folgender Umstand auf: Legt man das Gurtzeug an und schließt lediglich den Frontcontainer und den Brustriemen, merkt man sofort, dass „etwas nicht stimmt“. Es fehlt das gewohnte Gefühl, im Bereich Oberschenkel/Gesäß fixiert zu sein. Wenn man, wie es der verunglückte Pilot wahrscheinlich tat, eine Zeitlang mit dem so angelegten Gurtzeug herumläuft, relativiert sich dieser gefühlte Alarm sehr rasch. Ohne eine bewusste Kontrolle der Gurtverschlüsse würde, da waren sich die Versuchspersonen einig, nicht mehr auffallen, dass die Gurte offen sind.

Sicherheitshinweise

- Kein Start ohne Startcheck (5-Punkte-Check)
- Niemals das Gurtzeug anlegen und nur einen Teil der Gurtzeugverschlüsse schließen.

- Piloten, die einen Frontcontainer benutzen, muss klar sein, dass dieser ein Handicap darstellt, weil er die Sicht auf das Gurtsystem erschwert und, beidseitig fixiert, das Gefühl vermitteln kann, der Brustgurt (und damit die Herausfallsicherung) sei geschlossen.
- Bei allen bekannt gewordenen Unfällen durch offene Gurte befanden sich mehrere andere Piloten am Startplatz. Eine gegenseitige Kontrolle (Partnercheck), die nur Sekunden dauert, hätte jeden einzelnen dieser Unfälle verhindern können.
- Nach einem Start mit offenen Beingurten sofort handeln! Am besten versucht man, den Schirm seitlich in den Hang zu steuern. Eine harte Landung, mit potentiell hohem Verletzungsrisiko, ist dabei in Kauf zu nehmen
- Der „Bauchaufzug“ bietet sich als Möglichkeit an, aus der hängenden Position in das Gurtzeug zu kommen. Allerdings haben Trainings in der Gurtzeugaufhängung gezeigt, dass nur jeder zweite Pilot dazu körperlich in der Lage ist.

DHV-Lehrvideo „Vorflugcheck und Startcheck“:

http://www.dhv.de/typo/fileadmin/user_upload/monatsordner/2004-06/Ausbildung/VideosKarl/KarlCheck/Checklh.wmv

Gmund, 27.10.2011

Karl Slezak
DHV-Referat Sicherheit und Technik