

Unfallbericht des Deutschen Hängegleiterverbandes vom 19.10.09

Datum	19.09.09	Uhrzeit:	13:45
Land	Österreich, Tirol	Fluggelände	Vorderes Sonnwendjoch
Pilot	Georg K., Deutscher, 52 Jahre, GS-Pilot seit 1990		
Gerät GS <input checked="" type="checkbox"/> HG <input type="checkbox"/>	Gin Gliders Zulu M	Prüfstelle	DHV
Gewichtsbereich	85-105 kg	Startgewicht des Piloten	-
Gurtzeug	Sup Air X-Alps	Rettungsgerät	UP Profile 22
Verletzungen Pilot	Tödliche Kopfverletzungen, zahlreiche Frakturen	Verletzungen Passagier	-

Am 19.09.09 war es am Vorderen Sonnwendjoch, Rofangebirge/Tirol, zu einem tödlichen Gleitschirmunfall gekommen. Kurz nach dem Start war der Schirm seitlich eingeklappt und der Pilot in steiles unwegsames Gelände gestürzt. Dabei zog er sich tödliche Verletzungen zu.

Wind und Wetter

Schwacher Wind aus westl. Richtung, Hochdruck, mäßige Wolkenthermik

Unfallablauf

Georg K. war Teilnehmer an einer geführten „Hike and Fly-Tour“ mit einer Gruppe von 12-15 Gleitschirmfliegern. Die Gruppe war von der Bergstation der Bergbahn Kramsach, über den Zireiner See, den Schafsteig, mit einem kurzen Klettersteig am Sagzahn, in ca. 2,5 Stunden zum Vorderen Sonnwendjoch aufgestiegen. Nach Angaben des Tourführers war Georg K. einer der konditionell schwächeren Teilnehmer der Gruppe, er kam als letzter am Startplatz an und machte zunächst einen ziemlich erschöpften Eindruck. Nach einer Erholungspause gab er gegenüber dem Tourführer an, dass alles in Ordnung sei und er bald starten würde. Zu diesem Zeitpunkt war der Großteil der Gleitschirmflieger bereits in der Luft und befand sich, teilweise in der Thermik fliegend, vor/oberhalb des Startplatzes oder im Gleitflug Richtung Tal. Nachdem der Tourführer ebenfalls gestartet war, befand sich, außer Georg K., nur noch ein weiterer Pilot am Startplatz.

Vier Augenzeugen haben das direkte Unfallgeschehen ganz oder teilweise beobachtet, drei Gleitschirmflieger und ein Bergwanderer. Alle hatten folgende Beobachtung gemacht: Nach dem Start flog Georg K. einige Sekunden über das relativ flache Gelände bis zu einer steileren Kante. Kurz danach kam es zu einem großflächigen Einklapper auf der rechten Seite. Der Gleitschirm drehte sofort und zügig in Richtung der eingeklappten Flügelseite weg. Der Einklapper öffnete nicht mehr selbständig, es lag ein massiver Verhänger vor.

Drei der Augenzeugen beschrieben die anschließende Drehbewegung als insgesamt moderat, kein extremer Spiralsturz. Die Augenzeugen gaben die Anzahl der Umdrehungen bis zum Aufprall unterschiedlich mit 1-2 an, wobei nicht alle ein freies Blickfeld über den gesamten Verlauf des Absturzes hatten. Im Verlauf der Drehung (en), nach etwa 50-100 m Höhenverlust schlug der Pilot seitlich mit Kopf und Oberkörper im Steilgelände auf. Dabei riss es ihm den Helm vom Kopf. Danach erfolgte ein Absturz im Steilgelände über weitere ca. 50 Höhenmeter.

Der Pilot, der oberhalb des Startplatzes in der Thermik kreiste, flog zum Gipfel des Vorderen Sonnwendjochs und rief den dort befindlichen Wanderern zu, sie mögen sofort einen Notruf absetzen. Anschließend landete er am Startplatz ein und eilte Georg K. zu Hilfe. Unter erheblichem persönlichen Risiko konnte er, im Steilgelände mehrmals abrutschend, nach ca. 15 Minuten zum abgestürzten Piloten vordringen um diesem Erste Hilfe zu leisten. Georg K. verstarb jedoch noch bevor nach kurzer Zeit der Helikopter mit dem Notarzt eintraf.



Abbildung: Der Gipfel des vorderen Sonnwendjochs mit dem Startplatz (im Kreis), der Felsgipfel im Vordergrund ist der Sagzahn. Gestartet wird auf der freien Wiesenfläche am Gipfel. Georg K. stürzte in das steile felsdurchsetzte Gelände unterhalb.

Unfalluntersuchung

Flugausrüstung

Die Flugausrüstung konnte am 14.10.09 in den Räumen der Polizeiinspektion Kramsach begutachtet werden.

Gleitschirm

Der Gin Gliders Zulu M war Baujahr 2007 und hatte im Februar 2009 einen Check bis 2011 erhalten. Alle Leinen waren bei der Bergung oberhalb der Tragegurte durchtrennt worden. Die Bremsleinen waren ebenfalls abgeschnitten worden, die Bremsgriffe waren offensichtlich bei der Bergung verloren gegangen. Es fanden sich am Gleitschirm keine Hinweise auf ein mögliches technisches Problem.

Gurtzeug

Das Gurtzeug Sup Air X-Alps war durch den seitlichen Aufprall an der rechten Seite teilweise beschädigt. Der technische Zustand des Gurtzeugs konnte überprüft werden, da es bei der Bergung nicht zerschnitten worden war. Sowohl die Aufhängekarabiner als auch die Schließen an Brust- und Beingurten funktionierten einwandfrei. Es gab keinen Hinweis darauf, dass eine Fehlfunktion des Gurtzeugs zu dem Unfall beigetragen haben könnte.

Rettungsgerät

Das UP Profile 22-Rettungsgerät war im Rückencontainer des Gurtzeugs integriert. Der Griff war vom Klett abgelöst, der Außencontainer jedoch verschlossen. Eine Auslöseprobe ergab, dass sich das Rettungsgerät, unter Anwendung normaler Zugkraft, einwandfrei aus dem Außencontainer auslösen ließ. Ob der Griff während des Absturzes durch den Piloten von

dem Klett abgelöst worden war oder ob dies bei der Bergung geschah, konnte nicht geklärt werden.

Helm

Der Helm war dem Piloten beim ersten Aufprall vom Kopf gerissen worden. Er wurde nicht aufgefunden. Nach Angaben von Teilnehmern der Gruppe hatte es sich wahrscheinlich um einen leichten Fahrradhelm gehandelt.

GPS

Das durch den Aufprall beschädigte Skytraxx GPS konnte ausgelesen werden. Der Unfallflug war jedoch, aus unbekanntem Gründen, nur mit Flugdauer und Start-/Landeplatzhöhe (letztere die des Rettungshelikopters im Tal) aufgezeichnet, nicht mit Flug- und Sinkgeschwindigkeitswerten.

Unfallablauf, Pilot und Gerät

Georg K. war ein langjährig erfahrener Gleitschirmpilot. Nach den Aufzeichnungen in seinem Flugbuch flog er regelmäßig (ca. 20-30 Flüge im Jahr, viele Thermikflüge). Er hatte Sicherheitstrainings besucht, auch mit dem Unfallgerät. Nach Einschätzung eines Fluglehrers, der sein fliegerisches Niveau gut kannte, kam Georg K. auch mit turbulenten Bedingungen gut zurecht.

Durch den langen Aufstieg mit der schweren Gleitschirmausrüstung war Georg K. erschöpft. Am Startplatz fiel dies auch den dort noch verbliebenen Teilnehmern auf. Nach Einschätzung des Tourführers (staatlich geprüfter Bergführer) hatte sich Georg K. durch die Ruhepause am Gipfel aber wieder gut erholt. Ein Bergwanderer am Gipfel, der die ganze Gruppe beim Starten beobachtet hatte, beschrieb Georg K.'s Start als sehr zögerlich und im Vergleich zu den anderen als „auffallend unsportlich“.

Bezüglich der Reaktionen von Georg K. auf den massiven Einklapper gibt es widersprüchliche Aussagen der Augenzeugen. Zwei berichteten, der Pilot wäre auffallend passiv geblieben und „seltsam schief“ im Gurtzeug gesessen.

Der Bergwanderer, der vom Gipfel, aus ca. 80-100 m Entfernung, das Geschehen beobachtet hatte, gab an, dass Georg K. nicht passiv im Gurtzeug hing sondern aktive (Steuer-) Bewegungen gemacht hat.

Der Gleitschirmflieger, der den Absturz zur Gänze aus der Luft beobachtet hat, ist sich sicher, dass er, nach dem Einklapper, eine Flugbahnänderung des Schirmes gesehen hat (kurzzeitige Beendigung der Drehbewegung), die auch mit einer aktiven Steuerung durch den Piloten erklärbar wäre.

Typisches Schirmverhalten nach einem Klapper mit Verhänger ohne Pilotenreaktion wäre aber eine beschleunigte Drehung in Richtung der verhängten Flügelseite. Im vorliegenden Fall wäre das Verhalten des Schirmes dadurch zu erklären, dass der Pilot, zumindest zeitweise, versucht hat, aktiv die Drehung zu stoppen.

Dieser Link:

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

zeigt ein Video mit dem typischen Schirmverhalten nach Verhänger ohne Eingreifen des Piloten. Die Kappe geht auf die Nase und beginnt sehr schnell zu rotieren. Nach den Augenzeugenberichten kam es beim vorliegenden Unfall nicht zu einer sich beschleunigenden Drehbewegung.

Gelingt es dem Piloten, den Schirm nach einem Verhänger am Spiralsturz zu hindern (durch Gewichtsverlagerung und/oder Gegenbremsen), bedeutet das nicht, dass die Drehung zur Gänze gestoppt sein muss. Der Pilot kann sich dafür entscheiden, eine moderate Drehbewegung in Kauf zu nehmen (um nicht so stark gegen bremsen zu müssen, dass Strömungsabrissgefahr besteht), während er versucht den Verhänger zu lösen. Häufiger ist aber, dass der Pilot sich beim Lösen des Verhängers visuell so stark auf die Störung konzentriert, dass er nicht wahrnimmt, dass der Gleitschirm (wieder) in eine Drehbewegung gerät.

Unfallablauf, Wind und Wetter

Es wurden mehrere Teilnehmer der Gruppe zu den Flugbedingungen befragt. Mehrheitlich war von guten Konditionen die Rede, mit leichter bis mäßiger und relativ ruhiger Thermik (max. 4 m/s). Der Wind war so schwach, dass im flachen Startgelände ein längerer Startlauf erforderlich war. Ein Teilnehmer empfand es als „etwas bockig“ und meinte, aktives Fliegen sei jedenfalls notwendig gewesen. Die Stelle an der Georg K`s. Schirm einklappte, wurde als der Bereich beschrieben, an welchem die Thermik abbriss. Bevor Georg K. gestartet war, befand sich der Startbereich für einige Zeit in der Abschattung einer Wolke. Zum Startzeitpunkt herrschte dann aber wieder Sonnenschein.

Bei der Untersuchung gab es keine Hinweise darauf, dass der Einklapper durch eine andere Ursache (z.B. ein Flugmanöver des Piloten) als eine thermische Turbulenz verursacht worden sein könnte.

Zusammenfassung

Zu dem tödlichen Unfall war es gekommen, weil der Gleitschirm durch Turbulenzeinfluss massiv einseitig eingeklappt war und der Klapper sich verhängt hatte. Die anschließende Drehbewegung konnte vom Piloten bis zum Aufprall im Steilgelände nicht ausreichend unter Kontrolle gebracht werden. Der Rettungsschirm wurde nicht ausgelöst. Ob Georg K. bei seinen Reaktionen auf den Einklapper/Verhänger durch Erschöpfung, bedingt durch den kräftezehrenden Aufstieg zum Startplatz, beeinträchtigt war, kann weder bestätigt noch ausgeschlossen werden.

Sicherheitshinweise

Auch wenn beim Aufstieg auf den Flugberg zu Fuß das Gewicht der Flugausrüstung eine große Rolle spielt, sollte auf den Schutz eines für den Flugsport geeigneten Helmes nicht verzichtet werden.

Die Prüfstellen werden aufgefordert, bei den Testflügen zur Musterprüfung, Gleitschirme aussagekräftig auf das Vorhandensein von Verhängertendenzen zu prüfen.

Die Länge/der Anspruch von Fußaufstiegen zum Startplatz sollte so gewählt werden, dass der Pilot beim anschließenden Flug nicht durch starke Erschöpfung beeinträchtigt ist.

Ein massiver Verhänger ist eine Störung, deren Bewältigung vom Piloten überdurchschnittliche Erfahrung mit Extremflugsituationen verlangt. Einerseits muss die anhaltende Drehung durch Gewichtsverlagerung und gefühlvolles Gegenbremsen gestoppt werden, andererseits besteht beim Gegensteuern meist eine akute Strömungsabrissgefahr. Und auch wenn es dem Piloten gelingt, die Drehbewegung unter Kontrolle zu bringen, muss der Verhänger anschließend noch gelöst werden und das bei extrem eingeschränkter Manövrierfähigkeit. Diese Aktionen erfordern in der Regel viel Höhe und Hindernisfreiheit. In den meisten Fällen ist in einer solchen Extremsituation die Auslösung des Rettungsgerätes die Alternative mit den besten Überlebenschancen. Selbst in felsdurchsetztem Steilgelände ist eine Rettungsschirmlandung mit geringerer Verletzungsgefahr verbunden, als der Aufprall in einer Drehbewegung.

19.10.09

Karl Slezak
DHV-Sicherheitsreferent