

Unfallbericht des Deutschen Hängegleiterverbandes vom 27.10.09

Datum	15.10.09	Uhrzeit:	11:15
Land	Italien	Fluggelände	Bassano, Monte Grappa
Pilot	Gerhard H., 58-Jähriger Deutscher, GS-A-Lizenz seit 2007		
Gerät GS <input checked="" type="checkbox"/> HG <input type="checkbox"/>	Icaro Cyber 2 M, LTF 1	Prüfstelle	DHV
Gewichtsbereich	80-105 kg	Startgewicht des Piloten	-
Gurtzeug	Sup Air X-Alps	Rettungsgerät	WOC Blitz L
Verletzungen Pilot	Tödliche Kopfverletzungen, Polytrauma	Verletzungen Passagier	-

Am 15.10.09, gegen 11:15, Uhr war es im Fluggebiet Bassano, Monte Grappa, zu einem tödlichen Gleitschirmunfall gekommen. Der 58-Jährige deutsche Pilot war nach einem Strömungsabriss in die Kappe seines Gleitschirms gefallen. Er stürzte aus ca. 100-150 m Höhe ungebremst in den mit Büschen und Felsen durchsetzten Hang. Beim Aufprall zog er sich tödliche Verletzungen zu.

Wind und Wetter

Die Alpensüdseite befand sich seit Wochenbeginn im Lee einer Nordstaulage. Von Sonntag bis Dienstag war die Nordföhnsituation markant ausgeprägt, mit sehr starkem Nordwind in der Höhe, der teilweise bis in die Täler durchgriff. Ab Mittwoch schwächte sich der Wind ab. Die Nordlage blieb auch die nächsten Tage stabil, mit wolkenlosem Himmel, klarer Luft, großem Temperaturgradienten und dadurch bedingter starker thermischer Aktivität.

Unfalluntersuchung

Unfallablauf

Gerhard H. besaß seit 2 Jahren den A-Schein. Er hatte relativ geringe Erfahrung als selbständiger Pilot und übte den Sport vorwiegend unter Betreuung von Flugschulen aus. In Bassano war er Teilnehmer einer Flugschulgruppe, die aus Flugschülern und Freifliegern bestand. Er war bei dem Unfallflug nicht unter Fluglehrerbetreuung. Der Pilot war nach dem Start auf dem Südstartplatz „Da Beppi“ in südwestlicher Richtung vom Hang weggeflogen. Es wurde von zwei Augenzeugen bemerkt, dass Gerhard H. seinen Schirm beim Fliegen relativ stark angebremst hat. Einer der am Unfalltag im Gelände anwesenden Firmentestpiloten war, etwa 20 Minuten bevor der Unfall geschah, im gleichen Bereich, in eine extrem starke Thermik, mit einem kurzen Spitzenwert von +8 m/s eingeflogen. Etwa zum Unfallzeitpunkt wurden weiter oben am Berg die ersten Dustdevils beobachtet. Die meisten anwesenden Flugschulen hatten die Schulung vor dem Zeitpunkt des Unfalls eingestellt. Die Flugbedingungen wurden allgemein als anspruchsvoll beschrieben. Es wurden mehrere massive Einklapper beobachtet. Zum Unfallzeitpunkt befanden sich mehrere Dutzend Piloten in der Luft. Gerhard H. war südlich des Plateaus, auf dem sich die Falknerei befindet, in einem thermischen Aufwind. Zwei Augenzeugen schildern jeweils unterschiedliche Beobachtungen, die zum Strömungsabriss geführt haben.

Augenzeuge A: Der Schirm nickte durch einen starken Aufwind deutlich nach hinten. In der Folge kam es beidseitig zum Strömungsabriss.

Augenzeuge B: Beim Fliegen einer Kurve in der Thermik riss die Strömung auf der Innenseite ab. Direkt danach kam es auch an der Flügelaußenseite zum Strömungsabriss. Beide Augenzeugen beschreiben übereinstimmend den folgenden Ablauf: Der Schirm befand sich kurzzeitig im (beginnenden) Fullstall, die Kappe war jedoch nicht vollständig entleert, die Eintrittskante über die ganze Spannweite offen. Der Pilot befand sich sichtbar vor der Kappe (bzw. die Kappe hinter dem Piloten). Aus dieser Position schoss der Schirm mit großer Dynamik nach vorne, bis unter den Piloten. Dieser stürzte in die Mitte des Untersegels. Der daraufhin erfolgte Absturz wurde von mehreren anwesenden

Gleitschirmfliegern beobachtet. Bis zum Aufprall war Gerhard H. im Tuch seines Gleitschirms gefangen.

Nachdem der Absturz beobachtet worden war, blieb längere Zeit (30-40 Minuten) unklar, an welche Stelle des Hangs Gerhard H. gestürzt war. Ein österreichischer Firmentestpilot startete schließlich zu einem Suchflug. Er flog das ungefähre Unfallgebiet großräumig ca. 15-20 Minuten lang ab, bevor er den Gleitschirm im dichten Bewuchs des Hanges auffand. In einer sehr mutigen Aktion landete er in schwierigstem Gelände in der Nähe des Verunglückten um diesem zu Hilfe zu kommen. Sein Einsatz, ebenso wie der des bald darauf eintreffendes Notarztes, blieb jedoch erfolglos, da Gerhard H. durch den heftigen Aufprall sofort getötet worden war.



Flugausrüstung

Die Flugausrüstung konnte am 23.10.09 begutachtet werden.

Gleitschirm

Der Icaro Cyber 2 M war Baujahr 2004. Das Gerät war im September 2008 vom Hersteller nachgeprüft worden, mit Gültigkeit bis September 2010. Alle Leinen waren bei der Bergung oberhalb der Tragegurte durchtrennt worden. Die Einstellung der Steuerleinen konnte nicht kontrolliert werden, da die Steuergriffe ebenfalls abgeschnitten worden waren und fehlten. Es konnte jedoch anhand eines Videos vom Start des Piloten zum Unfallflug festgestellt werden, dass die Steuerleineneinstellung keine offensichtlichen Auffälligkeiten, wie z.B. eine starke Verkürzung, aufwies.

Gurtzeug

Das Gurtzeug war ein Modell Sup Air X-Alps. Die Untersuchung ergab keine Auffälligkeiten.

Rettungsgerät

Beim Rettungsgerät handelte es sich um ein Modell Blitz L des Herstellers Wings of Change“. Er befand sich aus Außen- und Innencontainer gelöst im Inneren des Airbags des

Gurtzeugs. Die Schraubverbindung zwischen Hauptleine des Retters und Gabelleine des Gurtzeugs war gelöst worden. Das Schraubglied fehlte. Bei dem Retter waren die Bahnen im gefalteten Zustand, in Längsrichtung war er jedoch entfaltet. Der Innencontainer war vorhanden. Der österreichische Pilot, der den Verunglückten fand, ist sich sicher, dass sich der Rettungsschirm noch im Außencontainer befand. Bei seinen Bemühungen um den Verunglückten war ihm jedenfalls nicht aufgefallen, dass der Rettungsschirm ausgelöst war. Der italienische Notarzt hat bestätigt, dass der Rettungsschirm bei der Bergung aus dem Außencontainer gelöst, das Schraubglied geöffnet und alles in das Gurtzeug gestopft wurde.

Zusammenfassung

Der tödliche Unfall ereignete sich, weil der Pilot seinen Schirm in einen beidseitigen Strömungsabriss gebracht hat und die Ausleitung dieses Flugzustandes in einer sehr ungünstigen Phase erfolgte. Dadurch gewann die vorschießende Kappe soviel Dynamik, dass sie bis unter den Piloten schoss und dieser ins Segel fiel. Darauf erfolgte ein senkrechter Absturz bis zum Boden. Der Rettungsschirm war nicht ausgelöst worden, der Pilot wäre hierzu wahrscheinlich auch nicht in der Lage gewesen.

Zu dem Unfall beigetragen haben:

- die von Nordwindeinfluss geprägten Flugbedingungen mit teils heftiger Thermik und turbulenten Bereichen,
- die relative Unerfahrenheit des Piloten,
- möglicherweise auch die beobachtete Tatsache, dass der Pilot relativ stark angebremsst geflogen ist.

Sonstiges

Die folgende Bildreihe (Quelle: youtube) zeigt einen Sturz in die Kappe nach einem Fullstall. Mit hoher Wahrscheinlichkeit war der Ablauf im vorliegenden Fall sehr ähnlich.



Die Strömung reißt ab und die Kappe kippt nach hinten weg. Beginnende Entleerung der Kappe an den Flügelen.



Der Pilot pendelt nun unter die Kappe und beginnt, viel zu früh, die Bremsen freizugeben.



Die Kappe ist jetzt wieder vollständig offen, kommt von hinten über den Piloten und hat maximalen Schwung nach vorne. Der Pilot bewegt sich dagegen weiter nach hinten. Beide Bremsen sind freigegeben.



Der Schirm schießt nun dynamisch nach vorne. Das Vorschießen wird in dieser Situation zusätzlich begünstigt

- dadurch dass der Pilot weiterhin nach hinten/oben pendelt
- dadurch, dass die Kappe vollständig offen ist und sich so die Strömung sehr rasch über die gesamte Spannweite aufbauen kann.



Die Kappe schießt extrem weit vor und kollabiert. Pilot und Kappe bewegen sich jetzt aufeinander zu..



....bis zum Sturz ins Segel...



...und dem nachfolgenden Absturz mit dem in der Kappe gefangenen Piloten.

Sicherheitshinweise

- Dieser Unfall wirft ein besonderes Licht auf die Problematik des Fliegens bei stärkerem Nordwind/Nordföhn an der Alpensüdseite. Auch erfahrene Piloten haben die Flugbedingungen am Unfalltag als teilweise „ziemlich anspruchsvoll“ beschrieben. Ein relativ wenig geübter Pilot wie Gerhard H., hatte die fliegerischen Fähigkeiten, mit Turbulenzen umzugehen, wie sie von Thermiken mit 8 m/s verursacht werden, zweifellos nicht. Bassano ist bekannt dafür, relativ gut gegen stärkere Nordwinde abgeschirmt zu sein. Trotzdem berichten Piloten immer wieder von plötzlichen, teilweise lokal begrenzten Einbrüchen starken Nordwinds bis in die Tallagen und heftigen, unerwarteten Turbulenzen. Die Grenzlinie zwischen „fliegbarer Nordlage“ und „unfliegbarem Nordföhn“ bleibt häufig gefährlich ungenau.
- Am Unfalltag flogen Dutzende von Gleitschirm- und Drachepiloten. Für den Einzelnen- und hier besonders für den weniger Erfahrenen- ist dies ein manchmal trügerisches Anzeichen vermeintlich sicherer Flugbedingungen. Die Entscheidung zum Start orientiert sich häufig stärker an der Tatsache, dass sich bereits viele Piloten in der Luft befinden und weniger an der eigenen Einschätzung der Flugbedingungen und der Frage, ob das persönliche Flugkönnen adäquat zur momentanen Wettersituation ist. Die Beobachtung anderer Piloten gibt wichtige Hinweise darauf, was „in der Luft los ist“. Dies- und die Reflexion, ob das Beobachtete mit den eigenen Erwartungen an den Flug und dem persönlichen Können übereinstimmt, hilft, die richtige Entscheidung zu treffen. Es darf auch nicht vergessen werden, dass gute Gleitschirmflieger ihr Fluggerät auch in stärkeren Turbulenzen so ruhig halten können („aktives Fliegen“), dass der Beobachter der Eindruck von moderaten Flugbedingungen hat.

- Bereits in der Vergangenheit sind Unfälle durch Strömungsabriss, bedingt durch zu starkes Anbremsen des Schirmes, bekannt geworden. Beispiel siehe hier: http://www.dhv.de/typo/Toedlicher_Unfall_S.4395.0.html
Es ist zu beobachten, dass weniger erfahrene Gleitschirmflieger in turbulenten Bedingungen oft stark angebremst fliegen, in dem Glauben, dass durch mehr Druck auf den Bremsen Einklapper verhindert werden können. Die große Gefahr dabei ist, dass ein stark gebremster Schirm, beim Einflug in einen kräftigen Aufwind, den Anstellwinkel so stark vergrößert, dass es zum Strömungsabriss kommen kann. In turbulenten Flugbedingungen ist ein statischer Flugstil nicht angebracht. Der Pilot muss über die Bremsen ständig auf das Nachlassen und Ansteigen des Steuerdrucks reagieren und so die Kappe in einem sicheren Anstellwinkelbereich halten. Siehe: http://www.dhv.de/typo/Aktiv_Fliegen.3890.0.html
- Kommt es am Gleitschirm zum beidseitigen Strömungsabriss (Stall), besteht die größte Gefahr darin, die Bremsen freizugeben, wenn sich die Kappe hinter dem Piloten befindet. Bedingt durch den nachfolgenden Pendelausschlag kann der Schirm, wie bei vorliegendem Unfall, bis unter den Piloten schießen. Ein Freigeben der heruntergezogenen Bremsen darf erst dann erfolgen, wenn der Pilot sich wieder unter der Kappe befindet.

Karl Slezak
DHV-Sicherheitsreferent