

Unfallbericht des Deutschen Hängegleiterverbandes vom 16.4.2011

Datum	2.4.2011	Uhrzeit:	13:45
Land	Deutschland	Fluggelände	Kreuzberg/Rhön
Pilot	46 Jahre, männlich, GS-A-Lizenz seit 2008		
Gerät GS <input checked="" type="checkbox"/> HG <input type="checkbox"/>	Skywalk Chili 2 M, LTF B, stückgeprüft 10/2010	Prüfstelle	DHV, Musterprüfnummer DHV GS-01-1874-10
Gewichtsbereich	85-110 kg	Startgewicht des Piloten	Ca. 105 kg
Gurtzeug	Advance Impress 2+ EAPR-GZ-7072/08	Rettungsgerät	Independence Annular Evo 22, EAPR-RG-7053/08
Verletzungen Pilot	tödlich	Verletzungen Passagier	

Am frühen Nachmittag des 2. April 2011 ereignete sich am Fluggelände Kreuzberg/Rhön ein tödlicher Gleitschirmunfall. Der Gleitschirmflieger war nach etwa 6-minütigem Flug aus seinem Gurtzeug gefallen und etwa 100 Meter bis zum Boden gestürzt. Durch die Wucht des Aufpralls war der Pilot sofort tot.

Wind und Wetter, Fluggelände

Hochdruck, thermisch, Wind aus südlicher Richtung, in der Startschneise, in thermischen Böen, bis 25 km/h, im freien Luftraum, lt. GPS-Aufzeichnung, ca. 10-15 km/h.

Der Startplatz Kreuzberg SO ist ein Schneisenstart mit kurzer Startstrecke. Wegen der beengten räumlichen Verhältnisse ist ein Startabbruch schwierig. Der Höhenunterschied bis zum Landeplatz beträgt ca. 250 m.



Abbildung 1: Der Südost-Startplatz am Kreuzberg (Bild: Kreuzbergflieger)

Unfallablauf

Der Pilot war zunächst alleine am Startplatz. Kurz vor seinem ersten Startversuch trafen vier weitere Gleitschirmflieger ein. Diese beobachteten zwei Startabbrüche des 46-Jährigen und halfen ihm dabei, den Schirm wieder auszulegen. Bei einem der Startabbrüche wurde er durch eine thermische Böe ausgehebelt und fiel aus etwa 50 cm Höhe auf den Rückenprotector. Nach dem zweiten Startabbruch löste sich der Pilot von seinem Gleitschirm, weil dieser sich um 180° auf die Nase gedreht hatte. Nachdem der Schirm wieder startbereit ausgelegt war, hängt sich der Gleitschirmflieger ein, zog rückwärts auf und startete problemlos.

Nach dem Durchfliegen der Startschneise begannen sich die Beobachter zu fragen, warum der Pilot sich nicht in die Sitzposition begab sondern ganz aufrecht flog, optisch „stehend“. In den ersten 30 Sekunden nach dem Start überhöhte der 46-Jährige den Startplatz um ca. 20 m und flog dabei sehr langsam. Die Beobachter sahen, dass der Gleitschirm sehr stark angebremsst war, danach nahm er wieder Fahrt auf. Diese Beobachtung wird durch die GPS-Aufzeichnung bestätigt. Die nächsten ca. 3,5 Minuten flog der Gleitschirm in südliche Richtung vom Hang weg. Der Höhenverlust auf dieser Flugstrecke betrug ca. 80 m. Dabei beobachteten die Zuschauer, dass der Pilot Versuche unternahm, mit den Füßen in den Beinsack zu kommen, der sich jedoch zu weit hinter ihm befand und nicht erreichbar war. Die nächsten zwei Minuten kurvte, bzw. kreiste der Gleitschirm. Das GPS hat mehrere Kurven und zwei Vollkreise aufgezeichnet. Den Beobachtern am Startplatz war längst klar, dass hier ein Fall von offenen Beingurten vorlag. Das relativ kontrollierte Kurvenfliegen und der dadurch beabsichtigte Höhenverlust um eine Notlandung am Hang zu ermöglichen, vermittelte ihnen den Eindruck, der Pilot habe die Situation unter Kontrolle. Ganz unvermittelt, während einer Kurve zum Hang, rutschte der Pilot nach unten aus dem Gurtzeug heraus. Die Hände hielten dabei die Steuerleinen fest, so dass der Schirm an der Hinterkante zusammengezogen wurde und entleerte. So erfolgte der Absturz bis zum Boden, auf einer baumbestandenen Wiese. Aus dem Vergleich der GPS-Aufzeichnung mit den Höhenangaben in Google Earth ergibt sich eine Absturzhöhe von mehr als 100 Metern

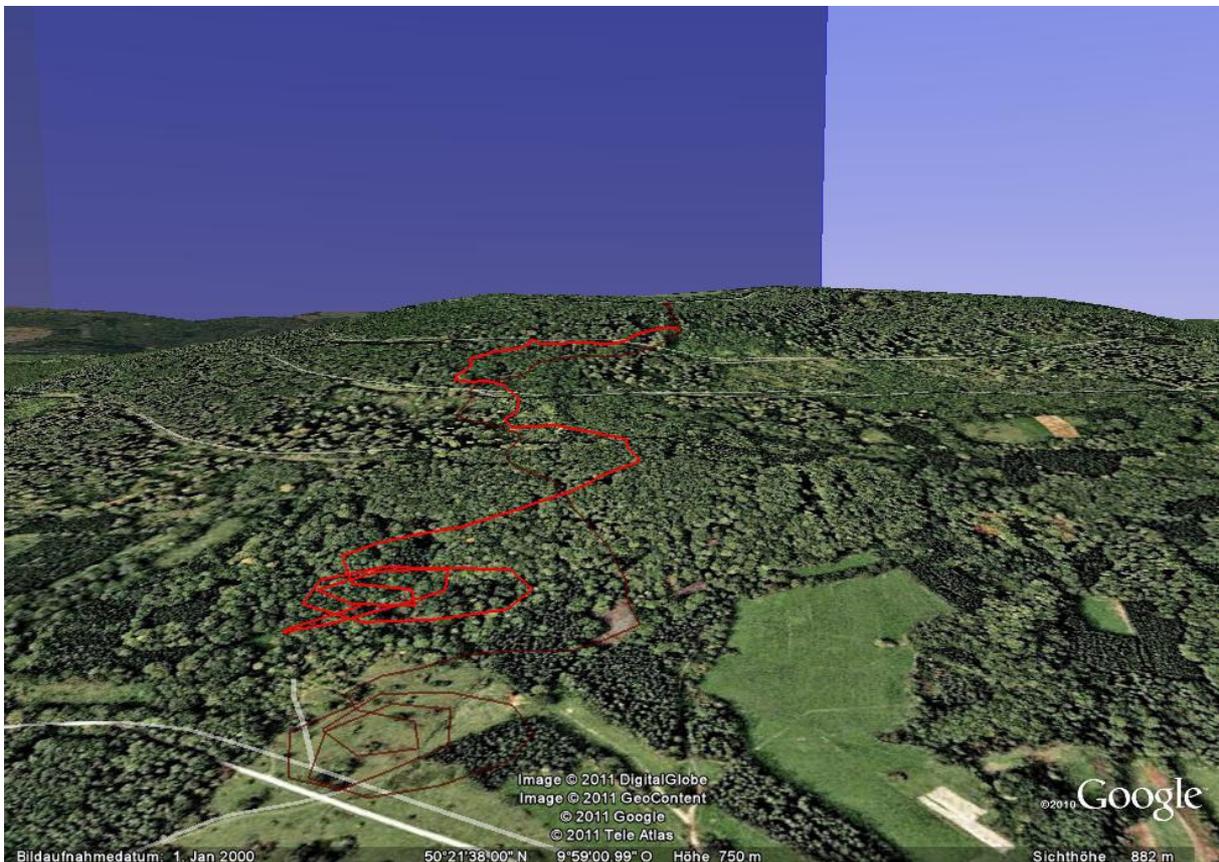


Abbildung 2: Aufgezeichneter GPS-Track in Google Earth.

Unfalluntersuchung Flugausrüstung

Die Flugausrüstung wurde am 6.4.2011 in den Räumen der Polizeiinspektion Bad Neustadt/Saale inspiziert.

Gleitschirm

Der Chili 2 M befand sich in einem neuwertigen Zustand. Er hatte geringe Beschädigungen durch den Unfall. Nach dem Entwirren der Leinen wurde festgestellt, dass eine der mittleren Brems-Gabelleinen an der linken Seite offensichtlich falsch eingeschlaufft war. Dadurch waren die Anlenkungen der Bremse an der Kappe deutlich verkürzt (siehe Abbildung 3). Auch der Hersteller konnte sich eine derartige Verschlaufung zunächst nur mit einem Produktionsfehler erklären oder damit, dass die Bremse bis zur obersten Galerie komplett ausgebaut und fehlerhaft wieder zusammengebaut worden war. Die Befragung von Clubkollegen des Verunglückten, die mit ihm in der letzten Zeit beim Fliegen waren, ergab jedoch keinen Hinweis darauf, dass eine derart massive Verschlaufung der Bremsen bereits vor dem Unfall vorhanden war. Erst nach längeren Versuchen durch den Hersteller und den DHV am 19.4.2011 konnte dieses Rätsel gelöst werden. Der Pilot muss bei seinem Absturz die linke Bremsleine bis über die zweite Vergabelung durch die Rolle am Tragegurt gezogen haben. Bei der Bergung war dann der Bremsgriff durch eine Brems-Galerieleine gezogen worden und hatte diese Verschlaufung verursacht, die auch den Fachleuten zunächst nicht erklärbar war.



Abbildung 3: Die durch die Bremsleinen-Verschlaufung heruntergezogene Hinterkante des Unfallgerätes

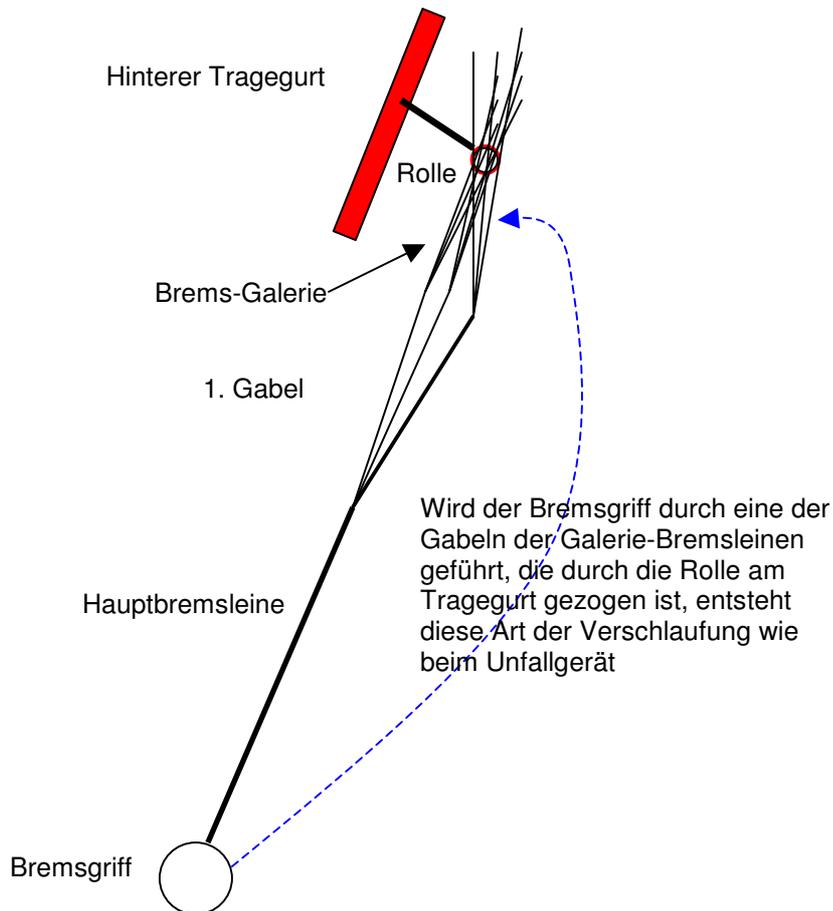


Abbildung 4: Skizze der Art der Verschlaufung der linken Bremsleinen am Unfallgerät

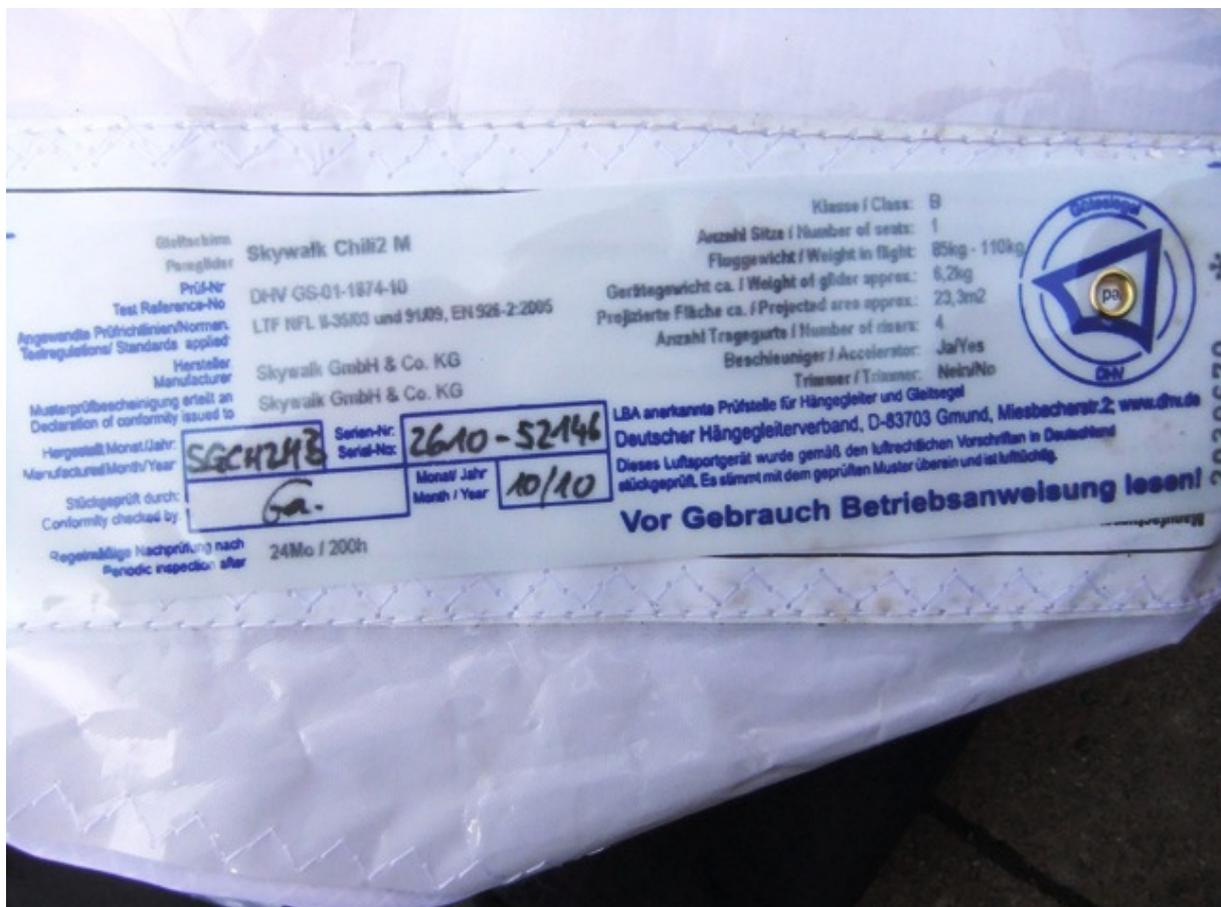


Abbildung 5: Musterprüfplakette des Unfallschirms

Gurtzeug

Das Gurtzeug, Advance Impress 2+, ist mit Beinsack und Frontcockpit ausgestattet. Beim Impress 2+ werden die beiden Beingurte zwischen den Beinen nach oben geführt und durch zwei Schließen mit dem Brustgurt verbunden (Get Up-System). Sobald eine der beiden Schließen geschlossen ist, kann der Pilot nicht mehr aus dem Gurtzeug herausfallen.

Die Konfiguration des Gurtzeugs wurde von der Polizei so belassen, wie es am Unfallort vorgefunden worden war. Zudem konnten Fotos vom Zustand der Ausrüstung am Unfallort eingesehen werden. Es war zweifelsfrei festzustellen, dass Brust- und Beingurte des Gurtzeugs unverschlossen waren.

Cockpit und linke Schürze des Beinsacks waren verschlossen. Die rechte Schürze des Beinsacks war offen, die Befestigungsschnur gewaltsam aus dem Verschluss gezogen (Siehe Abbildung 7)



Abbildung 6: So war das Gurtzeug an der Unfallstelle aufgefunden worden: Brustgurt und Beingurte offen, Cockpit und linke Schürze des Beinsacks eingehängt.



Abbildung 7: Befestigung der rechten Schürze des Beinsacks. Die Schnur war gewaltsam aus dem Befestigungshaken herausgezogen worden, vermutlich bei den Versuchen des Piloten, während des Fluges in den Beinsack zu gelangen.



Abbildung 8: Vermutliche Startkonfiguration des Gurtzeugs beim Unfallflug.

Rettungsgerät

Beim Rettungsgerät handelte es sich um ein Independence Annular Evo 22. Eine Auslöseprobe verlief problemlos.

Helm

Der Integralhelm Marke „Fly Mike“ war dem Piloten wahrscheinlich beim Aufprall, trotz geschlossenem Kinnriemen, vom Kopf gerissen worden. Er war direkt neben dem Verunglückten aufgefunden worden.



Abbildung 9: Der Helm war dem Piloten, trotz geschlossenem Kinnriemen, wahrscheinlich beim Aufprall vom Kopf gerissen worden.

Zusammenfassung

Zu dem tödlichen Unfall war es gekommen, weil der Pilot nach ca. 6 Minuten Flugdauer aus seinem Gurtzeug gefallen und etwa 100 Meter bis zum Boden gestürzt war.

Es wurde zweifelsfrei festgestellt, dass Brustgurt und Beingurte vor dem Start nicht geschlossen waren.

Keinem der am Startplatz anwesenden Gleitschirmfliegern waren die offenen Gurte aufgefallen.

Sonstiges

Auf den Musterprüfplaketten des Gurtzeuges und des Rettungsgerätes war die Stückprüfung nicht datiert.

Sicherheitshinweise

Gurtzeuge mit Frontcockpit und Beinsack begünstigen Pilotenfehler bei der Durchführung des Startchecks. Eine ausführliche Analyse ist in einem früheren Unfallbericht zu finden, dem ein fast identischer Vorfall zugrunde lag. Unfallbericht hier:

<http://www.dhv.de/typo/2010.5683.0.html>

Gmund, 16.4.2011
Karl Slezak
DHV-Referat Sicherheit und Technik