

## Unfallbericht des Deutschen Gleitschirm- und Drachenflugverbandes e.V. (DHV) vom 3.8.2022

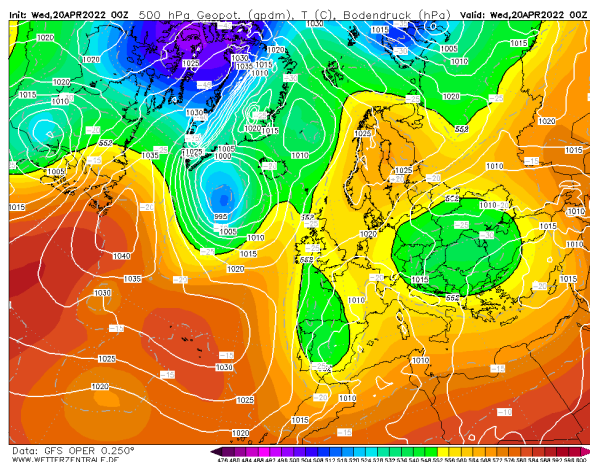
<b>Datum</b>	20.4.2022	<b>Uhrzeit:</b>	Gegen 13:30 lokal
<b>Land</b>	Österreich, bei St. Martin/Lofer	<b>Fluggelände</b>	En route, XC-Flug vom Hochfelln
<b>Pilot</b>	52 Jahre, GS-Lizenz seit 2009, erfahrener Streckenflieger		
<b>Gerät</b> GS <input checked="" type="checkbox"/> HG <input type="checkbox"/>	Ozone Alpina 3 ML, LTF C, Baujahr 2018, Nachprüfung bis 2023	<b>Prüfstelle</b>	Air Turquoise
<b>Gewichts- bereich</b>	85-105 kg	<b>Startgewicht des Piloten</b>	
<b>Gurtzeug</b>	Sup Air Delight BJ 2013	<b>Rettungsgerät</b>	Air Vuisa V 105
<b>Verletzungen Pilot</b>	tödlich	<b>Verletzungen Passagier</b>	-

Am 20. April 2022 war es oberhalb von St. Martin bei Lofer, nahe der Landesgrenze DE/AT, zu einem tödlichen Gleitschirm-Unfall gekommen. Ein erfahrener deutscher Streckenflieger war aus einer Höhe von ca. 250 m über Grund abgestürzt und hatte sich beim Spiralsturz in Bäume durch den Aufprall auf einen Baumstamm tödliche Verletzungen zugezogen. Die Rettungskette war von Angehörigen ausgelöst worden, weil der Life-Tracker des Piloten für längere Zeit keine Bewegung mehr aufgezeichnet hatte.

### Wind und Wetter

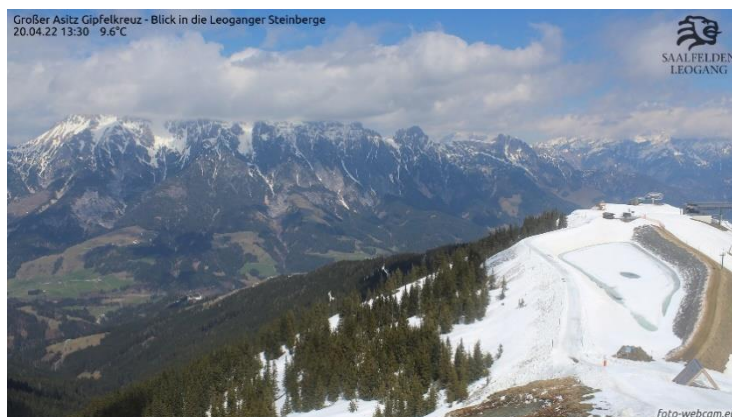
Meteo-Analyse des DHV-Wetterexperten Volker Schwanitz  
Flugwetteranalyse für den 20.04.2022, Region Lofer (Kötschmairhorn)

Ein über Osteuropa liegendes Höhentief schwächt sich ab, aus Westen kann sich über den Alpen Hochdruckeinfluss durchsetzen.



Quelle: wetterzentrale.de

Großräumiges Wolkenbild zum Unfallzeitpunkt: Großer Asitz (1900mNN), ca. 20 Km südlich des Unfallortes mit Blick nach Norden.



Quelle: www.Foto-Webcam.eu

### Wetterlage vom 20.04.22

Am Vortag griff aus Osten ein Höhentief auf Österreich über, das viele Wolken und einige Schauer brachte. Am Unfalltag schwächte sich das Höhentief wieder ab und es setzte sich Hochdruckeinfluss durch. Das Höhentief hinterließ aber im unteren Thermikbereich labile/thermikstarke Kaltluft, erst im oberen Thermikbereich griff der Hochdruckeinfluss und die Schichtung war stabiler.

DHV-Wettertext zum 20.04.2022

## Flug-/Thermikbedingungen

Für die Thermikbedingungen bedeutete das, dass sich mit der kräftigen Frühjahrseinstrahlung (vor allem an Südflanken) starke Thermik einstellte. Durch die noch etwas feuchte Luft war die Basishöhe eher mäßig, gegen Mittag ca. 2000mNN, nachmittags bis 2400mNN ansteigend. Der Wind wehte überregional schwach aus NO, er wurde aber durch die jahreszeitlich schon aktive Talwindentwicklung (ebenfalls aus Nord) und die thermischen Böen weiter angefacht. Die Turbulenzneigung war somit besonders an schneefreien Südflanken stark ausgeprägt (die Schneegrenze lag um 1800mNN) und verschärfte sich noch durch die dortige Leesituation.

## Fazit

Der Absturzort (Kötschmairhorn) lag in einem extrem turbulenten Bereich, dem Übergang von der nördlich angeströmten Nordseite, in die starke/böige Lee-Thermik der steilen und schneefreien Südflanke. Damit sind die am Unfallort zu erwartenden Turbulenzen als wahrscheinlich auslösender Faktor für den Unfall anzusehen.

+++++++ N O R D A L P E N +++++++

## Mi.: Hochdruckeinfluss

Meist freundlich.

Thermik: Etwas zäh einsetzende, nachmittags knapp gute und vor allem am Nordalpenrand und mit deutlich auflebendem NO-Wind durchsetzte Frühjahrs-thermik, inneralpin leicht schwächere Bedingungen. Oft anspruchsvolle Bedingungen im Tagesverlauf, die unerfahrene Piloten schnell überfordern können!

Wind: Mäßiger, oft böiger NO-Wind, am Hauptkamm schwacher Südwind.

## Unfallablauf

Augenzeugen sind nicht bekannt geworden. Der gesamte Flug des Piloten (Dauer knapp 3 h, Startplatz Hochfeln) konnte gut anhand des GPS-Tracks (IGC-Datei) nachvollzogen werden. Der Absturz selbst war aber nicht auf dem Track aufgezeichnet. Jedoch hat das mitgeführte Vario (ohne GPS) hierzu Höhen- und Sinkgeschwindigkeitsangaben ohne Koordinaten gespeichert. Demnach war der Pilot über dem [Kötschmairhorn](#) (in ca. 1770 m MSL), oberhalb von St. Martin bei Lofer in einen sehr starken Aufwind eingeflogen (7,5 m/s) und aus dem Steigen innerhalb von 3 Sekunden in einen extremen Höhenverlust geraten. Das Sinken steigerte sich innerhalb von 5 Sekunden auf 16,5 m/s. Nach gut 20 Sekunden (ca. 250 Höhenmeter) endete der Höhenverlust rapide auf einer Höhe von ca. 1520 m MSL. 2 Sekunden vor dem Ende des Absturzes betrug die Sinkgeschwindigkeit noch 14,5 m/s.

## Unfalluntersuchung

### Flugausrüstung

Die gesamte Flugausrüstung stand dem DHV für eine Untersuchung zur Verfügung.

### Gleitschirm

An dem Ozone Alpina 3 ML waren die meisten Leinen bei der Bergung aus dem Baum durchtrennt worden. Ansonsten befand sich der Schirm in einem optisch guten Zustand. Er war ordnungsgemäß nachgeprüft und zeigte keine sichtbaren Auffälligkeiten. Der Pilot hatte in den letzten Jahren viele, auch große, Streckenflüge mit dem Alpina 3 durchgeführt.

### Gurtzeug

Der Rettungsschirm befand sich geöffnet außerhalb des Gurtzeug-Containers. Der Klett-Tunnel, der die Rettungsgeräte-Verbindungsleine zu ihren Befestigungspunkten am Schultergurt abdeckt, war größtenteils geschlossen. Es wurden bei der Untersuchung mehrere Auslöseproben des Retters aus dem Gurtzeug-Container vorgenommen. Montiert wie in der Betriebsanleitung angegeben, gab es keinerlei Auslöse-Probleme. Im Gurtzeug war der serienmäßige Schaum-Protector nicht montiert. Anstelle des Protectors befand sich der Packsack des Gleitschirms.

## **Unfallbericht des Deutschen Gleitschirm- und Drachenflugverbandes e.V. (DHV) vom 3.8.2022**

### **Retterungsgerät**

Das Retterungsgerät Air Vuisa V 105 war aus dem Gurtzeug-Container und dem Innencontainer ausgelöst. Bei der Bergung war die Verbindungsleine zum Gurtzeug durchtrennt worden. Der Innencontainer war unmittelbar an der Unfallstelle aufgefunden worden. Die Bergretter haben angegeben, dass der Retterungsschirm nur der Länge nach offen, die Bahnen jedoch noch teilweise gefaltet waren. Diese Fakten und der Umstand, dass sich die Retterungsgeräte-Verbindungsleine noch fast vollständig in ihrer Klett-Abdeckung befand, lässt den Schluss zu, dass der Retter zu keinem Zeitpunkt tragend offen war. Dafür spricht auch die noch unmittelbar vor dem Aufprall aufgezeichnete hohe Sinkgeschwindigkeit von mehr als 14 m/s. Das Retterungsgerät war lt. Bergrettern vollständig frei, also nicht mit den Gleitschirm-Leinen (Retter-Fraß) oder dem Piloten/Gurtzeug verwickelt.

### **Unfallablauf, Pilot und Gerät**

Die Auffinde-Situation des Piloten lässt keinen Zweifel daran, dass dieser in einer Spiral-Bewegung in die Bäume gestürzt und frontal gegen den Baumstamm geprallt ist. Pilot und Gleitschirm befanden sich in zwei verschiedenen, etwas auseinanderstehenden Bäumen. Die hohe Sinkgeschwindigkeit des Absturzes (fast durchgehend > 10 m/s, maximal 16,5 m/s, lässt auf einen Spiralsturz durch Verhänger und/oder Twist schließen.

### **Zusammenfassung**

Der Gleitschirm des Piloten war in einen Spiralsturz mit hoher Sinkgeschwindigkeit geraten. Die Flugbedingungen waren sehr turbulent, sodass eine Störung am Gleitschirm (Einklapper, evtl. Strömungsabriss und/oder Twist) als Ausgangs-Ursache für den Absturz vermutet werden kann. Ein Hinweis auf strukturelles Versagen des Gleitschirms wurde nicht gefunden. Der Retterungsschirm war ausgelöst, aber nicht tragend offen gewesen. Ob der Retter zu spät ausgelöst wurde oder durch den Crash in die Bäume selbständig auslöste, war nicht zu klären. Die technische Untersuchung ergab keine Hinweise auf Auslöseprobleme. Es ist jedoch bekannt, dass es in Spiral-Stürzen auch andere Ursachen dafür gibt, dass der Retter nicht ausgelöst werden kann. Z.B. die hohen G-Kräfte oder schwierige Erreichbarkeit des Auslösegriiffs durch eine ungünstige Pilotenposition (abgekippt, verdreht, eingeschränkt bewegungsfähig).

### **Sicherheitshinweise**

Bei Verhänger-Spiralen muss die Auslösung des Retterungsgerätes sehr schnell erfolgen. Siehe Fachartikel: [„Verhänger: Du hast 3 Sekunden“](#)

Besonders Piloten mit anspruchsvollen Streckenflug-Gleitschirmen sollten sich intensiv mit der Problematik von Verhängern und dem richtigen Pilotenverhalten auseinandersetzen. (Sicherheitstraining, mentales Training).

Ein regelmäßiges Training mit dem Retterungsgerät (Turnhallen-Training, G-Force-Training), ist ohnehin allen Gleitschirmfliegern dringend zu empfehlen, um hier eine Routine zu entwickeln. Ebenso sollte jede Pilotin und jeder Pilot über die bekannten Probleme bei Retter-Auslösungen Bescheid wissen.

[Youtube-Video zur Untersuchung von Retterungsgeräte-Auslösungen von Dr. Matt Wilkes.](#)

Gmund, 3.8.2022

Karl Slezak

DHV-Referat Sicherheit und Technik