

PROBLEME BEI HERAUSFALLSICHERUNG VON GLEITSCHIRM-LIEGEGURTZEUGEN MIT BEINSACK

Tödlicher Unfall - Kein Start ohne 5-Punkte Check

Am 11.7.10 hat sich am Tegelberg ein tödlicher Gleitschirm-Unfall ereignet. Ein 19-jähriger Pilot hatte vor dem Start vergessen, die Gurte seines Liegegurtzeugs mit Beinsack zu verschließen. Er konnte sich mit den Armen an seinem Gurtzeug festhalten, bis er sich über dem Forgensee befand. Dort stürzte er aus seinem Gurtzeug in den See. Bei dem Sturz aus ca. 60-80 m Höhe erlitt er tödliche Verletzungen.

TEXT KARL SLEZAK

Der DHV hat das Gurtzeug des Piloten hinsichtlich der Wirksamkeit der Herausfallsicherung überprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass die besondere Bauweise von Liegegurtzeugen mit Beinsack den beabsichtigten Schutz durch die Herausfallsicherung, nämlich gar nicht erst starten zu können, wenn die Gurtverschlüsse offen sind, umgehen kann.

Hier ein Auszug aus dem Unfallbericht. Der ganze Report findet sich unter Sicherheit/Unfalluntersuchungen/2010 auf www.dhv.de

Untersuchungsergebnisse

1. Liegegurtzeuge mit Beinsack

Das Gurtzeug Gin Gliders Genie Race ist ein widerstandsoptimiertes Gleitschirmgurtzeug für Wettbewerbspiloten und leistungsorientierte Streckenflieger. Es unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von üblichen Gleitschirmgurtzeugen. Zusätzliche Features, wie der Beinsack und das Brust-Cockpit mit ihren jeweiligen Verschlüssen, machen die Bedienung relativ komplex.

Das Gurtzeug verfügt über eine Bein-/Brustgurtkombination mit zwei Verschlüssen am Brustgurt. Solange zumindest einer der beiden Verschlüsse arretiert ist, besteht eine Sicherung gegen Herausfallen.

Bei herkömmlichen Gurtzeugen mit gleicher Verschlussmechanik der Gurte wie beim Unfallgurtzeug (Get Up-System) ist ein Start mit offenen Bein-/Brustgurten praktisch nicht möglich. Einmal, weil es für den Piloten sichtbar und spürbar ist, dass die Gurte nicht verschlossen sind, zum anderen, weil der Zug der hochsteigenden Gleitschirmkappe das Gurtzeug einfach nach oben wegziehen würde.



Abbildung 1: Ein herkömmliches Gurtzeug mit Get Up-System, korrekt verschlossen.



Abbildung 2: Bei solchen Gurtzeugen ist ein Start mit offenen Gurtzeug-Verschlüssen, wie im Bild, praktisch unmöglich.

Anders bei Liegegurtzeugen wie dem Genie Race. Durch die Verschlüsse des Beinsacks und des Front-Cockpits fühlt sich der Pilot kompakt im Gurtzeug fixiert, auch wenn Bein- und Brustgurte offen sind. Zudem verdecken das Cockpit und die fixierte „Schürze“ des Beinsacks den Blick des Piloten auf das Verschluss-System des Gurtzeugs fast vollständig. Für den Piloten ist es also weder sichtbar noch spürbar, ob seine Gurtzeug-Verschlüsse offen oder geschlossen sind. Auch für Dritte ist es fast nicht erkennbar, dass hier ein Pilot das Verschließen seiner Gurte vergessen hat. Diese baumeln nämlich nicht gut sichtbar unterhalb des Gurtzeugs wie bei einem herkömmlichen Gurtzeug (Bild 2) sondern sie befinden sich unsichtbar in der Hohlung des Beinsacks.



Abbildung 3: Genie Race mit offenen Gurtverschlüssen, aber geschlossener „Schürze“ des Beinsacks. Die relativ eng anliegende Neoprenschürze vermittelt dem Piloten das Gefühl, kompakt mit dem Gurtzeug verbunden zu sein, auch dann, wenn das Verschluss-System vollständig offen ist. Der Pilot auf dem Bild, ein erfahrener Streckenflieger, konnte bei geschlossener Schürze nicht spüren, ob das Gurtsystem offen oder geschlossen war.



Abbildung 4: Genie Race mit offenen Gurtverschlüssen, aber geschlossener „Schürze“ des Beinsacks und eingehängtem Front-Cockpit. Das eingehängte Cockpit verstärkt zusätzlich den Eindruck, alles sei ordnungsgemäß verschlossen. Und zwar für den Piloten ebenso, wie für einen Dritten, der einen kontrollierenden Blick auf das Gurtzeug wirft. Das offene Verschluss-System, es befindet sich im Beinsack (roter Kreis), bleibt unbemerkt.

2. Höhenabschätzung über Wasser

Die Abschätzung der Flughöhe ist über Wasser viel schwieriger als über Grund. Die Größenrelationen von Bewuchs und Gebäuden lassen über Land eine grobe Einschätzung der Flughöhe zu. Nicht so über Wasser. Hier gibt es keine Anhaltspunkte für eine Höhenabschätzung. Im Herbst 2009 war es in Nepal zu einem tödlichen Unfall eines deutschen Fluglehrerassistenten gekommen. Er hatte beabsichtigt, in geringer Höhe über einem See aus dem Gurtzeug seines Gleitschirms ins Wasser zu springen. Dabei hat er sich wahrscheinlich stark in der Höhe verschätzt. Der Aufprall aus 15-20 m Höhe war so hart, dass er sofort im See versank und einige Tage später tot aufgefunden wurde. →



Die Größenrelation von Bäumen und Gebäuden erlauben über Land eine Einschätzung der Flughöhe.



Anders über Wasser. Die strukturlose Fläche lässt eine Einschätzung, ob man sich 20, 50 oder 100 Meter über dem Wasser befindet, kaum zu.

Sicherheitshinweise

Alle Gleitschirm-Piloten

- Kein Start ohne 5-Punkte-Startcheck. Wird dies beachtet, können offene Gurte nicht unbemerkt bleiben.
- Beim angelegten Gurtzeug immer alle Gurte, niemals nur einen Teil der Gurte verschließen.
- 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.

Alle Maßnahmen sind hier auf Video zu sehen:

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

Bei Wasserlandungen: Niemals aus dem Gurtzeug springen. Nach dem Öffnen der Gurte erst bei Wasserberührung vom Gurtzeug lösen.

Gleitschirmpiloten mit verkleideten Gurtzeugen

Im Zuge der Unfalluntersuchung haben sich Hinweise auf mehrere glimpflich verlaufende Fälle von offenen Gurten bei Gurtzeugen dieser Bauart ergeben. Die potentielle Gefahr scheint hier viel größer zu sein als bei herkömmlichen Gurtzeugen, weil die fixierte Schürze dem Piloten das Gefühl gibt, kompakt mit dem Gurtzeug verbunden zu sein. Benutzer solcher Gurtzeug sollten sich dieser Gefahr bewusst sein.

- Beim Anlegen des Gurtzeugs muss das Schließen der Gurte vor dem Fixieren der Schürze des Beinsacks und dem Einhängen des Cockpits erfolgen.
- Beim Checkpunkt „Gurte zu“ sollten die optisch schlecht sichtbaren Gurtverschlüsse von Hand kontrolliert werden

Aufforderung an Hersteller und Prüfstellen

Der vorliegende Unfall hat gezeigt, dass bewährte Gurtverschluss-Systeme mit Herausfallsicherung, wie das Get Up-System, bei verkleideten Gurtzeugen wie dem Genie Race u.U. versagen. Beim Get Up-System besteht der Schutz darin, dass ein Start nicht möglich ist, wenn die Gurte offen sind. Dieser Sicherheitsfaktor ist bei verkleideten Gurtzeugen nicht gegeben, weil durch das Verschließen der Schürze (die das Gurtzeug ähnlich wie ein Brustgurt fixiert), ein Start möglich ist, ohne dass das Gurtzeug sich beim Aufziehen des Schirmes vom Piloten löst.

Die Gurtzeug-Hersteller und die Prüfstellen werden aufgefordert, den Erkenntnissen aus diesem Unfall bei Konstruktionen und Prüfvorschriften Rechnung zu tragen.

Gmund, 17.10

Karl Slezak, DHV-Sicherheitsreferent

Bitte ausschneiden und dem Vollmachtnehmer mitgeben

Vollmacht

Nur gültig, wenn vollständig ausgefüllt und unterschrieben!

Blankovollmacht und Untervollmacht sind nicht zulässig!

Name des Vollmachtgebers:

Mitglieds-Nr.:

Anschrift:

Ich übertrage mein Stimmrecht bei der DHV-Regionalversammlung auf den dort anwesenden

(Name des Bevollmächtigten)

Ort, Datum

Unterschrift des Vollmachtgebers



NEUES AUS ÖLÜDENIZ

Luxus auf Türkisch

TEXT JÜRGEN POLIFKE FOTOS ERDAL AKKUS

Es gal wie oft man schon dort war, der Flug über die türkisblaue Lagune von „Ölüdeniz“ ist noch immer ein Traum. Weniger Grund zum Schwärmen bereitete bisher die Infrastruktur am „Babadag“. Jetzt hat eine Privatfirma kräftig investiert.

Endlich Schluss mit Stein und Staub - Pflasterstein heißt die Lösung im türkischen Fliegerparadies. Fleißige Hände haben über die letzten Monate Streckenabschnitte der Auffahrt gepflastert, der Hauptstartplatz auf 1.700 m ist vollständig ausgebaut. Eine kleine aber feine Cafeteria mit Terrasse und fantastischem Ausblick auf die Lagune wurde gebaut (mit nagelneuen Toiletten!) – ebenso ein neuer Checkpoint am Fuß des Berges. Auftraggeber für die längst überfälligen Verbesserungen der Infrastruktur war das Regierungspräsidium des Bezirks Mugla. Der „Babadag“ wird jetzt von der Firma MELSA verwaltet, die auch die Kosten für den Ausbau trägt – genaue Summen sind nicht bekannt.

Der Startschuss für die Bauarbeiten fiel im November 2009. Vom Hauptstartplatz bis zum Gipfel sind inzwischen 2/3 des Weges gepflastert, die Straße soll diese Saison fertig werden. Auch der


Startplatz auf 1.800 m wurde erweitert und ist jetzt mit den Trucks zu erreichen - der Ausbau läuft.

Die Startplätze am Gipfel können dieses Jahr nicht mehr fertig gestellt werden, nach Saisonende sollen die Arbeiten weitergehen.

Zu guter Letzt und mit am wichtigsten: Die Firma MELSA hat einen nagelneuen Sanitätswagen speziell für den Einsatz am „Babadag“ gekauft, um im Notfall schnell erste Hilfe leisten zu können - die Firma bezahlt auch die Besatzung.

bleibt nur noch eine Frage offen: Was kostet der

Flugspaß? MELSA verlangt von Einzelfliegern 15 TL (Türkische Lira) umgerechnet rund 7,50 Euro Eintritt für den Berg - Tandempiloten zahlen 20 TL. Dazu kommen die Kosten für den Transport im Truck - je nach Company schlägt eine Auffahrt zwischen 10 und 15 TL zu Buche.

Ein fairer Preis, wenn man bedenkt, dass man jetzt viel Zeit und Nerven bei der Auffahrt spart. Vor allem geht es jetzt materialschonend in die Lüfte, Starts über Stock und Stein sollten jetzt der Vergangenheit angehören. 



Die neue Cafeteria mit traumhaftem Blick