Sicherheits-Briefing 2018

Luftsportverein Grenzland e.V.

GREFRATH NIERSHORST

TOPICS

- BFU Unfallbericht – Hockenheim LS-8
- LSV Vorfall 2017
- Definition Flight Safety
- TEILNEHMERLISTE!!!

BFU 2016/17

Zeitraum: 01.01.2017 bis 31.12.2017

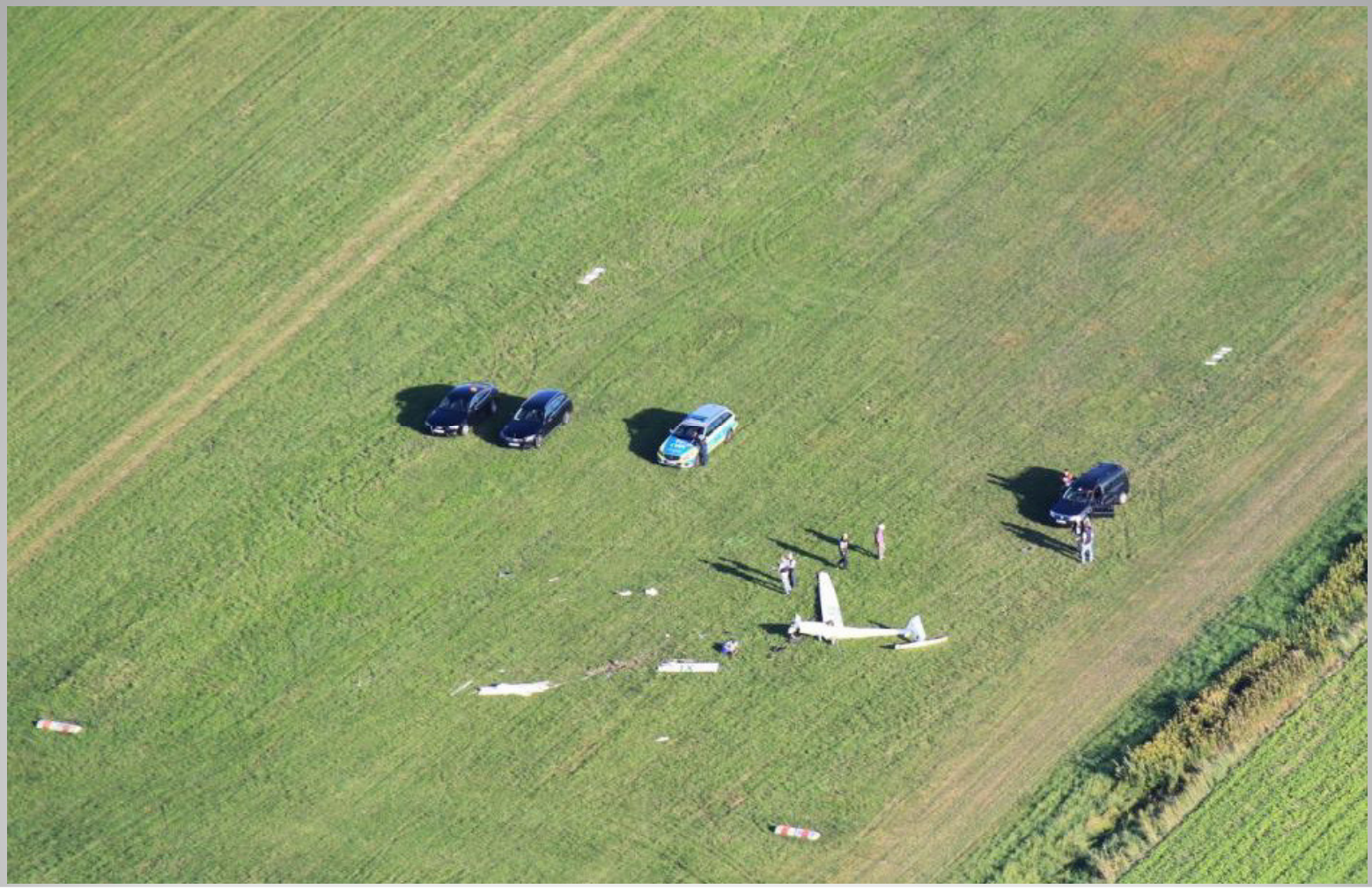
(In Klammern: 01.01.2016 bis 31.12.2016)

BFU	Schwere Störungen	Unfälle (gesamt)	Unfälle mit Schwerverletzten	Anzahl der Schwerverletzten	Unfälle mit tödlich Verletzten	Anzahl der tödlich Verletzten
	Spalte S1	Spalte S2	Spalte S3 aus S2	S4 aus S3 und S5	S5 aus S2	S6 aus S5
Flugzeuge > 5,7 t	14 (18)	2 (2)	1 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (0)
Flugzeuge 2,0 - 5,7 t	4 (1)	6 (5)	0 (0)	0 (2)	0 (2)	0 (2)
Flugzeuge bis 2,0 t	6 (1)	55 (57)	5 (6)	7 (9)	5 (9)	8 (19)
Hubschrauber	1 (0)	4 (10)	0 (1)	0 (2)	1 (1)	2 (2)
Reisemotorsegler	0 (0)	10 (13)	0 (2)	0 (2)	0 (1)	0 (1)
Segelflugzeuge (auch mit Hilfsantrieb)	0 (0)	64 (78)	9 (15)	11 (18)	11 (9)	11 (11)

BFU Unfallbericht Hockenheim

- Datum: 10. September 2017
- Hersteller / Muster: Rolladen-Schneider / LS 8a
- Personenschaden: eine Person tödlich verletzt
- Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
- Normaler Windenstart der anschließend ohne erkennbare Besonderheiten abhob

BFU Unfallbericht Hockenheim



BFU Unfallbericht Hockenheim

BFU Unfallbericht Hockenheim

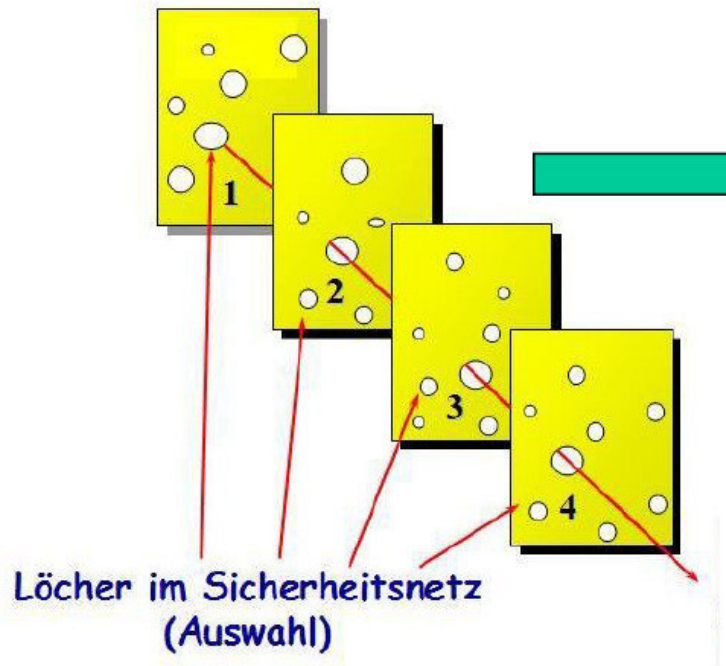
- Das Segelflugzeug ging jedoch schon in einer geringen Flughöhe in einen sehr steilen Steigflug über und kippte dabei ab
- Von der Startstelle ca. 200 m entfernt folgte ein fast senkrechter Aufprall des Segelflugzeuges auf der Graspiste des Flugplatzes
- Das Luftfahrzeug wurde dabei zerstört und der Pilot verstarb an der Unfallstelle

Hockenheim Unfallursachen

- Es war sein erster Start auf dem Muster. Nach Zeugenaussagen hatte er keine Mustereinweisung erhalten sondern lediglich das Flughandbuch des Segelflugzeuges kurz vor dem Start eingesehen

- Zeugen berichteten von der Startvorbereitung, dass der Pilot offensichtlich Probleme bei der Zuordnung von Bedienteilen im Cockpit hatte und die Sitzposition nicht optimal war

Vom Käsescheibenmodell nach Reason zum Investigation Analysis Model (ATSB 2008)



Why?

Why?

Why?

How?

What?

Organisational Influences
(Einfluss der Organisation)

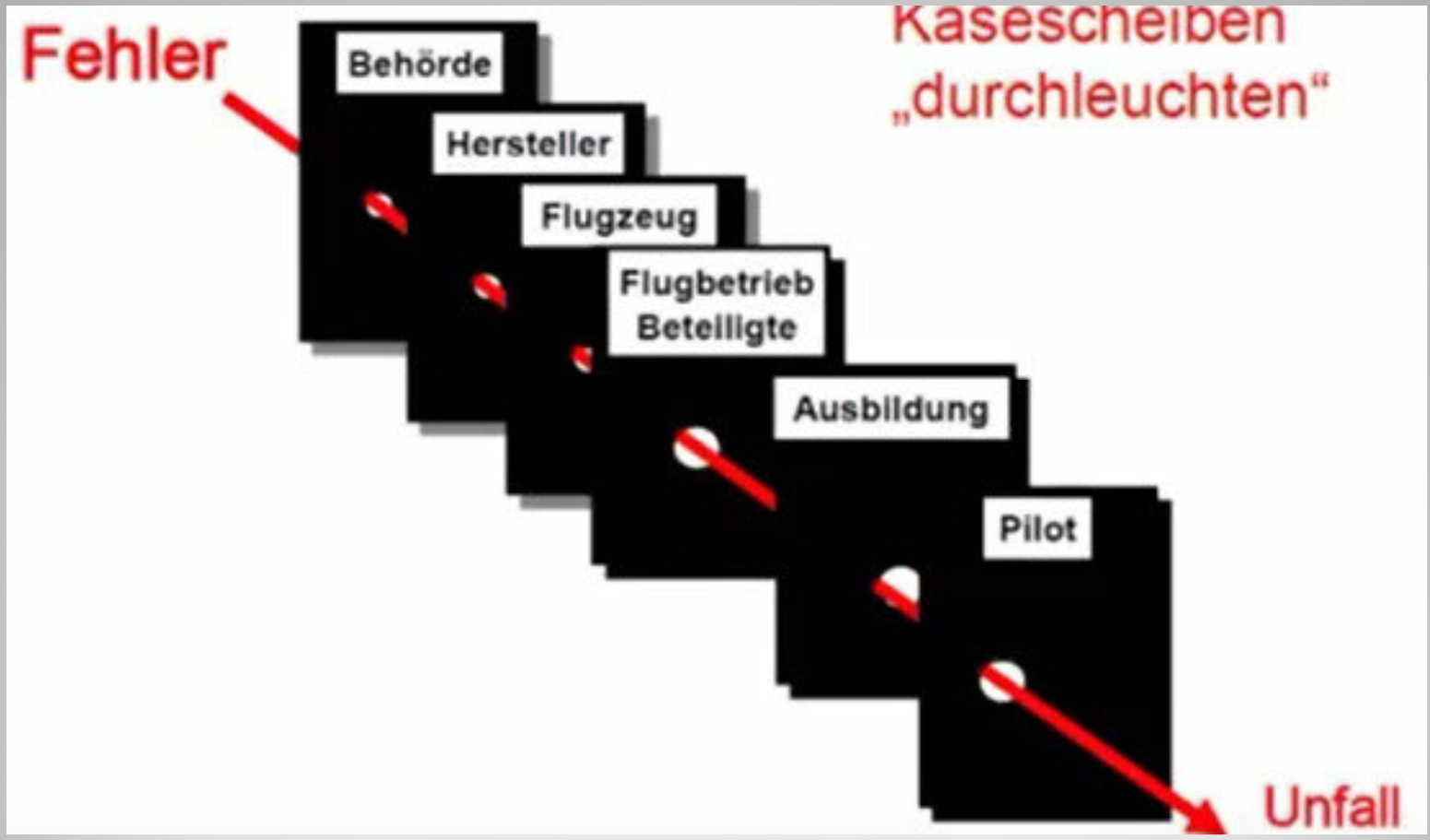
Risk Controls
(Risikominimierung)

Local Conditions
(Rahmenbedingungen)

Individual Actions
(Handlungen)

Events
(Ereignisse)

Käsescheiben Modell Luftfahrt



BFU Unfallbericht Hockenheim

- Wie wäre der Unfall zu stoppen gewesen? Käsescheibenmodell?

- Vertraut machen mit Flughandbuch am Vortag statt kurz vor dem Erststart! (Käseloch #1)
- Mit Fluglehrer vor dem Erstflug einweisen lassen! (Käseloch #2)
- Vorher Probesitzen und mit der Bedienung
- vertraut machen (Käseloch #3)
- Checkliste vor dem Start benutzen! (Käseloch #4)

LSV Vorfall 2017 – Discus CS

- Flugschüler Einweisungsflug
- Falsch beladen (zu leicht) und zusätzlich extreme hintere Schwerpunktlage durch nicht entfernten Kuller (Gefahr von unkontrolliertem Flachtrudeln bei Langsamflug)
- Kuller von Pilot beim Check nicht bemerkt
- Auch nicht vom Starthelfer, Flugleiter, Fluglehrer und mehrere Mitglieder am Start.

LSV Vorfall 2017 Fakten

- Fluglehrer entscheidet Schüler ohne Info erst mal weiter fliegen zu lassen. (Fliegt ja…/ Panik vermeiden…) Thermikflug in Platznähe.
- Erst nach ca. 30 Min wird der Pilot über die Situation über Funk beim vorbeiflug von einem Streckenpilot informiert.
- Danach: Anweisung vom Fluglehrer mit erhöhter Geschwindigkeit an zu fliegen und geradeaus zu landen.

Vorfall 2017 - Flight Safety

- Non Punitive Culture (Kultur Ohne Bestrafung)!
- Mit Einvernehmen des Vorstands wurde der Vorfall untersucht
- Mehrere Gespräche mit Schüler und FI
- Vorfall wurde analysiert und bearbeitet

Non-Punitive = Ohne Folgen!

- Abkehr von Schuldzuweisungen an den „fehlerhaften“ Piloten oder
- Du teilst uns deine Erfahrung mit und das Mitglied wird hierdurch „Entlastet“
- Wenn alle Mitglieder von einem Vorfall Lernen ist das wichtiger als bestrafen!
- Aufarbeitung eines Vorfalls mit den Beteiligten
- Dadurch Verbesserung der Sicherheitskultur

LSV Vorfall 2017 - Ursachen

- Mangelhafte Mustereinweisung und
- Flugvorbereitung (Käseloch #1)

- Mindestgewicht im Flughandbuch falsch(Loch #2)
- Und keine Trimmgewichte mehr am Start vorhanden (Käseloch #3)

- Checkliste vom PIC nicht gelesen (Käseloch #4)

- Kuller am Rumpf wird von Starthelfer, Startleiter, Fluglehrer und der gesamten Mannschaft am Start übersehen (Käselöcher #5,6,7,8)

LSV Event - Maßnahmen

- Hätte zu einem Unfall führen können
- Damit sowas nicht noch mal vorkommt werden Maßnahmen getroffen um so eine Fehlerkette Zukünftig zu unterbrechen
- **Maßnahme 1:** Sensibilisieren der Mannschaft!!! ->Über einen Flight Safety Reminder: Infos und Sicherheitsempfehlungen für alle Mitglieder

Luftsportverein Grenzland e.V.

- Safety reminder 2017/01 - safe – safer – safest – We are safe - flight safety - safety culture – safety management ..

An allen LSV Mitglieder

alles in der Fliegerei dreht sich um "Sicherheit". Es wird mehrfach gecheckt, überprüft, zweifach gecheckt, ge -crosschecked, re-checked, confirmed, usw…
Auch bei uns im Verein versuchen wir, unseren Sport so sicher wie möglich zu betreiben um Zwischenfälle zu vermeiden.

Bei den letzten Sicherheitsbriefings in März und April 2017 habe ich versucht, Flight Safety ein wenig näher zu bringen. Glaube schon, dass mir das gelungen ist, da die Saison 2017 bis jetzt ohne größere Zwischenfälle verlaufen ist.

Damit es auch so bleibt und auch im Hinblick auf das Fluglager in Lachen Speyerdorf, möchte ich euch noch mal mit einem kurzen „Flight Safety" Refresher nerven.

ZIEL = die Sicherheitskultur zu verbessern durch aktives Mitdenken und Mitarbeiten von **allen LSV Mitgliedern!!**

1) Wenn euch im Flugbetrieb was sicherheitsrelevantes (egal was) auffällt, sagt bitte Bescheid. Zum Beispiel, wenn beim Start der Spornkuller nicht entfernt wurde.

2) Verlasst euch nicht immer darauf dass ein anderes Mitglied schon etwas überprüft hatte… Zum Beispiel, Außenkontrolle nach dem Aufrüsten (z.b. ASK 21 Querkraftbolzen…)

3) Benutzt immer vor jedem Start die DAeC Checkliste (Aufkleber im Flugzeug)

4) Teilt bei einem „Event" eure Erfahrung mit, damit wir uns verbessern können….

Per e-Mail an: safety@lsv-grenzland.de oder über ein „Confidential safety report" anonym oder mit Absender. Den Report (Siehe PDF anbei oder auch im Netz) bitte im LSV Briefkasten im Vereinsheim neben dem Geschäftszimmer einwerfen. Unser Verein hat übrigens die No-Blame und Non-Punitive Policy!!!

Mehr hierzu in der Präsentation „Sicherheitsbriefung Part 1" (LSV Homepage).

Nicht unwichtig ist die DAeC - SBO (Segelflug Betriebsordnung). Hier sind Verfahren beschrieben zur Sicherheit von Gerät und Personen, die wir selbstverständlich auch anwenden müssen!

Für die nächste Wintersaison ist übrigens ein „Flight Safety Ops" Seminar für alle Vereinsmitglieder geplant.

Wünsche euch allen noch eine sichere Saison mit schönen Flüge und happy Landings!

Phil. Rommelaere –
Chefflugleiter Motorflug und LSV Sicherheitsbeauftragter.

LSV Vorfall 2017 – Änderung der Flugbetriebsordnung

- **Maßnahme 2:** Änderung der Flugbetriebsordnung „Einweisung neues Flugzeugmuster“

5.2.4 Fliegen mit Ka6, Ka 7 , ASW 19, Discus CS, Ventus

1. Einweisung und Freigabe durch einen Vereinsfluglehrer. Der eingewiesene Pilot füllt vor dem ersten Flug den Fragebogen “Einweisung in ein neues Segelflugzeugmuster aus Methodik der Segelflugausbildung aus. Der Vereinsfluglehrer prüft die Korrektheit der Antworten, ergänzt um die Abfrage der Mindestzuladung auf Basis des letzten Wägeberichtes. Die erfolgreiche Beantwortung des Fragebogens bestätigt der freigebende Fluglehrer im Flugbuch des betreffenden Piloten.

Form im Netz!!

EINWEISUNG IN NEUE SEGELFLUGZEUGMUSTER

- **Theoretisches** Vertrautmachen -

Name, Vorname:..... Datum:.....

Verein:..... Luftfahrzeugmuster:.....

Beantworte die folgenden Fragen unter Zuhilfenahme des Flughandbuches:

Geschwindigkeitsbereiche (km/h)	
Windenstart:	Luftfahrzeugschlepp:
Manövergeschwindigkeit:	Ausfahren der Luftbremsen: Erhöhung der Mindestfluggeschwindigkeit?
Höchstgeschwindigkeit:	Ggf. bei Wölbklappen:

Beladung (kg)	
Ballast bei eigener Körpermasse:	
Leermasse:	Maximale Abflugmasse:
Minimale Zuladung:	Maximale Zuladung:

LSV Vorfall 2017 Zusätzliche Trimmgewichte

- **<u>Maßnahme 3:</u>**
  Beschaffung zusätzlicher Bleikissen

LSV Vorfall 2017- Aeroclub NRW Checklisten

- **Maßnahme 4:** Checklisten sind IMMER vor jedem Start und jeder Landung laut vor zu lesen!! Fluglehrer bitte drauf achten bei der Schulung und beim Vereinsjahrescheck!!

- **Maßnahme 5:** In jedem Flugzeug das korrekte Mindestgewicht einkleben

Aeroclub NRW Segelflugcheckliste

Segelflugzeug ohne WK

START-KONTROLLE

1. Kuller ab?
2. Ballast und Trimmung geprüft?
3. Fallschirm eingehängt?
4. Richtig angeschnallt?
5. Ruderkontrolle durchgeführt?
6. Klappen eingefahren / verriegelt?
7. Höhenmesser eingestellt?
8. Funk ein / Sprechprobe?
9. Haube verriegelt?
10. Windrichtung?
11. Achtung! Seilriss? Überrollen?

LANDE-KONTROLLE

1. Lose Gegenstände verstaut?
2. Anschnallgurte nachgezogen?
3. Flughöhe GND?
4. Fahrwerk aus und verriegelt?
5. Anflug und Landebahn frei?
6. Positionsmeldung?
7. Landegeschwindigkeit?

© LSV 2017

Segelflugzeug mit WK

START-KONTROLLE

1. Kuller ab?
2. Ballast und Trimmung geprüft?
3. Fallschirm eingehängt?
4. Richtig angeschnallt?
5. Ruderkontrolle durchgeführt?
6. Klappen eingefahren / verriegelt?
7. Wölbklappen in Startstellung?
8. Höhenmesser eingestellt?
9. Funk ein / Sprechprobe?
10. Haube verriegelt?
11. Windrichtung?
12. Achtung! Seilriss? Überrollen?

LANDE-KONTROLLE

1. Lose Gegenstände verstaut?
2. Anschnallgurte nachgezogen?
3. Flughöhe GND?
4. Wölbklappen in Landestellung?
5. Fahrwerk aus und verriegelt?
6. Anflug und Landebahn frei?
7. Positionsmeldung?
8. Landegeschwindigkeit?

© LSV 2017

Streckenflug

ÜBERLAND-EINSTEIGE-KONTROLLE

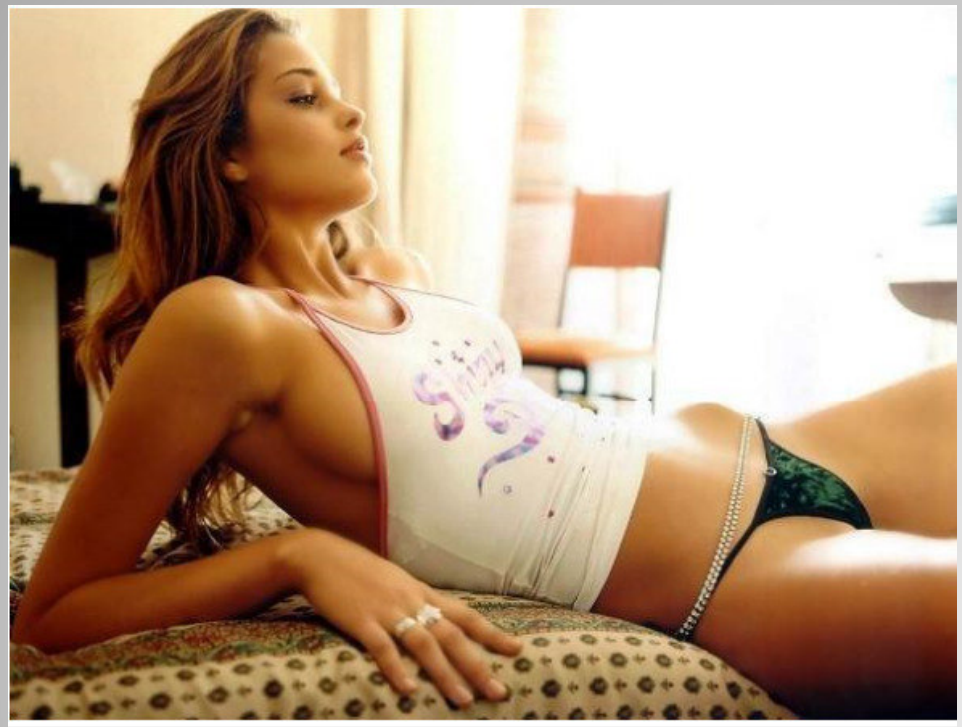
1. Barograf / Logger läuft?
2. Bordpapiere?
3. Luftfahrtkarten?
4. Lizenz und Ausweise?
5. Geld?
6. Telefonkarte / Handy?
7. Verpflegung?
8. Sonnenbrille / Hut?
9. Autoschlüssel abgegeben?

© LSV 2017

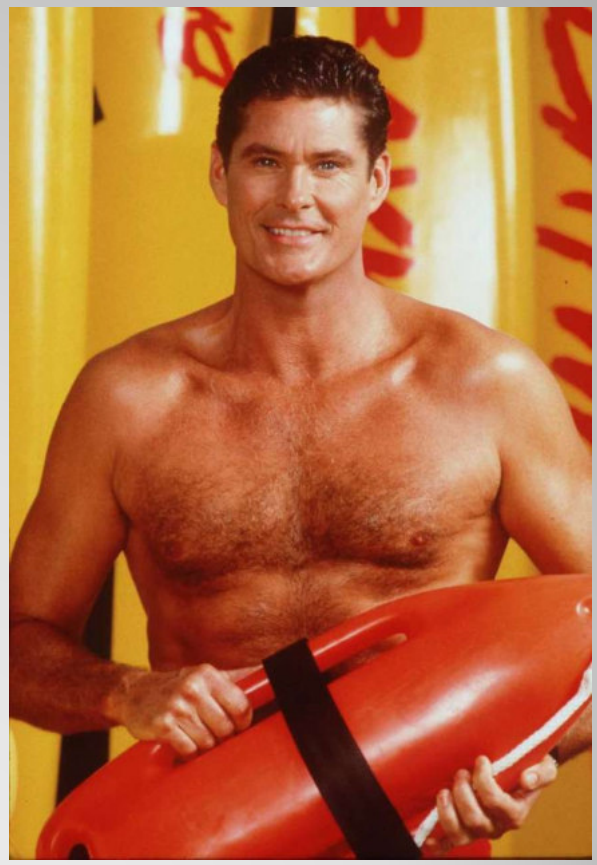
Und jetzt ?? Was Machen???

- Sicherheitskultur im Verein OK?
- ATO- Aeroclub NRW Ausbildung anpassen für unsere Flugschüler?
- Liegt es an unseren Fluglehrern? (Vorbildfunktion)

Wake Up Safety Slides



Jessica Alba



Safety Kultur leben:
Was wir alle machen können.....

- ZIEL = die Sicherheitskultur zu verbessern durch aktives Mitdenken und Mitarbeiten von **allen LSV Mitgliedern** zu erreichen!!

- 1) Wenn euch im Flugbetrieb etwas sicherheitsrelevantes auffällt (egal was), sagt bitte Bescheid

Safety Kultur leben:
Was wir alle machen können.....

- 2) Verlasst euch nicht immer darauf dass ein anderes Mitglied schon etwas überprüft hatte… Zum Beispiel, Außenkontrolle nach dem Aufrüsten (z.b. ASK 21 Querkraftbolzen…)

- 3) Benutzte immer vor jedem Start die Aeroclub NRW Checkliste (Aufkleber im Flugzeug)

- 4) Teilt bei egal was für einem „Event" eure Erfahrung mit, damit wir alle uns verbessern können

Safety Kultur leben:
Bitte gibt uns Feedback über.....

- 1) E-Mail an: safety@lsv-grenzland.de oder
- 2) Ein „Safety Report" **anonym oder mit Absender.** Den Report bitte im LSV Safety Briefkasten im Vereinsheim neben dem Geschäftszimmer einwerfen
- 3) Telefonisch: gerne auch direkt übers Handy

Luftsportverein Grenzland e.V.

Safety Report

1) Absender Info:

Name und Vorname:
(Bei Anonym bitte freilassen)

Funktion: (bitte ankreuzen)
( ) Fluglehrer
( ) Startleiter
( ) Flugschüler
( ) Windenfahrer
( ) Lepo Fahrer
( ) Beobachter

2) Zwischenfall Info:

Wann (Datum + Uhrzeit):

Wo:

Luftfahrtzeug (ggfs. Kennzeichen):

3) Zwischenfall Beschreibung: (Kurze Beschreibung des Vorfalls)

(bei Bedarf bitte Rückseite benutzen)

Vielen Dank für den Bericht. Bitte diesen Bericht im LSV „Safety" Briefkasten im Vereinsheim einwerfen. Dieser wird absolut vertraulich durch das LSV Sicherheitsteam bearbeitet. Dieser Bericht kann auch per Mail an safety@lsv-grenzland.de geschickt werden.

Vorfälle verhindern mit der Human Factor Methode

- Die professionelle Luftfahrt, hat die Human Factor Methode entwickelt
- Die Methoden wirken auch in der Privatluftfahrt
- Die schwedischen Segelflieger haben mit einem Human Factor Trainingsprogramm für ihre Vereine ihre Unfallzahlen bzw. Zwischenfälle nachweislich in einem Jahr auf 50% reduziert

Human Factor Methode – Wie sieht diese aus??

- Jedes Mitglied sensibilisieren durch aktives mitdenken und mitarbeiten
- Beispielweise durch ein “Flight OPS” Seminar (Alfred Ultsch) für alle Vereinsmitglieder (80%)
- Ziel: Aktives Safety management System (SMS)
- Hiermit können die Unfallzahlen effektiv gesenkt werden

Warum Human Factor Methode ?

- Es für mein eigenes Überleben und die meiner Flugschüler weder zu teuer, noch zu aufwendig ist
- Es einfach mehr Spaß macht, sicherer zu fliegen
- Es sich für den Verein rechnet (Was kostet ein kaputtes Flugzeug in der Saison?)
- Es sich für den Luftsport insgesamt rechnet. Unsere Gegner benutzen unsere angebliche „Gefährlichkeit“ gegen uns!

FLY-TOP Flight Safety Seminar

- FLYTOP ist ein Trainingsprogramm zur Vorbeugung von Unfällen im Luftsport
- Ziel der Kurse ist es, das Verhalten von Piloten, aber auch Organisationen (Vereine) so zu ändern, dass Unfälle vermieden werden
- Teilnahme der gesamten Führung des Vereins, sowie 80% aller Aktiven Mitglieder (inklusive möglichst vieler Lebenspartner/Eltern) müssen für 1 ½ Tage in geeigneten Tagungsräumlichkeiten zusammenkommen

FLY-TOP Flight Safety Seminar

- Doch dieser Aufwand lohnt sich, wie 97% aller Teilnehmer im Nachgang bescheinigen - nicht nur hinsichtlich der fliegerischen Seite und des Vereinslebens, sondern die erlernten Methoden und Erkenntnissen sind auch eine Bereicherung für das persönliche Leben

- Seminar für den Kompletter Verein (1 ½ Tage)

- November 2018: Kompletter Samstag bis Sonntag Mittag? 03+04.11 oder 17+18.11??

FLY-TOP Flight Safety Seminar

„Damit aus Fehlern aus Fehlern keine Abstürze werden …

- Prof. Dr. Alfred Ultsch – Selber Segelflieger – 10 Minuten ausschnitt YouTube
- https://youtu.be/dHAN1mg6jpk
- http://www.fly-top.de/

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit – und Fly Safe!