



SFVS Safety Workshop 2011



Themen:

Massnahmen Segelflug / Hängegleiter

**FLARM, Ausweichmanöver bei
Kollisionskurs**

Patrick Hofer BAZL / Roland Bieri SFVS
im Februar 2011



Ziel der Präsentation



- Massnahmen Segelflug / Hängegleiter verstehen und umsetzen können
- Flarm
- Korrekte Ausweichmanöver bei Kollisionskurs



Segelflug / Hängegleiter



Ausgangslage

- *Segelflugzeuge und Gleitschirme fliegen häufig in derselben Region und sogar im selben Aufwind. Dabei kam es in der Vergangenheit zu Zwischenfällen und leider zu Unfällen.*



Segelflug / Hängegleiter





Segelflug / Hängegleiter



Segelflug / Hängegleiter





Segelflug / Hängegleiter

Vorsicht: Turbulenzen des Segelflugzeuges können beim Hängegleiter einen Klapper verursachen und diesen in eine unkontrollierte Fluglage versetzen!!

Abstand halten eine Flügelspannweite genügt nicht!!



Segelflug / Hängegleiter



**Kollision Segelflugzeug
Hängegleiter,**

**Flarm beim Hängegleiter hätte
den Zusammenstoss verhindern
können, war jedoch zum
Zeitpunkt des Zusammenstosses
noch nicht auf dem Markt.**



Segelflug / Hängegleiter





Segelflug / Hängegleiter

Hängegleiter – Segelflieger -> Empfehlungen

- **Der Segelflieger hält einen deutlich grösseren horizontalen und vertikalen Abstand zu den Gleitschirmen**, als wir uns dies im Thermikflug unter Segelfliegern gewohnt sind. Gleitschirme sollen nur mit grossem Abstand unterflogen werden.
- **Im Hangflug lassen die Segelflieger dem Gleitschirmpiloten den Vortritt.** Dies auch und insbesondere in den Fällen, wo der Gleitschirm auf Grund der Hangflugregeln ausweichen müsste.
- Die gültigen und verbindlichen **Regeln**, welche beim Kreisen in der Thermik gelten werden von **allen beteiligten Gleitschirm- und Segelflugpiloten** eingehalten.
- **Empfehlung Flarm Einsatz für Hängegleiterpiloten**



FLARM Ausweichregel



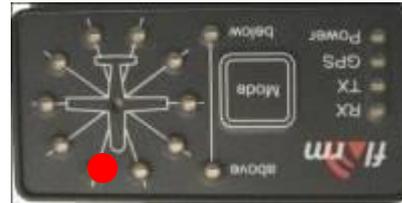
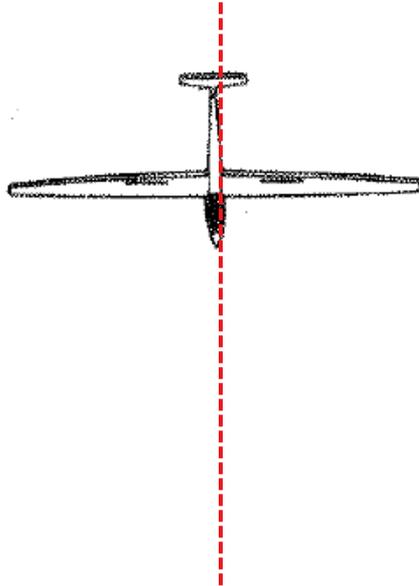
FLARM

Bei den Segelflugpiloten bestehen Unsicherheiten, wie sich der Segelflieger verhalten soll, wenn das Flarm eine Warnung ausgibt, aber das andere Segelflugzeug noch nicht sichtbar ist.



FLARM Ausweichregel

Flugzeug B

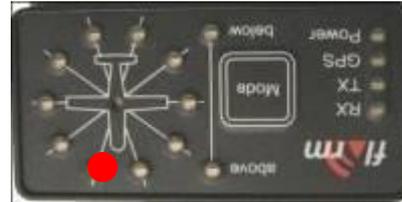


**Wie erfolgt das
Ausweichmanöver????**



FLARM Ausweichregel

Flugzeug B



Falsch!!

Flugzeug A





FLARM Ausweichregel



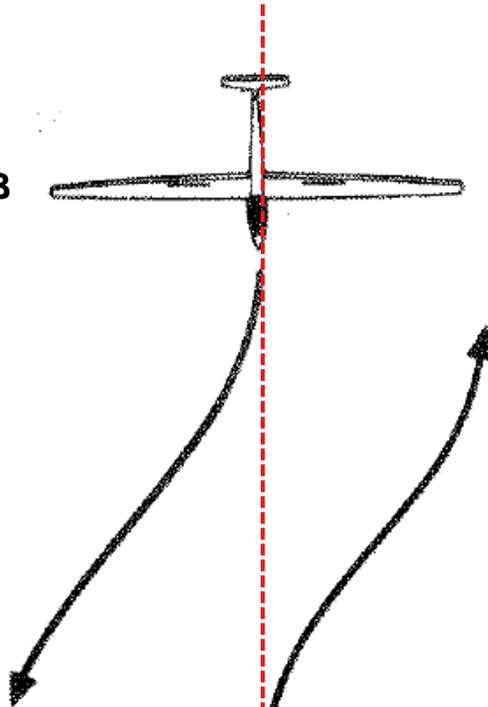
FLARM-Warnung -> Empfehlungen

- Bei einer FLARM-Warnung soll wie folgt vorgegangen werden:
- Nach der Beurteilung der FLARM Warnung ->> sofortige, volle Konzentration auf den Luftraum
- Scanning der durch das FLARM gemeldeten Warnregion
- Sollte das andere Segelflugzeug nicht sichtbar sein ->> **Kleine** Steuerbewegungen durchführen mit dem Ziel die Konturen des eigenen Flugzeuges sichtbar zu machen und um den gegenseitigen Sichtkontakt zu erleichtern.
- Abrupte Ausweichbewegung erst einleiten wenn Kollisionsgefahr mit dem oder den anderen **gesichteten** Flugzeugen besteht.

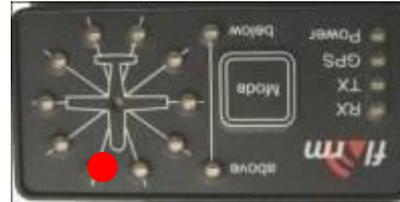


FLARM Ausweichregel

Flugzeug B



Flugzeug A



Ausweichregel

In dieser Situation, beide Flugzeuge
Bereitschaft nach rechts auszuweichen
**auch wenn die Anzeige von Flugzeug B
ein Ausweichmanöver nach links
anzeigt.**





Fragen

Fragen