



TEM

In der Verkehrsfluffahrt wurde schon in den 1980er Jahren ein Sicherheitskonzept für die Luftfahrt entwickelt. Es beschreibt den Umgang mit äußeren Gefahren (**Threats**) sowie selbst- oder fremdverschuldeten Fehlern (**Errors**), fliegerisch, organisatorisch oder in der Kommunikation. Das Ziel besteht im Erkennen und Ergreifen entsprechender Gegenmaßnahmen und Reaktionen.

»Threat and Error Management«

Dadurch sollen unerwünschte und gefährliche Flugzustände (undesired aircraft states = UAS) vermieden werden. Kommt es dennoch dazu, soll der Flugzustand mit kühlem Kopf so stabilisiert werden, dass unerwünschte Vorfälle oder Unfälle abgemildert oder ganz vermieden werden.

Das Bedrohungs- und Fehlermanagement TEM ist ein wichtiges Element bei der Ausbildung kompetenter Piloten. So geschulte Piloten können mögliche Herausforderungen während eines Fluges effektiver bewältigen.



CRM

Crew Resource Management (CRM) wurde bereits 1979 von der NASA entwickelt und im Airlinebereich immer weiter optimiert. Es soll die nicht-technischen Fähigkeiten von Crews schulen und regeln und umfasst die Punkte:

Kommunikation

- Atmosphäre
- Informationsübermittlung
- Informationsmanagement

Führung und Teamwork

- Führungsverhalten
- Teamfähigkeit
- Konfliktmanagement

Steuerung der Arbeitsbelastung

- Aufgaben priorisieren
- Zeit
- Stress und Fehler
- Nutzung aller Ressourcen

Situationsbewusstsein und Entscheidungsfindung

- Vorbereitung
- Bearbeitung
- Durchführung
- Reflektion
- Ziel- und Aufgabenorientierung



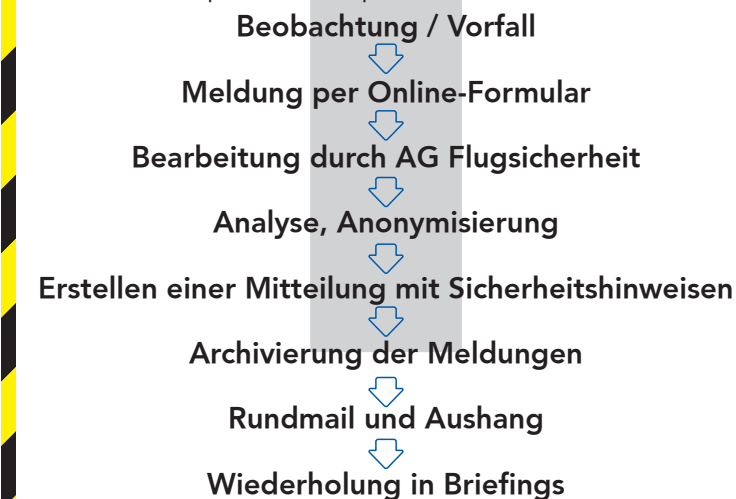
WE WANT YOU!

WENN DU ...

- luftfahrt- und sicherheitsaffin bist
- Lust am Verändern/Verbessern hast
- zielorientiert arbeitest
- kommunikativ bist
- empathisch bist
- sozial kompetent bist

... dann bist du DER geeignete Vertrauenspilot

Das ebenfalls aus den gewerblichen Flugbetrieben stammende System Vertrauenspiloten/Innen wird schon seit 2017 erfolgreich von 5 Segelflugvereinen auf dem Verkehrslandeplatz EDLD praktiziert:



Werkzeuge

Fortdauernder Austausch mit

- Vorständen und Verantwortlichen
- Ausbildungsleitern und Fluglehrern
- Vertrauenspiloten

Geplante Angebote AK-Flugsicherheit

- auf der BWLV-Homepage
- Literaturhinweise, Downloads, Links
- Online-Schulungen ausgewählter Themen
- Vertrauenspilot implementieren und ausbilden
- CRM-Schulungen „Single Pilot“
- Referenten für Vorträge/Workshops vermitteln
- vor Ort Beratungen im Verein
- Kooperationen mit anderen Organisationen im Präventionsbereich (EASA, AOPA, DAEC, DULV)
- Externe Anbieter (axiocon, FlyTop, ...) vermitteln

Was sonst können wir für euch tun?



im BWLV

*Noch Fragen?
Mach mit!*

... danke für dein Feedback!

Das derzeitige Team des AK Flugsicherheit:

Volker Erlewein · Matthias Felsch · Tobias Hipp
Bernd Heuberger · Frieder Klaiber · Rainer Krumm
Felix Michnacs · Christian Schulz

Rev. 1.0 / 24.07.20

Kontakt AK Flugsicherheit:

**BADEN-WÜRTTEMBERGISCHER
LUFTFAHRTVERBAND E.V.**

E-Mail: akfs@bwlv.de
Internet: www.bwlv.de
Telefon: 0711 22762-22
Scharstraße 10, 70563 Stuttgart (Vaihingen)

If you think safety is expensive, try an accident

Rev. 1.0 24.07.20



Safety First



... jeder von uns hat schon in seinem Umfeld Flugunfälle direkt oder indirekt miterlebt ...!!

Wie gehen wir **richtig** damit um?



Flugsicherheitsoffensive AK Flugsicherheit



Innerhalb des BWLV hat sich ein Arbeitskreis Flugsicherheit gebildet. Das Team¹ aus erfahrenen und engagierten Luftsportlern, darunter Privat- und Berufspiloten, verfolgt neue Ansätze und Wege in den Bemühungen um mehr Flugsicherheit. **Und das möglichst nahe an der Basis – für dich und deinen Verein!**

Ziele unserer Flugsicherheitsoffensive:

- Sicherheitsbewusstsein schaffen
- Unfälle vermeiden/reduzieren durch Etablierung einer „Just Culture“
- Piloten und Vereinen Hilfestellung und Werkzeuge dafür anbieten
- Wahrnehmung des Luftsports in der Öffentlichkeit verbessern

Just Culture: „Eine Atmosphäre des Vertrauens, in der Menschen ermutigt oder sogar belohnt werden, wichtige sicherheitsrelevante Informationen bereitzustellen, in der sie aber auch klar erkennen, wo die Grenze zwischen akzeptablem und inakzeptablem Verhalten gezogen werden muss.“²

? Wie gehen wir dabei vor?

¹ Teilnehmer AK Flugsicherheit siehe Ende dieses Flyers
² James Reason (1997)



Sicheres Fliegen Wer sicher fliegt ...



- wird ausgeschlafen zum Fliegen gehen
- hält die 12 Stundenregel (kein Alkohol) ein
- hat entspannte Angehörige
- spart sich viel Stress
- hat häufiger Mitflieger
- zahlt weniger Versicherungsbeiträge
- spart Unterhalts- und Reparaturkosten
- hat immer einsatzbereite Flugzeuge
- macht keine negativen Schlagzeilen
- wird an jedem Flugplatz gern gesehen
- braucht sich nicht zu rechtfertigen
- wird nicht nur von Jüngeren respektiert
- hat am Tresen interessante Gesprächsthemen
- kann abends ruhig schlafen gehen

... und am nächsten Tag wieder fliegen gehen



Bewährtes vertiefen Good Airmanship



„Good Airmanship ist die konsequente Nutzung von gutem Urteilsvermögen und gut entwickelten Fähigkeiten, um fliegerische Ziele zu erreichen.“

Good Airmanship leben heißt (u.a.):

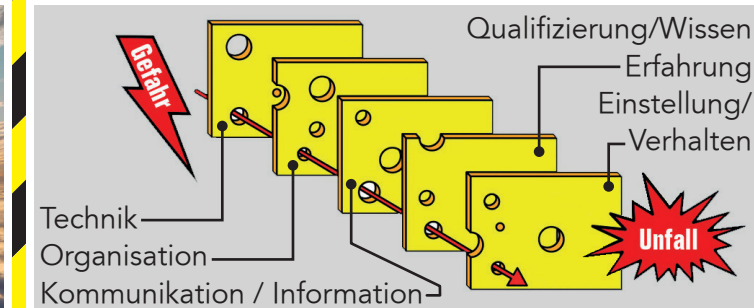
- Trainingsstandard hoch halten
 - » Schulungen und Refresher
 - » Übungsflüge mit Fluglehrer (FI/CRI)
- Vor dem Flug
 - Fluggerät lufttüchtig
 - Kraftstoff und Schwerpunkt
 - Wetter und NOTAMs
- Während des Fluges
 - Regeln konsequent einhalten
 - Checklisten und Ressourcen nutzen
 - Limits und Entscheidungsgates setzen und einhalten
 - Assertivität und Feedback einfordern
- Nach dem Flug
 - Technik und Bordbuch
 - Lesson learned/Debriefing?



Sicheres Fliegen Aus Fehlern lernen



Schweizer-Käse-Modell (James Reason)



Sicheres Fliegen Aus Fehlern lernen



Dynamische Flugsicherheit
Die Statistiken belegen es: **Flugunfälle bleiben konstant (zu) hoch!**



Von einer reaktiven hin zu einer **PRÄVENTIVEN & DYNAMISCHEN Flugsicherheit.**

Mit anderen Worten: In Ergänzung des Reason-Modells „aus Fehlern Lernen“ Risiken und Fehler erkennen, bevor ein Unfall passiert, mit diesen umgehen lernen und den Flugbetrieb entsprechend anpassen!

Wie können wir das erreichen?



Sicherheitskultur installieren Just Culture



Auch wenn wir keinen Airlinebetrieb haben oder anstreben, können wir doch von den Profis lernen, speziell im Umgang miteinander.

Just Culture Prinzipien

Die EASA definiert diese Kultur als „dauerhafte Werte und Einstellungen in Bezug auf Sicherheitsfragen, die von jedem Mitglied einer Organisation (Verein) in allen seinen Bereichen gelebt wird.“

Was ist meine Verantwortung als Pilot?

- mentale Vorbereitung
- Regelakzeptanz
- Schulung und Training
- Verantwortungsbewusstsein
- Reflektion und Lernbereitschaft
- Kommunikation und Reports
- Risikobewusstsein

„Sicherheitskultur ist: Das Richtige zu tun, auch wenn dir keiner dabei zuschaut!“