

ÖSTERREICHISCHES KURATORIUM FÜR FLUGSICHERHEIT
1050 Wien, Ziegelofengasse 18/16 ZVR-Zahl: 624817479

austro
CONTROL

EGAST
Component of ESSI



European General Aviation Safety Team

Hauptunfallursachen in der GA Möglichkeiten zur Vermeidung

ÖKF Österreichische Kuratorium für Flugsicherheit 02/2015
Andreas Winkler ACG/AOT/ACE Flugtechnik

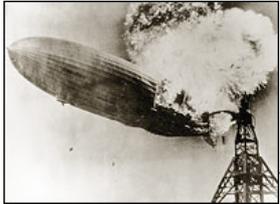
SICHERHEIT LIEGT IN DER LUFT



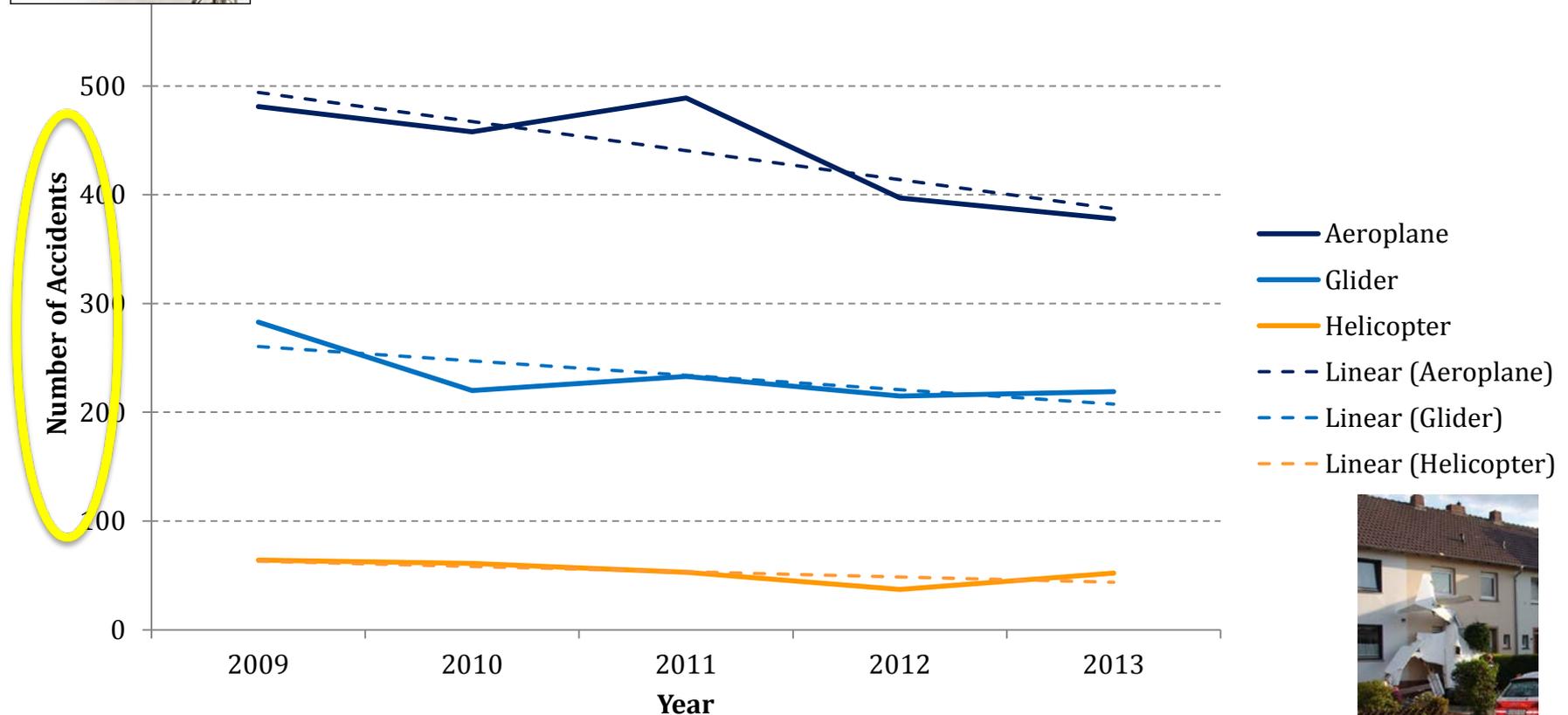
Vortragsinhalt

- ▶ Unfallstatistik GA
- ▶ Segelflug - Analyse
- ▶ Maßnahmen zur Unfallvermeidung
- ▶ Occurrence Reporting and Analysis – Unfall/Vorfallmeldung und deren Wirkung
- ▶ Safety Culture
- ▶ Kritische Betrachtungen

Light GA aircraft accidents p. year

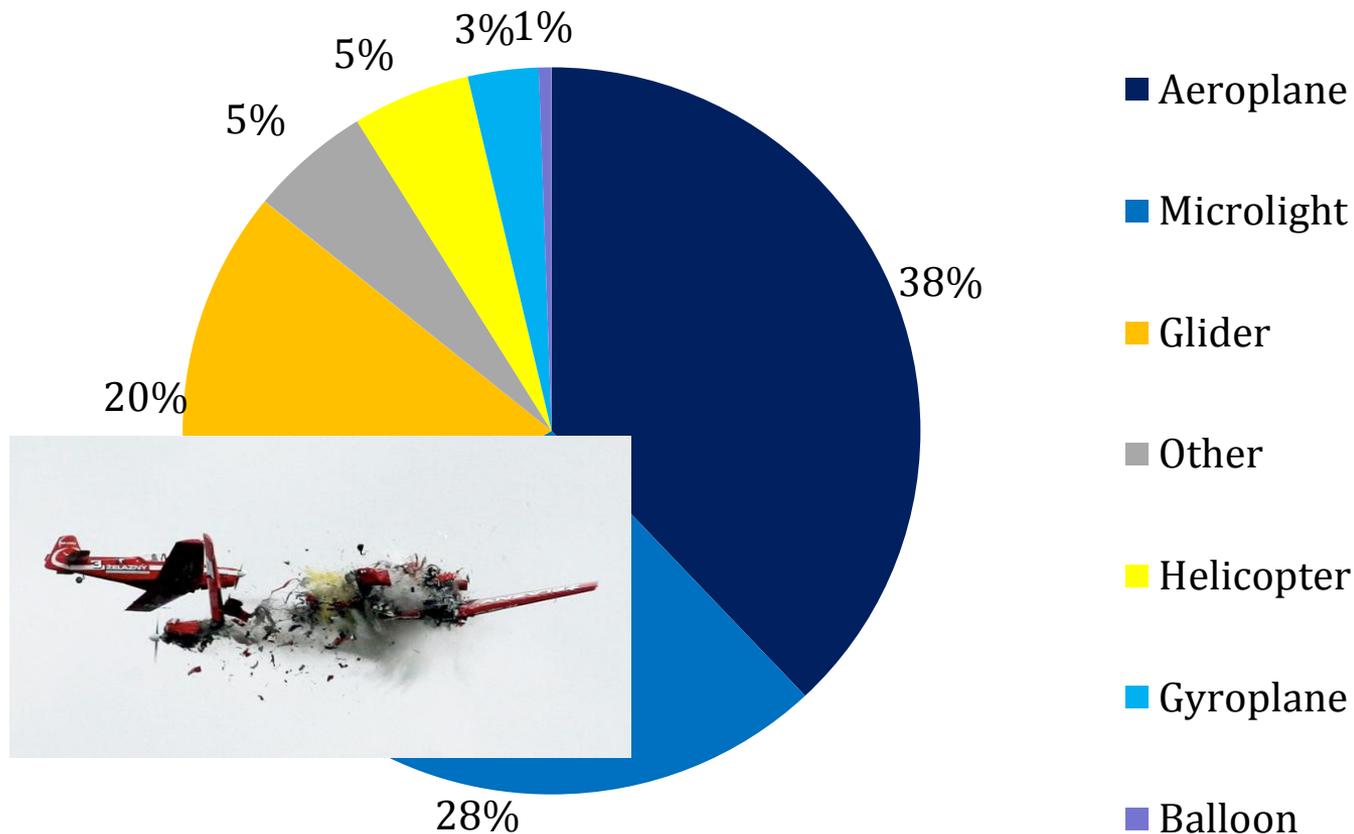


ca. 250 Tote pro Jahr in der EU
ca. 25 Tote pro Jahr in OE



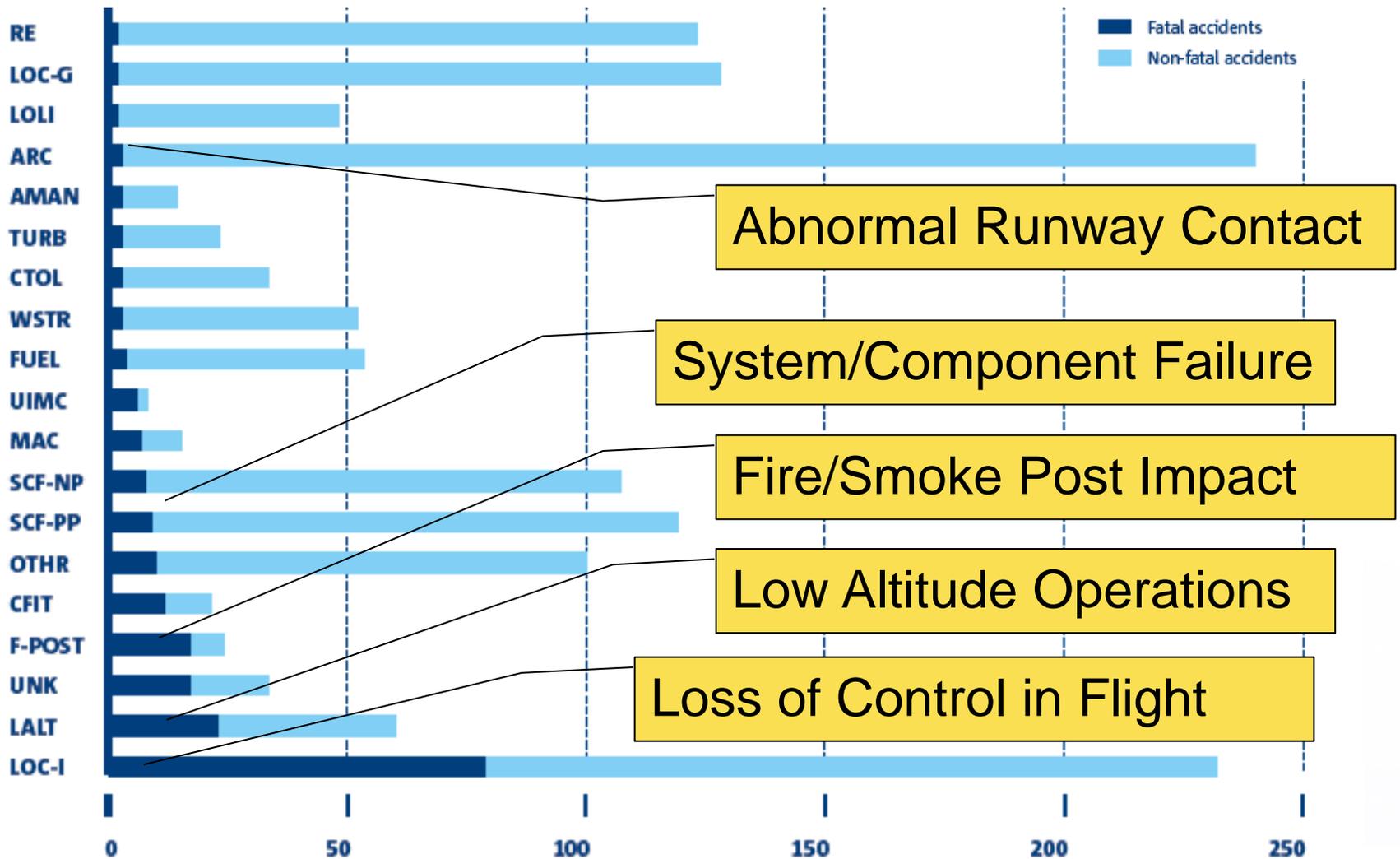
GA light aircraft fatal accidents

Proportion of Fatal Accidents by Aircraft Category, Involving EASA MS General Aviation Aircraft Below 2,250kg, 2009-2013



EASA Safety Report 2011

Unfälle GA - Allgemeine Luftfahrt – unter 2250 kg





Summary of 2013 in GA

- Accident trends in Business Aviation continues to decrease.
- GA above 2 250kg is also improving in terms of decreased number of fatalities.
- GA below 2 250kg.
 - 21% less fatalities
 - 16% less fatal accidents.
 - 10% reduction of total number of accidents.
- LOC-I still on top as the main cause for fatal accident.
- ARC is still on top contributing to non fatal accidents.



European Aviation Safety Plan 2014-2017

- ▶ 88 Actions aus der Safety Analyse
- ▶ Zusammenarbeit mit allen Mitgliedstaaten

By action type



SAFETY PLAN FRAMEWORK		
SYSTEMIC ISSUES	OPERATIONAL ISSUES	EMERGING ISSUES
Working with States to implement and develop SSPs	COMMERCIAL AIR TRANSPORT BY AEROPLANES	New products, systems, technologies and operations
Working with States to foster the implementation of SMS in the industry	Runway Excursions	Environmental factors
Safety Management enablers	Mid-air Collisions	Regulatory considerations
Complexity of the system	Controlled Flight Into Terrain	
Competence of personnel	Loss of Control In Flight	
	Runway Incursions	
	Fire, Smoke and Fumes	
	OTHER TYPES OF OPERATION	
	Helicopters	
	General Aviation	
HUMAN FACTORS AND PERFORMANCE		

Safety

Aufgabenstellung an die Gruppe

- ▶ Safety Promotion – Risk Based Approach - Analysis
- ▶ Safety Leaflets – EU Shared Experience with GA Experts

Derzeitige Themen

- ▶ Human Performance ist Key Risk Element
- ▶ Safety Culture
- ▶ Loss of Control - AOA Angel of Attack Indicator



Weitere Schritte und Entwicklungen

- ▶ Mehr Einfluss - EASA Rulemaking – New Structure

<https://easa.europa.eu/essi/egast/>

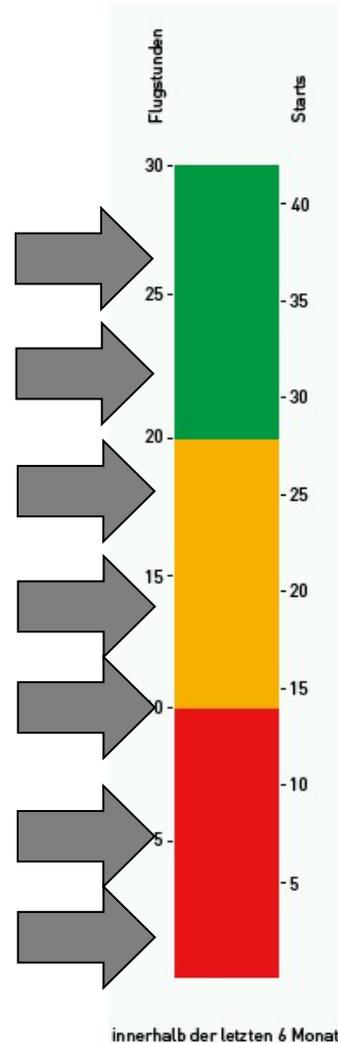


European General Aviation Safety Team

Safety Culture - Fit to Fly ?

Wie ist mein Trainingsstand?

- ▶ Wann war mein letzter Flug ?
- ▶ Wie viel bin ich letztes Jahr geflogen ?
- ▶ 90 Tage Regel ?
- ▶ Medical Fit ?
- ▶ Was waren die letzten Empfehlungen meines Fluglehrers ?
- ▶ Ist mein Luftfahrzeug Fit ?



Gut in Übung
Trotzdem Vorsicht

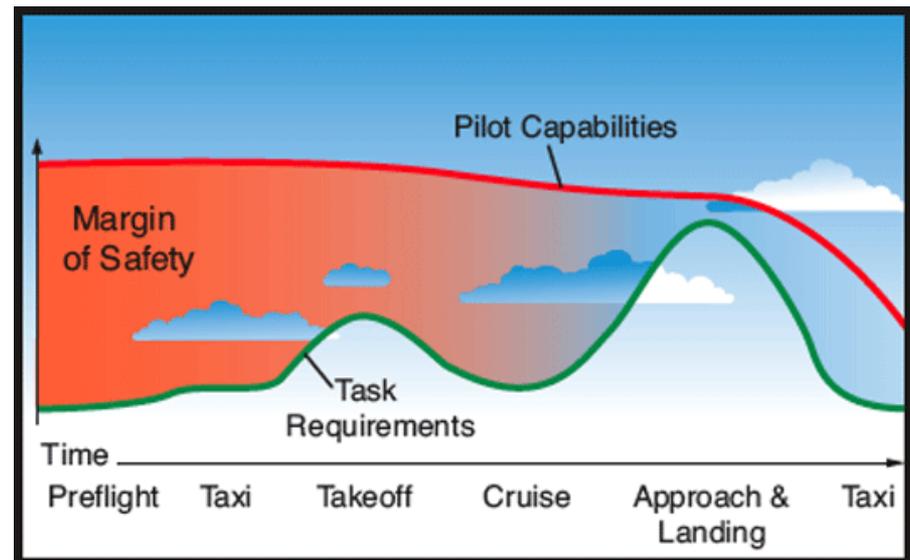
Caution
Unerwartete Ereignisse
können zu Unfällen
führen

Warnung
Fliegen kann zum Risiko
werden

Safety Culture

Was kann man generell tun ?

- ▶ Trainingsflug mit Fluglehrer - Sicherheitspilot
- ▶ Rücksicht – Toleranz zu anderen Piloten/Luftfahrzeugen
- ▶ „Rush Hour“ vermeiden
- ▶ Start und Landetraining
- ▶ Schlechtwetter meiden
- ▶ Risikofaktoren minimieren
- ▶ Im Zweifel „**Nein**“ sagen



- ▶ Kostenstrukturen schaffen die Sicherheitstraining fördert
- ▶ Gezielte Trainingsangebote für Unfallschwerpunkte – Ursachen
- ▶ Aufarbeiten von Vorfällen um Unfälle zu vermeiden
- ▶ Nicht wegsehen !

Safety Culture

Was kann man generell tun ?

- ▶ Aufarbeiten von Vorfällen um Unfälle zu vermeiden



versa
Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich

UNTERSUCHUNGSBERICHT

**FLUGUNFALL MIT DEM
Motorflugzeug der
Type
DR 400/180 Regent**

**am 11. Juli 2008
um ca. 09:49 Uhr UTC, ca. 300 m
ostnordöstlich des Flugplatzes
Mauterdorf (LOSM), Salzburg**

GZ. BMVIT-85.144/0001-II/BAV/UUB/ILF/2012



**Unfalluntersuchungsstelle des Bundes
Fachbereich Luftfahrt**

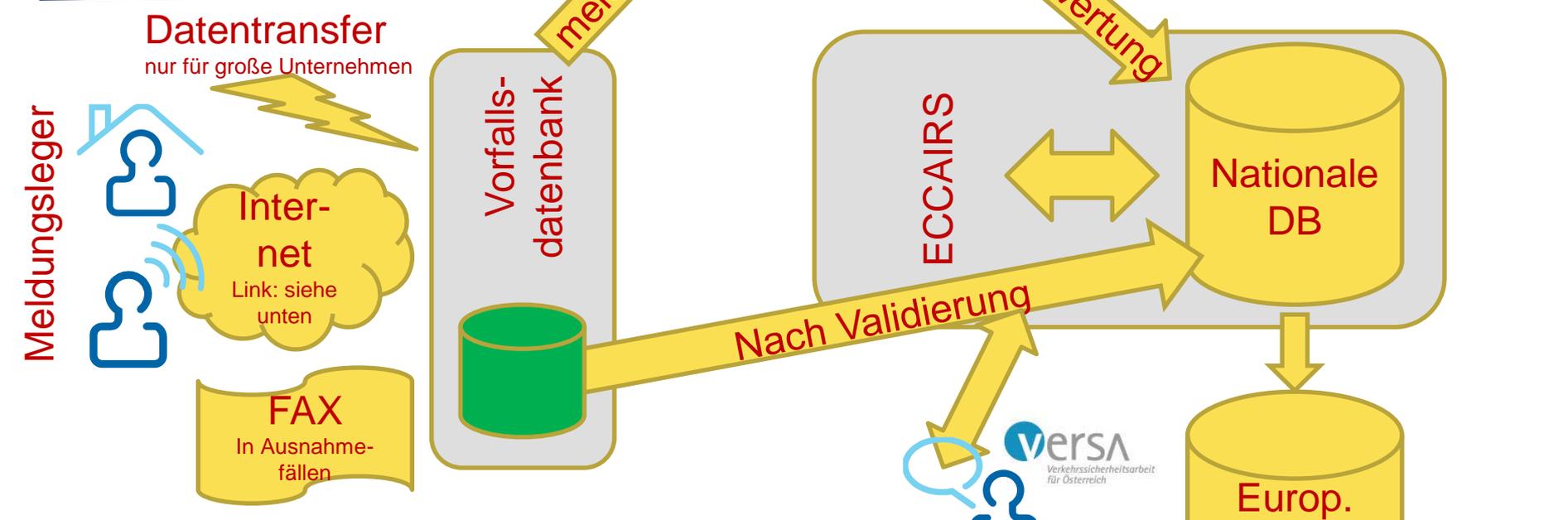
ÜBERSICHT

	Seite
Kapitel 1	2
TATSACHERMITTLUNG	
Kapitel 2	4
ANALYSE	
Kapitel 3	5
SCHLUSSFOLGERUNGEN	
Kapitel 4	6
SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN	
Kapitel 5	7
ANHÄNGE	

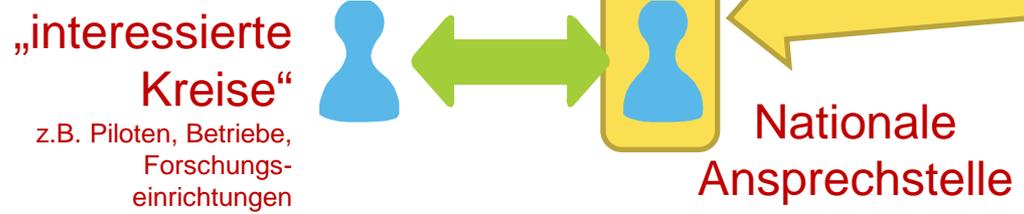
Die Untersuchung erfolgte in Übereinstimmung mit dem Unfalluntersuchungsgesetz, BGBl.Nr. 123/2005 in der geltenden Fassung. Zweck der Untersuchung ist ausschließlich die Feststellung der Ursache des Unfalles oder der schweren Störung zur Verhütung künftiger Unfälle oder schwerer Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens oder der Haftung. Zur weitgehenden Wahrung der Anonymität der an dem Unfall oder der schweren Störung beteiligten natürlichen oder juristischen Personen unterliegt der Untersuchungsbericht inhaltlichen Einschränkungen.

Wenn nicht anders angegeben sind Sicherheitsempfehlungen an die Stellen gerichtet, die für die in der Empfehlung angesprochenen Belange zuständig sind. Die Entscheidung darüber, welche Maßnahmen tatsächlich zu treffen sind, liegt bei diesen Stellen. Alle in diesem Bericht angegebenen Zeiten sind in UTC angegeben (Lokalzeit - 2 Stunden).

Bundesamt für Verkehr
Unfalluntersuchungsstelle des Bundes, Fachbereich Luftfahrt (UUB/ILF)
Postanschrift: Postfach 207, 1000 Wien
Bismarckstr. 1, 1210 Wien
T: +43(0)1 71182 0W 65020-65021, F: +43(0)1 71182 0W 65020, E: ilf@bmvit.gv.at



Rechtsbasis: VO (EU) 376/2014



<https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/safety/meldewesen>



Störungsmeldung und Wirkung



Vorfall/Unfall

Störungsmeldung
Vorfall/Unfall

Flugunfalluntersuchung
Empfehlung

Wartung/NP

techn.
Mangel

Entwickler
Hersteller
—
Analyse gem.
Part 21

3 Tage

nationale
Behörde
ACG
„Unsafe“
Part 21A.3B

3 Tage

Datenbank
NAA (zB. NTSB)
EU (ECCAIRS)
Statistik

TM
SB

EASA
LTA
AD

Betreiber/Halter

„zwingend“

Änderung/Ergänzung von Vorschriften

z.B.:

Bauvorschriften → Crashworthiness
operationelle Vorschriften → ELT

Meldewege für Störungsmeldungen

austro
CONTROL

On-Line-Meldetool (Formulare aus dem Tool generierbar):

<https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/safety/meldewesen>

E-Mail: zms@austrocontrol.at

FAX: **+43-5-1703-76**

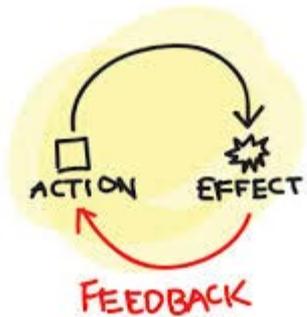
Notfallnummer für Sofortmaßnahmen: +43-5-1703-7778

SAFETY IS IN THE AIR



Safety Culture – Qualitätssicherung – Feedback Loop

**Jede nicht gemachte Störungsmeldung kann die
Maßnahmen zur Vermeidung eines weiteren
Vorfalles/Unfalls verhindern !**



**Betriebliche Vorkommnisse im Verein / Flugschule
bereits intern verarbeiten und Maßnahmen zur
Vermeidung einleiten**

Maßnahmen zur Unfallvermeidung

- ▶ **Piloten** – Training – Ausbildung - Weiterbildung
- ▶ **Betrieb** – Organisation – Disziplin - Regeln
- ▶ **Technisch** – gutmütiges Verhalten – Warneinrichtungen
- ▶ **Systematisch** – Vorfall und Unfallanalyse

Maßnahmen setzen Wo ? – Statistik - Prioritäten

- ▶ **Trudeln** – Strömungsabriss – Loss of Control
- ▶ **Kollision** – Gelände - Luftfahrzeuge
- ▶ **Landung** – Landeeinteilung - Übung
- ▶ ...

Kritische Betrachtungen

- ▶ **Trudeln** – Stall ist Hauptunfallursache – Fluglehrer haben oft nur geringe Erfahrung – „erweiterte Gefahrenweisung“
- ▶ **Regelwerke** – Sinn und Nutzen