



Flugsicherheit

Kleiner Praxisleitfaden für Vereine

Flugsicherheit



AERO-CLUB SAAR e.V.

Flugsicherheit ist ein Thema, das alle etwas angeht, die mit Luftfahrt zu tun haben, also auch die Luftsportler*.

Flugsicherheit ist kein neues Thema, sondern begleitet uns schon vor dem ersten Start, dem ersten Flugbetrieb, dem ersten Vereinsbetrieb, den wir mitmachen.

Flugsicherheit hat beim Fliegen die gleiche Bedeutung wie z.B. das Thema Sicherheit am Arbeitsplatz. Grundlegende Erkenntnisse liegen seit Jahrzehnten vor:

1. Der entscheidende Umgang mit dem Thema Flugsicherheit findet zwischen den beiden Ohren statt = im Kopf aller Beteiligten !
2. Der Umgang mit dem Thema Flugsicherheit ist ein klassisches Top-Down Thema, d.h. es muss „von oben“ permanent eingefordert werden und es muss „von oben“ sichtbar und fühlbar vorgelebt werden.
3. Es ist zwecks „Bewußtsein/Awareness“ sehr wichtig, das das Thema permanent präsent gehalten wird, immer wieder erneut erinnert und geschult wird.

All dies ist lange bekannt und unstrittig, um Menschliches Verhalten positiv zu verändern. Im Arbeitsschutz in modernen Unternehmen und in der kommerziellen Luftfahrt wird das Wissen selbstverständlich genutzt und wird mit Nachdruck gelebt.

Und im Luftsport?

Es gibt seit Jahrzehnten aufrüttelnde Worte von B.Gantenbrink, S.Baumgartl et al.. Es gibt eine große Anzahl allen zur Verfügung stehender Informationen. Konzepte sind verfügbar bis hin zu Flytop von Prof.A.Ultsch, und jede ATO hat pflichtgemäß ein Sicherheitsmanagement-System und lebt das natürlich.

Und trotzdem gibt es seit Jahren stagnierende Unfallzahlen.

Die Gründe sind bekannt: Es sind Verhaltensänderungen notwendig und das sind bekanntlich die unangenehmsten Veränderungen am Menschen. Die Wenigen, die Verhaltensänderungen vor„machen“, werden oft verhöhnt, belächelt, für Träumer gehalten. Bis wirklich aus den vielen kleinen Beinaheunfällen ein größeres Ereignis mit schweren Schäden wird. Und nach dem Ereignis (wie beim Handauflegen auf die heiße Herdplatte) wird oft tatsächlich etwas verbessert.

Dieser kleine Praxisleitfaden soll den Vereinen helfen, Schritte in Richtung Verhaltensänderungen systematisch anzugehen und damit Unfälle zu vermeiden.

Viel Vergnügen und Geduld bei der Umsetzung in die Praxis.

März 2024

R.Hubo
(Mitglied des DAeC-Bundesausschuß Flugsicherheit)



Flugsicherheit

1. Globaler Kontext

In Deutschland wurde vor ein paar Jahren der Deutsche Flugsicherheitsplan (GPAS) auf den Weg gebracht, der sich auf die entsprechenden ICAO- und EASA-Programme bezieht, die eine nationale Umsetzung fordern. Die Umsetzung in der gewerbliche Luftfahrt stand dabei zunächst im Vordergrund. Seit 2022 wird nun auch der Bereich des Luftsports intensiver betrachtet, der nahezu die gleiche Anzahl Flugbewegungen macht wie die gewerbliche Luftfahrt.



Deutscher Plan für Luftverkehrssicherheit 2021-2022 (GPAS = German Plan for Aviation Safety)

- Betroffen: Gewerbliche Luftfahrt, Allgemeine Luftfahrt, **Luftsport**
- Schwerpunkte:
- 1 Systemische Fragen und entwicklungsfördernde Themen
 - **Sicherheitsmanagement System**
 - **Faktor Mensch und Leistungsfähigkeit**
 - **Qualifikation des Personals**
 - **Aufsicht und Standardisierung**
 - 2 Betriebliche Themen und operationelle Sicherheitsrisiken u. initiativen
 - **Flugbetrieb**
 - **Luftfahrer und Lizenzen**
 - Allgem. Luftfahrt und **Luftsport**
 - Flughäfen
 - Unbemannte Luftfahrt
 - Air Navigation Services
 - **Lufttüchtigkeit**
 - Rotorkraft
 - 3 Aufkommende Themenfelder und neue Geschäftsmodelle
 - neue Technologien
 - neue Herausforderungen

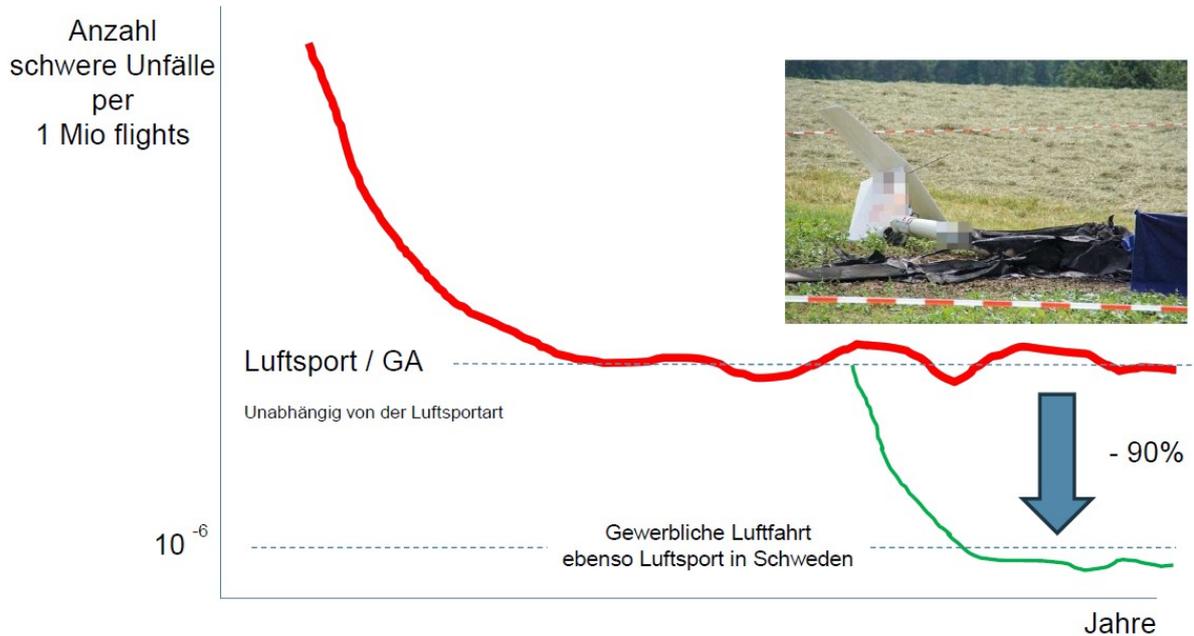
Sicherheitsindikator: **Anzahl der Vorkommnisse pro 1 Mio Flugbewegungen pro Jahr**

Beispiele für Maßnahmen:

- 0025 Verbesserung der Verbreitung von Sicherheitsmeldungen, Schulungsmaterial verbreiten (für Flugschulen und Flugschüler) durch Behörden, Verbände, Flugvereine, Veranstaltung von Sicherheitstage / -workshops, Termin: 2022, in Arbeit
- 0039 Sensibilisierung von Flugschülern für die Notwendigkeit von Ereignismeldungen, Ereignismeldepflicht gemäß EU VO 376/2014 und 2015/2018, Aufnahme in Lehrpläne der ATOs in Q4/2022, in Arbeit

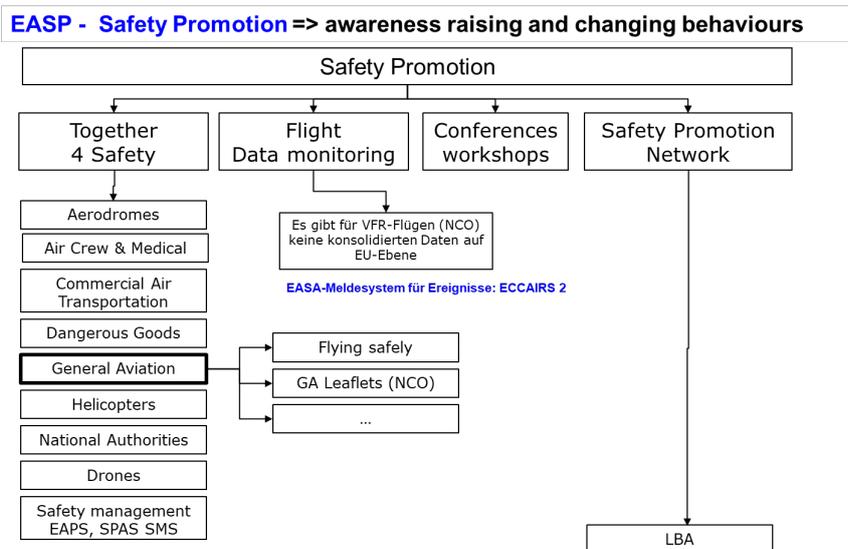
Bei der Betrachtung der Unfallzahlen (Indikator für das Sicherheitsgeschehen) sind u.a. 2 Punkte aufgefallen:

1. Im Bereich des Luftsports gibt es über viele Jahre hinweg stagnierende Zahlen von schweren Sicherheitsereignissen trotz zahlreicher Initiativen zur Verminderung.



2. Als Sicherheitsereignisse werde i.A. nur die schweren Ereignisse erfasst, aber die vielen anderen Ereignisse gar nicht und damit wird die Identifizierung geeigneter Gegenmaßnahmen auch für nicht-schwere Ereignisse erschwert.

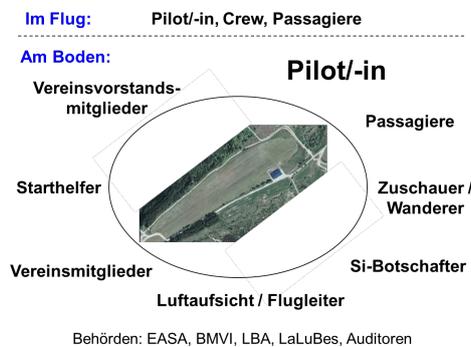
Vor diesem Hintergrund wurden zahlreiche Initiativen gestartet, u.a. als Beispiel die Sicherheits-Promotion Kampagne der EASA.



Desweiteren gibt es inzwischen ein europaweites Informationssystem, mit dem EU-weit Sicherheitsereignisse in der General Aviation inkl. Luftsport erfassen kann (ECCAIRE 2.0). Daraus erhofft man sich eine einfachere Ableitung von gezielten Maßnahmen zur Verbesserung der Flugsicherheit. Sie zielen in der Regeln auf die Piloten* ab.

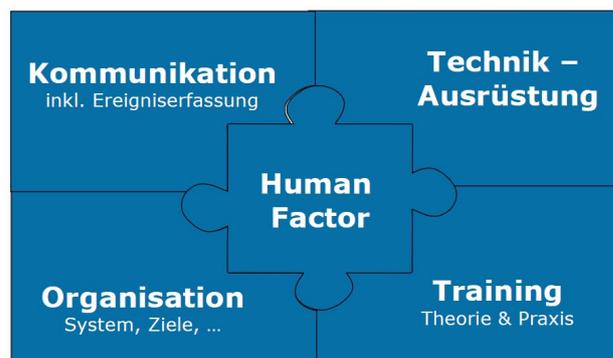
2. Beteiligte

Wenn man sich mit dem Thema Flugsicherheit beschäftigt, sollte man sich zunächst einmal ein Bild darüber verschaffen, welche Personen am „Prozess“ Flugsicherheit überhaupt beteiligt sind. Neben den Piloten* selbst sind dies in den Vereinen und am lokalen Flugplatz noch zahlreiche Personen, die nicht unmittelbar selbst fliegen (siehe folgende Abbildung). Neben dem Piloten*, dem sicherlich das Thema am Nächsten liegt und bei dem man mit Bewußtseinsbildung und Verhaltensänderung als Erstes anfängt, sind also vor allem im Verein noch weitere Beteiligte in die Betrachtung einzubeziehen.



3. Puzzelsteine der Flugsicherheit

Das Thema Flugsicherheit setzt sich insgesamt aus den folgenden 5 Puzzelsteinen zusammen:



Puzzelstein - Organisation, System, Ziele

Bezüglich der Organisation, der vorhandenen Systeme und einer klaren Zielsetzung bezüglich Flugsicherheit gibt es je nach Verein unterschiedlichen Ausgangszustände. Zumindest die Organisationsleitung (Vereinsvorstand) und die Fluglehrer (Multiplikatoren) müssen sich mit dem Thema befassen und sich „committen“. Ideal ist dabei, wenn eine Person sich explizit als „Kümmerner“ mit dem Thema beschäftigt. Sicherheitsmanagement-Handbücher –

soweit schon vorhanden oder kopierbar - können Anhaltspunkte liefern, welche Prioritäten gesetzt werden müssen. Beispiel/Auszug aus einem ATO-SMS:

1. Pflicht: Einrichtung und Pflege des Sicherheitsmanagement Systems (SMS)
inkl. Finanzierung
2. Festlegung von Verantwortlichkeiten
Betriebsleiter*: // Vertreter*:
Verantwortlicher für Flugsicherheit* *: // Vertreter*:
3. Festgelegte Übungsverfahren GLD
4. Festgelegte Übungsverfahren SEP/TMG (UL ebenso)
5. Ereignis-Meldepflicht an Verantwortlichen* für Flugsicherheit !
6. Interne Auditierung/Wirksamkeitsprüfung des SMS
1 x jährlich
7. Jährliche Sicherheitsunterweisung / Fortbildung
Sinnvolle Pflicht für Vereins-Cheffluglehrer & Vertreter, Besprechung der Sicherheitsereignisse
8. Notfallplanung bei Störungen & Unfällen in der Ausbildung !
Erste Hilfe (Fluglehrer), Alarmierung nach Alarmplan (Fluglehrer*), Anschriften, Rufflisten (siehe Flugleitung), Ereignis-Infopflicht an ATO, Luftfahrtbehörde, BFU ...
9. Ziele
Null Sicherheits-Ereignisse in der Luft und am Boden, permanente Sensibilisierung, frühzeitiges Erkennen-Anzeige-Gegenmaßnahmen einleiten von gefährlichen Situationen, permanentes Training möglichst **aller** am Flugbetrieb beteiligte Personen

Das Ziel „Null-Sicherheitsereignisse“ bleibt immer bestehen, allerdings ist es zu Beginn des Prozesses oft in großer Ferne. Insofern ist zu empfehlen, zunächst einmal mit konkreteren Nahzielen zu beginnen, um Frustration zu vermeiden. Vielleicht kann ja der Ansatz „die Hälfte vom Vorjahr“ schon als Ziel motivierend sein.

Puzzlestein - Kommunikation

Im Bereich Kommunikation sollte der Vereins das Thema zu allen Gelegenheiten - und ohne dass es allen zu aufdringlich wird – thematisieren. Awareness ist ein wesentliches Ergebnis des Verbesserungsprozesses. Ein spezielles Kommunikations-Werkzeug kann gut als Hilfsmittel verwendet werden. Hilfreich sind da entweder Eigenentwicklungen oder das System, das seit November 2023 auf dem Portal „vereinsflieger“ als Modul Flugsicherheit kostenlos zur Verfügung steht. Damit kann jedes noch so kleine Sicherheitsereignisse zunächst einmal ganz einfach erfasst werden nach dem Motto: was ich „gemessen“ habe, kann ich auch gezielt verbessern.

Im Modul Flugsicherheit im vereinsflieger (oder in anderen Systemen) können einzelne Ereignisse vertraulich erfasst, bearbeitet, bewertet werden und auch Maßnahmen dokumentiert werden. Externe Dokumentationen und Unterlagen können dort ebenfalls abgelegt oder eingesehen werden – von allen.

Beispiele für sinnvolle Kommunikation:

Tägliche Aktionen: Thema Sicherheit präsent halten !
Awareness schaffen ! (ohne zu nerven)

Jährliche Aktionen

- **Bp: Dokumente „Flusi und Luftraum regional“**
- **BP: Jährliche Flusi-Luftraum-Treffen in der Region**
Landesluftfahrtbehörde
Luftfahrtbehörden angrenzender Regionen
DFS Langen (Airspace & Procedures Office)
DFS Langen (Airspace Control)
DFS Flughäfen der Umgebung
Spezielle Airlines der Region
Vertreter der betroffenen Luftsportarten
RMLVs, Monos
- **Bp: Flyer Flusi, Flyer Luftraum, ...**
- **Bp: Jährliches ATO-Meeting Fluglehrer** (Standardisation)

Aktionen alle 2 Jahre

- **Fluglehrer-Auffrischungslehrgang**



Flugsicherheit

Im Zusammenhang mit Kommunikation ist auch die Art und Weise, wie mit Fehlern umgegangen wird, von entscheidender Bedeutung. Statt wie gewohnt bei Fehlern diejenigen, die sie begangen haben, zu bestrafen, wird hier die Erkenntnis von Fehlermöglichkeiten (präventiv) und der offene Umgang mit gemachten Fehlern belohnt. Nur durch dieses positive Umgehen mit den Fehlern und Fehlermöglichkeiten (Stichwort: „Just Culture“) kann es zu einem offenen Dialog kommen, der allen zur Verfügung steht und für alle Verbesserungspotentiale aufzeigen kann.

Puzzlestein - Technische Maßnahmen

Für den Punkt Technik gilt es ebenfalls zahlreiche Beispiele, die oft schon gepflegt werden:

Fluggelände	Warnschilder, Sicherheitsabsperrrungen Feuerlöscher, Ausrüstung Erste Hilfe am Startwagen, Sicherung Tankstelle, Kennzeichnung Flächen, Windsack, ...
Fahrzeuge	Feuerlöscher auf Winde und Lepo Sicherheitsabsperrrung Winde, Seil-Kapp- vorrichtung der Winde, ...
Fluggeräte	Rettungsfallschirme Gesamt-Rettungssystem Fahrwerkswarnung, Überziehwarnung, Sicherheitskupplung Bug/Schwerpunkt, Sicherheitscockpit, ... Transponder, ELT, FLARM, ADS-B, ADS-L, Warnlackierungen Feuerlöscher, Verbandsstoffe Rettungsinsel-Rettungswesten, ... <u>neu</u> : Haubenblitzer
<i>In Entwicklung:</i>	<i>Projekt: All-systems-elektronisches Erfassungssystem FH-Aachen, Hersteller, BA Flusi-Luftraum Project: Eletronic Conspicuity - EASA</i>

Puzzlestein - Ausbildung Fortbildung-Flugtraining

In der Regel gibt es zu diesem Thema schon zahlreiche Maßnahmen, die Standard sind in der Ausbildung oder im allgemeinen Vereinsgeschehen. Diese gilt es bewußt zu machen und ihre Anwendung permanent einzufordern

Beispiele aus der Vereinspraxis zum Thema „Ausbildung-Fortbildung Flugtraining“

Flug-Training

SPL	Nutzung Checklisten Anflüge aus ungewohnten Positionen Notfallverfahren Startarten: Winde, F-Schlepp Demonstration besonderer Flugzustände Maßnahmen bei Alleinflügen Funkverkehr in der Platzrunde
TMG/SEP/UL	Nutzung Checklisten Betanken Demonstration besonderer Flugzustände Maßnahmen bei Alleinflügen Funkverkehr in der Platzrunde
	Schlepp-Piloten: F-Schlepp-Notfallverfahren

Dies gehört zur allgemeinen Ausbildung in Richtung Flugsicherheit und wird weitestgehend angewendet.



Flugsicherheit

Viele Vereine ergänzen dies durch jährliche Sicherheits-Unterweisungen/Unterrichte, die für die Nutzung von Vereinsflugzeugen Pflicht sind, ebenso wie durch jährliche Checkflüge mit Vereinsfluglehrern. Diese Maßnahmen sind hilfreich und vielfach Standard.

Aber: Wird das überall konsequent gemacht ?
Macht man wirklich nach Schulungen bei festgestellten Mängeln ?
Wann hat denn ein „Nicht“-Schüler sein letztes Sicherheitstraining gemacht ?
Und verwendet wirklich jeder vor dem Start die „Notfall“-Checkliste ?

Beispiel: Vorgaben aus dem Sicherheitshandbuch einer ATO

1. Aufgabe: Einrichtung und Pflege des Sicherheitsmanagement Systems (SMS) inkl. Finanzierung
2. Verantwortlichkeiten
Betriebsleiter: // Vertreter:
Verantwortlicher für Flugsicherheit: // Vertreter:
3. Festgelegte Übungsverfahren SPL
4. Festgelegte Übungsverfahren SEP/TMG
5. Ereignis-Meldepflicht an Verantwortl. für Flugsicherheit !
6. Interne Auditierung/Wirksamkeitsprüfung des SMS
1 x jährlich, im Frühjahr
7. Jährliche Sicherheitsunterweisung/Fortbildung
Pflicht für Vereins-Cheffluglehrer & Vertreter, Besprechung Ereignisse
8. Notfallplanung bei Störungen & Unfällen in der Ausbildung !
Erste Hilfe (Fluglehrer), Alarmierung nach Alarmplan (Fluglehrer), Anschriften, Rufflisten (siehe Flugleitung), Ereignis-Infopflicht an ATO-(Fluglehrer)
9. Ziele
Null Sicherheits-Ereignisse in der Luft und am Boden, permanente Sensibilisierung, frühzeitiges Erkennen-Anzeige-Gegenmaßnahmen einleiten von gefährlichen Situationen, permanentes Training, **alle** am Flugbetrieb beteiligte Personen

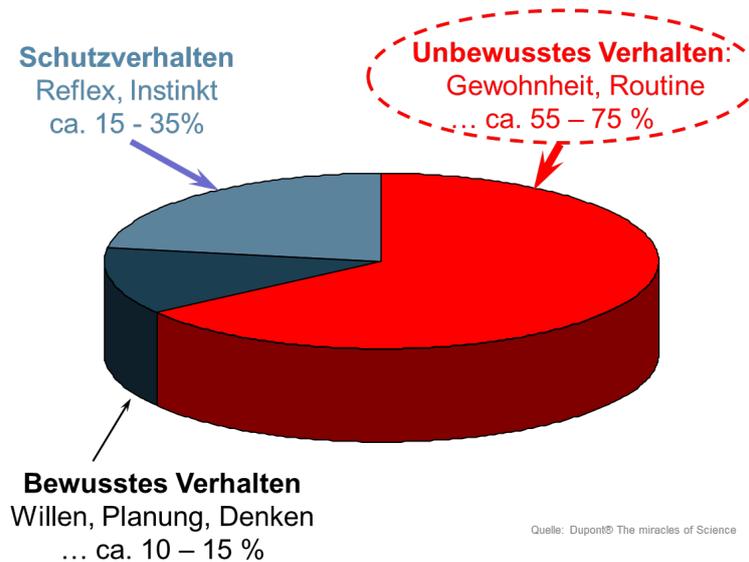
Puzzlestein – Human Fctor - Menschliches Verhalten

Aus der Human Factor Schulung sind schon viele Erkenntnisse über Menschliches Verhalten bekannt und sollten berücksichtigt werden. Man kann generell verschiedene Verhaltensweisen unterscheiden:

Reines Schutzverhalten: dabei reagiert der Mensch instinktiv (z.B. wenn etwas auf seinen Kopf zugeht, duckt er sich oder lenkt sein Fluggerät in eine andere Richtung, ...)

Unbewußtes Verhalten: dabei reagiert der Mensch aus Routine oder Gewohnheit immer gleich (z.B. werden beim Gehen die Füße angehoben und abgerollt, beim Einleiten von Kurvenflug werden die Ruder koordiniert per Hand und Fuß betätigt, bestimmte Arbeitsabläufe bei der Arbeit werden automatisiert wiederholt)

Bewußtes Verhalten: dabei hat der Mensch einen expliziten Vorhaben, plant etwas, denkt darüber nach und handelt anschließend (z.B. Vorflug-Checklisten, Landeanflug-Checklisten, ...)



Unbewusste Verhaltensweise stellen hier ein großes Arbeitsfeld für die Flugsicherheit dar. Gewohnheit und Routine führt dazu, dass sich der Mensch aus Erfahrung sicher fühlt und Sicherheitsereignisse nicht erwartet. Zudem kommt es zu „Betriebsblindheit“ in der Form, dass Gefahren gar nicht mehr wahrgenommen werden (ist ja immer gut gegangen).

Hier setzen die bekannten Awareness-Kampagnen an, um das Bewußtsein punkto Gefahren und Sicherheit ständig zu schärfen und den Aufmerksamkeitsgrad hoch zu halten.

Weiterhin ist bekannt, dass Menschliches Fehlverhalten durch 12 sogenannte „dreckige“ Faktoren (dirty dozen) beeinflusst wird. An diesen Faktoren kann man aktiv arbeiten, z.B. bei Müdigkeit oder nach Stress im Alltag nicht noch ins Flugzeug steigen.

- 1. Fehlende Kommunikation**
- 2. Ablenkung**
- 3. Fehlende Ressourcen**
- 4. Stress**
- 5. Selbstzufriedenheit**
- 6. Fehlendes Teamwork**
- 7. Druck**
- 8. Unaufmerksamkeit**
- 9. Fehlendes Wissen**
- 10. Müdigkeit**
- 11. Unsicherheit**
- 12. Gesellschaftliche Normen**



Flugsicherheit

Bekannt ist weiterhin, dass Sicherheitsereignisse in der Fliegerei sehr selten technisch verursacht sind, sondern nahezu ausschließlich „verhaltensbedingt“ sind. Änderungen im Verhalten sind deshalb so wichtig, aber leider sind diese Änderungen für Menschen i.A. unangenehm und der Mensch braucht dazu in der Regel viel Zeit.

Verhaltensänderung erfolgt langwierig und mit ständigem Üben

Verhaltensänderung muss jeder für sich selbst erarbeiten

Verhaltensänderung in Gruppen ist Führungsaufgabe

Die genannten 5 Puzzelsteine sind heute Standard-Trainingsgegenstände der Flugsicherheit. Jeder Verein kann diese Kenntnisse nutzen und je nach Ist-Situation selbst entscheiden, welche Puzzelsteine versträkt zu bearbeiten sind.

4. 3-Stufen-Modell für Vereine

Wenn sich die Vereinsführung mit dem Thema intensiver beschäftigen will, muss zunächst dafür ein gemeinsames Verständnis und Bewußtsein bei der Vereinsführung und den wesentlichen Ausbildungen (Fluglehrer)- und Meinungs-Multiplikatoren geschaffen werden. Unterstützen und hilfreich sind dabei Personen/Vereinsmitglieder, die sich beruflich mit dem Thema „Sicherheit des Menschen“ beschäftigen und Ihr Wissen einbringen können, z.B. Personen aus dem Bereich Arbeitsschutz oder Medizin.

Der Prozess „Verbesserung der Flugsicherheit im Verein“ ist ein top-down Prozess und muss entsprechend geführt und begleitet werden. Das funktioniert ohne die oben genannten Personen nicht. Diese müssen das Thema permanent wiederholen, vorleben, einfordern, fördern. Es muss auch klar sein, dass es keine Einmalaktion ist, sondern ein langer Weg, der gemeinsam gegangen wird, auf dem es Hindernisse und Stolpersteine auszuräumen gilt und bei dem Geduld und Durchhaltevermögen von den Personen verlangt wird. Der gemeinsam erarbeitete Erfolg = keine Sicherheitsereignisse mehr im Verein - ist dann für alle umso erfreulicher und kann entsprechend im Verein gefeiert werden.

Es bietet sich an, die Entwicklung des Themas Flugsicherheit im Verein in **3 Stufen** zu untergliedern.

Stufe 1 beinhaltet das, was heute standardmäßig mit den 5 Puzzelsteinen bereits gemacht wird. Nach einer Bestandsaufnahme im Verein (IST-Situation) können leicht Optimierungspotentiale gefunden werden, so dass der Verein in vielen Fällen am Ende behaupten kann: Stufe 1 gut erfüllt.

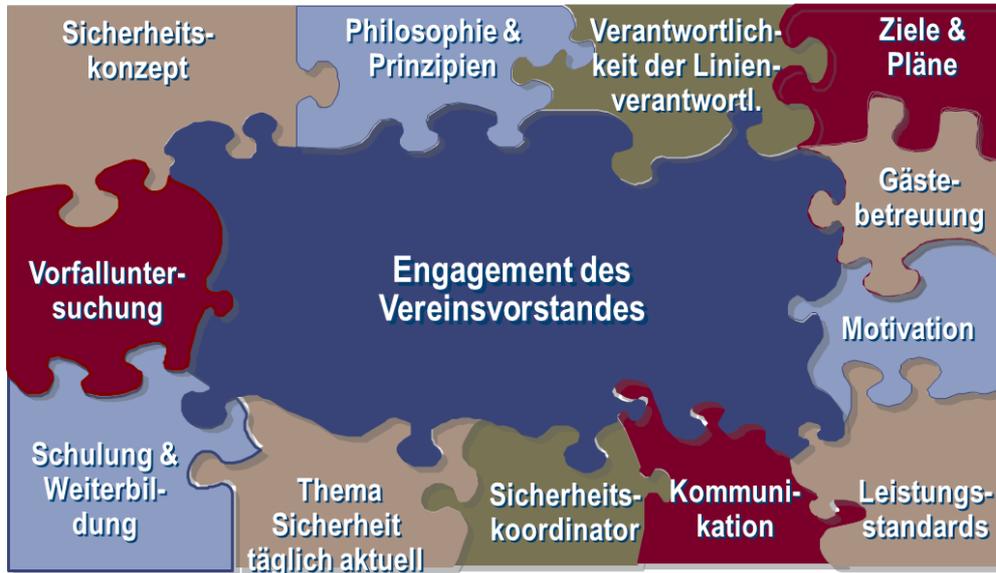
Stufe 2 beinhaltet dann schon die nächst-höhere, mit mehr Aufwand verbundene Stufe des Vereins-Sicherheitsprozesses.

Wesentlicher Punkt in Phase 2 ist, dass der Verein sich dazu entschließt, eine Person* zu nominieren, die sich intensiv und leidenschaftlich mit dem Thema Flugsicherheit beschäftigt, den Flugsicherheits-Beauftragten/-Kümmerer/-Botschafter/-Koordinator.

Es ist ratsam, diese Person, falls sie keine Vorkenntnisse hat, geeignet ausbilden zu lassen, bevor sie die Arbeit beginnt. (Angebot ab Herbst 2024: siehe DAeC-Bundesausschuss Flugsicherheit)

Die Aufgaben dieser Person sind vielfältig, wie das Puzzle im folgenden Bild verdeutlicht.

Kernelemente eines effektiven Sicherheitskonzeptes

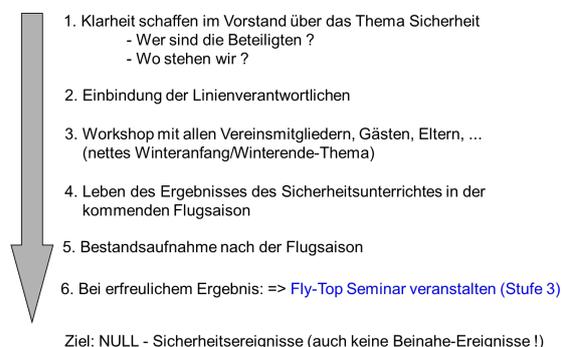


Alle kleinen Puzzelsteine greifen ineinander und beeinflussen sich gegenseitig. Kein Element ist isoliert zu betrachten und sie müssen permanent bearbeitet werden.

Das Engagement des Vereinsvorstandes gemeinsam mit dem „Sicherheitskürmerer“ ist ein zentrales Element. Ohne dieses Engagement und die Unterstützung durch den „Kürmerer“ geht es erfahrungsgemäß nicht !

Die Stufe 2 ermöglicht die regelmäßige und nachhaltige Verankerung des Themas bei vielen Beteiligten im Verein. Sie ermöglicht zudem, dass viele Vereins-Beteiligte mit einer großen Anzahl heterogener, komplexer und unbestimmten Gefahrensituationen konfrontiert werden, um die richtigen Reaktionen zu schulen, Gegenmaßnahmen zu aktivieren und einen weiteren Schritt in Richtung Prävention zu machen.

Das gemeinsame Erleben des Themas im Verein ist ein wesentlicher Baustein eines hohen Sicherheitsstandards. Eine typische Vorgehensweise für Phase 2 ist im folgenden Bild gezeigt.



Praxisbeispiel Segelflugverein aus Stufe 2

Vereinsvorstandes	<ul style="list-style-type: none">- Vorleben von Sicherheit (Vorbildfunktion)- Sicherheit hat Vorrang vor „fun“- Einigkeit, keine Streitereien im Verein und am Platz
Regeln (die jeder mit über- wachen kann)	<ul style="list-style-type: none">- Starts bei hohem Grasbewuchs verboten- F-Schlepp verboten bei ausliegenden Seilen- Starten ohne funktionierendes FLARM verboten (inkl.Mose)- Checklisten: Pflicht zu bewusstem Gebrauch- Check nach dem Aufrüsten durch Nichtbeteiligten- Notfalllisten in allen Flugzeugen <p>Checklisten für und Überwachung von:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zustand Winde,Seile / Schleppflugzeug- Zustand Flugzeuge- Zustand Rettungsgeräte (Feuerlöscher, Decken,... !)- Zustand Lepo- Zustand Werkstatt
Linienverantwortliche (die von den anderen mit begleitet werden)	<ul style="list-style-type: none">- Gäste nur persönlich begleitet auf das Flugfeld- Sicherheitseinweisung vor Gastflügen- Zuschauer höflich hinter den Absperrungen halten
Gäste und Zuschauer- Betreuer	

In der höchsten Stufe des Flugsicherheitskonzeptes – **Stufe 3** - werden alle, auch die selten oder am Rande Beteiligten mit in das Thema Flugsicherheit aufgenommen und ein sehr breiter Rahmen gesteckt. Hierzu ist intensives und permanentes Engagement aller Vereinsmitglieder bereits „Normalzustand“, d.h. Stufe 1 und 2 laufen selbstverständlich.

Ein Sprung in die Stufe 3 ohne eine Vorbereitung durch eine Stufe 1 und eine Stufe 2 führt sehr schnell zur Überforderung der Beteiligten und zu Frustration und Aufgabe des so wichtigen Vereinsprojektes Flugsicherheit. Das sollte vermieden werden.

Im Gegensatz zu Unternehmen, in denen die Arbeitssicherheit als Top-down Thema von allen Mitarbeitern eingefordert werden kann, ist man im Vereinswesen i.A. von der Motivation und Begeisterung der freiwilligen Teilnehmer angewiesen. Darauf ist Rücksicht zu nehmen. Vereins-Belohnungen von besonders guten Ideen oder Maßnahmen sind sehr hilfreich, um das Verhalten in Richtung höherer Flugsicherheit zu entwickeln.

5. Und warum machen wir das alles ?

Wir wollen persönlich nicht zu den Unfallopfern zählen.
(persönliche Betroffenheit)

Jeder Unfall schadet dem Luftsport.
(Betroffenheit der Luftsportgemeinschaft)

Als Vereinsvorstände müssen wir für die Mitglieder
einen sicheren Luftsportbetrieb ermöglichen.
(Betroffenheit Vereinsführung)

Als Ausbilder* müssen wir die Schüler*
sensibilisieren und besser in diesem Thema ausbilden.
(Betroffenheit Ausbildung und Fortbildung)

Wir sollten alle Beteiligten, die mit einer großer Anzahl
heterogener, komplexer u. unbestimmter Gefahren-Situationen
konfrontiert werden, in das Thema einbinden.
(Hebung aller Potentiale)

6. Literatur

A.Ultsch: Safety Improvements in non-commercial, non complexe organizations, Vortrag November 2017

E.Engelsmann: Safety Management 2.0, Luftsport-magazin, Oktober/November 2020

S.Baumgartl: Ein Konzept zu weniger Unfällen im Segelflugsport, AeroClubNRW-News, November 2020

P.Ky: The European Plan for Aviation Safety (EPAS), 2023-2025, VIL 1 bis III, November 2023

T.Kreimeier et al: Sicherheitsereignisse erfassen mit Modul Flugsicherheit im vereinsflieger, DAeC-News 11/23