

**Sicherheit ist nicht
alles, aber ohne
Sicherheit ist alles
nichts.**

Grundlagen – Freiheit vs. Sicherheit



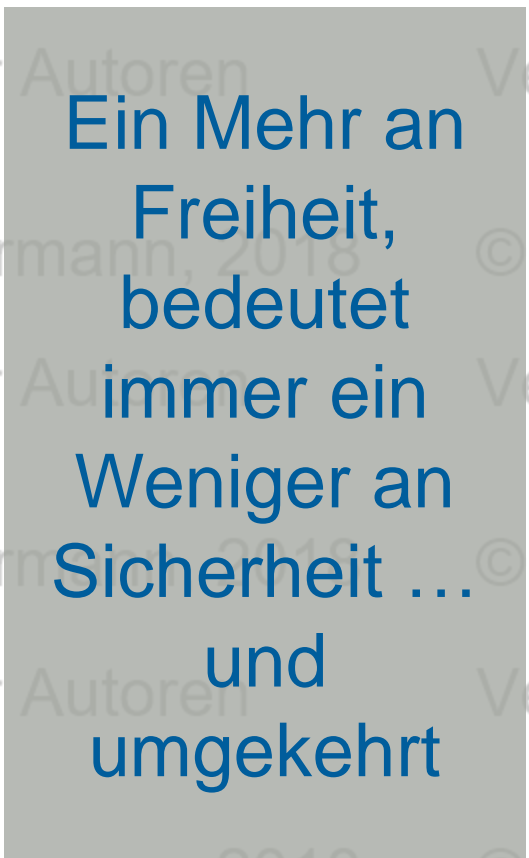
Freiheit

„Über den
Wolken – muss
die Freiheit wohl
grenzenlos sein.“

„Es gibt alte Piloten
und es gibt
wagemutige Piloten –
aber es gibt keine alten
wagemutigen Piloten.“



Sicherheit



Ein Mehr an
Freiheit,
bedeutet
immer ein
Weniger an
Sicherheit ...
und
umgekehrt

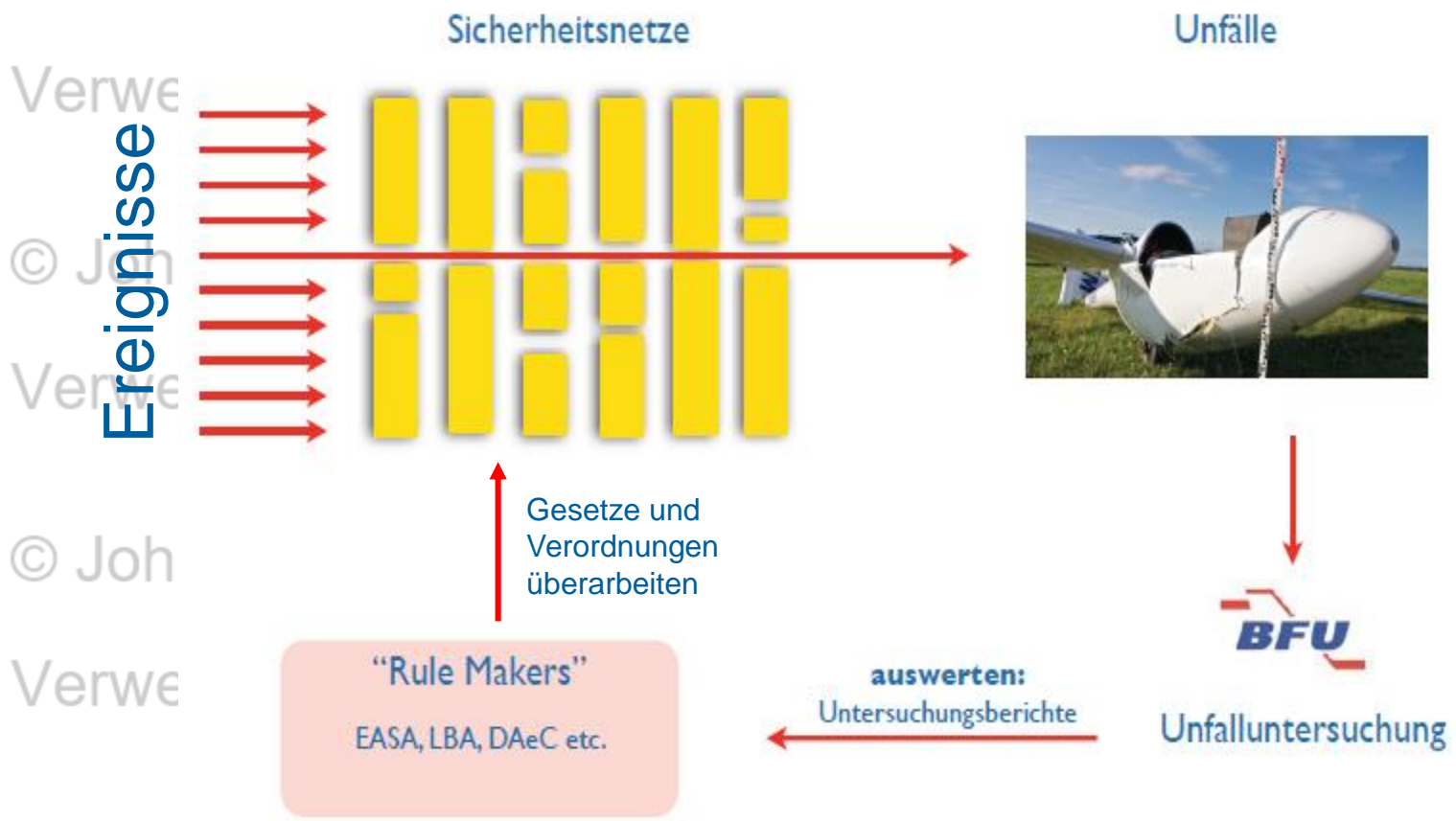
Von der reaktiven zur proaktiven Methode

**„Ein kluger Mann macht
nicht alle Fehler selbst.
Er gibt auch anderen
eine Chance.“**

Winston Churchill

Verwendung nur mit Zustimmung der Autoren

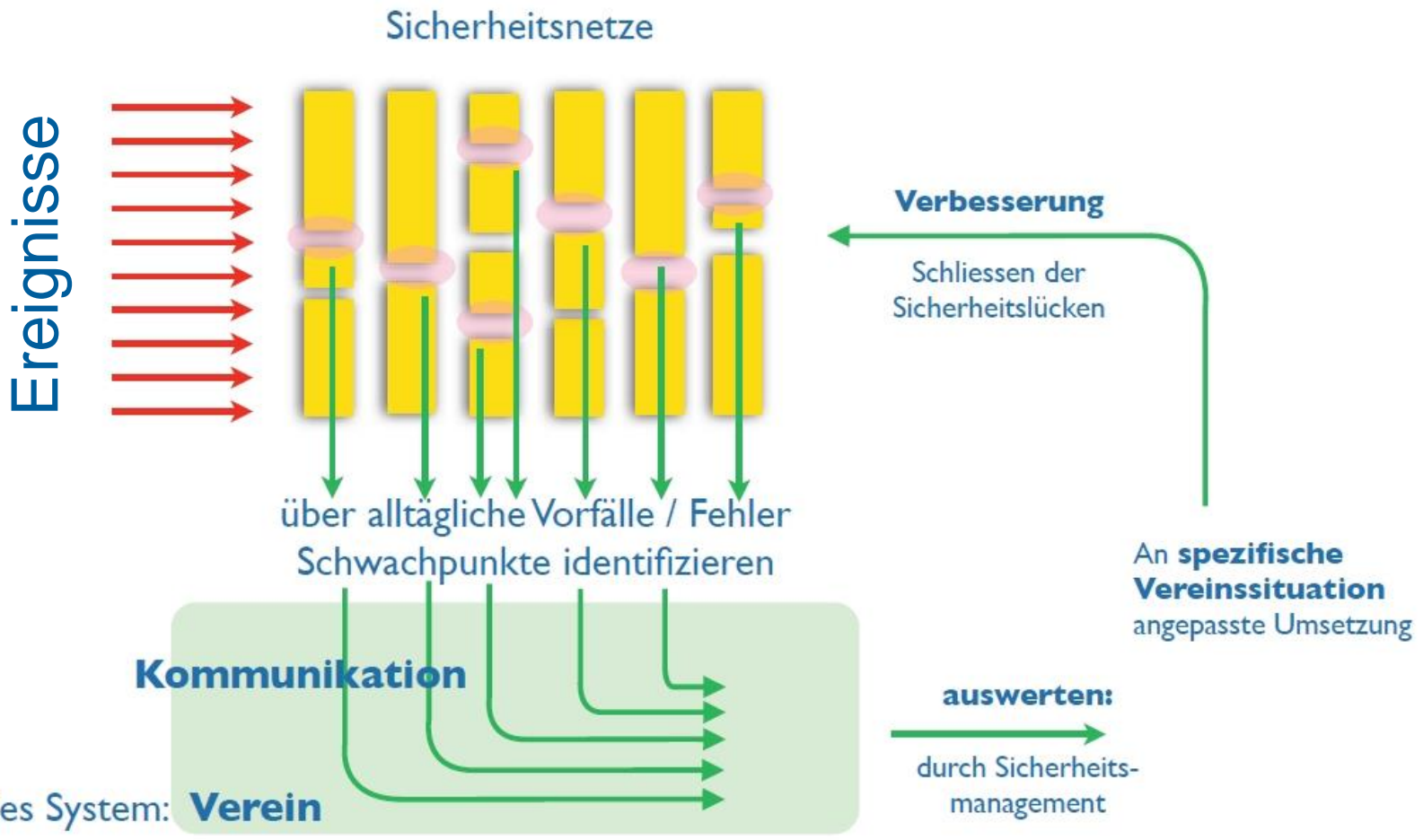
Reaktive Methode



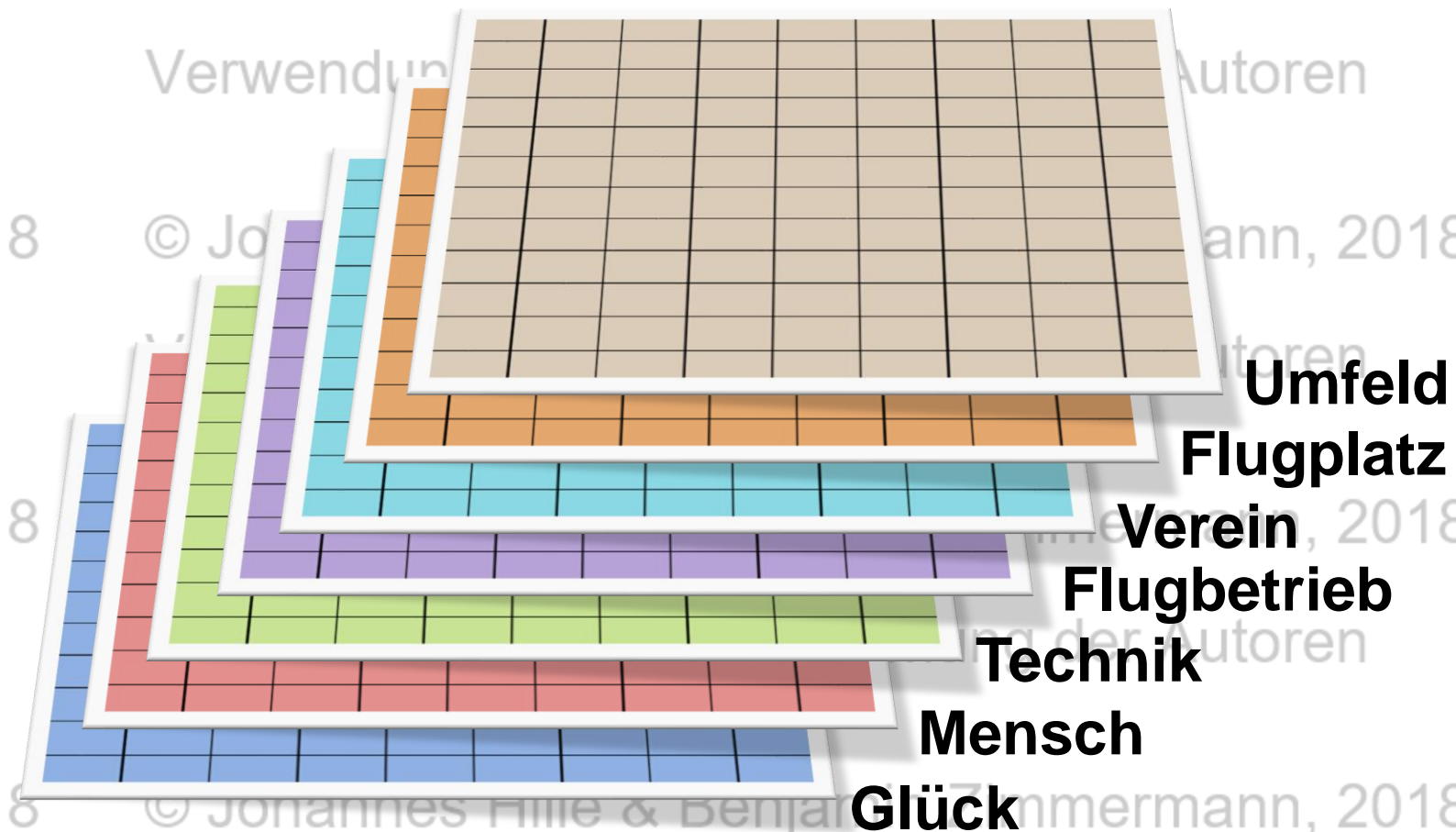
Verwendung nur mit Zustimmung der Autoren

Verwendung nur mit Zustimmung der Autoren

Proaktive Methode

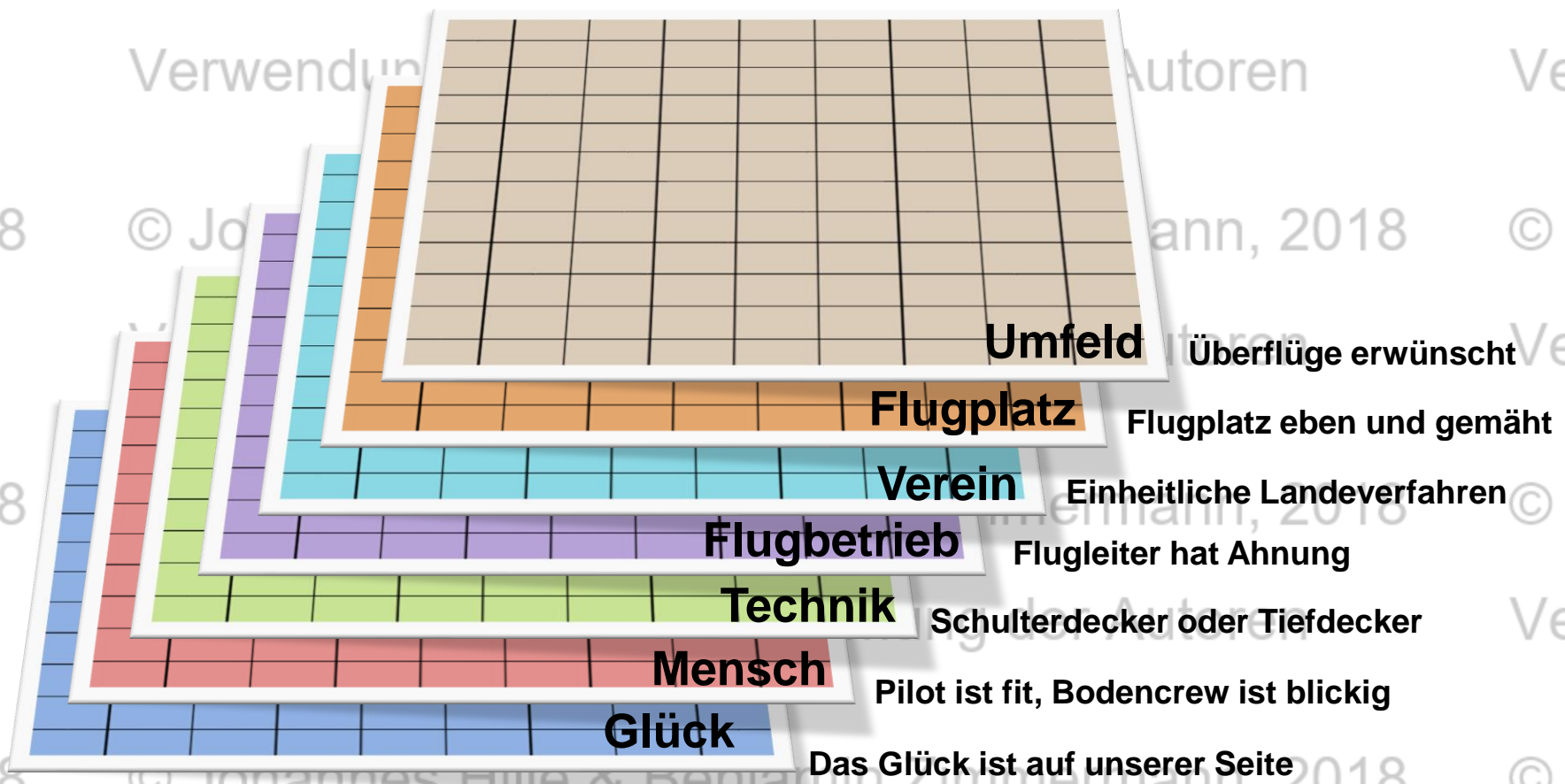


Sicherheitsnetze (frei nach James Reason)

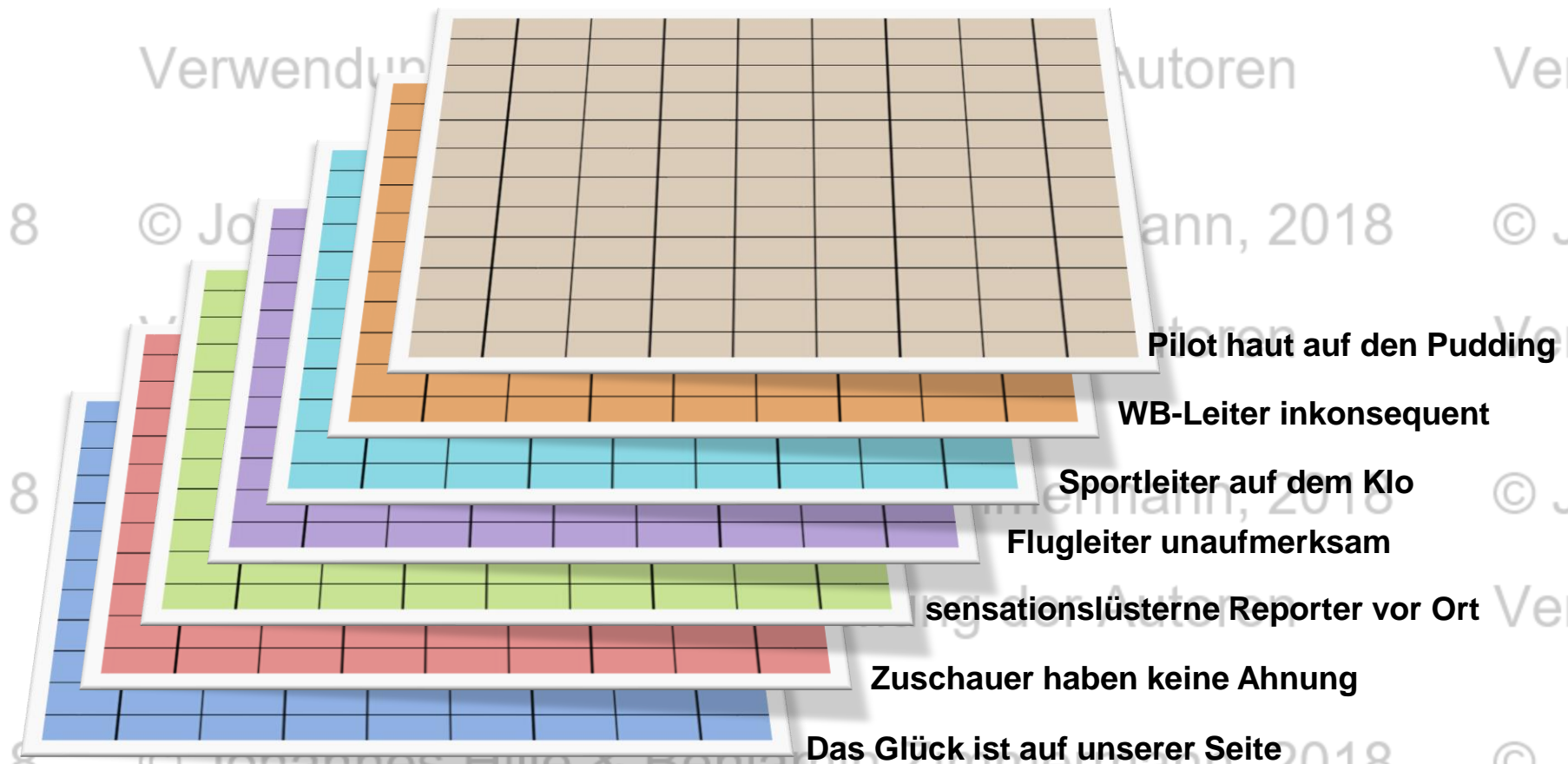


Verwendung nur mit Zustimmung der Autoren

Sicherheitsnetze – z.B. bei einer Landung



Sicherheitsnetze – z.B. nur beteiligte Personen



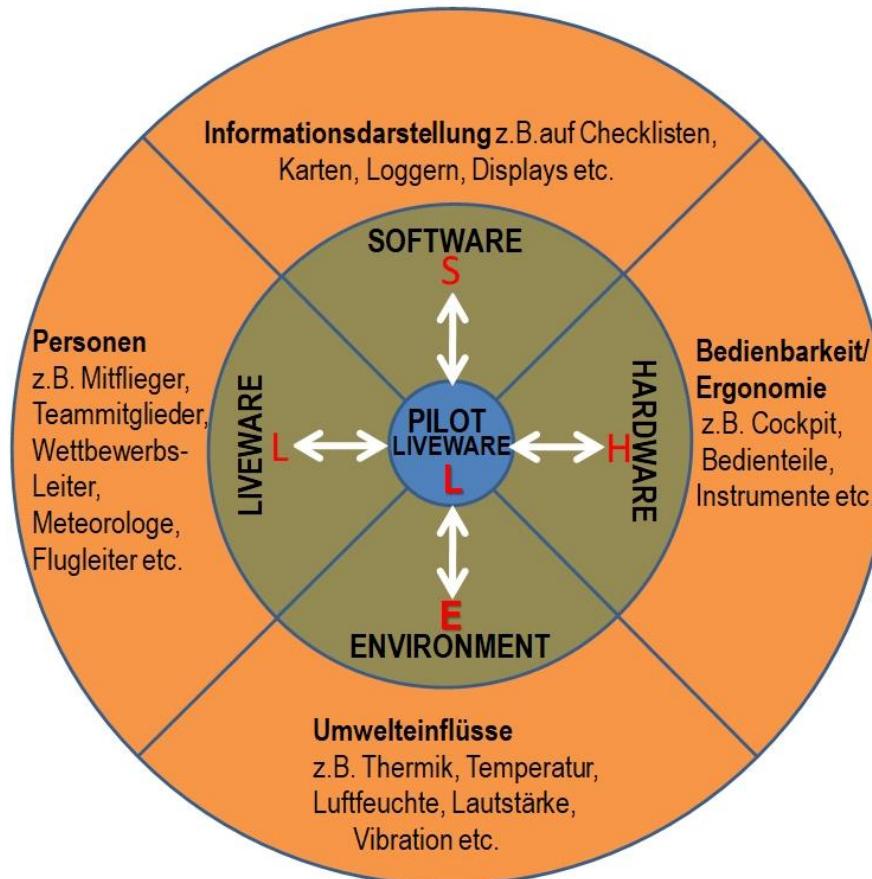
Grundlagen – Gefährliche Grundhaltungen (Hazardous Attitudes)

„**Impulsiv anti Macho reduziert Unfälle!**“

- 1. Impulsivität:** erst Handeln dann Denken ist die Devise; wer befürchtet, immer unter (Zeit)Druck zu stehen bzw. sich unter Druck setzt, neigt dazu, überstürzt bzw. impulsiv zu handeln (z.B. Seilriss in geringer Höhe und darauffolgendes sehr starkes Nachdrücken)
- 2. Antiautorität:** das Befolgen von Regeln und Vorschriften, sowie der Umgang mit Kritik und Feedback fällt schwer; *wenn* Regeln Anerkennung finden, dann die eigenen, (z.B. Vne-Limit wird überschritten mit der Begründung, der Hersteller hätte doch ohnehin Sicherheitsreserven eingeplant)
- 3. Machokomplex:** z.B. aus vermindertem Selbstbewusstsein folgen riskante oder tollkühne Manöver, um Mitflieger oder Zuschauer zu beeindrucken; der Drang nach Anerkennung kann immer gewagteres Verhalten verursachen (z.B. das schnelle und tiefe Überfliegen des Terrains im Endanflug oder des Flugplatzes unter dem sensationslüsternen Blick von Zuschauern oder Kameras)
- 4. Resignation:** aufgrund mangelnden Selbstvertrauens und/oder Vertrauens in die eigenen Fähig- und Fertigkeiten, kommt es in schwierigen oder als schwierig eingeschätzten Situationen zur Selbstaufgabe des Piloten (z.B. im Endanflug auf ein Außenlandefeld bemerkt der Pilot, dass es sich bei dem Bewuchs um relativ hohen Mais handelt; eine Anpassung des Flugweges oder das korrekte Verfahren, eine Landung im Langsamflug durchzuführen, erfolgt aufgrund von Resignation nicht mehr)
- 5. Unverwundbarkeit:** übersteigertes Selbstvertrauen und das Gefühl, Unfälle würden nur anderen passieren, können in der trügerischen Selbsteinschätzung von Unverwundbarkeit enden (z.B. das bewusste Einfliegen in eine Wolke über einem sehr starken Aufwind)

Grundlagen – Das „SHELL-Modell“

Die Einflussgrößen, die auf Piloten wirken und deren Leistungsfähigkeit beeinflussen.....

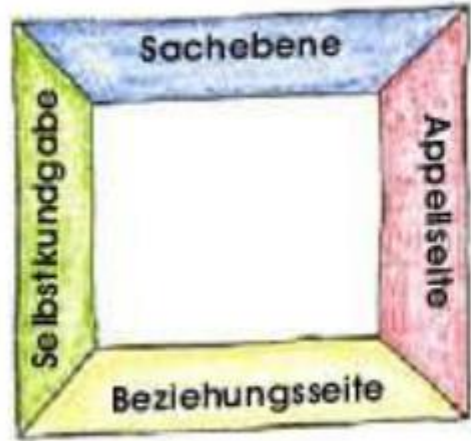
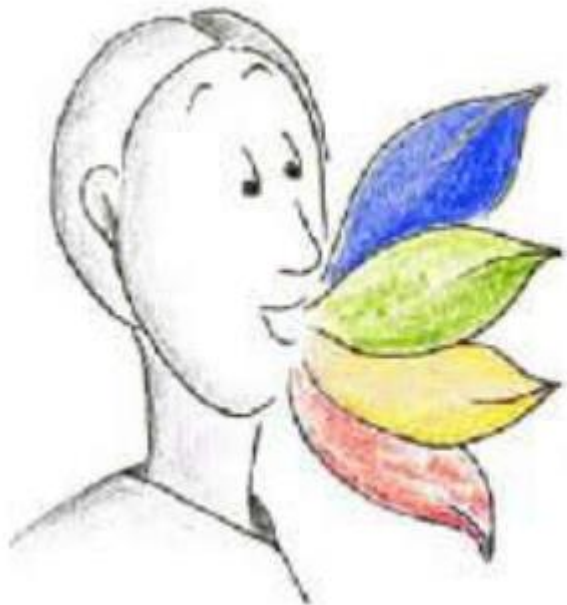


Kommunikationsgrundlagen – Buchempfehlung



Die Qualität
unserer
Kommunikation
bestimmt die
Qualität unserer
Beziehungen!

Kommunikationsgrundlagen



Friedemann Schulz von Thun

Kommunikationsgrundlagen

Gedacht heißt nicht immer gesagt,
gesagt heißt nicht immer richtig gehört,
gehört heißt nicht immer richtig verstanden,
verstanden heißt nicht immer einverstanden,
einverstanden heißt nicht immer angewendet,
angewendet heißt noch lange nicht beibehalten.

Konrad Lorenz

Kommunikationsgrundlagen

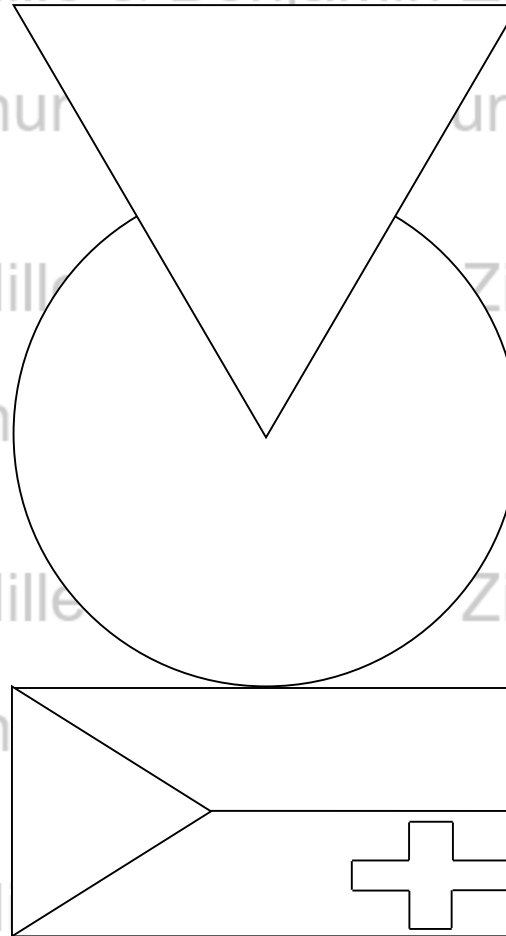


Kommunikationsgrundlagen – „Blindmalen“

Regeln

- ✓ eine Person ist der „Beschreiber“, alle anderen sind die „Maler“
- ✓ der Beschreiber beschreibt das ihm vorliegende Bild so konkret wie notwendig, um den Malern die Möglichkeit zu geben, eine möglichst detailgenaue Kopie zu malen
- ✓ die Personen haben keinen Sichtkontakt, der Beschreiber sieht auch das Bild des Malers nicht
- ✓ verbale Kommunikation erfolgt **nur von B zu M**, Nachfragen der M sind nicht zulässig
- ✓ der B legt fest, wann die Beschreibung beginnt und auch wann er der Meinung ist, genug beschrieben zu haben und das Spiel beendet; danach erfolgt der Abgleich der Bilder

Kommunikationsgrundlagen – „Blindmalen“



Grundlagen – Das „SRK-Modell“ von Jens Rasmussen

SKILL

→ kognitiv

→ assoziativ

→ automatisiert

RULE

KNOWLEDGE

„Fliegen beginnt man mit einem Sack voll Glück und einem leeren Sack an Erfahrungen.
Ziel ist es, den Sack mit Erfahrungen zu füllen, bevor der Sack mit dem Glück leer ist.“

Entscheidungsfindung und Problemlösung

Faktoren & Konzepte

Wissenstand, Erfahrungsschatz

Emotionen, Tagesform

individuelle Neigungen

Gruppendynamik

(Zeit-) Druck

Mentales Training

Checklisten

Drillcodes

FORDEC

„FORDEC“ – Ein Konzept zur Entscheidungsfindung

.....FOR-DECision!

- F** **Facts:** Fakten, Informationen sammeln, evtl. Ziel definieren
- O** **Options:** mögliche Optionen erarbeiten
- R** **Risks and Benefits:** Risiken und Vorteile der Optionen abwägen
- D** **Decision:** Entscheidung für eine Option treffen
- E** **Execution:** Entsprechende Option ausführen
- C** **Check:** Überprüfen, ob die gewählte Option zielführend ist

„FORDEC“ – Ein Konzept zur Entscheidungsfindung

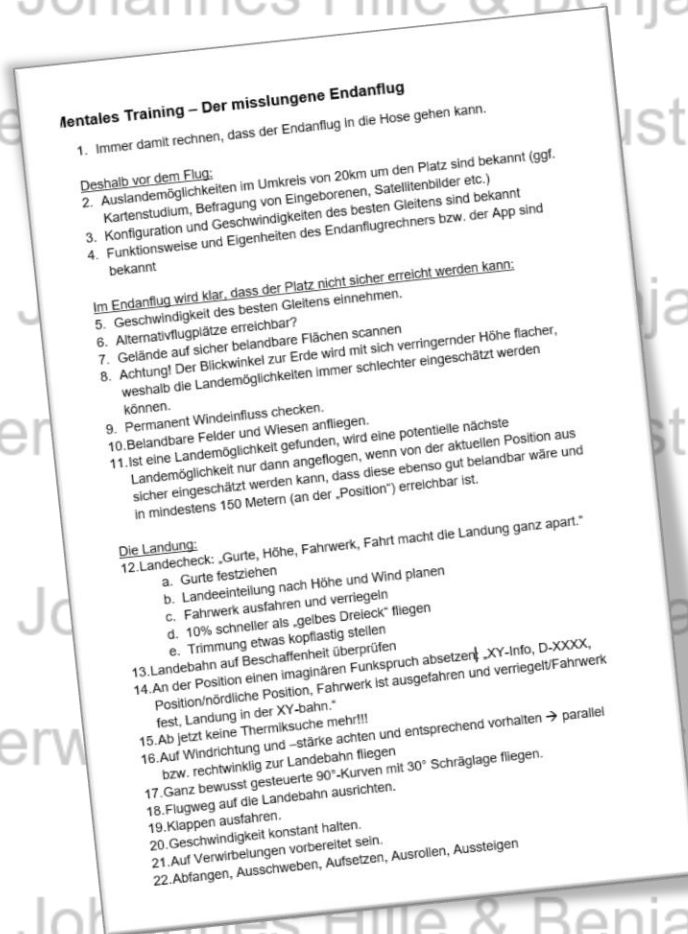
Beispielsituation:

Ein Pilot als Teilnehmer eines Quali-Wettbewerbes befindet sich 20km vor dem Zielflugplatz im Endanflug. Die anderen Teilnehmer sind vermutlich schon alle am Platz. Er ist jedoch deutlich als letzter abgeflogen und hat noch sehr gute Chancen auf einen vorderen Tagesplatz. Das Segelflugzeug mit der theoretischen Gleitzahl von 39 besitzt kein Hilfstriebwerk. Der Rechner zeigt seit den letzten 10 Minuten kontinuierlichen Abgleitens um die -100m und es herrscht Gegenwind. Die Flächen sind nahezu sauber. Das mittlere Steigen an dem Tag betrug 2m/s und das Terrain ab 10 km vor dem Zielflugplatz könnte unter aktuellen Umständen noch schwache Thermik zulassen. Die Außenlandemöglichkeiten in diesem Bereich sind jedoch aufgrund hohen Bewuchses, großer Waldflächen und einiger Seen eher schlecht. Eine Alternative wäre der vor ca. 10 km passierte Flugplatz, der ohne Zweifel sicher erreichbar wäre und auch für den Rückholer einen guten Zugang bietet. Zwei Teilnehmer aus der eigenen Klasse stehen dort unten schon beim Bier am Grill. Eine zweite Alternative wäre ein anderer Flugplatz welcher näher am Zielflugplatz, jedoch nicht auf dem direkten Flugweg liegt. Dieser könnte ebenso gut erreicht werden und eine höhere Tagespunktzahl bedeuten. Um dem Rückholer Zugang zu verschaffen, muss jedoch erst ein Schlüsselgewaltiger zum Platz kommen, was ca. 2 h dauern soll und teuer wäre, wenn dieser überhaupt erreichbar ist.

Der Pilot realisiert, dass eine sichere „Ackerlandung“ aufgrund der Umstände recht wahrscheinlich und relativ gefährlich bzw. unmöglich scheint. Er entscheidet sich gegen den Flugplatz in entgegengesetzter Flugrichtung und hält sich die Optionen "Flug zum Zielplatz" und "Landung auf dem Alternativplatz" offen, solange er sich im Gleitpfad zum Alternativflugplatz befindet.

Während des fortgesetzten Fluges unter Einhaltung der getroffenen Entscheidung überprüft der Pilot ständig, ob sich seine Entscheidung unter den vorherrschenden Umständen bewährt oder nicht. Stellt der Pilot fest, dass seine Annahmen sich nicht bewahrheiten, beginnt er erneut mit dem FORDEC.

Praktische Hilfe – Mentales Training



Dieser Handlungsablauf kann als Grundlage für ein eigenes Drehbuch im mentalen Training genutzt werden.

Streben nach Flugsicherheit bedeutet für A. Ultsch

1. permanent und aktiv nach Fehlern suchen,
2. das Finden solcher Fehler belohnen,
3. Fehler positiv als Lernchancen bewerten,
4. die gefundenen Fehler auswerten und geeignet kommunizieren
5. aus den gefundenen Fehlern Maßnahmen mit dem Ziel der Unfallprävention ableiten
6. die Wirksamkeit der so getroffenen Maßnahmen überprüfen.

Die persönliche Fehlersuche und -reflexion

Ein Fehler ist das, was in einem genormten System nicht den vorherrschenden Regeln entspricht und zu anderen als den erwarteten Ergebnissen führt.

Einfacher für uns:

Ein Fehler ist das, was ein Sicherheitsnetz löchrig macht, was ein Sicherheitsnetz zerrissen hat bzw. das, was dazu geführt hat, dass ein Sicherheitsnetz überhaupt nicht gespannt wurde.

Definition
„Fehler“

Die Fehlerrunde im De-Briefing – 5 Vorteile

Die Fehlerrunde nötigt uns zur Reflexion. Wir lassen in ihr den **Flugbetrieb noch einmal Revue passieren, denken über uns nach und verorten uns im Geschehen**. Eine Fähigkeit, die wir auch in anderen Lebensbereichen gut gebrauchen können und deshalb nicht nur für die Fehlerrunde trainieren sollten.

1.
Reflexion

Die Fehlerrunde im De-Briefing – 5 Vorteile

Sie zeigt uns, dass niemand unfehlbar ist, dass Fehler immer und immer wieder vorkommen und zu unserem Dasein einfach dazugehören. So wird klar, wie wir als **Flugbetriebsteilnehmer** quasi **alle eine große Crew** bilden, die in ihren Entscheidungen und Handlungen **voneinander abhängen und deshalb stets auf einander aufpassen**, sich also gegenseitig „checken“ müssen.

2.
CRM – Crew
Ressource
Management

Die Fehlerrunde im De-Briefing – 5 Vorteile

Wir sprechen in der Fehlerrunde immer von uns selbst, von unserem eigenen Fehler, also von unserem eigenen Anteil an einem Fauxpas. **Damit lernen wir, „Ich-Botschaften“ zu senden. Diese wiederum sind nicht vorwurfsvoll.** Und wenn wir ohne Vorwürfe auskommen, stärken wir unsere Gesprächskultur.

3.
Kommunikationskultur stärken

Die Fehlerrunde im De-Briefing – 5 Vorteile

Die Fehlerrunde sorgt für den Kitt unseres Zusammenlebens – für Vertrauen! **Indem wir ehrlich über unser Handeln sprechen, erzeugen wir bei unseren Zuhörern Vertrauen.** Denn neben Verlässlichkeit ist Ehrlichkeit eine ebenso wichtige Eigenschaft, um Vertrauen in einer Gemeinschaft zu etablieren. Je sensibler ein System auf das Zusammenwirken von Personen reagiert – und „Flugbetrieb“ ist unter Sicherheitserwägungen ein *sehr* sensibles System – desto wichtiger ist es, dass die am Flugbetrieb beteiligten Personen (die „Crewmitglieder“) einander vertrauen können.

4.
Vertrauen
aufbauen

Die Fehlerrunde im De-Briefing – 5 Vorteile

Die Fehlerrunde führt uns vor Augen, welche Kleinigkeiten zum Reißen eines Sicherheitsnetzes führen können. Sie zeigt uns, welche vermeintlich banalen Sicherheitsvorkehrungen täglich dutzendfach außer Kraft gesetzt werden und somit zu einem Unglück führen könnten, wenn wir nicht **alle gemeinsam durch unser konzentriertes Agieren für starke und engmaschige Sicherheitsnetze sorgen** würden.

5.
Sicherheits-
netze stärken

Wirkung der *persönlichen* Fehlersuche und -reflexion

1. Revue passieren lassen, über sich nachdenken, sich im Geschehen verorten -> immer wieder trainieren
2. Abhängigkeiten im System aufdecken (CrewResourceManagement)
3. eigenen Anteil herausarbeiten & lernen, „Ich-Botschaften“ zu senden
4. durch ehrliche Botschaften Vertrauen stärken
5. Sicherheitslücken aufdecken und damit die Grundlage schaffen, um Systeme proaktiv *sicherer* (nicht „sicher“!) zu machen

„Die Fehlerrunde“ praktisch für jeden selbst

Streckenflug- / Wettbewerbstag _____

Meine 2 Fehler des Tages
(Ein Fehler ist das, was ein Sicherheitsnetz löchrig macht, was ein Sicherheitsnetz zerissen hat bzw. das, was dazu geführt hat, dass ein Sicherheitsnetz überhaupt nicht gespannt wurde.)

Fehler I _____

Fehlerursache (gefährliche Grundhaltung / Aufmerksamkeitsdefizit / Wissensmängel etc.) _____

Vermeidungsstrategie _____

Fehler II _____

Fehlerursache (gefährliche Grundhaltung / Aufmerksamkeitsdefizit / Wissensmängel etc.) _____

Vermeidungsstrategie _____

Dieses persönliche Formblatt kann helfen, über eigene Fehler und ihre Ursachen zu reflektieren.

„Gute Piloten können sich aus einer selbstverschuldeten gefährlichen Situation befreien, exzellente Piloten begeben sich gar nicht erst in eine solche.“

Wir wünschen euch eine sichere Freiheit *unter* den Wolken.

Dankeschön.