Human Factors für Privatpiloten

Human Factors oder HF ist das neue Schlagwort, das in Verbindung mit dem JAR/OPS immer wieder fällt. Berufspiloten kennen den Begriff im Rahmen des Crew Ressource Management oder kurz CRM. Wie aber kann man diese Thematik auf die Privatfliegerei anwenden?

HF beschäftigt sich mit dem menschlichen. Dazu fällt meistens immer der Begriff vom „menschlichen Versagen“ ein oder auch der Begriff „Mensch als Risikofaktor“. Ist denn der Mensch wirklich nur ein Risiko, der das „saugefährliche“ Fliegen noch gefährlicher macht, oder ist er vielleicht doch die entscheidende Sicherheitsressource, die es bewußt zu aktivieren gilt, weil sie tatsächlich deutlich mehr Unfälle verhindert als herbeiführt?

Analysiert man Unfälle und Störungen im Hinblick auf menschliche Einflüsse erkennt man, daß die Problematik sehr vielschichtig ist. Regelverstöße, Unaufmerksamkeit und Handlungsfehler einzelner können zu Störungen führen. Aber wir alle kennen den Satz, ein Unglück kommt selten allein oder ein Fehler führt noch nicht zum Unfall. Wir müssen uns die Vorgänge im Vorfeld eines Unfalls also auch auf Zusammenspiel mehrerer Menschen und dem Mensch-Maschine-System ansehen. Hatte der Mensch denn die Möglichkeit, die Konsequenz seines Handelns zu erkennen. Lauerten nicht sogenannte latente Fehler im Systemdesign, im sozialen System des Flugplatzes oder sogar innerhalb der Vereins- oder Flugplatzorganisation?

Unsere Flugplätze stehen nicht als unabhängige Systeme oder grüne Wiesen in der Welt herum. Sie sind eingebettet in ein gesellschaftliches System, unser Umfeld, haben eine Organisation und bilden mit Ihrer Flugplatz- und Vereinsführung, den Mitgliedern und der Technik weitere Subsysteme. Alle Ebenen haben Einfluß auf die Verhinderung aber auch Förderung eines Unfalls. Beispielhafte Einflußfaktoren sind den einzelnen Ebenen zugeordnet.

Umfeld
- Standort, öffentliches Ansehen, Behördliche Auflagen

Flugplatz/Verein
- Vereinskultur, Lernfähigkeit, Entscheidungen, Vereinsziele

Flugbetrieb
- Technologie, Klima, Vorgaben, Vorschriften

Piloten, Mitglieder
- Erfahrung, Qualifikation, Motivation, persönliche Situation

Technik
Schutzeinrichtungen, Sicherheitsvorkehrungen, redundante Systeme

Um zuschlagen zu können, müssen Unfälle all diese Ebenen, die ja Sicherheitsbarrieren beinhalten, überwinden. Es muß also gerade einmal eine tragische Konstellation bestehen, in der alle Abwehrmechanismen sich überschneidende Lücken oder Schwachstellen aufweisen. Und jetzt wird auch der Spruch „ein Unglück kommt selten allein“ klar.

Anhand von einigen Flugunfällen und Beinahe-Unfällen möchte ich näher auf diese Zusammenhänge eingehen.

1. Im Sommer 1974 trudelte eine Ka2b nach einem Windenstart in den Boden. Der Pilot (150h) und sein Fluggast fanden den Tod. Der Start war an einem heißen Tag bei einer durch eine thermische Ablösung bedingte Rückenwindsituation durchgeführt worden. Die durch die hohe Temperatur und Luftfeuchte stark in ihrer Leistung reduzierte Winde beförderte die Ka2b nur auf 100 bis 150m Höhe. Der Pilot überschätzte offenbar seine Geschwindigkeit und geriet beim Einleiten der Querabflugkurve in einen überzogenen Flugzustand, den er nicht mehr ausleiten konnte.

2. Im 1982 flog eine ASW20 bei einem internen Flugplatzwettbewerb nach erfolgreichem 300km Dreieck im Endanflug direkt auf die Landebahn an. Er war der einzige, der an diesem Tag `rumgekommen war. Da er noch relativ hoch war, setzte der Pilot (200 h) 2 km vor dem Flugplatz die Klappen, um direkt landen zu können. Nachdem er im Endanflug auf Normalgeschwindigkeit reduziert hatte und die Wölbklappen auf Landestellung gesetzt hatte, vergaß er die ausgefahrenen Bremsklappen. Als er merkte, daß er im kurzen Endteil stark an Höhe verlor versuchte der Pilot mit Fahrtaufnahme und dann durch zurückrasten der Wölbklappen das vermeintliche Abwindfeld zu durchfliegen. Dabei flog er durch den Flugplatzzaun. Die ASW20 wurde schwer beschädigt, der Pilot blieb unverletzt.
3. Im Sommer 1983 geriet in einer sehr turbulenten Thermik eine Ka6 in ca. 400 m ins Trudeln. Die Pilotin (ca 150 h) versuchte erfolglos das Trudeln auszuleiten. Die am Start versammelten Flieger und Fluglehrer sahen gebannt und starr vor Schreck zu. Ein sehr erfahrener Fluglehrer griff, nachdem er die trudelnde Maschine sah sofort zum Mikrofon und kommandierte: “Seitenruder bis zum Anschlag, Knüppel nachlassen.“ Mit diesem Hinweis gelang das Ausleiten und nach dem Abfangen konnte die Ka6 aus 100m an der Position sicher landen.
4. 1991 startete eine ASW20 zu einem Thermikflug. In ca. 100m riß das Seil. Der Pilot (ca. 400h) wollte nach einer verkürzten Platzrunde wieder landen. Im Gegenanflug erkannte er, daß er deutlich zu tief war, versuchte aber trotzdem im Direktanflug den Flugplatz zu erreichen. Die ASW20 schlug in der Böschung zum Flugplatz auf und wurde stark beschädigt, ohne daß der Pilot zu Schaden kam.
5. 1997 auf einem gemeinsamen Überlandflug von zwei Motorseglern flog eine RF4 von hinten links kommend in ca. 1000m auf einen Falken SF25C. Beide Propeller berührten sich, die RF4 zerschlug die Kabinenhaube und riß den Tank des Falken auf und zerstörte mit dem Stützrad die drei Rippen einer Fläche des Falken. Beide Flugzeuge mußten auf einem Feld notlanden. Der RF4 Pilot blieb unverletzt, die Pilotin des Falken wurde beim dem Zusammenstoß schwer verletzt, konnte aber den Falke noch sicher herunterbringen. Ihre Begleiterin wurde leicht verletzt.
6. Auf einem Fluglager in 1998 riß beim Windenstart in ca. 70m des Seils. Da das Flugplatzende von hohen Nadelbäumen umgeben war, versuchte der Pilot mit einer Umkehrkurve zum Start zurückzukehren. Bei der zweiten 90° Kurve riß beim Janus die Strömung ab und er schlug im 45° Winkel auf dem Flugplatz auf. Der Janus wurde vollständig zerstört, beide Piloten blieben wie durch ein Wunder unverletzt.

Was kann nun aus diesen unterschiedlichen Fallbeispielen im Hinblick auf Human Factors gelernt werden? Auf den ersten Blick sind alle auf eine menschliche Fehlentscheidung des verantwortlichen Flugzeugführers zurückzuführen:

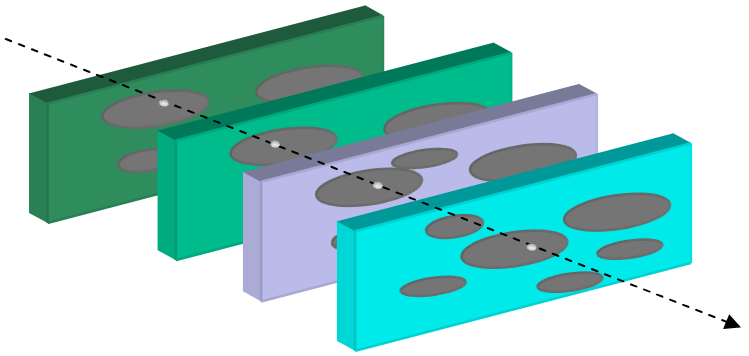
1. Durch die außergewöhnlich niedrige Ausklinkhöhe und Rückenwindsituation schätzte der Ka2b Pilot seine Fahrt zu hoch ein, wahrscheinlich getäuscht durch die vermeintlich hohe Geschwindigkeit über Grund.
2. Der Pilot vergaß die ausgefahrenen Bremsklappen.
3. Beim Trudeln wurde zwar Gegenseitenruder gegeben, aber durch die stark rückwärtige Schwerpunktlage war diese Maßnahme nicht ausreichen. Erst das Kommando über Funk rettete die Situation.
4. Der Pilot war so auf seine Thermiksuche fixiert, daß er mit der plötzlichen Seilriss-Situation nicht fertig wurde.
5. Der Pilot der RF4 versuchte mit einem überraschenden knappen Überflug den beiden Mädels in der „Kuh“ mit seiner „Me 109 für kleine Leute“ zu imponieren- erfolglos allerdings.
6. Der Pilot war nicht auf Seilriß vorbereitet. In Bodennähe beachtete er nicht die optische Täuschung bei der Geschwindigkeitseinschätzung, berücksichtigte nicht die höhere Überziehgeschwindigkeit bei zwei schweren Piloten und ,als hauptsächlicher Motorflieger, gab er vermutlich auch kein Seitenruder beim einkurven.

Also menschliches Versagen in allen Fällen. Klar - Human Factors zu Hauff, wie Macho-Verhalten, Überschätzung, mangelnde Konzentration, Euphorie nach dem erfolgreichen Dreieck, Panikreaktion. Zu bedenken möchte ich jedoch geben, daß nur im ersten Fall Tote zu beklagen sind. Im Fall drei zum Beispiel konnte ein Mensch den rettenden Tip geben, also die laufende Eskalation stoppen. Im Fall fünf behielt die Pilotin die Nerven und trotz Schnitt im Augenlid, Prellungen an Kopf und Nacken machte sie eine weiche Landung mit ihrem Falken ohne Brille, Kopfhörer, die waren ja mit der zersplitterten Kabinenhaube weggeflogen und zitternd vor Kälte, denn der aus dem aufgerissenen Tank über sie ergossenen Sprit verdampfte im Fahrtwind. Zugegeben die Piloten im Fall zwei, vier und sechs hatten einfach Glück, aber das gehört auch mit dazu.

Ich möchte hier auf die oben angesprochenen Ebenen zu sprechen kommen, Umfeld, Verein, Flugbetrieb, Piloten und Technik stellen wichtige Sicherheitsbarrieren dar. Nur wenn diese komplett überwunden werden, geschieht ein Unfall. Leider sind diese Ebenen nicht perfekt sondern durchlöchert. Ob sie aussehen wie ein Sieb oder nur vereinzelte Öffnungen aufweisen hängt von den Menschen ab, die mit ihnen verbunden sind. James Reason hat dies sehr anschaulich mit seinem Scheibenmodell dargestellt. Hier sieht man eine sogenannte Unfallgelegenheit, die die Möglichkeit hat, alle Scheiben zu durchdringen, weil sich die Löcher gerade einmal

überschneiden. Reason spricht auch von latenten Fehlern oder Schwachstellen, die nur darauf warten, einmal zuschlagen zu können. Wie könnten die Löcher auf den verschiedenen Ebenen konkret aussehen, die die Sicherheitsbarriere schwächen?

- Umfeld: flugfeindliche Atmosphäre in der Nachbarschaft, schlechtes Verhältnis zu Flugaufsichtbehörden, Abkanzeln der Flieger als elitärer Haufen oder aber auch als Sauf und Party Gesellschaft...
- Verein, Flugplatz: Vereinsquerelen, z.B. zwischen Motorfliegern und Segelfliegern, alt und jung, Gründungsmitgliedern und Neulingen... Probleme mit Flugplatzhalter und Vereinsflieger, Prioritäten des Vereins auf Geldverdienen oder Bequemlichkeit aber nicht Sicherheit...
- Flugbetrieb: ungeordneter oder schlampiger Flugbetrieb, Durcheinander am Start, Betriebsklima, Mobbing, Sicherheitsvorkehrungen werden kaum beachtet...
- Piloten: Hoher Ehrgeiz, schlechter Trainingsstand, Überschätzung, Macho-Verhalten, schlecht drauf nach kurzer durchzechter Nacht, Erkältung oder Krach mit der Frau „mußt Du schon wieder auf den Flugplatz?“...
- Technik: Material, Geräte nicht in Ordnung, schlechtes Windentelefon, Seile alt, marode Flieger...



Der Spruch, ein Fehler allein führt noch zu keinem Unfall ist hier bildlich dargestellt. Was also ist zu tun?

Versuchen wir doch einmal den Spieß umzudrehen. Um einen schweren Unfall zu verhindern müssen wir also nur ein Loch zustopfen. Fast richtig, denn es gilt natürlich das Loch zu stopfen, was auf der Laufbahn unserer Unfallgelegenheit liegt. Immerhin, im Fall der Trudelnden Ka6 und des „abgeschossenen“ Motorsegler hat es ja geklappt. Das ist also die erste wichtige Erkenntnis. Wenn sich die Dinge überstürzen und die Eskalation läuft, hilft nur noch Ruhe bewahren, Situation analysieren und die richtige Maßnahme zu treffen. Bloß nicht den Kopf in den Sand oder Panikreaktionen, wie unsere Piloten in der ASW20. Und vor allem rasche Entscheidungen treffen, nicht ewig abwarten, wie unser Januspilot. Hätte er nämlich schnell versucht, die Situation zu erfassen und reagiert wäre eine Geradeauslandung vielleicht doch möglich gewesen.

Natürlich weiß man so etwas hinterher immer besser, aber wir wollen ja aus den Geschichten lernen, damit wir in einer ähnlichen Situation besser gerüstet sind. Positive Fehlerkultur nennt man das. Ich möchte hier auf keinen Fall den Eindruck erwecken, die Piloten anzuprangern.

Das Stopfen von Löchern in Sicherheitsbarrieren während sich ein Unfall aufbaut ist zwar möglich und wichtig, aber vielleicht sollten wir einmal darüber nachdenken, was wir im Vorfeld machen können. Prävention nennt man das oder Beseitigen von latenten Schwachstellen.

Um die latenten Schwachstellen aufzuzeigen, möchte ich auf die einzelnen Fallbeispiele noch einmal eingehen und die Hintergründe und Vorgeschichten erläutern. Hier bitte ich zu berücksichtigen, daß dies meine subjektive Einschätzung wiedergibt, so könnte es gewesen sein, muß aber nicht.

1. Ka2b

- Auf dem Flugplatz befinden sich sechs Segelflugvereine mit 3 Winden, einer F-Schleppbahn und einer Asphaltbahn für Motorflieger. Gleichzeitige Starts sind nicht erlaubt, also ist ständig Motorflug und Segelflug zu koordinieren. Alles muß Schlag auf Schlag gehen, Verzögerungen halten alle auf. Also wird gestartet, auch wenn der Windsack mal gerade verkehrt herum zeigt.
- Im Verein hat sich eine Gruppe von ehrgeizigen Jungdynamikern gebildet, die es den alten zeigen wollen. Warnungen, nicht zu forsch `ranzugehen werden in den Wind geschlagen.
- Der Pilot kommt nachmittags auf den Flugplatz und wird sofort von einem Freund in die Ka2b gesetzt. Sein Fluggast ist begeisterter Mitflieger und wünscht sich am Start einen längeren Thermikflug mit anschließenden Spiränzchen. Das paßt prima ins Konzept.
- Doch dann kommt alles anders. Der Pilot ist nicht auf die schlappe Winde vorbereitet. Mit Mindestfahrt klinkt er aus, viel zu tief. Durch die niedrige Höhe und den Rückenwind kommt er sich schnell genug vor. Automatisch leitet er die Querabflugkurve ein und plötzlich hat steht die Erde auf dem Kopf. Eigentlich ist er noch gar nicht richtig auf dem Flugplatz und muß plötzlich viel zu tief eine Trudelsituation beenden...

2. ASW 20 im Zaun

- Der Pilot stammt aus einer Fliegerfamilie. Sein Vater ist Berufspilot, sein jüngerer Bruder versucht ständig ihn aufzuholen. Aber dafür ist er zu ehrgeizig und auch zu gut. In Rekordzeit hat er seinen Schein gemacht und sich im Überlandflug etabliert.
- Im Verein wird der Wettbewerbsflug stark gefördert. Immer jüngere Piloten werden gefördert. Risikofreudiges Fliegen wird eher begünstigt, der Erfolg zählt mehr als die eine oder andere Macke bei der Außenlandung.
- Ein flugplatzinterner Wettbewerb ist in der Region bekannt geworden. Wer hier Tagessieger ist, kann sich schon was auf sich einbilden. Alle sehen zu, wer als erster landet. Damit es nicht zu kritischen Überflügen kommt, zählt die Landezeit.
- Der Pilot ist im Endanflug. Er ist `rum, wahrscheinlich als einziger. Über Funk hat er sich schon angekündigt. Jetzt Höhe verbraten, daß direkt angeflogen werden kann. In Gedanken sitzt er schon beim Bier und erklärt seine Taktik.
- Und dann stimmt die Höhe im Kurzen Endteil nicht. Starkes Sinken, also Fahrt erhöhen. Reicht nicht, also schneller. Jetzt wird es knapp, bloß keine Außenlandung so kurz vorm Ziel. Also tricksen. Wölbklappen vor 150 hilft auch nichts. Und dann ist plötzlich der Zaun da...

3. Ka6

- Die an diesem Tag herrschte wetterbedingt eine sehr zerrissene Thermik vor. Der Übergang vom Steigen ins Sinken war zum Teil so abrupt, daß bei langsamer Kreisgeschwindigkeit ein relativ deutlicher Strömungsabriß beim Herausfallen aus der Thermik verursacht wurde.
- Die Ka6 war nach einem vorhergehenden Bruch total überholt worden. Die Schwerpunktlage war an der hinteren Grenze. Dies war bekannt und bei vielen Piloten wurde die Ka6 wegen der dadurch bedingten guten Wendigkeit und Thermikeigenschaften lieber geflogen, als die andere des Vereins.
- Im Verein waren mehrere leichte Piloten, die sich wenige Bleikissen teilten. Am besagten Tag waren die schweren Bleikissen schon vergriffen, sodaß die Pilotin auf ein leichteres Zurückgriff. Dies hatte in der Vergangenheit nie zu Problemen geführt.
- Beim Abkippen aus der Thermik war die Pilotin zuerst natürlich überrascht. Mit Gegenseitenruder versuchte sie das Trudeln zu beenden. Durch die starke rückwärtige Schwerpunktlage verhielt sich die Ka6 aber viel giftiger, als man das sonst von ihr gewohnt ist.
- Nach drei bis vier Umdrehungen und mehreren 100 m kam der rettende Funkspruch. Ob die Pilotin nicht kurz vor dem Boden doch deutlicher ins Seitenruder getreten hätte und den Knüppel deutlicher nachgelassen hätte, muß hier glücklicherweise nicht betrachtet werden.

4. ASW20 in der Böschung

- Der Segelflugverein hatte im letzten Jahr sein 25 jähriges Bestehen gefeiert. Die flügge gewordene Jugendgruppe hatte durch mehrere 500 km Dreiecke und Qualifikationen für Meisterschaften den alten Hasen gezeigt, was in ihnen steckt.
- Unter den Wettbewerbsfliegern gab es eine gute Zusammenarbeit, die bis zum effizienten Teamfliegen reichte. Ständig war man bemüht, seine fliegerischen Potentiale weiterzuentwickeln. Auch bei Platzrunden wurde versucht, länger oben zu bleiben als andere.
- Vor dem Start hatte der Pilot schon seine Wolke ausgemacht. Es war schon später, aber zu einem kleinen Übungsüberlandflug müßte es noch reichen.

- Nach dem Seilriß versuchte er vermutlich trotzdem sein Vorhaben zu verwirklichen und wollte Thermik suchen. Erst viel zu spät wurde im klar, daß er lieber den Landanflug einleiten sollte, als zu versuchen oben zu bleiben.
- Nachdem er die Situation erkannt hatte, wäre es für ihn ohne Probleme möglich gewesen, auf einem der frischgemähten Kornfeldern zu landen, die um den Flugplatz herum lagen. Vielleicht wollte er durch seine Aktion der Schmach einer platznahen Außenlandung entgehen.

5. Zusammenstoß

- Die Aufsichtsbehörde hat keine Möglichkeit, ohne begründeten Verdacht eine Überprüfung eines Privatpiloten anzufordern. Auf die Spitze trieb es der RF4 Pilot, indem er bei seiner Flugscheinverlängerung zwei Monate nach dem Unfall „vergaß“ anzukreuzen, daß er in einen Flugunfall verwickelt war. Und erst nach eindeutig nachgewiesen war, daß er den Unfall verursacht hatte, konnte vom RP aus eine Überprüfung angeordnet werden. Daß er diese nicht bestand, da er fliegerisch offensichtlich noch auf dem Kenntnisstand von vor 20 Jahren war, tut hier eigentlich nichts zur Sache.
- Der Segelflugverein, dem beide Piloten angehörten, ist auf einem Sonderlandeplatz mit beschränkter Nutzung angesiedelt. Man ist hier unter sich. Mit fremden Fliegern muß man sich nicht auseinandersetzen. Überprüfungen der fliegerischen Fähigkeit der Vereinsmitglieder wurden nur durchgeführt, wenn Vereinsmaschinen geflogen werden sollten. Privatpiloten mit eigenen Flugzeugen können vollkommen frei von Überprüfungen leben.
- Frauen als verantwortliche Flugzeugführer werden in besagtem Flugsportclub als eine Seltenheit betrachtet. Eine reine Frauen-Besatzung ist noch ungewöhnlicher. Es herrscht unterschwellig ständig ein verkrampfter mißtrauischer Umgang mit Pilotinnen vor, worüber die meisten Vereinsmitglieder sich aber nicht im Klaren sind.
- Der Pilot der RF4 war in seinem Verein als jähzorniger Einzelkämpfer gefürchtet. Sein Verhalten ist aber immer wieder bagatellisiert oder ignoriert worden. Fliegerische Eskapaden wie z.B. knappe Überflüge oder Beinahe-Zusammenstöße des verursachenden Piloten waren zwar den alt eingesessenen Vereinsmitgliedern bekannt, wurden aber nie weiterverfolgt. Diese wurden auch anderen Vereinsmitgliedern verschwiegen, so daß die Pilotin von diesen Dingen erst nach ihrem Unfall erfuhr. Er war jedoch immer bemüht, unbedarfte, die ihn nicht kannten, an sich zu binden oder ihnen zu imponieren.
- Der Pilot der RF4 hatte sein Maschine mehrfach als Me 109 für kleine Leute bezeichnet. Der Falke hingegen wird auch aufgrund seiner Trägheit und gutmütigen Verhaltens als „Kuh“ bezeichnet.
- Es wird vermutet, daß der Pilot der RF4 durch einen knappen Überflug die weibliche Falke-Besatzung erschrecken und seine Flugkünste macho-mäßig unter Beweis stellen wollte. Dies wurde von ihm allerdings nie zugegeben, er ließ sogar per Rechtsanwalt die Pilotin als Unfallverursacher beschuldigen.
- Die Pilotin des Falken hatte am Abend zuvor eine detaillierte Flugvorbereitung erstellt und diese mit ihrer Begleiterin durchgesprochen. Vor Abflug versprach der RF4 Pilot, den Falke nach Baden Baden im Geleitflug zu lotsen, auch wenn die Sichtverhältnisse dürftig bleiben sollten. Dies wurde von der Falke Pilotin entschieden abgelehnt, da sie nur bei ausreichender Sicht den Flug durchführen wollte. Die Ablehnung seines Schutzes löste vermutlich sein Machoverhalten aus, was schließlich zur Kurzschlußreaktion, die vor ihm fliegenden Frauen durch einen knappen Überflug zu erschrecken, führte.

6. Seilriß beim Janus

- Der Verein ist zum zweiten Mal auf dem Flugplatz im Ferienlager. Der Platz ist etwas ungewohnt, relativ schwierig, aber der eigene Platz ist ja auch nicht ohne. Man möchte dem Gastverein zeigen, wie ein aktiver dynamischer Flugbetrieb aussieht, nicht so verschlafen wie hier sonst üblich.
- Der Segelflugteil ist seit dieser Saison richtig im Aufschwung. Zur Krönung ist Anfang des Jahres der Janus angeschafft worden. Damit hat man es den Motorfliegern gezeigt, daß die Segelflieger auch erfolgreich sind.
- Im Flugbetrieb muß alles zügig gehen. Wir wollen die Startkladde voll kriegen vor Sunset. Die neu eingeführten Sicherheits-Checklisten vor dem Start sind wohl mehr was für die Anfängerschüler.
- Der Pilot ist sehr ehrgeizig. Als langjähriger Motorfluglehrer hat er in Rekordzeit hat er seinen Segelflugschein erhalten. Vor zwei Jahren hatte er es schon mal versucht, der Segelfluglehrer hatte ihm jedoch zu geringes segelfliegerisches Fluggefühl bescheinigt. Und jetzt hat er es allen bewiesen und darf sogar des Paradepferd, den neuen Janus fliegen. Heute will er den längsten Flug des Fluglagers machen. Dazu startet er ganz früh, bei der ersten Thermik.
- Der Startcheck wird runtergespult. Klar, auf Seilriß sind wir vorbereitet, wo steht die erste Wolke? Stramm, frei, 45° bis zur Sicherheitshöhe und jetzt dranhängen. Peng.

- Nachdrücken, Fahrt aufholen, kein Problem. Und jetzt??? „gerade aus geht nicht wegen dem Wald“ fragt er seinen Mitflieger und der Janus fliegt mit 80 km/h voraus. Das sind 22 m/sec, alle 10 sec 222m... jetzt geht geradeaus landen wirklich nicht mehr, also rechts ab. Verteufelt tief, also direkt noch mal rechts ab, irgendwie rum mit dem Ding.
- Und dann geht der Flieger plötzlich auf die Schnauze, ohne Vorwarnung uns alles geht ganz schnell...

Zwischen den Zeilen erkennt man die Löcher, die der jeweiligen Unfallgelegenheit Durchschlupf durch die Sicherheitsbarrieren gewährten. Aber was können wir daraus für uns, unseren Verein und unseren Flugbetrieb lernen?

Diese Fallbeispiele verdeutlichen zwei lebenswichtige Faktoren. Erstens ist es unbedingt notwendig, latente Schwachstellen in Verein Flugplatz und Flugbetrieb aktiv anzugehen. Der Spruch „da können wir eh‘ nichts dran machen“ oder „willst Du das ändern, das haben wir doch immer schon so gemacht“ sollte Alarmsignal für uns alle sein. Sogenannte Gründungsmitglieder, die Änderungen im Verein massiv behindern, dürfen damit auf keinen Fall latente Sicherheitsschwachstellen pflegen und hegen. Wir sollten ständig unsere Prozeduren hinterfragen, ob wir nicht doch eine lauernde Gefahrenquelle übersehen haben. Querdenker sollten nicht ausgegrenzt werden, auch wenn sie noch so sehr auf die Nerven gehen. Mit einem offenen Umgang mit ihren Bedenken können wir sie vielleicht doch zu konstruktiven Optimierung der Technik und Verfahren nutzen.

Zweitens sollten wir immer im Hintergrund behalten, daß es in den allermeisten Fällen einen Ausweg aus der Eskalation gibt. Ruhe bewahren, systematisches Abrufen von erlernten Sicherheitsverfahren, zügiges Treffen von Entscheidungen mit periodischer Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen kann das eine oder andere Loch in der Eskalation stopfen und den Unfall zum Beinaheunfall machen.

Und danach bitte nicht zur Tagesordnung übergehen, sondern Fakten sammeln und im Rahmen einer positiven Fehlerkultur nacharbeiten und mit allen und für alle die Sache aufarbeiten. Für die Vereinsführung und die Fluglehrer heißt es vorleben, Fehler ansprechen, zugeben, über den eigenen Schatten springen und vom Elfenbeinturm herabsteigen.

Ich verspreche mir davon nicht nur einen sicheren Flugbetrieb sondern auch viel mehr Spaß für alle, einen unheimlichen Motivationsschub für alle und eine gefüllte Vereinskasse, da im störungsfreieren Flugbetrieb mehr geflogen wird und weniger kaputt geht. Und das sollte doch auch den letzten Funktionär überzeugen.