



Paragleiter und Hängegleiter Flugereignisse 2024 – Ein verspäteter Rückblick aus der Luftfahrtbehörde ÖAeC/FAA

I. Zahlen und Daten aus der Statistik

In den sich überschlagenden Ereignissen des ausgehenden Jahres 2025 wäre uns dieser längst fällige Bericht fast entgangen. Obacht - es handelt sich um die Statistik 2024! Er darf nun nachgereicht werden.

Die vorliegenden Zahlen können nur mit denen der Vorjahre verglichen werden. Da zeigt sich, dass sie sich im Trend der letzten drei Jahre gut einordnen lassen und es keine besonderen „Ausreißer“ gibt. Was wie jedes Jahr fehlt, ist ein Vergleich zur Gesamtzahl der erfolgten Starts im jeweiligen Beobachtungszeitraum. Das ist Österreichweit nur schwer bzw. gar nicht erhebbar¹.

2024 wurden insgesamt 206 Flugereignisse (Im Vergleich dazu 2023: 208) gemeldet. Der überwiegende Teil davon ging über die offizielle gesetzlich festgelegte Meldeschiene – **polizeiliche Erhebung vor Ort – ACG – FAA** ein. Die wie im Vorjahr gleichbleibende Anzahl kann - gemessen an der stetig zunehmenden Zahl von Piloten - als positiv vermerkt werden.

Hinweis: Flugereignisse in Österreich sind von Piloten über die Aviation Reporting Plattform der ACG zu melden: <https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/safety/meldewesen>.

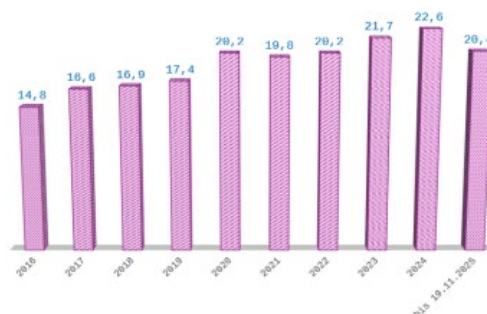
I.A. Übersicht:

PG_Ereignisse				HG-Ereignisse
<i>h&f</i>	<i>Kollision</i>	<i>Tandem</i>	<i>Ausbildung</i>	
10	5	14	20	6
200				6

Die Zahl der HG-Ereignissen ist im Vergleich zu 2023 (6) gleichgeblieben.

Von den 206 PilotInnen waren 158 männlich und 48 weiblich (23,5%). Eine Angabe anderer Geschlechter wäre möglich gewesen, wurden aber nicht angeführt. 2023 waren bei 208 Flugereignissen 33 Pilotinnen beteiligt (16%). Insgesamt pendelt sich – gemessen an der Gesamtanzahl von jährlichen Lizenzerteilungen - der Anteil an Pilotinnen bei ca. 20% ein.

Anteil weiblicher Pilotenlizenzen in %

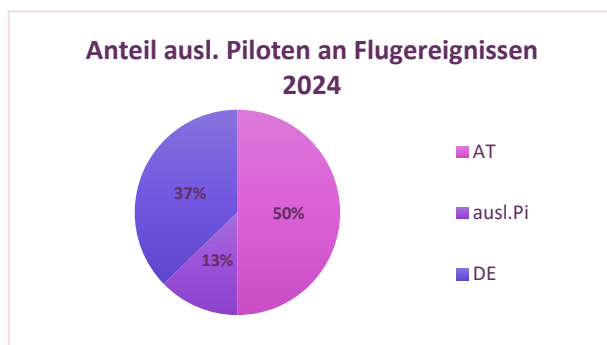


¹ Schätzungen gibt es schon. Aus Beobachtungen im Umfeld, aus den Vereinen, aus Online-Wettbewerbs-Plattformen und im Zusammenhang mit den in der Behörde neu erteilten und aufliegenden Lizenzen. Eine Pilotenumfrage könnte Abhilfe schaffen. Der DHV startet 2026 damit.

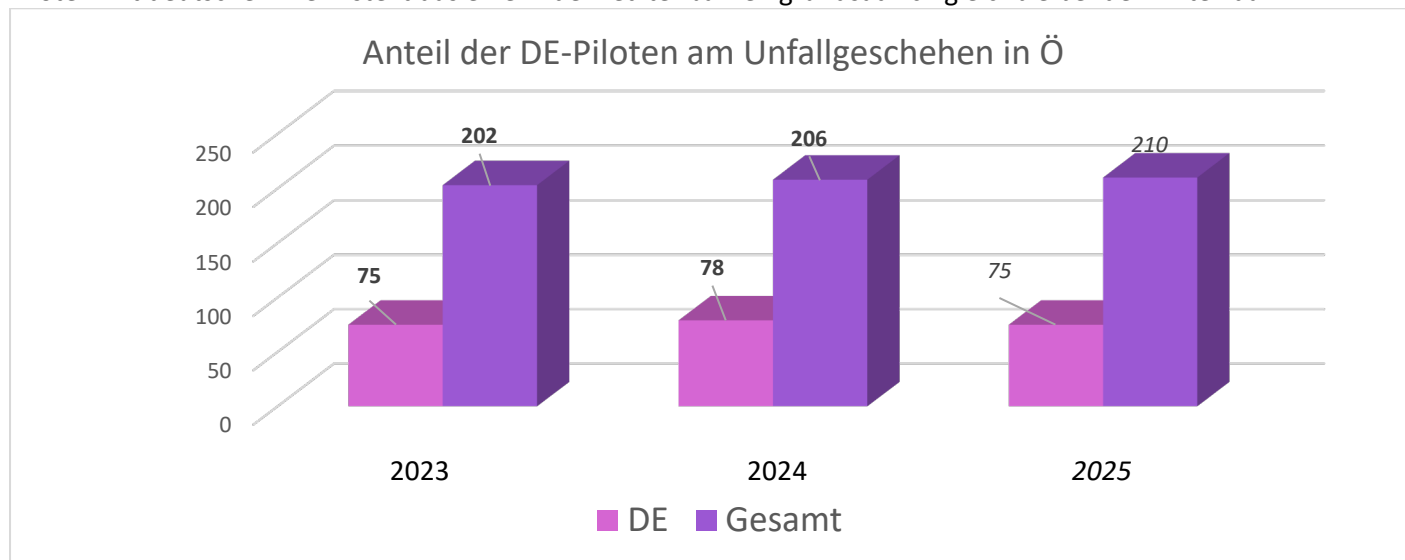
Im Zusammenhang mit der einen oder anderen Häufung von Flugereignissen drängt sich von Seiten der Redaktion ein „*Learning*“ auf. So ein „Ratschlag“ trifft auf einen sehr unterschiedlichen Ausbildungsstand bei den lesenden PilotInnen. „*Learnings*“ sind jedenfalls an interessierte und reflektierte PilotInnen gerichtet. Sie stellen nicht der Weisheit letzten Schluss dar. *Sie sind in kursiv gehalten*. Insgesamt machen die Darstellung der Unfallzahlen und eine Unfallanalyse nur Sinn, wenn Pilotinnen und Piloten sowie Ausbildungsunternehmen daraus eine (ihre) Lehre ziehen können. Diese liegt zum einen in der Verantwortung der Handelnden. Zum anderen fließen „*Learnings*“ aus der Unfallanalyse in die Ausbildungsvorschriften mit ein. Aus Sicht der Luftfahrtbehörde steht immer die Frage im Vordergrund „*Was können/dürfen/müssen wir den PilotInnen aufbereiten, um sie auf ihren Weg zu sicheren Ausübung des Flugsports (bzw. ihres Ziels) zu unterstützen? Was davon muss in die Ausbildung miteinfließen, weil es einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit darstellt?*“ Ob oder wie das gelingt, liegt beim Empfänger und der Empfängerin... Für Anregungen und Rückfragen wenden Sie sich bitte an unsere Behörde: faa@aeroclub.at.

II. Woher stammen die Lizenzen/PilotInnen der im Jahr 2024 verunfallten Piloten?

Aus aktuellem Anlass darf etwas deutlicher auf den Anteil der ausländischen Piloten eingegangen werden. Unter den 206 Ereignissen waren etwas mehr als die Hälfte PilotInnen mit einer österreichischen Lizenz beteiligt. Unter den 100 Piloten ohne öst. Lizenz waren 78 Piloten mit einer dt. Lizenz. In Bezug auf Piloten, die in Österreich ohne rechtmäßige Lizenz geflogen sind, wurde die zuständige Bezirkshauptmannschaft in Kenntnis gesetzt (Hinweis: nicht in der Gästeflug-VO, keine Gästeflugkarte).



Gleitschirmfliegen hat immer noch regen Zulauf: In den letzten drei Jahren sind allein in Österreich (!) ca. 4.000 neue PilotInnen ausgebildet worden. Das Fliegen in den Alpen stellt für PilotInnen des In- und Auslands gleichermaßen eine Attraktion aber auch eine Herausforderung dar. Dementsprechend verunfallen auch viele ausl. PilotInnen und darunter eine nicht unerhebliche Zahl von dt. PilotInnen in Österreich. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass nur ca. 51% der verunfallten Piloten in österreichischen Zivilluftfahrerschulen (öZLFS) ausgebildet wurden. Im Hinblick auf Piloten mit deutscher Lizenz stellt das eine in den letzten Jahren grundsätzlich gleichbleibenden Anteil dar:



Beim Anteil ausländischer PilotInnen, die in Österreich verunfallen, ist die Herkunft (welt)weit gestreut. Sie kommen aus den Niederlanden, Italien, Schweiz, Australien, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Großbritannien, Schweden, ... (insgesamt 18!). Der nicht unwesentliche Anteil an dt. PilotInnen wird wohl auch an der Beliebtheit unserer Alpenstartplätze liegen und an deren häufigen Inanspruchnahme. Hier stehen wir mit dem deutschen Verband in engem Austausch.

Im Vergleich zu Ländern, deren Ausbildung z.B. bis dato nicht in der Gästeflug-VO anerkannt wurde und die PilotInnen in Österreich (nur) aufgrund einer Gästeflugkarte fliegen, kann kein merkbarer Unterschied bzw. Häufung in Bezug auf Unfallursachen festgestellt werden.

III. Erkenntnisse aufgrund der Kategorie „Erfahrung“ in der Unfallaufnahme

Mit 2024 beginnend wurde der Versuch unternommen, zu der jeweiligen Erfahrung der PilotInnen eine Einschätzung bzw. Zuordnung zu treffen. Dazu wurden drei Kategorien definiert, die sich naturgemäß auch überlappen können: – **hoch - mittel - gering**

Beschreibung

<i>Gering</i>	Unmittelbar nach der Grundausbildung bis ca. 3 Jahre nach Erhalt des PGS; ohne Übung kann es sich in die Länge ziehen (10-12 J); fliegt wenig und in einfachen Bedingungen; wenig Ambition; bleibt in seiner Komfortzone; fordert sich nicht (aus unterschiedlichen Gründen); ca. bis 50 Flüge/Jahr; Genussflieger, Hausberg; keine nennenswerte/breiter gestreute Erfahrung und wenig Übung; sammelt noch in allen Bereichen; oder eben nicht...
<i>Mittel</i>	Ab 3-5 Jahre nach GA; fliegt engagiert am Hausberg in unterschiedlichsten Bedingungen und allen Jahreszeiten; dreht in Thermikquellen auch außerhalb des Gleitwinkelbereichs; ÜLB; fliegt auch in anderen Gebieten (Flugreisen); absolviert mind. 70 Flüge/Jahr; hat auch schon mind. ein SIV absolviert; – PilotIn = " <i>engagiert am Weg</i> "; Erfahrung und Übung reihen sich aneinander; PilotIn macht sich daraus ein Bild und handelt danach; es fehlen noch die Jahre und die Flüge zum nächsten Level;
<i>Hoch</i>	fliegt häufig in verschiedenen Bedingungen von verschiedenen Startplätzen; „ <i>fliegt, wenn es geht</i> “; „ <i>fliegt, wenn es gut geht</i> “; mehr als 7 Jahre; mind. 100 Flüge (qualifizierte) /Jahr; ÜLB; hat mindestens ein SIV absolviert; PilotIn hat engagierte Ziele, ist reflektiert und arbeitet an sich (Fertigkeiten, persönl. Zugang); kann sich sehr gut einschätzen und handelt danach; Die ERFAHRUNG iVm der ÜBUNG und der EINSTELLUNG machen es aus!

Die Zuordnung wird interessant, wenn aufgrund des geschilderten Unfallgeschehens Erfahrung und Herausforderung deutlich auseinanderklaffen. Also z.B. ein Pilot mit geringer Erfahrung verunfallt in besonders schwierigen Bedingungen. Das kann eine Überforderung und so auch eine Frage der Selbsteinschätzung sein. Kann aber auch umgekehrt sein: Einer Pilotin mit hoher Erfahrung passiert etwas in überschaubaren Bedingungen, bei einem Routineablauf. Hier kann eine Unachtsamkeit, eine gewisse Nachlässigkeit oder aber auch so etwas wie „*es wird sich schon ausgehen, es ist sich bisher auch ausgegangen*“ im Spiel sein.

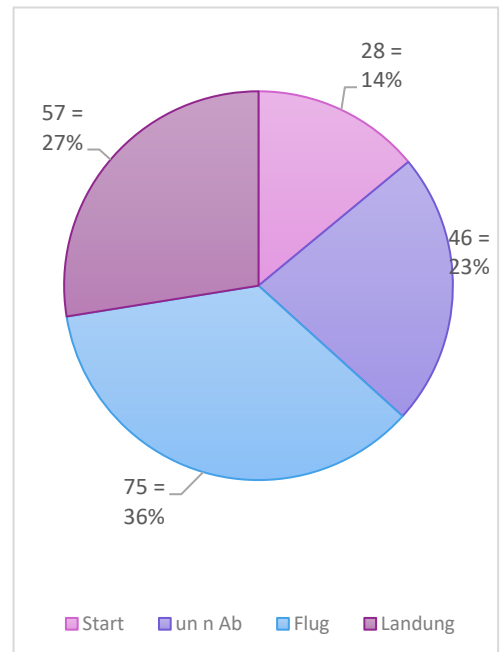
In diesem Zusammenhang kann es hilfreich sein, dass Pilotinnen und Piloten ihr fliegerisches Erleben immer wieder reflektieren (bewusst anschauen). Dabei die Erfahrungen, die sie machen, dass was ihnen auffällt oder „passiert“(!) entsprechend hinterfragen, in Ihrem Tun einordnen (bzw. diesem zuordnen) und daraus Konsequenzen ziehen. Mag es aktive Weiterbildung, eine Neuordnung der Ziele, eine zusätzliche Einheit Bodenarbeit oder eben einfach nur mehr Aufmerksamkeit bedeuten. So besehen können „Ereignisse“ eine Chance zur Verbesserung bzw. Entwicklung sein und sollten auch als solche wahrgenommen werden. Das zumindest trifft auf jeden Ausbildungsstand zu.

IV. Flugereignisse nach Flugphasen

Für 2024 werden im Hinblick auf die Flugphasen Piloten mit einer ausl. Lizenz und Piloten mit einer ÖAeC/FAA-Lizenz noch gemeinsam betrachtet. Die vorliegenden Flüge sind einer Startphase, einer Phase unmittelbar nach dem Abheben, die Flugphase und der Landung zugeordnet worden und sind so extra ausgewiesen. Das macht Sinn, weil gerade diese Phasen in unterschiedlicher Weise unfallträchtig sind und auch jeweils spezifische Anforderungen an die PilotInnen stellen.

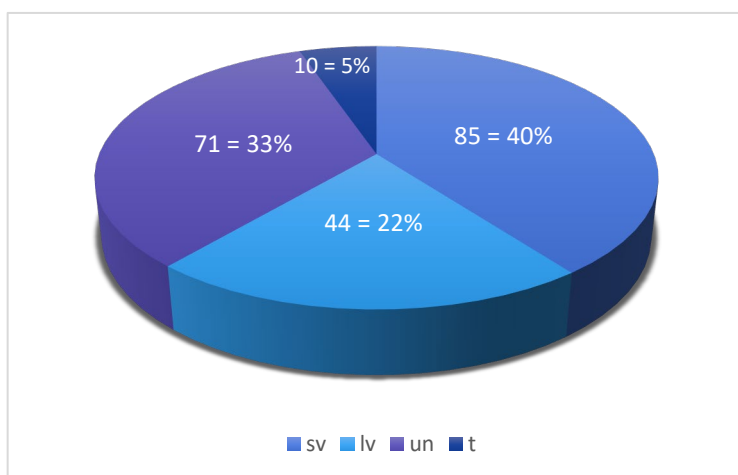
Bei der Einordnung in die Flugphasen fällt auf, dass Flugereignisse, welche sich aus Situationen, in denen sich der Pilot, die Pilotin im Flugmodus befindet, mit 36% relativ hoch sind. Das sind Hang nahe Flüge, Retterabgänge, Top Landings und sehr häufig „überraschende“ Kappenstörungen aus ungeklärter Ursache zu nennen. Ungeklärt deshalb, weil hier nicht immer hinlänglich geklärt werden konnte, ob es Windscherungen waren, Leesituationen oder thermische Auf- bzw. Abwinde, die zur Kappenstörung führten. Ab einer „Kappenstörung“ sind wir bei der Frage nach der adäquaten Pilotenreaktion. Davor geht's um die Beurteilung und die Entscheidungen der PilotInnen, die vielleicht in diese Situation geführt haben: *Welche Flugroute wähle ich, um wohin zu kommen? Was kann mich dort erwarten? In welchen Bedingungen starte ich? Und warum tue ich das?*

Die Ereignisse bei „Start“ und „unmittelbar nach dem Abheben“ haben gemeinsam, dass sie in bodennahen Verhältnisse passieren. So besehen macht Starten und „Abfliegen“ zusammen einen hohen Anteil der Ereignisse (37%) aus. Gemeinsam mit den Landeereignissen liegt der Fokus auch 2024 wieder auf bodennahe Flugphasen (64%) und deren Beherrschung durch die PilotInnen. Es gibt aber auch einen veritablen Unterschied. Nach dem Abheben gibt es keinen Startabbruch mehr. Ab dem Abheben muss der Pilot im Flugmodus agieren. Das sollte sich im Mindset des Piloten widerspiegeln.



V. Flugereignisse nach Verletzungsgrad

Die 200 gemeldeten PG-Flugereignisse können auch nach dem Verletzungsgrad differenziert dargestellt werden.



Dabei zeigt sich, dass – wenn ein Pilot, eine Pilotin ein Flugereignis hat, die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich verletzt, recht hoch ist: schwerverletzt und leichtverletzt zusammen machen 62% der Unfälle aus. Bei den schweren Verletzungen sind besonders Stauungsbrüche der Rückenwirbel (L3/L4 aufwärts) häufig. Hier kann der Pilot bei der Wahl des Gurtzeugs bereits darauf achten, dass der Protektor weiter hinaufreicht. Im Zusammenhang mit h&f Ambitionen muss der Pilotin, dem Piloten klar sein, was sie sich mit der Gewichtersparnis einkaufen.

Gurtzeuge, bei welchen aus Gewichtsersparnisgründen mit einem Bein durch eine bereits geschlossene Beinschlaufe gestiegen werden muss, verlangen bei der Startvorbereitung besondere Aufmerksamkeit. Da kam es 2024 zu einem (weiteren) tödlichen Unfall. Letztlich konnte im Nachhinein nicht geklärt werden, wieso dem Piloten dieser tragische Fehler unterlaufen ist. Jedenfalls hilfreich dabei ist, dass man einen gut eintrainierten fixen Ablauf hat, wo auch auf die erforderlichen Checks nicht vergessen wird.

Seien Sie JEDES Mal, wenn sie ein neues Gurtzeug verwenden (geborgt oder gekauft) besonders aufmerksam bei der Sache. Aufmerksam auch bei den „einfachen“ Dingen, wie eben Schnallen schließen und Gurtzeug anlegen. Hier geht es darum, sich selbst neu zu „programmieren“. Im Simulator einstellen versteht sich von selbst. *Es kann in meinen bisherigen Abläufen auch einen Unterschied machen, ob die Schnallen neu zu schließen sind, oder der Beinschutz darüber links oder rechts zuzumachen ist...und wenn Sie auch im Simulator nach dem Retter greifen, ist der Ablauf vollständig.* Hier zeugt ein Vorüben von Selbstverantwortung.

Die Todesfälle 2024 belaufen sich auf zehn bei einem Flugunfall verstorbenen Menschen. Darunter sind zwei erfahrene Tandempiloten mit ihrem Passagier zu Tode gestürzt. In diesem Zusammenhang darf besonders auf die durch den DHV bei diesen Unfällen immer sehr umfassend vorgenommene Analysen hingewiesen werden (siehe zuletzt die DHV Unfallstatistik Gleitschirm 2024).

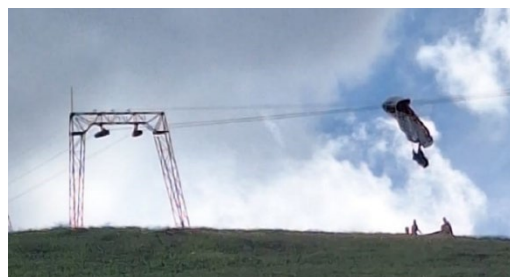
Ein weiterer tödlicher Absturz eines österreichischen Piloten darf hier schmerzlich in Erinnerung gerufen werden. Dieser war zuvor bereits an einer Kollision beim Landeanflug in Österreich beteiligt, die allerdings noch glimpflich ausging. Er wurde dazu interviewt und es entspann sich ein gutes Gespräch. Tödlich verunfallte er ein Monat später in Bassano, als er wieder beim Landeanflug einer Fehleinschätzung unterlag und in einer Stromleitung hängen blieb.

Und ein Pilot, der kurz nach dem Start mit seinem Speedglider zwei Rollen fliegt und dabei tödlich verunglückt.

V.1. **Hindernisse, Seilbahn und Stromleitungen**

Eine Pilotin startet im Winter auf der Hohen Salve neben einer Bahn. Sie verabsäumt es, den schräg hochkommenden Schirm im Startlauf zu korrigieren. Ein Seitenwind treibt sie noch mehr Richtung Bahn und sie kollidiert nach dem Abheben mit der Seilbahn. Der Schirm legt sich über die Leinen und die Pilotin rutscht abwärts Richtung einer entgegenkommenden Kabine. Die Pilotin wird nach dem Aufprall von der Kabine mitgeschliffen. Dabei werden die Leinen des über das Seil hängenden Gleitschirms zerrissen und die Pilotin stürzt 7-8m auf den gefrorenen Boden. Auch eine schnell eintreffende Erste Hilfe kam zu spät. Sie verstarb am Unfallort.

Eine bereits eingehängte Pilotin zieht den Schirm am Startplatz auf, um ihn sich zurechtzulegen. Der Schirm steigt dabei dynamisch hoch und nimmt Fahrt auf. Sie kann ihn nicht stoppen. Getwistet fällt es ihr schwer zu steuern. Unkontrolliert kollidiert sie mit der Tragseilbahn. Hilfe eilt heran. Glück im Unglück. Das Bild lässt stärkere thermische Bedingungen beim Startplatz erahnen.



Ein sehr erfahrener Pilot startet nach einem verspätet angesetzten hike&fly bei hereinbrechender Dunkelheit um die lediglich 400m ins Tal rasch zu überwinden. Während des Fluges verdichtet sich der Nebel in Bodennähe derart, dass er im Landeanflug die Orientierung verliert. Er kollidiert mit einer Seilbahn. Die Bergrettung erfüllt ihre ehrenamtliche Pflicht. Der Pilot bleibt unverletzt.

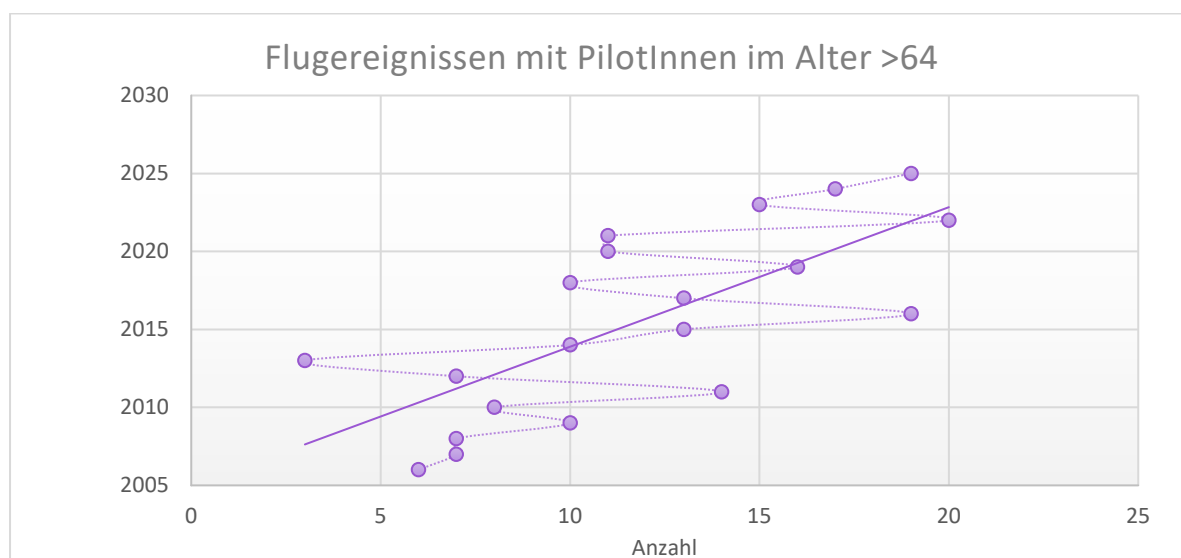
VI. **Piloten werden älter – die Leidenschaft bleibt**

16 der 206 PilotInnen waren bereits älter als 64 Jahre. Sie weisen einen unterschiedlichen Grad an Erfahrung auf. Der älteste Pilot war 84 (mittlerweile 85 ☺). Darunter nur zwei Pilotinnen: 64 und 68. Einem Großteil davon (11) wurde eine hohe Erfahrung zugeschrieben. Als Unfallursachen ergeben sich die Pilotenfehler aus einer Kombination aus körperlicher Beeinträchtigung samt konditioneller Beanspruchung und einer daraus resultierenden Überanstrengung und nachlassender Aufmerksamkeit. Ein wenig spielt hier die persönliche Einschätzung der Situation eine Rolle. Eine unterschätzende Einstellung wie „es hat ja bisher eh immer geklappt“ verdeckt die Sicht auf die für die reale Situation (eine mit veränderten Bedingungen, ob äußerlich oder in der Person des Piloten liegend) nötigen Fertigkeiten.

Ein 75-jähriger Pilot legt auf einem steil abfallenden Wiesenstartplatz aus; Wind kommt zeitweise von hinten; es passiert der 1. Fehlstart (unbeobachtet); Der 2. Startversuch erfolgt mit vorwärts laufen. Schirm kommt schlecht hoch, füllt sich nicht richtig; dann ist zusätzlich ein Verhänger im mittleren Schirmbereich rechts; Durch das steiler werdende Gelände hebt der Pilot ab, der Schirm aber dreht dann stark nach rechts. Pilot landet im steilen Hang. Er wird unter Mithilfe von Kollegen aus Dornen und misslicher Lage befreit. Schirm wird am unteren, weniger steilen Startplatz wieder ausgelegt und durch Kollegen entwirrt und sortiert. Pilot folgt nach und will wieder starten; Wind nun 0; Pilot hängt sich ein und alles wird vom Kollegen kontrolliert (buddycheck). Nun erfolgt der 3. Startversuch, Schirm zugewandt. Durch leichtes Anbremsen während des Startlaufs (nach dem Ausdrehen-Gelenkigkeit der Schultern?) bleibt der Schirm leicht hinten hängen - kommt dann verspätet hoch. Insgesamt hebt der Pilot sehr verspätet ab. So kommt er in die Nähe einer vorne vorbeiführenden Telefonleitung. Der Flugweg

würde ihn äußerst knapp darüber führen. Hier wäre höchste Aufmerksamkeit geboten. Gemäß einem Zeugen nimmt der Pilot in aller Seelenruhe beide Bremsen in eine Hand und windet sich ins Liegegurtzeug hinein. Ein thermischer Heber vor der Leitung rettet die Situation.

Was tun dagegen? *Die Ausrüstung anpassen. Bunte Leinen erleichtern das Sortieren. Neuere Gurtzeuge sind leichter und haben auch Sicherheitspotenzial. Gezieltes körperliches Training in Bezug auf Kondition und Erhaltung der Gelenkigkeit für den Start. Wenn die Schultern keinen Vorwärtsstart erlauben, muss ich allenfalls bei leichtem Rückenwind wieder einpacken. Wenn mich mehrere Startabbrüche (wo ich alles richtig gemacht habe!) erschöpfen, muss ich eine Pause einlegen. Wenn es dann nicht mehr zu Starten geht, ist alles klar: „pack it and leave it!“* Zum Buddycheck: Selbstverständlich gibt es Kollegen, die aufeinander schauen. Aber letztlich sollte ich daran arbeiten, mein eigenes Regulativ zu sein. Auch so erlebe ich mich selbstverantwortlich und als Pilot. Und die Unterstützung sollte mich nicht auch einen Level hieven, den ich mit alleinigem Tun und eigener Einschätzung nach sonst abbrechen würde.



Es gilt: Je schwächer der Körper, desto besser die Technik!

VII. Kollisionen

Unter Kollision finden sich 2024 sehr unterschiedliche Szenarien:

Zum einen wird eine rumänische Pilotin in der Nähe des Schafberges von einem Motorflieger gestreift. Ein für die Paragleiterin nachvollziehbar sehr bedrohliches Ereignis. Der Pilot konnte nicht ausgeforscht werden.



Dann die Kollision zweier Schweizer Acropiloten. Hier könnte es sich um eine gewollte gefährliche Annäherung gehandelt haben, die schlussendlich zum Zusammenstoß führte.

Genauer untersucht wurde die Kollision (near miss) zweier Piloten – beide mit Schulbestätigung - in der Ausbildung zweier Gastflugschulen im Zuge des Landeanflugs. Auch wenn hier für zwei PilotInnen genügend Platz gewesen wäre, kommt es in der Ausbildung auf das subjektive Empfinden der FlugschülerInnen an. Der Vorfall wurde bei der involvierten österreichischen Zivilluftfahrerschule² (vGF) erhoben und es wurden entsprechende Maßnahmen vereinbart. Der Vorfall wurde vermerkt.

² Gastflugschulen gibt es in dem Sinne in Österreich nicht. Sie werden immer unter dem Rechtsmantel der öZLFS tätig. Aus luftfahrtrechtlicher Sicht hat der vGF mit der Meldung der Fluglehrer, die innerhalb seiner öZLFS tätig sind, seine Pflicht erfüllt. Klar ist aber auch, dass deren Handlungen der öZLFS zugeordnet werden, und diese bzw. die öZLFS unterliegen diesbezüglich den Maßnahmen der Zivilluftfahrtbehörde.

VIII. Zu den Phasen im Einzelnen - Startphase

14% der Flugereignisse im Jahre 2024 passierten in der Startphase. Bis 2024 wurde noch nicht zwischen „Start“ und „unmittelbar nach dem Abheben“ unterschieden. So kann nur in Erinnerung gerufen werden, dass es 2023 42 Startereignisse gab und sich diese – zählt man beide Kategorien zusammen – 2024 auf 28 /Start + 46/unmnaAbh = 74 belaufen. Das ist so nicht vergleichbar. 2022 waren es 45/170.

Hier spielt auch die Zuordnung Flugphase oder Startphase eine Rolle. Die Zuordnung „zeitnah/unmittelbar nach dem Abheben“ wurde beispielsweise - soweit es sich mit Pilotenaussagen deckte - wie folgt vorgenommen:

Wenn der Pilot gleich nach dem Abheben nach links abbiegt und dort entlang einer Hangkante zu soaren beginnt und dabei im Baum landet, weil er

- sich gleichzeitig in das GZ hineinwindet und dabei unaufmerksam ist... Dann wäre das ein Pilotenfehler, der aufgrund der Missachtung des Gebotes, dies nur mit genügend Abstand nach dem Start zu tun, passiert ist: Das Ereignis wird „unmittelbar nach dem Abheben“ zugeordnet;
- Fliegt der Pilot nach dem Start sofort nach links entlang einer Baumreihe³ und es unterläuft ihm dabei ein Fehler in der Beurteilung seines Sinkens und des Wind Drifts: Flugfehler.

Die Flugereignisse beim Start haben zum einen mit der Versiertheit der Piloten am Start zu tun, und zum anderen mit den konkreten Bedingungen, die er dort vorfindet; die vielleicht „anders“ als gewohnt sind, die wechseln und wo der Pilot, die Pilotin daraus nicht die „richtigen“ Schlüsse zieht. So ergeben sich Startereignisse zumeist durch unerwartete Windböen, auch gefolgt von einer Kappenstörung aber eben auch stolpern oder umknicken. Im Grunde keine besonderen Vorfälle, eben „Ereignisse“, aus denen man nichtsdestotrotz etwas lernen sollte, für den Fall, dass es einmal „ernster“ werden sollte.

Tandemunfälle am Start haben zumeist mit nicht laufenden oder stolpernden Passagieren zu tun. Bei den zwei gemeldeten Startabbrüchen ist die Pilotenentscheidung ambitioniert und entschlossen erfolgt.

Starten kann man übrigens üben. Bei den unterschiedlichsten Windbedingungen. Groundhandling heißt hierzu das Zauberwort. Je besser ich meinen Schirm kenne und handhabe, desto mehr Handlungsspielraum bleibt mir im Kopf für unerwartetes. Schirmhandling am Boden bringt da die nötige Sicherheit.⁴

Es lässt sich mit einiger Klarheit und Bestimmtheit feststellen, dass will man Pilotenverhalten und –reaktionen auf Störungen verbessern, gut daran tut auf Starten und Landen zu fokussieren. Diese Fertigkeiten, diese Prozesse gilt es primär zu perfektionieren. Da sollten die Abläufe sitzen. Das ist zum einen ein Auftrag für unsere Ausbildungsunternehmen, aber auch ein immerwährender Anspruch an die Weiterbildung und Entwicklung von fertigen, lizenzierten PilotInnen. Streng genommen gilt: *„Beim Starten hat Glück nichts verloren!“*⁵

IX. Unmittelbar nach dem Abheben – immer noch bodennah und kritisch

Darunter fallen 46 Flugereignisse von 206. Nimmt man hier noch die 6 HG- Flugereignisse, die eben beim Landen passiert sind, heraus, spitzt es sich zu: 46 von 200. Davon haben sich 25 schwer verletzt und 9 leicht. Die kritischen Flugsituationen ergeben sich dabei sehr häufig aus Fehlern, die sich bereits beim Start eingeschlichen haben und nicht beachtet oder nicht behoben wurden. Zum einen wäre vielleicht ein Startabbruch nötig und richtig gewesen, zum anderen ist es die wechselnde Dynamik beim Start (Aufziehphase, Kontrollphase, Beschleunigungsphase), deren Beherrschung Probleme macht. Hier wurden von den Piloten u.a. folgende Angaben gemacht: „Schirm schießt beim Start vor“; „Bremsen kurz nach dem Abheben zu schnell gelöst“; „Verhänger - Schirm zieht nach rechts“; „böiger, seitlicher Wind“; „Pilot kommt nach dem Start nicht ins Liegegurt und belastet den Schirm seitlich“.

³ Weil er dorthin seinen ersten „Soaringschenkel“ legt....

⁴ Ja zugegeben das ist ein Ratschlag und wäre in kursiv zu halten. Aber Bodenhandling ist schon soo ein alter Hut, dass er im Grunde bereits zum Standard gehören sollte. Eine Fertigkeit, die jede Pilotin, jeder Pilot im Repertoire haben sollte. Daher nicht mehr in kursiv. Bitte machen, so oft es geht! Spass darf es übrigens auch machen....

⁵ Zitat: Robert S., Nachname der Redaktion bekannt;

X. Zu den Phasen im Einzelnen - Flugphase

75/200 PG-Ereignisse passierten während des Fliegens. Dabei liegt der Anteil der schwerverletzten PilotInnen mit 18 Flugunfällen bei 24%. Der überwiegendere Teil blieb unverletzt (48). Die Schilderungen vom Hergang der Ereignisse dazu reichen von „mit Stabilo in Baum hängen geblieben“; „rein gesunken“ bis „unkontrollierter Spiralsturz-Retterauslösung-in Baum gelandet“.

Dazu fallen zwei Szenarien auf: Zum einen Fliegen knapp neben/an einer Wand/Kante oder in geringer Höhe über den Bäumen. Da ist naturgemäß wenig Spielraum. Das kann schiefgehen. Zum anderen sind es schwere Kappenstörungen, die auch in großer Höhe Piloten überfordern.

Baumlandungen – zumindest wenn sie voll anvisiert werden - gehen meist glimpflich aus und stellen so das geringere Übel dar. Sie kommen auch jedes Jahr in den Schilderungen am häufigsten vor. PilotInnen tun gut daran sich entsprechend darauf vorzubereiten. Sich am Baum absichern und Position übermitteln - dazu kann man Vorsorge treffen⁶.

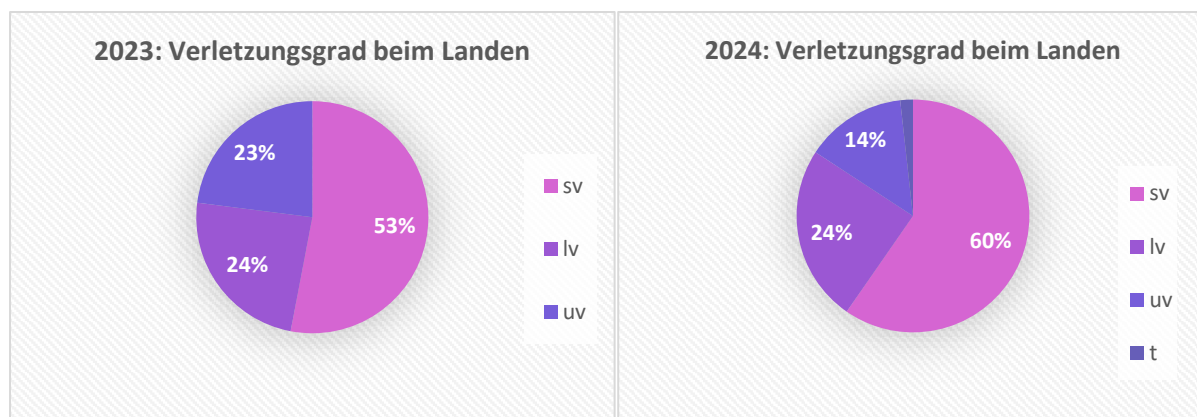
In der Situation selbst geht es hier oft um die Wahl des geringeren Übels. Dafür braucht es eine rasche Einschätzung und entschlossenes, konsequentes Handeln. Die Werte – „mein unbeschwerter Flug, mein schöner Schirm“ - die bisher im Spiel waren, haben sich drastisch verschoben. Dramatisch in die Ernsthaftigkeit. Beide Optionen sind weit weg von der unbekümmerten Leichtigkeit, weswegen man vielleicht am Start stand. Massiv und plötzlich tut sich die entscheidende Situation auf. In der Sekunde, die einem noch bleibt, sich rasch und aktiv für das geringere Übel zu entscheiden, ist eine große Kunst. Hut ab vor jeder und jedem der sich da entscheiden muss. Der vielleicht einen zerrissenen Schirm mit Baumlandung einem harten Einschlag im Geröll den Vorzug gibt....

XI. Die Landung – die Phase auf die es ankommt

Starten musst du nicht, Landen musst du. Ein alter Spruch, der mit der Unausweichlichkeit, die dabei mitschwingt, auch ein wenig vom Druck ahnen lässt, der dabei aufkommen kann. Dabei könnte man das wieder aufsetzen auf festem Boden auch genießen....

2024 waren 57 PG-Landeereignisse zu verzeichnen. Davon verletzten sich 34 PilotInnen schwer, 14 leicht und 8 blieben unverletzt⁷. Der Prozentsatz an Verletzungen ist also relativ hoch. Nachdem die Zahlen nicht am Gesamtgeschehen gemessen werden können, dient hier der Vergleich mit den Vorjahren als Orientierung:

2023 gab es 67/201 PG-Landeunfälle⁸, davon 35 schwer und 16 leicht und 15 blieben unverletzt⁹. So besehen haben Landeunfälle abgenommen. Dabei ist und bleibt der Verletzungsgrad „schwer“ beachtlich.



⁶ Hierzu sehr informativ, wenn auch schon etwas in die Jahre gekommen: DHV-Info 2/2014, Seite 188 ff;

⁷ Dazu kommt ein Todesfall. Die Überzahl ergibt sich durch eine Tandemlandung, wo beide verletzt wurden.

⁸ Ohne HG(6) und motPG (2)

⁹ Dazu auch ein tödlicher Flugunfall.

Auszug aus den Meldungen: „Bockig über dem Landeplatz; Schirm abgerissen“; „im Endanflug zu stark gebremst, aus 3-5m abgestürzt“; „bei Landung von seitlicher Böe erfasst“; „im Landeanflug (unerwarteter) starker Wind, sinkt auf Hoteldach, kollidiert mit Schornstein“; „bei Landung durchgesackt“; Außenlandung: „Pilot kollidiert mit Seilbahn“; „Pilot kollidiert mit Hindernis am Rande der Landewiese“.

Was passiert da? Die Probleme entstehen bei einer Landeeinteilung, die durch unerwarteten Windversatz so nicht mehr passt, einer Landeeinteilung, die im Endanflug zu hoch ist oder in der letzten Kurve zu tief über dem Peilpunkt oder Landeplatz endet. Hindernisse werden immer wieder gerne anfixiert und mehrere Piloten beim Landeanflug können überfordern.

Es gibt keinen „Landeabbruch“ bei falscher Einteilung¹⁰. Dieses Privileg ist dem Start vorbehalten. Landen ist also ein Muss. Diese „Unabwendbarkeit“ kann auch zum Vorteil gereichen: Ich weiß, dass dieses Szenario auf mich zukommt. Da bin ich besonders aufmerksam. Ich kann meine Landeeinteilung aktiv gestalten, den Verhältnissen anpassen. Ich muss wissen, woher der Wind weht und wie stark er ist. Der Windgradient ist zu berücksichtigen. Es kommt also darauf an, sich ein Bild davon zu machen, was einen erwartet. Das sind die Verhältnisse zur Tageszeit, die mir aus der Flugvorbereitung und –planung bekannt sein sollten und ich im Flug durch Beobachtungen über dem Landeplatz überprüfen kann (Windrichtung und -stärke, Bäume im Wind, Fahnen, Rauch und andere Landeanflüge), da ist der Platz wo ich zu landen gedenke. Meine Peilung für das Einteilen meines Flugweges. Eine Gleichung mit einigen Unbekannten, die es etwas unsicher macht, die so aber auch Freiraum schafft. Diesen gilt es zu nützen. Das Gefühl dafür kommt mit der Erfahrung: *Machen Sie diese bewusst. Lassen Sie Ihre Landeerlebnisse nicht einfach so vorbeiziehen. Trainieren Sie das Peilen bei guten und überschaubaren Bedingungen. Bis Sie gewollt und geplant in der Nähe ihres Punktes landen. Dabei sind auch „Außenlandungen“ wertvolle Erfahrungen. Analysieren Sie, wie es dazu kam und wie es Ihnen dabei gegangen ist. Was hat Sie gestresst? War es eine bewusste Entscheidung? Ab wann und wodurch waren Sie dazu „gezwungen“?* Letztlich muss auch eine „Außenlandung“ gelingen. Sie sollte vielleicht nicht zur Norm werden...

Ein Punkt könnte allenfalls hier auch noch eine Rolle spielen: Die Leistungsfähigkeit der Gleitschirme wird von Jahr zu Jahr höher. Das wirkt sich auch auf das Verhalten bei der Landung aus, bzw. kann diese entsprechend in die Länge ziehen. Die Schirmwahl spielt auch noch in einer anderen Hinsicht eine Rolle: Der Punkt des Strömungsabrisses ist bei den einen Schirmen deutlicher zu spüren als bei den anderen. Beurteilen sie das bei Ihrer Schirmwahl mit. Es kommt nicht immer auf das höher weiter und schneller an, **gesund nach Hause kommen ist alles!**

XII. Ausbildung

2024 passierten von gemeldeten 200 PG-Flugereignissen 20 während der Ausbildung. Alle Ausbildungsereignisse werden möglichst zeitnah und genau erhoben. Eine Rückmeldung ergeht an die Flugschulen bzw. den Verantwortlichen vor Ort. Die FAA hat 2024 1270 Grundberechtigungen ausgestellt. Somit wurden mindestens 50.800 Ausbildungsflüge in den öZLFS absolviert. Die 20 Flugereignisse darunter machen ca. 0,04% aus. 6 davon verletzten sich schwer. Während des Startes waren es insgesamt 8 Ereignisse, während des Fluges 7 und 5 bei der Landung.

Am Funk Kommandos hören und sie ausführen (oder eben nicht) ist immer wieder ein Thema aus Sicht der FlugschülerInnen. *Fluglehrern wird empfohlen, neben dem obligaten Check der Funkgeräte auch selbst einen Kopfhörer zu tragen, um so ihre eigenen Kommandos zu hören. So stellt man sicher, dass man auch selbst die Taste drückt, bzw. was letztlich im Ohr des Flugschülers ankommt. Das kann hilfreich sein.* Bestenfalls sitzt man dann als verantwortlicher FL mit drei Funkgeräten vor Ort.

Sebastian Hitz, Referat HG/PG im ÖAeC/FAA

¹⁰Mit einer Ausnahme: Die Toplandung, da wäre es möglich abzudrehen... Außer es „muss“ sein, aber das spielt sich im Kopf ab...