

My Air Lesson:

Über dem Limit

Text | Arbeitsgruppe Human Factors | Fotos | Chrigel Maurer

Chrigel Maurer, Gleitschirm-Topathlet und siebenfacher X-Alps-Gewinner, stellt sich im Rahmen der neuen Serie «My Air Lesson» den Fragen der SHV-Arbeitsgruppe Human Factors. Um das Eis zu brechen, läutet Chrigel Maurer die Serie mit einer Anekdote über Starkwind und Vorausschauen ein. In den nächsten Ausgaben folgen weitere Geschichten – von Flugschülern, Rookies, Freaks, Oldies, Fluglehrerinnen, SHV-Expertinnen und -Experten.

Arbeitsgruppe Human Factors: Chrigel, hast du dich auch schon in heikle Situationen manövriert?

Chrigel Maurer: Ja, beispielsweise am X-Alps 2015: Ich landete knapp unterhalb des Col de Vars. Ein paar Schritte zu Fuss und ich stand auf dem Pass. Auf der anderen Seite des Passes fielen mir die eindrücklichen Gewitterwolken auf. Meine Optionen waren, entweder auf dem Pass den Durchzug der Gewitter abzuwarten oder noch schnell hinunterzufliegen. Obwohl ich mit komfortablem Vorsprung in Führung lag, entschied ich mich für die zweite Option und startete. Wenig später beobachtete ich von der Luft aus, wie eine von den Gewittern vor mir kommende Böenfront den Talwind verstärkte. Der Wind piff plötzlich sturmartig durch die Bäume unter mir und innert Sekunden wurde die Situation höchst ungemütlich. Abspiralen und sofort landen, dachte ich. Die Turbulenzen wurden brutal und ich kämpfte während mehrerer Minuten um die Kontrolle über den Schirm. Schliesslich gelang es mir, im Rückwärtsflug in einer kleinen Waldlichtung zu landen.

Am X-Alps 2017 bin ich dann nochmals in eine ähnliche Falle getappt: Trotz annähernder Front aus Westen entschied ich mich, westlich von Turin zu starten. In dem Moment, als ich für den Start an den A-Leinen zog, spürte ich bereits, dass der



Gewitter Col de Vars.

SERIE «MY AIR LESSON»



Bekannte und unbekannte Gleitschirmpilotinnen und -piloten stellen sich in dieser Serie mit ihren Schlüsselerfahrungen zur Verfügung, um anderen Learnings aus dem täglichen Flugleben zu liefern. Die persönliche Einschätzung und Selbstwahrnehmung wird jeweils in einem Debriefing eingeordnet durch die 2021 ins Leben gerufene SHV-Arbeitsgruppe Human Factors. **Denn der SHV hat sich das ambitionöse Ziel gesetzt, ohne Einschränkung der Freiheit des Fliegens die Anzahl schwerer Unfälle pro Flugstunde bis ins 2031 zu halbieren.** Ein zentrales Element zum Erreichen dieses Ziels sind Human Factors. Der ehrliche und transparente Umgang mit kritischen Zwischenfällen bietet viele Lerngelegenheiten.

My Air Lesson: au-delà des limites

Texte | Groupe de travail Human Factors | Photos | Chrigel Maurer

Dans le cadre de cette nouvelle série, «My Air Lesson», Chrigel Maurer, parapentiste de haut niveau et septuple vainqueur de la X-Alps, se soumet aux questions du groupe de travail Human Factors de la FSVL. Dans le but de briser la glace, Chrigel entame cette série par une anecdote à deux facettes, le vent fort et la prévoyance. D'autres relateront leur histoire dans les prochains numéros: des élèves, des rookies, des types un peu fous, des anciens, des instructrices et des examinateurs de la FSVL.

Groupe de travail Human Factors: Chrigel, ton pilotage t'a-t-il déjà mis dans des situations délicates?

Chrigel Maurer: Oui, lors de la X-Alps 2015, par exemple. Je me suis posé juste sous le col de Vars. Après quelques pas,

je me suis retrouvé sur le col. De l'autre côté, j'ai aperçu d'impressionnants nuages orageux. J'avais alors deux options: attendre le passage des orages au niveau du col ou vite redescendre en vol. Malgré mon avance confortable, j'ai choisi la seconde option et décollé. Peu après, j'ai remarqué depuis les airs qu'une ligne de grains poussée dans ma direction par les orages renforçait le vent de vallée, un vent soudain tempétueux qui s'est mis à siffler à travers les arbres. En une poignée de secondes, la situation est devenue très inconfortable. Je me suis dit: spirale et atterrissage immédiat. Dans les turbulences devenues violentes, j'ai lutté pendant plusieurs minutes pour garder le contrôle de mon aile. J'ai fini par me poser en marche arrière dans une petite clairière. Lors de la X-Alps 2017, pris dans un piège similaire, j'ai décidé de décoller à l'ouest de Turin malgré l'approche d'un front par l'ouest. À l'instant où j'ai tiré sur mes suspentes A pour décoller, j'ai senti que c'était une erreur: l'énergie présente dans l'atmosphère s'avérait plus forte que je ne le pensais, mais je ne pouvais plus interrompre mon décollage.



Orages au col de Vars.

LA SÉRIE «MY AIR LESSON»



Dans cette série, des parapentistes – célèbres ou inconnus – mettent leurs expériences clés à notre disposition afin de livrer à d'autres des enseignements tirés de leur quotidien de libériste. L'évaluation et la perception de soi sont alors ordonnées au cours d'un débriefing par le groupe de travail Human Factors de la FSVL créé en 2021. La FSVL s'est en effet fixé un objectif ambitieux: **d'ici 2031 et sans entraver la liberté de voler, elle veut diviser par deux le nombre d'accidents graves.** Les Human Factors constituent un élément central permettant d'atteindre cet objectif. Se confronter avec les incidents critiques de manière honnête et transparente offre de nombreuses occasions d'apprentissage.

Start ein Fehlentscheid war: Es hatte mehr Energie in der Atmosphäre als ich angenommen hatte und ein Startabbruch war nicht mehr möglich. Es stieg rasch und ruppig und an eine Landung war nicht zu denken. Über dem Tal wurde es ruhiger, aber mit starkem Gegenwind war der Flug nicht effizient. Ich vermutete, tiefer wäre es einfacher, und spiraltete 600 Meter ab. Ein Blick auf die Instrumente und ich dachte im ersten Moment: Okay, die Geschwindigkeit über Boden ist 40 km/h, das ist im grünen Bereich. Doch dann realisierte ich, dass ich mit 40 km/h rückwärts flog. Augenblicklich wechselte ich in den Notfallmodus und konzentrierte mich auf eine sichere Landung. Ich drehte ab und fetzte mit teilweise mehr als 100 km/h Richtung Poebene, bis ich schliesslich landen konnte. Mit diesem Flug habe ich mir übrigens einen grossen Umweg eingebrockt.

Warum bist du in diese Situationen geraten?

Bei einem Rennen wie dem X-Alps investiert man viel Energie. Neben der vielen anstrengenden Kilometer und Höhenmeter zu Fuss ist nicht selten auch das Fliegen mühselig, zum Beispiel, wenn man stundenlang Nullschieber ausdrehen muss. Wenn es dann mal so richtig läuft, will man möglichst viele Kilometer gutmachen. Im Beispiel mit dem Col de Vars ging mir daher die Option, auf dem Pass zu warten und am Ende gar zu Fuss abzusteigen, gegen den Strich. Hinzu kam, dass die Luftmasse um mich herum im Moment des Starts problemlos fliegbar war.

Was hat du aus diesen beiden Erlebnissen gelernt?

Für das korrekte Einschätzen einer Situation genügt es nicht, nur den aktuellen Moment zu berücksichtigen. Man muss sich immer auch überlegen, was in der nächsten Viertelstunde passieren könnte. Auch lohnt es sich, auf das Bauchgefühl zu hören. Ich bin Wettkämpfer und besonders, wenn ich vorgängig viel investiert habe, neige ich jeweils dazu, Kilometer zu ernten und vor mir liegende Risiken etwas toleranter zu beurteilen als sonst. Dieses Wissen über mich hilft mir, in solchen Situationen aktiv Gegensteuer zu geben und das Risiko in einem akzeptablen Rahmen zu halten.

Was waren die entscheidenden Faktoren, dass diese Geschichten so glimpflich ausgegangen sind?

Neben einer Portion Glück hat mir Folgendes geholfen: Seit Jahren konfrontiere ich mich bewusst und wohl dosiert mit schwierigen Situationen. So gehe ich gezielt an den Rand des für mich Beherrschbaren. Dies mache ich übrigens nicht nur während dem Fliegen, sondern auch am Boden, indem ich solche Situationen gedanklich durchspiele. Meine sportlichen Erfolge sind nur ein kleiner Teil meines Engagements: Den Hauptteil meiner Zeit verbringe ich abseits des Rampenlichts mit Training und Vorbereitung. Einerseits kann ich dadurch Situationen besser einschätzen, andererseits hilft mir mein Erfahrungsschatz, auch bei Extrembedingungen



Fluchtweg Poebene.



.....
**«Für das
 korrekte Einschätzen
 einer Situation genügt es nicht,
 nur den aktuellen Moment
 zu berücksichtigen.»**

den Kopf aus der Schlinge zu ziehen und verletzungsfrei zu landen. Eine grosse Rolle spielt auch das Material. Meine Schirme bieten mir ausreichend Sicherheitsreserve.



La plaine du Pô comme issue de secours.

Ça secouait tandis que je montais, et un atterrissage n'était plus envisageable. Les conditions étaient plus calmes au-dessus de la vallée, mais face au vent fort, mon pilotage n'avait plus aucune efficacité. J'ai supposé que la situation serait plus simple un peu plus bas, et j'ai détruit 600 m de hauteur en spirale. Après un coup d'œil sur mes instruments, je me suis dit qu'à 40 km/h par rapport au sol, j'étais dans le vert, puis je me suis rendu compte que je volais à 40 km/h en marche arrière. Je suis tout de suite passé en mode «urgence» et me suis concentré sur un atterrissage sécurisé. J'ai viré pour filer à parfois plus de 100 km/h en direction de la plaine du Pô, où j'ai fini par pouvoir atterrir. Ce vol m'a par ailleurs valu un long détour.

Pourquoi t'es-tu retrouvé dans ces situations?

Au cours d'une compétition comme la X-Alps, on dépense beaucoup d'énergie. En plus de nombreux kilomètres et d'un dénivelé important parcouru à pied, le vol s'avère aussi souvent très pénible, quand tu dois enrayer du zéro pendant

des heures, par exemple. Du coup, quand tu progresses bien, tu veux parcourir le plus de kilomètres possibles. Au col de Vars, je n'avais aucune envie d'attendre et de peut-être même devoir redescendre à pied. D'autant plus qu'au moment du décollage, la masse d'air autour de moi était tout à fait praticable.

Que t'ont enseigné ces deux expériences?

Pour bien évaluer une situation, il ne suffit pas de prendre en compte l'instant présent. Il faut toujours envisager ce qui pourrait arriver dans le quart d'heure suivant. Il s'avère tout aussi important de se fier à son intuition. Je suis un compétiteur, et quand j'ai beaucoup investi en amont, notamment, j'ai tendance à accumuler les kilomètres et à faire preuve de plus de complaisance par rapport aux risques que j'affronte. Cette connaissance de moi-même m'aide à rectifier activement le tir afin de maintenir le risque dans un cadre acceptable.

Quels facteurs décisifs ont contribué à ce que ces histoires ne finissent pas mal?

En plus d'un peu de chance, ceci: je m'expose à des situations difficiles de manière consciente et dosée depuis des années. J'approche ainsi de manière ciblée les limites de ce que je suis capable de contrôler. Ce travail, je ne l'effectue pas seulement en vol, mais aussi au sol, en me repassant de telles situations à l'esprit. Mes succès sportifs ne sont qu'une petite partie de mon engagement, puisque je passe la plupart de mon temps à m'entraîner loin des feux de la rampe. D'un côté, j'évalue ainsi mieux une situation donnée, de l'autre, ma très grande expérience me permet de me sortir de conditions extrêmes, puis de me poser indemne.

Le matériel joue un rôle essentiel, lui aussi. Mes ailes m'apportent une réserve de sécurité suffisante. Je m'appuie sur une règle: au cours d'une journée thermique et dans des conditions fortes, je dois piloter 90 % du temps sans être dépassé par mon aile. 9 % du temps de vol peuvent s'avérer exigeants, mais je dois toujours garder le contrôle et ne pas subir de grosse fermeture, par exemple. Un pilote ne devrait être dépassé par une situation que dans moins

.....
**«Pour bien
 évaluer une situation,
 il ne suffit pas
 de prendre en compte
 l'instant présent.»**

d'1 % de son temps de vol. Je renonce sciemment à une aile de compétition haute performance pour des courses de hike & fly, alors qu'elle me permettrait d'obtenir une meilleure finesse, particulièrement en vol accéléré. Mon aile de hike & fly s'avère plus paisible; au bout du compte et malgré des performances à peine inférieures, je reste plus efficace, surtout quand je suis épuisé. Autres aspects importants, la concentration et de bonnes sensations en vol. Au cours de la

Für mich gilt die Faustregel, dass man sich bei einem Thermiktag mit starken Bedingungen während 90% der Flugzeit vom Schirm unterfordert fühlen sollte. 9% der Flugzeit dürfen fordernd sein, aber so, dass man die volle Kontrolle hat und beispielsweise keine grösseren Klapper kassiert. Überfordert sollte man während weniger als 1 Prozent der Flugzeit sein. Ganz bewusst fliege ich bei Hike&Fly-Rennen keinen Wettkampfhochleister, obwohl ein solcher besonders im beschleunigten Flug besser gleiten würde. Mein Hike & Fly-Schirm ist gutmütiger und ich bin damit unter dem Strich trotz minim weniger Leistung effizienter unterwegs. Dies insbesondere dann, wenn ich erschöpft bin.

Ein weiterer Punkt ist die Fokussiertheit und dass ich während dem Fliegen ein gutes Gefühl habe. Beim X-Alps bin ich gedanklich voll bei der Sache und bin mit viel Freude und Motivation unterwegs. Dadurch habe ich den Kopf frei und kann augenblicklich auf mein ganzes Können zurückgreifen, wenn ich plötzlich in eine heikle Situation gerate.

Human Factors Debriefing

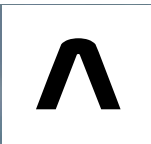
Bei kritischen Zwischenfällen greift es jeweils zu kurz, nur den Piloten als Erklärung herbeizuziehen; der Situation kommt mindestens so viel Wirkung zu. In Chrigel Maurers «Air Lesson» beeinflusst die Wettkampfsituation seine Entscheide. Obwohl er alleine am Startplatz steht, verfolgen ihn Tausende per Livetracking. Er beschreibt, dass er im Modus des «Kilometer-Fressens» die Risiken toleranter beurteilt. Durch die Selbstreflexion erkannte er diese Wahrnehmungsfalle und gibt jeweils bewusst Gegensteuer.

Wenn man in diesem Beispiel die sichtbare Leistung am Wettkampf mit der Spitze eines aus dem Ozean ragenden Eisberges vergleicht, so stehen die jahrelangen Lernprozesse abseits der Öffentlichkeit für den grossen Teil unter der Wasseroberfläche. Noch extremer verhält es sich mit dem Verhältnis von schweren Unfällen und kritischen Zwischenfällen ohne Folgen: Auf einen schweren Unfall kommen laut Unfallforschung etwa tausend Zwischenfälle ohne Folgen. Bei durchschnittlich 110 schweren Unfällen, die sich jährlich in der Schweiz ereignen, ergäbe sich ein Potenzial von mehr als 100 000 Zwischenfällen, aus denen man lernen könnte. Hat der Pilot den Mut, seine Erkenntnisse mit anderen zu teilen, so profitiert die ganze Szene.

Mehr zur Arbeitsgruppe
Human Factors



Photo: zoom / Sebastian Marko



X-ALPS 5

Konzipiert von Profis, entwickelt für Gewinner! Eine neue Ära des Erfolges.

/ 2-Leiner
/ High-Tech

/ Intuitives Renngefühl
/ Abenteuer erprobt

/ Ultraleicht



Starker Regen mit Kaltluftabfluss einer Gewitterzelle, vom sicheren Boden aus fotografiert. Écoulement d'air froid d'une cellule orageuse et fortes précipitations, une photo prise en toute sécurité depuis le sol.

X-Alps, toutes mes pensées se focalisent sur ce que je fais et j'évolue avec beaucoup de plaisir et de motivation. Je garde ainsi l'esprit libre et peux immédiatement recourir à tout mon savoir-faire quand je me retrouve soudain dans une situation délicate.

Human Factors: débriefing

En cas d'incident critique, ne mettre en cause que le pilote ne suffit souvent pas: la situation donnée a un impact au moins aussi important. Dans l'Air Lesson de Chrigel Maurer, la situation liée à la compétition exerce une influence sur ses décisions. S'il se trouve seul au déco, des milliers de fans le suivent via le live-tracking. Il décrit comment, en mode «accumulation de kilomètres», il fait preuve d'un jugement plus complaisant face au risque. Une réflexion sur lui-même lui permet cependant de reconnaître les pièges de la perception et de rectifier activement le tir.

Profitions de cet exemple et comparons la performance réalisée lors d'une compétition au sommet visible d'un iceberg émergeant de l'océan: les processus d'apprentissage accumulés au fil des années à l'écart des regards se trouvent alors sous la surface. Le rapport entre les accidents graves et les incidents critiques s'avère encore plus extrême: selon la recherche sur les causes d'accidents, pour un accident grave, on a environ 1000 incidents sans conséquence. Pour 110 accidents graves qui ont lieu chaque année en Suisse, on obtient donc potentiellement plus de 100 000 incidents dont nous pourrions tirer des leçons. Un pilote qui a le courage de partager ses propres enseignements fait alors profiter tout le monde du vol libre de son expérience.

En savoir plus sur le groupe de travail Human Factors

