

## Der Umgang mit Einklappern *(aus der OZONE Homepage)*

Jeder von uns bekommt von Zeit zu Zeit welche und jeder Gleitschirm kann einklappen. Sie sind ohne Zweifel einer der Hauptauslöser von Unfällen, doch oft führt nicht der Einklapper, sondern vielmehr die Reaktion des Piloten, der die Situation unter Kontrolle bringen will, zu einem Problem.

Über die vielen Jahre, in denen ich mit dem Gleitschirmfliegen zu tun hatte, bin ich Zeuge vieler Unfälle und Beinahe-Unfälle geworden, von denen manche zu ernsthaften Verletzungen geführt haben. Doch in vielen Fällen hätten die Verletzungen vermieden werden können.

Wenn du einmal einen Einklapper bekommen hast, ist deine Reaktion, oder das Ausbleiben dieser Reaktion, entscheidend für die Wiederöffnung des Gleitschirms. Lasst uns deshalb das, was während eines Klappers passiert, einmal genauer betrachten und daraus Schlüsse ziehen, was die besten Abwehrstrategien sind, um einen ernsthaften Unfall zu verhindern.

### Das Szenario

Unser Pilot, nennen wir ihn einmal Edward, hat über vier Jahre 300 Flugstunden zusammengebracht. Im letzten Jahr ist er auf einen DHV 2 Schirm umgestiegen, auf dem er nun 50 Stunden hat. Seine bisher weiteste Strecke waren 65 km, die er letztes Jahr in den Alpen geflogen hat. Zum Fliegen kommt er nur an Wochenenden und während des Urlaubs, zum Leidwesen seiner Frau. Aber im Grossen und Ganzen hat er Spass daran Thermik zu fliegen, solange es nicht zu bockig wird, dann wird er etwas nervös.

Am fraglichen Tag steht Edward recht spät auf und presst sich sein Frühstück hinein, bevor er so schnell er kann zum Startplatz eilt. \*Er macht sich nicht die Mühe, nach dem Wetter zu sehen, da es ein klarer, blauer Frühlingstag ist, der grossartig zum Fliegen aussieht, und er nicht noch später zum Startplatz kommen will, als er ohnehin schon dran ist.

Als Edward am Mittag startet weht nur ein leichter Wind und die ersten Bärte sind schön gleichmässig und einfach. Aber nach einer Stunde in der Luft ändert sich der Tag schnell, die Thermik wird stark und sogar etwas bockig.

\*Obwohl er nicht viel Spass daran hat, beschliesst er weiterzufliegen, weil er unbedingt seinen persönlichen Rekord von 65 km brechen will.

\*Zudem ist auch sein Fliegerkollege Winston in der Luft, nur wenige Kilometer entfernt, und er will auf keinen Fall, dass Winston seinen persönlichen Rekord einstellt. Hoch über den Gipfeln beginnen für Edward die Schwierigkeiten. Es fühlt sich so an, als hätte der Wind aufgefrischt und die Bärte sind jetzt stark, zerrissen und bockig.

\*Edward spürt, wie seine Hände schwitzen, sein Herz schneller schlägt und er bekommt das Gefühl in seinem Magen, das er überhaupt nicht mag.

\*Er wird nervös und angespannt, seine normalerweise gleichmässigen Reaktionen werden zu hektischen Bewegungen, wenn der Flügel durch die Turbulenzen fliegt.

\*Er fängt an, aufrecht und vorne in seinem Gurtzeug zu sitzen. Er weiss nicht, warum er das tut, aber er tut es immer, wenn es bockig oder windig wird, oder er Angst bekommt. Dann bekommt er den grossen Klapper. Die Nase von Edward's Schirm klappt nach unten, als er wieder in eine Turbulenz einfliegt, und der Flügel klappt ein. Ehe er sich versieht sind 60% des Flügels weg. Edward's Herz droht zu explodieren, als eine Welle der Angst durch seinen Körper und seinen Kopf rollt.

\* "Reagiere, reagiere!" ist alles, was er jetzt denkt und er reisst an der linken Bremse, um den eingeklappten rechten Flügel zu stützen. Seine Steuerinput ist viel zu aggressiv und er zieht viel zu sehr an der Bremse wodurch er den Flügel negativ abreisst und stalt. Er ist jetzt in einem Zustand, von dem er nicht genau weiss, ob der Flügel einen einseitigen Strömungsabriss hat oder vollkommen gestallt ist. Um die Situation zu klären gibt er die Bremse frei, wobei die Kappe bis unter den Horizont nach vorne schiebst und

das so schnell, dass er befürchtet oben drüber zu fallen. Er will versuchen den Schirm wieder unter Kontrolle zu kriegen und zieht beide Bremsen nach unten durch, wieder fällt der Flügel nach hinten weg. Edward ist jetzt in Panik, er koordiniert die Bewegungen seiner Arme und Beine nicht mehr. Die Zeit und die entscheidende Höhe sind verloren, als er durch die Luft fällt, im Versuch das in den Griff zu bekommen, was sein nach vorne, hinten und zu beiden Seiten schiessender Flügel tut.

Edward kommt hart zurück in den Schoss von Mutter Erde und sein persönlicher Rekord wird jetzt wohl für immer bestehen bleiben!

## Die Diagnose

Was lief nun eigentlich schief mit dem guten, alten Edward?

Schau dir das Szenario nochmals an und schaue auf die \*-Zeichen im Text und du wirst schnell seine Fehler erkennen.

## Die Fehler

1. Edward kümmerte sich nicht um die Wetter-Vorhersage. Wenn er es getan hätte, dann hätte er gewusst, dass es eine Inversion gab, die am frühen Nachmittag aufbrechen würde. Dies erklärte warum die Thermik plötzlich stärker wurde. Er hätte ebenfalls herausgefunden, dass eine Front für den Abend erwartet wurde mit auffrischendem Wind schon am Nachmittag. Vernachlässige niemals das Wetter. Dieses Thema ist hochkompliziert und es ist sehr wichtig für uns Gleitschirmpiloten, dass wir soviel darüber wissen wie möglich. Unser Flugfenster ist, was das Wetter angeht, sehr klein, weil wir mit sehr geringer Geschwindigkeit fliegen und weil ein Gleitschirm bei Turbulenz einklappt. Das Wetter zu verstehen ist Grundvoraussetzung für uns um sicher fliegen zu können. Lese Bücher darüber und studiere die Wettervorhersagen im Fernsehen und im Internet. Du musst die Wetterkarten lesen können und verstehen, wie man einen Temp interpretiert. Taupunkt, Gradienten und vieles mehr sollten dir vertraute Begriffe sein. Selbst nach den vielen Jahren, die ich schon fliege, lerne ich ständig noch dazu und ich habe nach wie vor höchsten Respekt vor der Kraft der Natur.

2. Dein Ego und deine Wünsche sind dein Feind. Wenn du fliegst sollte dein einziges Ziel sein, sicher zu fliegen und Spass zu haben; du hast noch dein ganzes Leben Zeit, deine Rekorde zu toppen. Du solltest dich nie dazu treiben, dich über dein Limit zu bewegen. Dein Körper wird dir sagen, wenn du das tust, indem er dafür sorgt, dass du dich unwohl und nervös fühlst, also höre auf ihn. Denn es ist eine Warnung, dass du dich jetzt auf unsicheres Gebiet begibst - tu es nur, wenn du es auch wirklich beherrscht. Wenn du dir aber auch nur unsicher bist, geh landen.

3. Noch mal das Ego, diesmal im Bezug auf andere. Versuche, dich niemals von anderen antreiben zu lassen. Winston fliegt seit sieben Jahren und hat ungefähr 1200 Stunden. Er ist in Gebieten auf der ganzen Welt geflogen, sogar in einigen Wettbewerben wo er auch ganz gut abgeschnitten hat. Jeder ist anders, darum fliege nach deinen eigenen Massstäben und nicht nach denen anderer, und messe dich nicht an anderen; auch sie könnten den Boden unter den Füßen verloren haben.

4. Alle Warnleuchten leuchten und dennoch fliegt Edward weiter - das ist sein wirklich grosser Fehler. Wenn dir das Fliegen keinen Spass mehr macht, geh landen. Denn ab hier verlieren wir wirklich den Boden unter unseren Füßen und machen oft einen Fehler nach dem andern. Angst kann unsere Entscheidungen benebeln, unsere Reaktionen können vom Zufall bestimmt werden und oftmals falsch sein und sogar unsere Koordination kann beeinträchtigt werden. Versuche gleichmässig weiterzuatmen, dich zu entspannen, bleibe cool und gleite einfach zu einer sicheren Landung ab, wie du es sonst auch tun würdest. Sicher zu landen ist in diesem Moment der sicherste Weg, einen Unfall zu verhindern.

5. Aufrecht zu sitzen wird dir überhaupt nicht helfen; im Gegenteil, es schadet dir sogar. Weil du in einer ungewöhnlichen Situation eine ungewöhnliche Haltung einnimmst. Es ist viel schwieriger einen Schirm zu fliegen, wenn du vorne auf der Kante deines Gurtzeuges sitzt, weshalb wir für gewöhnlich auch entspannt und zurückgelehnt in unseren Gurtzeugen sitzen. Vorne sitzend bist du weniger sensibel und du kannst nicht mehr so leicht zu deiner

Kappe aufsehen. Versuche in der Haltung zu bleiben, die du beim normalen Fliegen auch einnimmst, weil du gewohnt bist, den Schirm aus dieser Lage heraus zu kontrollieren. Erhöhe nicht die Risikofaktoren, sondern reduziere sie.

6. Reagiere nur, wenn du die Situation verstehst. Denn nur so kannst du sicher sein, dass deine Reaktion die richtige ist. Bis zum heutigen Tag werden dir manche Leute erzählen, du sollst dein Gewicht bei einem Klapper auf die Gegenseite bringen und den Flügel stützen. Obwohl das in der Theorie sehr schlüssig klingt, ist es recht schwer, das in der Praxis so umzusetzen.

Bei einem Klapper geht deine Flächenbelastung schlagartig hoch an demjenigen Teil des Flügels, der noch fliegt. Dadurch wird auch die Geschwindigkeit, bei der Strömungsabriss kommt, höher. Indem du dein Gewicht auf die offene Seite bringst, erhöhst du die Flächenbelastung nochmals.

Da mit der höheren Flächenbelastung auch die Stall Geschwindigkeit höher geworden ist und der Bremsweg dabei deutlich kürzer wird, ist dein Gleitschirm - bedenkt man noch den zusätzlichen Widerstand der entlüfteten Seite - wahrscheinlich schon sehr nahe am Strömungsabriss. An dieser Stelle werden dir viele Bücher vorschlagen, die geöffnete Seite anzubremsen, um den Drehimpuls zu stoppen.

In diesem Moment jedoch noch zusätzlich auf die Bremse zu gehen, kann leicht dazu führen, dass du den Flügel stallst. Wenn du den Schirm bereits stark angebremst hast (beim sehr langsamen Thermikkreisen) kann es sogar passieren, dass du in dem Moment, wo du einen grossen Klapper bekommst, bereits unter Stallgeschwindigkeit fliegst. Es kann sein, dass du die Bremse etwas freigeben musst, um den Flügel vor dem Strömungsabriss zu bewahren.

Wahrscheinlich habt ihr alle schon Piloten nach einem grossen Klapper sagen hören: "Ich habe kaum an der Bremse gezogen und der Schirm ist einfach gestallt/negativ gedreht". Das geschieht aufgrund einer klassischen Überreaktion wie bei Edward, wobei der offene Teil des Flügels gestallt werden kann und so eine unschöne, vom Piloten eingeleitete Kaskade verursacht wird.

In diesem Moment bist du wahrscheinlich sehr erschrocken, sitzt in der falschen Haltung da und bist jedenfalls nicht in einem Zustand, in dem du die feinfühligsten, präzisen und kontrollierten motorischen Fähigkeiten besitzt, um eine Situation wie diese zu klären. Das Ironische daran ist, dass wenn der Pilot dann das Rettungsgerät wirft, der Gleitschirm sich meist wieder öffnet und versucht, von selbst wieder zu fliegen. Denn wenn der Pilot die Bremsen loslässt um zum Rettungsgerät zu greifen hat der Flügel Zeit, sich vielleicht selbst wieder zu öffnen. Nun ist es aber normalerweise zu spät, weil der Retter schon draussen ist und sich bereits öffnet.

Mein Ratschlag ist, überhaupt nicht an Gewichtsverlagerung zu denken, sondern einfach nur die offene Seite ein wenig anzubremsen, um die Rotation zu verlangsamen, nicht um sie zu stoppen. In der grossen Mehrzahl aller Fälle wird der Flügel sich von selbst wiederöffnen ohne mehr als 180° wegzudrehen. Falls nicht, sollte ein einmaliges, kräftiges Pumpen genügen. Dadurch, dass du das Gewicht nicht verlagerst, erlaubst du dem Flügel so zu beschleunigen, wie er es braucht und in der Richtung weiterzufliegen, in die er will. Die Energie, die er dabei gewinnt, hilft ihm sich aufgrund seiner Pendelstabilität, die ein Gleitschirm von Haus aus hat, selbst zu stabilisieren. Ich denke es ist viel besser, den Flügel dies tun zu lassen, als die Gefahr einer Überreaktion einzugehen, nach der man sich in einer viel schlimmeren Situation befindet, als vorher.

Die Technik des Gegensteuerns verwende ich nur, wenn ich nah am Boden bin oder Gefahr besteht, mit jemandem zu kollidieren. In allen anderen Fällen lasse ich den Flügel das tun, was er will, bis er sich in irgendeinem Flugzustand stabilisiert (das könnte zum Beispiel eine Steilspirale sein), den ich erkenne und den ich dann so ausleite, wie ich es gewohnt bin.

7. Höhe und Zeit gehen in Momenten wie diesen schnell verloren; der Verstand kann so durcheinander sein, dass du sogar vergisst, wo du bist. Verbringe die Zeit, die dir bleibt, nicht nur damit, auf deinen Flügel zu schauen, sondern kontrolliere genau, welche Höhe dir noch bleibt. Das ist jetzt das einzig Wichtige.

8. Edward hat sein Rettungsgerät nicht geworfen! Den Rest seines Lebens wird er sich wünschen, er hätte es getan. Einer der Gründe, weshalb ich heute hier bin ist, dass ich nie Angst davor hatte, meine Reserve zu werfen. Wenn du in einer Höhe von mehr als 100 Metern einen Unfall hast und dein Rettungsgerät ist noch in seinem Container, dann hast du

dein Geld verschwendet! Es ist keine Schande es zu benutzen und gewöhnlich funktioniert es auch sehr gut. Also bitte benutze es, wenn dein Gleitschirm ausser Kontrolle ist oder du zu niedrig bist, um es noch in den Griff zu bekommen - deshalb hast du dein Rettungsgerät dabei.

## Fazit

Meine Überlegungen sind nicht nur Theorie, es sind Dinge, die ich in vielen Jahren des Testens gelernt habe, und in noch viel mehr Jahren, in denen ich dabei zusehen musste und es selbst erfahren habe. Meine Herz schlägt in solchen Überlebenskampf-Situationen immer noch hoch, aber ich kenne den Flügel, den ich fliege und verstehe seine Reaktionen gut genug, um immer noch in der Lage zu sein mich zu entspannen und manche dieser Flüge sogar zu geniessen, wenn es nicht zu übel wird. Die vielen Jahre des Testens haben mir auch gezeigt, dass die beste Reaktion in vielen Situationen nur wenig weit davon entfernt ist, zu beobachten und zu warten, bis ich etwas sehe, das ich wiedererkenne.

Bedenke, dass alle DHV Testergebnisse bis hin zu DHV 2 OHNE Piloteneingriff geflogen werden. Das bedeutet, dass der Flügel von selbst wiederöffnet - es gibt also keinen Grund viel herumzumurksen. Meinen Freunden, die keine professionellen Piloten sind, rate ich deshalb, dass es in solchen Situationen das Beste ist, solange gar nichts zu tun, bis der Schirm in einem Zustand ist, den man wiedererkennt und erst dann zu versuchen, den Schirm wieder unter Kontrolle zu bringen - vorausgesetzt natürlich, man hat genügend Höhe zur Verfügung. Ich weiss das klingt verrückt, aber es ist wirklich viel besser als jede Überreaktion.

Die grösste Gefahr für dich ist, durch eine Überreaktion in eine Kaskade zu kommen, wo jeder Umstand anders ist, als gewöhnlich, und wo dir die Erfahrung oder das Training fehlt, um mit der Situation fertig zu werden. Ok, du warst bei einem Sicherheitstraining, ich hoffe es hat dir Spass gemacht und du hattest einen schönen Urlaub. Das ist aber keineswegs genug Training und es hat auch nichts mit einer wirklichen Extremsituation zu tun, wo der unsichtbare Feind in 400 Metern Höhe über einer felsigen Ridge zuschlägt. Es hat dir einen Eindruck davon gegeben, was passieren kann, über Wasser, mit einer Stimme am Funk, die dir sagt was du wann tun sollst. Du müsstest einmal im Monat gehen, um wirklich die Fertigkeiten zu besitzen, um solche Situationen zu kontrollieren und zu verstehen. Darüber hinaus sieht ein echter Klapper, den du bekommst, noch mal ganz anders aus, als ein selbst eingeleiteter.

Bedenke, am sichersten ist es immer noch, am Boden zu bleiben wenn du Zweifel hast. Wenn du schon fliegst, gleite ab und lande; morgen kannst du immer noch einen grossartigen Flug machen. Wenn es zu spät ist, dann versuche dich zu entspannen und nicht überzureagieren; nimm dir einen Moment Zeit, um dir anzuschauen, was da passiert. Wenn du aber niedrig bist und in ernstesten Schwierigkeiten, wirf dein Rettungsgerät.

Ich bin sicher, dass dieser Flying Tip einige Diskussionen auslösen wird. Das ist grossartig, denn selbst wenn du anderer Meinung bist, bringt es dich zum Nachdenken und Nachdenken führt zu einem tieferen Verständnis.

Safe flights Euch allen,

Rob / Testpilot