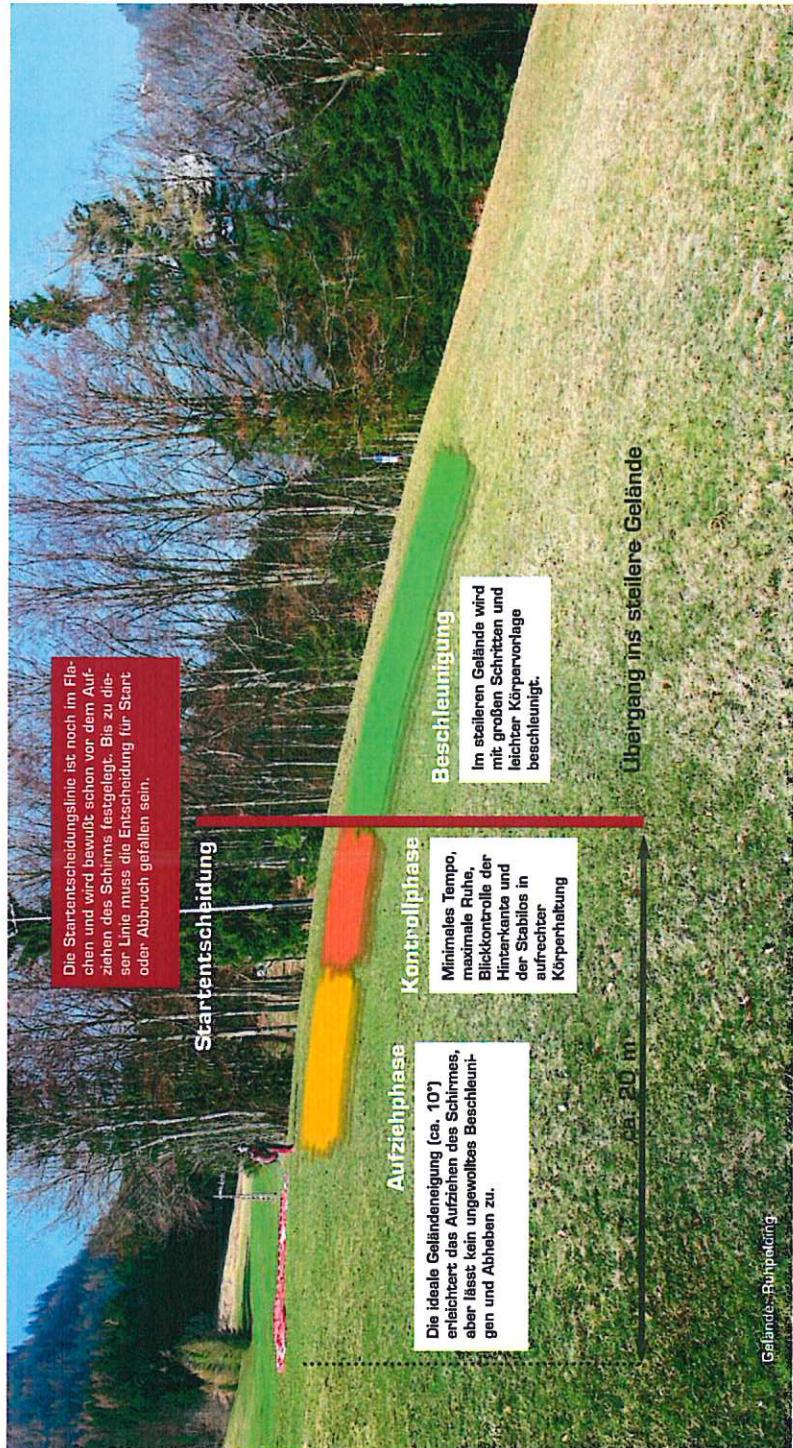




AUFZIEHEN KONTROLIEREN STARTEN

Immer wieder gibt es bei den Piloten Zweifel an Sinn und Durchführbarkeit des Kontrollfliegens. Das Kontrollfliegen macht nur Sinn, wenn er zum richtigen Zeitpunkt erfolgt, nämlich vor der Beschleunigungsphase. Er macht als Konsequenz einen sicheren Start fahrbrauch möglich.

Ein Beitrag von Peter Gröniger



is Ruhephase, der eine Entscheidung zum Abbruch oder für einen Start folgt:

Der sogenannte Startabbruch ist eigentlich eine Entscheidung den Start mit Beschleunigung, Tempo und Dynamik erst gar nicht zu beginnen. Deshalb muss die Entscheidung vor dem steller werdenden Gelände getroffen werden, denn nur im Flachen ist ein Abbruch sicher möglich. Vor dieser gedachten Entscheidungs- bzw. Startabbruchslinie muss die Kontrolle abgeschlossen und die Startentscheidung bewusst getroffen sein.

Die Wahl des Auslegeplatzes erfolgt nach folgenden Kriterien:

- geringes gleichmäßiges Gefälle,
- keine Mulden oder Wellen in Startrichtung
- keine Zweige, Äste oder ähnliches als Unterlage
- ca. 15 - 20 Meter bis zur Startentscheidungslinie (Kappe, Lenen, Aufziehstrecke, Kontrollstrecke)
- gerade Abflugstrecke frei von Hindernissen

STARTVORBEREITUNG

Bei wenig Wind zeigt die ausgenommene Mittelbahn der Kappe in Startrichtung parallel zum Gelände. Bei deutlichem Wind wird die Kappe immer genau gegen den Wind ausgerollt. Die Flügelhälfte werden schräg nach unten (ca. 20°) ausgezogen und gespannt. Dadurch erreicht man in einem Arbeitseingang eine ideal bogenförmige Kappe mit schon leicht geöffneter Eintrittskante. Beide Tragegurte werden von der Kappe weg gezogen, bis die A-Leinen gespannt sind. Jetzt werden jeweils links und rechts die Leinenenden genommen. Von unten nach oben, also begin-

nend mit der Steuerleine über D,C,B hin zur A-Ebene werden die Leinen nacheinander gespannt. Dabei muss man kontrollieren, ob alle Gelenkeinheiten unverschluft und unverdreht gestreckt sind.

Bei Wind ersetzt das leichte Aufziehen und Ablegen über A- und D-Ebenen diese etwas aufwendige Prozedur.

AUFSIEHEN, KONTROLLE, STARTENTScheidung BEIM VORWÄRTSSTART

Das Aufziehen erfolgt mit einem leichten Impuls und die Hände führen die steigenden A-Gurte locker nach oben. Die Gurte können losgelassen werden, sobald die Kappe sicher weitersteigt. Kurz vor der Senkrechten geht der Pilot mit den Steuerleinen auf Kontakt und dosiert den Steuerdruck so, dass die Kappe weich über dem Boden abgefangen und dort gehalten wird. Das ist der Beginn des aktiven Fliegens, das während des ganzen Startvorganges (und bis zur Landung) beibehalten wird. Moderne Schirme erlauben so einen weichen und ruhigen Übergang vom Aufziehen in die Kontrollphase. Wenn die Kappe aktiv gesteuert über dem Piloten steht, kann man am Zug der Gurte und am Steuerdruck eine eventuelle Asymmetrie erfühlen. **Erst wenn der Körper voll aufgerichtet ist und man ruhig und langsam geht, hat man die Voraussetzung für eine simmvolle Fließkontrolle.** Besonders beide Stabis und die gesamte Hinterkante müssen auf Verhänger und Verformungen visuell überprüft werden. Unfalluntersuchungen haben gezeigt, dass die beim Auslegen nicht gestrafften Galerie-

Nur zu wahren Freunden
»Du, ich brauch
doch mal kurz.«

Denn
dann ist
er da.

Bild: Bildagentur Zeta / Foto: Paul Weller

turnpoint der INFASE /Rettungssystem

www.dhmu.de

40 DHMinfo 147

schnell, dynamisch und unkompliziert mit einem vermeintlich vernachlässigbaren Risiko in die Luft, oder ist es mir wichtig nur mit einem voll flugtauglichen Gleitschirm fliegend und sicher zu starten.

Die Entscheidung, beginnt bereits mit der Startplatzwahl. So wie es vor 10 Jahren erforderlich war, legen heute noch viele den Schirm in steiles Gelände, um leichter und schneller in die Luft zu kommen. Dass wir uns dadurch der Möglichkeit der ruhigen Kontrolle, der bewußten Startentscheidung und des kontrollierten Startabbruchs beraubten oder zumindest erheblich erschwerten ist nur wenigen bewusst.

STARTPLATZAUSWAHL

Der Fehler verzehrende und damit der sichere Startplatz ist für die Aufzieh- und Kontrollphase flach - ca. 5 bis 10 Grad (so dass man nicht sollte jedoch vor dem Start entscheiden: Will ich

unbeabsichtigt abhebt) - und hat einen homogenen Übergang in eine für das Abheben ideale Neigung von ca. 20 Grad. Bei einer nur leichten Neigung wird das Aufziehen unterstützt, ohne die Kappe schnell abbremsen zu müssen und damit etwas Untreue in die folgende Kontrollphase zu bringen. In dieser Kontrollphase soll der Pilot gehen oder möglichst langsam laufen, die Kappe durch aktives Steuern über sich halten und durch Fühlen und Blickkontroll die Symmetrie und uneingeschränkte Flugfähigkeit überprüfen. In dieser Phase des Starts brauchen wir keine Dynamik oder gar Hektik. Es ist die

alleine zu Verschläfungen und Verkrötungen führen können; besonders in Verbindung mit einem Körperförkum wie Zweigen oder Pflanzten. Natürlich sind hier vor allem die Stäuseppine und D-Leinen betroffen, weil sie unten am Boden liegen und von der Hinterkante her am meisten Überhang zu den Traggeguren hin haben (zum Tagesgart hin um die Kapptentiefe als die A-Leinen). Verkrötungen und Verschläfungen sind jedoch kaum zu sehen. Also muss die »saubere« Hinterkante als Kontrollmarkenlinie genügen. Diese Kontrolle braucht Zeit. Etwa zwei Sekunden. Bei einem optimalen Gelände und Gehempo von $6 \text{ km/h} = 1,5 \text{ m/sec}$ verbraucht man selbst bei Windstille 3 bis 5 Meter Kontrollstracke. Bei Wind ab ca. 8 km/sec kann man die Kontrolle fast im Stehen ballig machen - Training und innere Ruhe

blick, wie häufig zu sehen, ist auf keinen Fall zu empfehlen. Wenn ein Pilot während des Aufziehens einen Blick an der Eintrittskante vorbei in den Himmel wölft oder erst beschleunigt und mit Vorlage und Dynamik bei schon höherem Lauftempo den Kopf in den Nacken wölft, um die Mitte der Eintrittskante zu kontrollieren, ist seine Startentscheidung längst gefallen und ein Startabbruch gar nicht mehr möglich. In diesem Fall kombiniert man die Nachteile des Kontrollfließes mit dem Risiko des unkontrollierten Starts.

KONTROLLIEREN, ENTSCHEIDEN,
BESCHLEUNIGEN

vorausgesetzt. Die beste Blickkontrolle macht nur Sinn, wenn der Pilot auch bereit ist, bei den leistesten Zweifeln an der Flugfähigkeit seines Gleitschirms den Start abzubrechen (eigentlich nicht zu beginnen). Diese aktive Startentscheidung muss bis zur Entscheidungslinie getroffen werden, da im letzten Gelände ein Startabbruch sehr schwierig ist und oft zu kleinen Verletzungen führt. Das Gelände muss einen gefahrlosen Startabbruch zulassen und der Pilot soll mental

bereit sein, ihn auch auszuführen.

Der Bewegungsablauf des Starts ist anspruchsvoll: mit Impuls aufzilegen, Kappe abbremsen, während kontrollieren und entscheiden, dann wieder der harmonisch und dynamisch beschleunigen. Der Kontrollblick stört also die Harmonie des Starts, er unterbricht die gleichmäßige Beschleunigung der Kappe vom Aufziehen bis zum Abheben und verlängert die benötigte Startstrecke. Auf der Suche nach Alternativen sind manche Piloten kreativ. Ein mehr oder weniger kompetenter Beobachter beurteilt während des Aufziehens die volle Flugfähigkeit des Schirms und gibt dem Piloten durch ein vereinbartes Kommando das Ok zum Start oder die Anweisung zum Abbruch. Manche Piloten lassen sogar die Kontrolle vor dem Start konsequent weg. Wir raten von dieser Starttechnik dringend ab und empfehlen in diesem Fall wenigstens eine sehr sorgfältige Startvorbereitung und eine Blickkontrolle nach dem Abheben, aber vor dem ersten deutlichen Bremseneinsatz, um die Steuer einsätze gewisst jetzt zu erkennen und die Alithkontroll- sen darauf abstimmen. Ein Alithkontroll-

gen muss die Kappe symmetrisch (nicht schief) über dem Hohlen stehen, damit die Startrichtung genau eingehalten werden kann. Auch bei dieser Technik macht steiles Gelände die Ausführung technischer und schwieiger. Kommt der Pilot durch Steilnen aus dem Gleichgewicht oder zieht der Schirm stark nach einer Seite, dehnen sich viele Flotten schnell aus - nicht wenige zur falschen Seite. Es ereignen sich jährlich ca. 5 Unfälle durch eingeschwätztes Abfliegen. Daher ist auch beim Rückwärts Aufziehen eine Röhrenphase

BUCKWÄBTS AUFZIEHEN

Eine echte Alternative bietet das rückwärts Aufziehen und Kontrollieren. Hier erkennt man sich die Möglichkeit einer frühen und damit langen visuellen Kontrollmöglichkeit in einer natürlichen Körperhaltung, mit dem koordinativ schwierigen Ausdrehen in Statirichtung. Moderne Schirme können auch bei wenig Wind harmonisch rückwärts aufgezogen werden. Es ist keine Technik mehr, die dem stärkeren Wind vorbehalten bleibt. Da die Blickkontrolle und damit die Startentscheidung in Bezug auf eine fliegbare Kappe sehr früh fällt, muss der Aufzieldimpuls so stark abgebremst werden wie beim vorwärts Aufziehen. Der Übergang in das Beschleunigen ist von der Schirmklappe und Körperhaltung her harmonischer, allerdings ist das Ausdrehen in die Statirichtung schwierig. Nach dem Ausdrehen und vor dem Beschleuni-

ZUSAMMENFASSUNG

- Der Kontrollblick muss vor dem Start, also von der Beschleunigung, erfolgen.
 - Ein Kontrollblick soll bei voll ausgerichtetem Körper die Hinterkante und ein beliebtes Stablos als Sicht knapp zweie Sekunden Zeit. Bei gebügeln Rollen und besonders bei Wind ist er zu verhindern.
 - Das Sichtfeld muss für die Kontrolle schon aktiv gesteuert sein, über dem Piloten steht die Geschwindigkeit so gering wie möglich sein, die Rute neutral.
 - Der Pilot muss eine bewusste Startentscheidung fallen, aber auch bereit sein, abzubrechen.
 - Dafür ist vorne flaches Gelände gut geeignet. Steiles Gelände ist unzureichender Kontrolle unentscheidend.
 - In steilem Gelände ist ein Abbruch kaum möglich - also ein Kontrollblick meist Alibi.
 - Aufgrund des eingeschränkten Abfliegens.
 - Die Stadtplatzwahl und Startanweisung sind für einen sicheren Start sehr wichtig.
 - Bei Fliegen eines weggelassenen Kontrollblick empfiehlt ein Blickkontroll nach oben vor dem ersten deutlichen Bremseneinsatz um eine Störung wenigstens jetzt zu erkennen.
 - Jeder Pilot bekommt sein Risikopotential durch seine Starttechnik, die Wahl des Startgeländes und Windbedingungen selbst. Ein Startzeitpunkt ist ein Zeichen von Stress.
 - In der Ausbildung wird weiterhin Wert darauf gelegt, dass die Starttechnik, Startbedingungen und Startgelände so gewählt werden, dass eine Blickkontrolle möglich ist.
 - In der Ruhe liegt die Kraft.
 - Die Flugschulen sollen oben und unten in der Schulung und der Ausbildung zum A-Schein zu Autzenlehnen und oben. Der Trend geht zum rückwärts Aufziehen und es ist auch zu befürchten in der Prüfung diese Starttechnik, zu wählen.

Mehr als klein und leicht



卷之三

IBEX - DREI IN EINEM

Der IBEX spricht bestehende Kategorien und ist „drei Schirme in einem“: 1. Mit minimalistisch Packmail Geschirr und zaubert er ein breites Grinsen in die Gesichter aller Pro-Alpinisten. 2. Um unteren Drittel des Fluggewichts geflogen, bietet er leichten Piloten und Piloten bei hoher Sicherheit erstmals eine ganz normale Handlung und viel Vorwärtsfahrt. 3. Hoch belastet fliegt er sehr dynamisch und wird so für erfahrene Piloten zu einem echten Spaßgerät.



1

10

- Neu: Bei erfolgreichem NTT braucht dein Schirm erst nach 3 Jahren zum ersten Komplett-Check.
- Inklusive Vollkaskoversicherung für 1 Jahr.

NOVA HEADQUARTERS

VERTRIEB DEUTSCHLAND
Charly Produkte
D-87637 Seeg
+49 (0) 83 64 - 12 86
www.charly-produkte.de
robert@charly-produkte.de

www.dhgate.com