

Schneller als das Licht -
Chrigel Maurer mit dem
Omega XAlps

Wer bremst – verliert

Sicherheit und Leistung -
Flugtechnik mit modernen Gleitschirmen

Text und Fotos: Simon Winkler

Heutige Gleitschirme haben nicht mehr viel mit früheren Flächenfallschirmen zu tun. Sie sind leistungsfähige Flugflächen geworden. Die genaue Berechnung der Tragfläche und nicht mehr der Profilrippen sorgt für einen Sicherheits- und Leistungssprung. Warum sollte man diese perfekten Flügel durch Bremsen einsetzen verformen und verunstalten?

Weniger Bremse ist mehr – vor allem mehr Leistung und in gewissen Fällen auch mehr Sicherheit!

STARTEN

„OK. Start frei. Gib Gas! Füüüüühren. BREEEEMMSEEEEE!! Kontrollblick und jetzt Lauf, Lauf, LAUF...!“ So hörten sich vor nicht allzu langer Zeit die Kommandos eines Fluglehrers bei den ersten Starts an. Selbst im flachen Startgelände wurde der Schirm zum Stabilisieren oft mit einem 100% Bremsausschlag stabilisiert. Doch das ist vorbei. Moderne Gleitschirme und eine neue Starttechnik machen den Unterschied (Artikel Peter Cröniger, Info 171 Optimal Aufziehen). Durch einen angemessenen Aufziehpuls über den Körper, ein frühes Lösen der A-Tragegurte sowie eine langsame, kontinuierliche Gehbewegung des Piloten lässt sich der Bremseninsatz auf ein Minimum reduzieren. Mit ein biss-

chen Übung sogar im steilsten Gelände. Der Vorteil? Was ich noch nicht gezogen habe, bleibt mir als Reserve. Muss der Schirm doch einmal mehr gestoppt werden, besteht die Möglichkeit den Schirm durch zügiges Nachziehen der Bremsen zu stabilisieren.

GLEITEN

Wer weiter kommen will, muss schneller fliegen. Diesen Tipp gibt auch Streckenprofi Ferdinand Vogel in seinem Artikel Effektiver Streckenfliegen im DHV Info 198. Viele Gleitschirme haben den Flugzustand des besten Gleitens im Trimmflug. Also ungebremst und unbeschleunigt – wenn die Bremsen ganz oben sind und der Gleitschirm keine Falte hat. Möchte man also am Ziel hoch ankommen, sollten bei Windstille die Hände oben bleiben. ▶

Wahl der Geschwindigkeiten für maximales Gleiten:

Windstille: bestes Gleiten

Rückenwind: geringstes Sinken (minimal - leicht angebremst)

Gegenwind: beschleunigt (nicht immer Vollgas!)

FOTO: ADVANCE



Auch beim Start gilt:
Bremsen nur wenn nötig.
Moderne Gleitschirme
werden durch frühes
Lösen der A-Tragegurte
und angepasster
Schrittgeschwindigkeit
stabilisiert. Bremsen
gehen nur auf Kontakt
um die Kappe zu spüren.
Mehr dazu im Artikel
Optimal Aufziehen von
Peter Cröniger,
DHV-Info 171



KURVENFLUG

Bremsen = Steuerleinen. Ohne Bremsen keine Kurve. Aber: Bremsen kostet Leistung. Flaches Drehen durch beidseitigen Steuerleineneinsatz mit viel Außenbremse ist vorbei. Das ausgeklügelte Handling aktueller Schirme ermöglicht enge Radien und wenig Kurvensinken. Die leistungsstarken Kappen nehmen die Aufwinde auch bei hoher Schräglage deutlich besser an. Thermikfliegen mit viel projizierter Fläche im Aufwind wird durch Kreisen mit hoher Geschwindigkeit ersetzt.

Außenbremse

Mit der Außenbremse werden Kurvengeschwindigkeit und Kurvensinken gesteuert. Bei modernen Gleitschirmen muss sie beim Thermikkreisen nur noch zeitweise und punktuell gezogen werden. Einmal die gewünschte Schräglage erreicht, bleibt die Außenbremse lediglich minimal auf Kontakt und führt kurze Korrekturen aus – den Rest regelt die Gleitschirmkappe.

Körpersteuerung

Ein geeignetes und richtig eingestelltes Gurtzeug ermöglicht leistungsorientiertes Kurvenfliegen. Deutliche Ge-

wichtsverlagerung zur Kurvoneinleitung und Schräglagensteuerung benötigt weniger Unterstützung durch die Bremsen. Gleitschirme drehen schneller, präziser und mit weniger Kurvensinken.

Innenbremse

Zügige Bewegungen statt langsam und gleichmäßig. Wer sehr vorsichtig und langsam an den Steuerleinen zieht, braucht oftmals mehr Steuerweg, um eine Reaktion hervorzurufen. Schnelles dosiertes Ziehen der Bremsen bei wenig Steuerweg ergibt denselben Steuereffekt mit mehr Reserven für den Strömungsabriss.

AKTIV FLIEGEN

In turbulenter Luft muss das Pendel Gleitschirm-Pilot ständig kontrolliert werden, um kritische Anstellwinkelveränderungen zu unterbinden. Wird der Anstellwinkel zu klein, droht ein Einklapper – wird er zu groß, kann die Strömung abreißen. Kappen moderner Gleitschirme fliegen viel stabiler durch bewegte Luft und gleichen Anstellwinkelveränderungen deutlich besser selbstständig aus. Gerade das Aufstellen und die damit verbundene Anstellwinkelvergrößerung passiert immer weniger. In turbulenten Bedingun-



Beim Thermikkreisen greift die Außenbremse nur noch selten und sehr dosiert ein.



Um eng und flach zu drehen, hilft es bei modernen Gleitschirmen, die Außenbremse ganz frei zu geben und sein Körpergewicht sogar auf die Kurvenaußenseite zu verlagern.



independence

● paragliding

Paragliding equipment since 1990

gen ist es somit nicht mehr zwingend notwendig, in der Bremsstellung des geringsten Sinkens oder tiefer zu fliegen. Leicht auf Kontakt ist die Ausgangsposition. Die vornickende Kappe und die damit entstehende Anstellwinkelverkleinerung wird durch kurze Bremsinputs kontrolliert.

Tipp von Ligapilot Manuel Nübel:



„Mit einem Schirm, der in die Thermik zieht (vornickt anstatt aufstellt), lassen sich auch starke, enge Thermiken viel angenehmer ausdrehen. Man wird seltener aus dem Zentrum geworfen. Diese Thermiken sind meistens die entscheidenden, um schnell Höhe zu gewinnen. Teste deshalb deinen Schirm auch in anspruchsvolleren Bedingungen (die deinem Könnensstand entsprechen), bevor du dich für ihn entscheidest. Hier kristallisiert es sich heraus, wieviel Spaß du später wirklich mit ihm hast.“

BESCHLEUNIGTER FLUG

Gas geben und bremsen? Das macht schon beim Autofahren keinen Sinn. Beim Gleitschirm umso weniger. Im beschleunigten Flugzustand sollten die Bremsen ganz oben in Trimmstellung sein. Der Gleitschirm ist somit klappstabiler und gleitet deutlich besser. Um nicht auf das aktive Fliegen zu verzichten, werden neben dem aktiven Einsatz des Beschleunigers die hinteren Tragegurte gegriffen und zur Anstellwinkelkontrolle genutzt. Gesteuert wird ebenfalls mit der hinteren Ebene sowie mit dem Körpergewicht. Die Steuerleinen bleiben dabei in den Händen, um auf eventuelle Störungen reagieren zu können.

Bremsen und Gas geben? Im ersten Moment macht dies keinen Unterschied zum vorigen Absatz. Doch der Teufel steckt im Detail. Werden zuerst die Bremsen über das geringste Sinken hinaus gezogen und dann ►



Beim Beschleunigen bleiben die Hände oben.
Der Gleitschirm wird mit dem hinteren Tragegurt kontrolliert.



GLEITSCHIRME



GURTZEUGE



RETTUNGSSYSTEME



ZUBEHÖR

fly it your way

www.independence.aero



Voll aktivierter Beschleuniger und maximaler Bremsleinenzug. Der Effekt ist beeindruckend: Der Gleitschirm kann sehr langsam, mit hohem Sinken und schlechten Gleiten geflogen werden. Perfekt für kleine Landeplätze oder zum Toplanden. Aber Achtung: Erfordert sehr viel Übung, muss mit dem jeweiligen Schirm abgestimmt werden und sollte anfangs über Wasser in einem Sicherheitstraining geübt werden.



Pal Takats beim Gleiten zum nächsten Wendepunkt.

Tipp von Akrolegende und PWC Pilot Pal Takats:

„Für mich als Akropilot war dies schon eine große Umstellung. Beim Kunstflug willst du deinen Schirm immer fest an den Zügeln haben und arbeitest fast ausschließlich mit Steuerleinen und Körper. Beim schnellen Streckenfliegen kommen jetzt die hinteren Tragegurte und der Beschleuniger hinzu. Außerdem vertraust du viel mehr auf die Eigenstabilität der Kappe. Mein Tipp: Beim Steuern und Kontrollieren mit Bremsen, Tragegurten, Körper und Beschleuniger muss man abwechseln. Jede Situation erfordert eine andere Steuertechnik. Es ist wichtig, konsequent zu sein. Wechselst du zum Beispiel bei einem beginnenden Einklapper von den Tragegurten auf die Bremsen, wird die Störung deutlich heftiger sein. Das Kontrollinstrument, das du gerade nutzt, solltest du auch weiterverwenden. Erst wenn es die Situation erlaubt, erfolgt der Wechsel.“

der Beschleuniger aktiviert, verhält sich der Gleitschirm wie ein Flächenflugzeug mit gesetzten Klappen. Das Profil wird leistungsarm und stabil. Der Effekt ist beeindruckend: Das Sinken nimmt zu, die Gleitleistung ab, die Steuerwege nehmen zu und die Aufwindannahme ab. Perfekt zum Toplanden im laminaren Aufwind.



Hier demonstriert Pal verschiedenste Techniken des Aktiven Fliegens in unterschiedlichen Situationen: www.youtube.com/watch?v=NJNzgCxikvA

LANDUNG

Wird die Landung immer härter - brems doch einfach später. Noch immer landen viele Piloten mit der Sackflugtechnik. Langsames und kontinuierliches Bremsen... bis zum Einschlag.

Durch die hohe Geschwindigkeit und Gleitleistung neuer Geräte kann man auch bei Windstille oder gar bei Rückenwind stehend landen. Schnelles Anfliegen, ein kurzer Abfangimpuls als Überleitung in den Horizontalflug sowie ein entschlossenes Durchbremsen ermöglichen sanfteste Landungen mit großen Sicherheitsreserven.

FAZIT:

Moderne Gleitschirme lassen sich durch weniger aber dafür gezieltere Eingriffe des Piloten über die Bremsen effektiver fliegen. Sie können aber auch mit der konventionellen Flugtechnik des aktiven Fliegens geflogen werden. Es ist wichtig, sich schrittweise an die moderne Flugtechnik heranzutasten. Das klassische aktive Fliegen, eine perfekt geschulte Sinneswahrnehmung sowie die Beherrschung des Extremflugverhaltens sind die Grundvoraussetzungen. Denn anfänglich wird man mehr Störungen haben, bis die gezielten Eingriffe des Piloten zur Routine werden. Ist die neue Technik einmal verstanden, kann man das gesamte Potential seines neuen Gleitschirms nutzen. ▽