



Schon im Wilden Westen half dies so einigen, um sicher aus einer brenzlichen Situation zu kommen. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Auch bei Störungen am Gleitschirm sollte dies (fast) immer die erste Pilotenreaktion sein!

Lässt man im Flug die Steuergriffe los, werden sie ganz nach oben zur Führung gezogen. Die Steuerleinen, die genau an die Hinterkante des Gleitschirmes führen, werden durch den Fahrtwind ausgebaucht. Die Hinterkante ist so gut wie möglich gespannt und faltenfrei. Der Gleitschirm befindet sich in der Trimmgeschwindigkeit. Im Trimmflug haben die meisten Gleitschirme das beste Gleiten bei null Wind. Laut BGD Konstrukteur Bruce Goldsmith sogar die höchste Stabilität. Damit ist der beste Kompromiss des Anstellwinkels zwischen Klappstabilität und Strömungsabrissstoleranz gemeint. Gerade bei Letzterem spielt diese Geschwindigkeit eine gravierende Rolle.

Kommt es zu einer raschen Erhöhung des Anstellwinkels oder sogar zu einem Strömungsabriss, muss schnell die Position der Trimmfluggeschwindigkeit eingenommen werden. Nur so kann der Gleitschirm wieder in den normalen Anstellwinkel zurückgehen oder aus einem Stall oder Trudeln wieder Strömung aufbauen. Nichts neues eigentlich: Trainiert wird dies von Beginn an in der Schulung. Zum Beispiel durch das Stabilisieren von Nickbewegungen. Doch der Teufel steckt im Detail! Richtig HÄNDE HOCH will gelernt sein und muss geübt werden. Hier die 10 häufigsten Fehler und deren Lösung.

© TIM ALONGI

Hände hoch...

... oder ich stürze ab!

Text: Simon Winkler | Fotos: Simon Winkler, Ben Liebermeister

Hier die 10 häufigsten Fehler und deren Lösung:

Fehler 1 | Die Führung

Die Führung der Steuerleinen ist meist eine Rolle oder ein Ring. Sie wird auch gerne Umlenkrolle genannt. Doch genau das sollte sie eigentlich nicht: Umlenken. Sind die Hände oben, aber nicht direkt an der Führung oder an den Leinenschlössern, kann die Rolle eine umlenkende Wirkung erzeugen. Der Schirm wird wieder angebremst. Manchmal sogar deutlich und weit über die Stellung des geringsten Sinkens hinaus!



Lösung 1

Die Hände immer hoch zu den Leinenschlössern/ Führung!



Fehler 2 | Die Wicklung

Steuerleinen werden gerne gewickelt. Der Leerweg stört oder die Griffe ermöglichen keine ergonomisch korrekte und somit gefühlvolle Steuerung. Doch Vorsicht: Der Gleitschirm ist erst in der Trimmfluggeschwindigkeit wenn auch der volle Leerweg wirken kann. Denn die Steuerleine muss ausbauchen können. Geht man nun mit den Steuerleinen gewickelt auf die Position von Lösung 1, ist der Schirm trotzdem noch angebremst und kann sich im schlimmsten Fall aus einem hohen Anstellwinkel nicht erholen. Er bleibt im Stall.



Lösung 2

So wickeln, dass dennoch der Knoten des Steuergriffes die Führung berühren kann.



Fehler 3 | Die Armhaltung

Eine gestreckte Armhaltung sorgt dafür, dass wir die Führung und somit die Trimmfluggeschwindigkeit erreichen. Doch bei einem Abkippen im Gurtzeug kann dies automatisch zum Problem von Fehler 1 werden. Die Umlenkung wirkt erneut und der Schirm wird gebremst.



Lösung 3

Arme vom restlichen Körper in der Bewegung trennen. Kippt man im Gurtzeug zur Seite, bleiben die Hände und Arme parallel zu den Tragegurten



Fehler 4 | Das Gurtzeug

Gurtzeuge werden meist in der Simulatorkaufhängung getestet. Liegt die Entscheidung für ein neues Gurtzeug genau zwischen zwei Größen, wird oft zum komfortableren gegriffen: dem größeren! Die Höhe der Hauptaufhängung wird dabei wenig beachtet. Der Pilot versinkt im Gurtzeug und die Armlänge reicht nicht aus, um die Steuerleinen ganz nach oben freigegeben zu können. Wird die Sitzposition aerodynamisch vermeintlich optimiert, indem die Rückenstützgurte verlängert werden für eine liegendere Position, kann die Erreichbarkeit der Trimmgeschwindigkeit schnell an ihre Grenzen kommen. Vor allem ein Überstrecken nach hinten durch Pendelbewegungen verhindert schnell ein Hände hoch.

Lösung 4

Gurtzeug und Gurtzeug-Einstellung müssen passen! Bist du unschlüssig zwischen zwei Größen, nimm lieber das kleinere Gurtzeug, Stelle dein Gurtzeug so ein, wie es sich der Konstrukteur gedacht hat und so, dass es zu deinem Körper und Flugniveau passt. Ein Sitzgurt ist kein Liegegurt und umgekehrt.



© ANDREAS BUSSLINGER



Fehler 5 | Die Zeit

Nach einem Strömungsabriss oder kurz davor müssen die Steuerleinen zur Führungsrolle freigegeben werden. Viele machen das blitzschnell. Doch oft nicht lange genug. Gerade als der Gleitschirm anfahren und sich die Strömung wieder anlegen will, wird dies durch einen erneuten Steuerleinenzug verhindert.

Lösung 5

Hände so lange oben lassen, bis der Schirm anfährt.

5



Fehler 6 | Der Stützreflex

Mit dem Stuhl kippeln hat jeder schon einmal gemacht. Die Erfahrung, was passiert, wenn die Balance nicht mehr stimmt, auch einige. Der Mensch reagiert bei einem Sturz in der Regel mit einem Abstützen des Körpers durch die Arme: Der Sturz soll abgefedert werden. Beim Fliegen kommt es des Öfteren zu einem Abkippen im Gurtzeug. Intuitiv gehen dabei schnell die Arme oder Hände balancierend nach außen unten. Doch dabei werden die Steuerleinen mitgezogen oder noch zusätzlich als Stütze verwendet. Die dadurch gesetzten Steuerimpulse können kritisch sein.

6

Lösung 6

Natürlichen Stützreflex beim Gleitschirmfliegen so gut es geht vermeiden und abtrainieren. Der richtige Stützreflex beim Fliegen geht in die entgegengesetzte Richtung zum Abkippen.

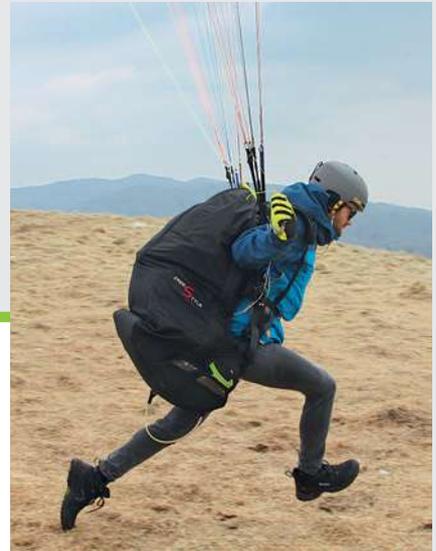


Fehler 7 | Die Körperhaltung

Körpervorlage ist wichtig, um den Schirm in der Beschleunigungsphase zu belasten. Meist wird dies aber mit einem Abknicken des Oberkörpers missverstanden. Die Hände gehen dabei stabilisierend nach hinten. Durch die Führungsrolle wird die Steuerleine umgelenkt, der Schirm gebremst. Gerade bei Starts im flachen Gelände und bei viel Wind kann das einen Start zum Scheitern bringen. Um jetzt die Steuerleinen nach oben nahe der Trimmgeschwindigkeit zu bringen, muss der Oberkörper noch mehr abgekippt werden, um das gesperrte Schultergelenk zu kompensieren.



© RAPHAELA HAUG



Lösung 7

Starten mit gesamter Körpervorlage und Druck über Hüfte an den Schirm geben.

Fehler 8 | Das Material

Leinenlängen verändern sich. Sie werden mit der Zeit kürzer! Sind Leinen, die viel belastet werden, oft eher längenstabil, schrumpfen auf der anderen Seite Leinen mit wenig Belastung. Die Steuerleinen gehören zu Letzteren. So kann der wichtige Leerweg verloren gehen.

Achtung: Auch verdrehte Leinen verkürzen die Gesamtlänge und können sogar die Führung blockieren!

Lösung 8

Visuelle Kontrolle des Leerwegs. Ist die Hinterkante faltenfrei und der Schirm nicht angebremst, wenn die Steuerleinen in der Stellung der Trimmgeschwindigkeit sind? Wem diese Sichtprüfung zu ungenau ist, sollte zu einem Checkcenter gehen.

8



© MARIO EDER

9

Fehler 9 | Die offene Hand

Gerne fliegt man mit der Hand/Daumen zur Referenz berührend an den Tragegurten. Dies gibt Feedback über den gezogenen Weg und die Zugrichtung ist optimal. In Stresssituationen tendiert jedoch der Mensch schnell zum Greifen und Klammern. Vor allem dann, wenn seine Lage schlagartig verändert wird. Wie zum Beispiel durch das Abkippen im Gurtzeug nach einem seitlichen Einklapper oder einseitigem Strömungsabriss. Der intuitive Griff zum Tragegurt vermindert dieses Abkippen – blockiert aber auch ein aktives Steuern.

**Lösung 9**

Die Hand nur geschlossen am Tragegurt führen, somit ist es deutlich schwieriger, in einer Stresssituation zuzugreifen. Ein stabilisierendes Anlehnen ist möglich – ein Zupacken erschwert. Die Hand ist frei und kann den Steuergriff, wenn nötig, rechtzeitig wieder zur Führungsrolle freigeben.

**Fehler 10 | Die Grundstellung**

Fliegen in der Grundstellung bedeutet, dass man leicht angebremst fliegt, um den Steuerdruck des Gleitschirmes zu spüren. Dies ist die Basis für das aktive Fliegen (die ständige Anstellwinkelkontrolle). Bei vielen Piloten ist das so viel Steuerleinenzug, dass die Ellenbogen gemütlich gebeugt sind. Die Hände/Arme hängen schon fast in den Steuergriffen. Diese Stellung ist deutlich angenehmer, als die Steuerleinen aktiv ganz oben zu halten. Aber: Der Schirm ist nicht klappstabiler als mit den Steuerleinen ganz oben! Er wird erst stabiler, wenn der Pilot aktiv aus dieser Steuerleinenstellung fliegt. Ein bloßes Halten bringt nicht den gewünschten Effekt. Doch seit dem ersten Flugtag eingebrannt, fliegen viele fast ausschließlich in dieser Stellung. Denkt man aber an die Geschwindigkeitspolare, gibt es viele Steuerleinenstellungen, die in manchen Situationen weitaus sinnvoller sind. Kommt es nun zu Störungen, werden die Steuergriffe meist nicht höher genommen als bis zur antrainierten „Aktiv Fliegen“ Position. Dies ist jedoch noch zu stark gebremst, so dass der Gleitschirm beispielsweise aus einem Strömungsabriss nicht wieder anfahren kann.



© MARIO EDER

10

Lösung 10

Grundstellung ja, aber das „Hände hoch“ dabei nicht vergessen. Ziehen ist immer leicht, Hände nach oben freigeben fällt uns schwerer, denn mental wird dabei nicht so viel aktiv geleistet.

**FAZIT**

Ein besseres Kommando als Hände hoch wäre eigentlich so etwas wie „Hände zur Führung“. Denn genau das sollten wir tun, wenn sich der Gleitschirm aus einer Extremflugsituation erholen soll. Richtiges Training und eine passende Ausrüstung helfen dabei, diese Bewegung zur Intuition zu machen.