

14. Aktives Fliegen und Flugtechniktraining

Um sicher mit dem Gleitschirm unterwegs zu sein, sollte jeder Pilot so oft wie möglich an seiner Flugtechnik und einem aktiven Flugstil arbeiten. Seinen Flügel verstehen lernen, dessen Rückmeldungen zu erkennen und darauf frühzeitig zu reagieren, ist ein Lernprozess, der beim Gleitschirmfliegen nie aufhört, egal wie viele Jahre man diesen Sport auch betreibt.

Grundlegend dafür ist es, eine Ausrüstung zu fliegen, die dem eigenen Könnensstand entspricht. Dabei solltest du wissen, wie dein Gleitschirm sich dir mitteilt, wie sich Kappenstörungen ankündigen und was in deren Fall zu tun ist. Hierfür ist es wichtig, den Steuerweg- und Steuerdruckbereich deines Schirmes zu kennen und zu wissen wie sich diese Parameter mit verschiedenen Positionen vom System – Pilot – Kappe verändern.

Generell sollte man sich mit den Grenzbereichen seines Gleitschirms auseinandersetzen und lernen, was die Anzeichen dafür sind, dass der Schirm aufhört zu fliegen (vor allem geringe Fluggeschwindigkeit und Situationen mit großem Anstellwinkel) und wie dies zu vermeiden ist.



ORIENTIERUNG

Du solltest immer wissen, wo du dich im Verhältnis zur Kappe befindest – stellt sich der Schirm zum Beispiel aus einer steilen Kurve stark auf, ist die Kappe hinter dir – das heißt hoher Steuerdruck und kurzer Steuerweg!

Hände höher, damit der Schirm wieder über dich kommen kann!

Auch ist es wichtig zu wissen, welche Schnellabstiegsmethoden mit dem Gerät gut erflogen werden können (nicht alle modernen Geräte ermöglichen noch einen

stabilen B-Stall) und das je nach Piloten können favorisierte Manöver regelmäßig zu trainieren, damit es einen auch in Stresssituationen nicht überfordert.

Wie bei jedem Sport ist auch beim Gleitschirmfliegen die regelmäßige Praxis eine Grundvoraussetzung. Anders als bei manchen Sportarten kann uns dabei aber das Wetter einen Strich durch die Rechnung machen – also nutze alle Optionen, die sich dir bieten! Auch an stabilen Tagen kann man jeden Abflug mit genügend Höhe nutzen, um Flugmanöver zu wiederholen und seine Technik zu verfeinern. Darüber hinaus lassen sich beim Groundhandling auf der Wiese viele Flugzustände simulieren und Bewegungsabläufe automatisieren.



GROUNDHANDLING

Alles, was du beim Spielen mit dem Gleitschirm auf der Wiese lernst, hilft dir am Startplatz und in der Luft!

Um einen aktiven Flugstil zu erlernen und seinen Schirm in bewegter Luft sicher zu kontrollieren, stehen bereits in der Ausbildung viele Flugübungen auf dem Plan, die in diesem Kapitel wiederholt werden sollen. Um sich darüber hinaus weiterzubilden, werden außerdem verschiedenste Kurse von Groundhandling über Flugtechniktrainings bis hin zu Sicherheitstrainings über Wasser angeboten, wo du die Möglichkeit hast, diese Manöver zu vertiefen und im nächsten Schritt darauf aufzubauen.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Flugmanöver sollen dir dabei nicht als Anleitung zur Selbstschulung dienen, sondern als Begleitliteratur zum Flugsport und deinem Training. Neues solltest du immer in einem professionellen Kurs üben, um unangenehme oder gar gefährliche Flugsituationen zu vermeiden.

14.1 Sitzposition, Grifftechnik und Geschwindigkeiten

Bevor es ans Manövern geht, erst noch ein paar grundlegende Dinge!

Die bevorzugte Position zum Manöver fliegen ist aufrecht sitzend mit dem Oberkörper leicht hinter den Tragegurten. Dabei sollte der Rücken durch das Gurtzeug gestützt sein ohne dass die Bauchmuskeln angespannt werden müssen. Die Beine hängen wie auf einem Stuhl nach unten, wobei sie je nach Flugzustand auch mit den Knien nach außen und den Füßen unterm Sitzbrett fixiert werden können. Der Körperschwerpunkt sollte im Gesäßbereich liegen, um den Schirm über das Sitzbrett steuern zu können.



Abb. 14.1: Kompakte Körperhaltung im Sitzgurt (Foto: C. Siegl)

Diese Steuerung über das Kippen des Sitzbretts erreicht der Pilot am Einfachsten durch das Kippen der Hüfte, indem die Gesäßhälfte und der Oberschenkel der Kurvenaußenseite angehoben werden. Durch das Entlasten dieser Seite zeigen die Karabiner einen deutlichen Versatz und die Auftriebsverteilung am Schirmprofil verlagert sich stärker in Richtung der Gewichtsverlagerung auf die Kurveninnenseite. Ist der Einsatz des Körpergewichts effektiv sieht

man häufig einen leichten Knick in der Mitte des Segels.

Der Vorteil der Steuerung über das Sitzbrett ist, dass der Pilot anschließend deutlich weniger Bremseneinsatz benötigt, um den Schirm in die gewünschte Kurve zu lenken! Daher sollte beim Kurvenflug nach dem Blick in die geplante Flugrichtung immer erst das Körpergewicht verlagert und dann die Steuerleine gezogen werden!

Durch einen Flugstil bei dem so viel wie möglich mit der Gewichtsverlagerung gearbeitet wird, kann das Risiko von Strömungsabrissen durch zu starkes Bremsen im falschen Moment deutlich verringert werden.



KURVENFLUG

Vor jeder Kurve geht der Blick in die geplante Flugrichtung – Ist der Weg frei? Und: Man fliegt (auch unbewusst) immer dorthin, wo man hin schaut, zum Beispiel auch zu dem einzigen Hindernis auf einem riesigen Landeplatz!

Nach dem Schauen in Flugrichtung wird immer erst das Körpergewicht verlagert, dann kommt der Steuerleinenzug!

Die Position im Liegegurt ist aus Sicht des Manöverfliegens schwieriger. Durch die gestreckte Haltung des Piloten stellt dieser eine größere Fläche dar und bewegt sich, besonders bei Drehbewegungen, träger als die Kappe. Aus diesem Grund wird in Trainings besonders bei der Simulation von seitlichen Einklappen geraten, als erste Reaktion auf den Klapper die Beine anzuwinkeln. Durch diese kompaktere Position soll bei Beginn der Drehbewegung die Gefahr des Eintwistens verringert werden.

Dies legt zugrunde, dass das Gurtzeug so eingestellt ist, dass der Pilot mit angewinkelten Beinen und aufrechtem Oberkörper stabil sitzen kann. In der Praxis zeigt sich

jedoch häufig, dass viele Piloten eine zu weit liegende Oberkörperposition einstellen, was die Stabilität im Gurtzeug deutlich ver-

schlechtert und bei Drehbewegungen zum Orientierungs- und Kontrollverlust führen kann.



Abb. 14.2: Gute Sitzposition im Liegegurt mit waagerechten Beinen und aufrechtem Oberkörper (Foto: C. Siegl)



Abb. 14.3: 3. Kompakte Position im Liegegurt mit angewinkelten Beinen (Foto: C. Siegl)

Neben der Sitzposition sind auch Grifftechnik und Armhaltung wichtige Punkte beim Manöverfliegen. Die meisten Manöver werden mit „normaler“ Griffhaltung geflogen, das heißt der Pilot greift mit Daumen und Zeigefinger zum Leinenknoten oberhalb des Bremsgriffs. Um dahin zu kommen gibt es verschiedene Möglichkeiten. Ob man wie beim Skistock mit der ganzen Hand durch die Steuerschlaufe greift oder den Daumen

aus dem Griff heraus lässt und die Schlaufe mit einer Faltung in die Hand legt – es gibt viele Varianten; jeder Pilot sollte selbst entscheiden welche Grifftechnik für ihn angenehm ist und sich eignet (dabei Größe und Form der Steuerschlaufe oder auch dicke Handschuhe im Winter beachten!).

Es sollte in jeglicher Situation möglich sein, die Hände schnell aus den Griffen zu lösen.

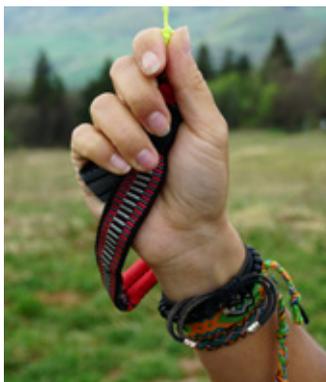
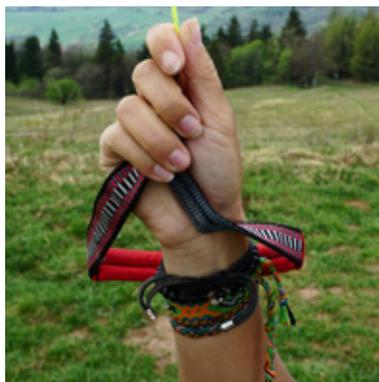


Abb. 14.4: „Normale Bremshaltung“ am Leinenknoten: Skistockgriff (a) und Grifftechnik mit freiem Daumen (b, c) (Fotos: C. Siegl)

Bei dieser Grifftechnik sollte man aber beachten, dass die Steuerleinen nicht durch Wickeln verkürzt werden, wodurch die Kappe möglicherweise sogar schon abgebremst wird; die Hände sollten am Leinenknoten sein, um beim Freigeben der Bremsen die komplette Länge der Steuerleinen zur Verfügung zu haben.

Diese Griffhaltung ermöglicht ein feinfühliges Steuern und eine gute Rückmeldung über den Schirm, da fast alle Steuerbewegungen im Zugbereich erfolgen (Ellenbogen zeigen nach unten). Genau hier liegt der Nachteil der „Henkel-Griffhaltung“, bei der der Pilot lediglich unten in die Steuerschlaufe greift. Durch die Länge der Schlaufe, die sich unter Zug auch noch verformt, addieren sich zusätzlich 10 bis 15 Zentimeter auf den Leerweg der Steuerleinen, der auch rund 10 Zentimeter beträgt. Dies ergibt sehr lange Steuerwege bei denen der Pilot die

Hände häufig so tief hat, dass er schon in eine Stützposition kommt (Ellenbogen zeigen nach oben), mit der nicht gefühlvoll gesteuert werden kann.

Die Haltung der Steuerschlaufen lang in der Hand wird allerdings bei einigen Manövern benötigt, um auch bei Veränderungen am Profil die Bremsen komplett öffnen zu können, ein bekanntes Beispiel ist das Ohren anlegen. Daher wird im folgenden Text zwischen „**normaler Bremshaltung**“ und den „**Bremsen lang in der Hand**“ unterschieden.



Abb. 14.5: „Bremsen lang in der Hand“: Henkelgriff (Foto: C. Siegl)