

Übung: Durchbremsgeschwindigkeit bei der Landung

Sinn und Zweck: Je nach Gelände- oder Wettersituation mit der richtigen Durchbremsgeschwindigkeit landen.

Wissen-Zunächst etwas Physik zum Verständnis. Das Fluggerät sei es ein Gleitschirm, Drachen oder Segelflugzeug fliegt mit Überfahrt zur Landung an. Beim Gleitschirm sind die Bremsen oben auf leichter Fühlung. Der Gleitschirm fliegt jetzt mit ca. 32 km/h. Der Strömungsabriss liegt bei ca. 22 km/h. Die Masse, die bewegt ist, liegt je nach Körpergewicht zwischen 60 und 140 kg. Die bewegte Masse und die dazugehörige Geschwindigkeit, stellt Bewegungsenergie dar. Der Anflug zum Peilpunkt erfolgt in einem gewissen Winkel. Der Gleitschirm wird in ca. 1 Meter Höhe abgefangen. Der Pilot zieht dabei die Bremsen bis auf etwa Schulterhöhe. Dadurch beginnt der Gleitschirm die Bewegungsenergie in eine bodenparallele Bahn umzusetzen. Die Aufgabe ist es jetzt, die bodenparallele Bahn bis zum Strömungsabriss zu halten. Dies bewerkstelligt der Pilot, in dem er die Bremsen in einer angepassten Durchbremsgeschwindigkeit weiter nach unten bis zum Punkt des Strömungsabrisse zieht. Das Herunterziehen beginnt im oberen Bereich mit einer Zugphase an den Bremsen und geht in Bauchnabelhöhe in eine Druckphase über.

Die angepasste Durchbremsgeschwindigkeit: Es braucht eine gewisse Zeit, in dem die Bremsen von Schulterhöhe bis zum Strömungsabriss unter Hüfthöhe gezogen werden. Diese kann der Pilot variieren. Ziel ist die bodenparallele Bahn. Folgende Faktoren beeinflussen die Länge der bodenparallelen Bahn.

1. Luftmassensteigen- längere bodenparallele Bahn
Luftmassensinken- kürzere bodenparallele Bahn
2. Leicht abfallender Landeplatz- längere bodenparallele Bahn
Leicht ansteigender Landeplatz- kürzere bodenparallele Bahn
3. Zunehmender Gegenwind- längere bodenparallele Bahn
Abnehmender Gegenwind- kürzere bodenparallele Bahn

Die Faktoren, die eine kürzere bodenparallele Bahn verursachen erhöhen die Durchbremsgeschwindigkeit. Faktoren, die die bodenparallele Bahn verlängern verlangsamen die Durchbremsgeschwindigkeit. Die Faktoren können sich sowohl aufheben, als auch verstärken

Übungsdurchführung: Als praktischen Tipp kann gesagt werden:

1. Kommt der Boden nach dem Abfangen **schnell** auf dich zu: **Schnelle** Durchbremsbewegung
2. Kommt der Boden nach dem Abfangen **langsam** auf dich zu: **langsame** Durchbremsbewegung

Kommandos: Zu Beginn der Ausbildung unterstützend vom Fluglehrer, später zunehmend selbstständig.

Probleme/ Gefahren:

1. Die nichtangepasste Durchbremsbewegung kann bei zu langsamen Durchbremsen zum harten Aufsetzen führen
2. Die nichtangepasste Durchbremsbewegung kann bei zu schnellem Durchbremsen zum Wegsteigen des Gleitschirms und anschließenden Durchpendeln des Piloten mit harter Landung führen.

Simulatortaining: Entfällt

DHV-Ausbildungsheft: vorgeschrieben

Medien: