

Wechselnde Windgeschwindigkeiten (Windgradient) bei der Landung !!

...diesen Artikel schreibe ich für Gleitschirm - Fluganfänger und Wenigflieger, welche bei der Landung mit dem Gleitschirm oftmals vermeidbare Fehler machen oder sich einfach unsicher fühlen. Das trifft gleichermaßen zu auf Piloten ohne, bzw. mit Motor.

Worum geht es hier?

Wir fliegen gegen den Wind und befinden uns im Stadium des Endanfluges. Wer kennt das nicht, plötzlich starkes Sinken. Doch was war / ist das?

In den meisten Fällen ist es der sich in der Geschwindigkeit ändernde (Windgradient) Bodenwind. Wenn wir bei der Landung von den sich weiter vom Boden entfernten Luftmassen in die sich dem Boden näher befindenden Luftmassen einfliegen, müssen wir nachstehendes wissen und verinnerlichen. In dieser sich dem Boden näher befindlichen Luftmasse stehen bereits Gebäude, Bäume, eben Bodenhindernisse. Diese Ansammlung von Bodenhindernissen und die dazu stattfindende Reibung der Luft am Boden, bewirkt eine Verlangsamung der Windgeschwindigkeit. Es kann also durchaus sein, dass wir in einer Höhe von 100 mtr. über unserem Landeplatz eine Windgeschwindigkeit von ca. 15 km/h haben und am Boden herrscht praktisch Windstille. Solange wir weiter oben gegen den Wind fliegen passiert soweit noch nichts. Kommen wir jedoch in die tieferen Schichten, kann die Windgeschwindigkeit zum Boden hin rapide abnehmen. In der Übergangsschicht passiert meistens folgendes, wir finden leichtere Turbulenzen vor, die ohne weiteres ausgesteuert werden können. Geschieht jedoch der Übergang recht zügig und nimmt die bodennahe Windgeschwindigkeit abrupt stark ab, will der Schirm (Fluggerät) sich diese Airspeed sofort zurückholen. Dabei kippt der Schirm nach vorn unten ab. Wir bremsen den Schirm an um diesen über uns zu halten. Wir nehmen dabei dem Gleitschirm Energie weg. Wären wir jetzt fünf, sechs Meter über dem Boden und das gleiche würde sofort nochmals passieren, hätten wir keine überschüssige Energie mehr am Profil um auch die nächste abrupte Windgeschwindigkeitsabnahme auszusteuern. Das hätte nun zur Folge, der Schirm würde stollen und wir krachen unsanft in den Boden.

Was ist also in Bodennähe zu tun? Es ist wichtig mit guter Endgeschwindigkeit anzufliegen. Dabei geben wir nur soviel Bremse, dass der Steuerdruck weiterhin gespürt wird. Sollten in zehn, zwanzig Metern Höhe solche Windgradientänderungen auftreten, nur leicht korrigieren und die Bremsen immer wieder sofort frei geben. Somit können wir die Geschwindigkeit (Energie die wir vielleicht noch in Bodennähe benötigen) auch beibehalten. So haben wir durch die gute Endgeschwindigkeit in Bodennähe auch noch die Energie am Gleitschirmprofil, welche wir vielleicht bei geringem Bodenabstand später noch benötigen.

BITTE NIE vergessen, fliegen wir in einer Höhe von ca. 5 mtr. schon zu langsam (stark angebremst), haben wir zuwenig oder keinerlei Reserven mehr am Flügel-Profil. Doch genau diesen Geschwindigkeitsüberschuss bräuchten wir, um ein durchsacken in dieser sehr niedrigen Höhe zu vermeiden bzw. auszusteuern zu können.

Jupp Meis 20.04.2006