

Startup-Clearance in den Segelflug

Teil 5: ‚Es reicht einfach nicht mehr...‘

VON ERNST WILLI

FOTOS: ERNST WILLI, GRAFIKEN: GOOGLE EARTH

In der letzten Ausgabe haben wir uns das erste Mal alleine auf einen Streckenflug gewagt und erste positive Erfahrungen beim Überland-Fliegen gewonnen. In dieser Ausgabe befassen wir uns nun mit typischen Situationen, in denen nichts mehr zusammenpassen will.

Und wir besprechen, wie Sie sich mental auf Unerwartetes vorbereiten können und in schwierigen fliegerischen Momenten situationsgerecht reagieren.



Der Endanflug wird knapp. Auch in den Abendstunden können Talwindssysteme noch großflächige Gegenwind-Felder erzeugen, die Ihnen den Heimflug erschweren. Jetzt sind ein klarer Kopf und eine noch heizende Thermikquelle gefragt



Die Aufwinde werden schwächer, die Distanz zwischen ihnen größer, das Milchglas am Himmel über Ihnen trübt die Sonneneinstrahlung zusehends

Während eines Segelflieger-Lebens ist es wichtig, dass sich der kleine Sack des Glücks langsamer entleert als sich der große Sack mit den überstandenen Erfahrungen füllt – dieses philosophische Zitat des für meine Entwicklung wichtigsten Fluglehrers klingt mir noch heute in den Ohren. Während mancher Segelflug-Pilot scheinbar leichten Fußes durch schwierige fliegerische Situationen hüpfte, müht sich manch anderer mit Fleiß, Durchhaltewillen und Training ab, um vergleichbare Strecken zurücklegen zu können. Ersterer surft scheinbar spielend leicht durch heikle fliegerische Lagen, während der Zweite sich mit viel Mühe durch seine Streckenflug-Abenteuer ‚arbeitet‘.

Jahrhundert-Talent vs. Vorbereitung

Heute will ich anhand von fünf Beispielen beleuchten, wie Sie sich aus schwierigen

Lagen, die in jeder Segelflug-Karriere vorkommen, wieder befreien. Ob Sie das mit den (seltenen) Fähigkeiten eines Jahrhundert-Flieger-Talentes zuwege bringen oder mit einer seriösen theoretischen und mentalen Vorbereitung, ist unbedeutend (aber wegen der Seltenheit der Jahrhundert-Talente ist eine gute mentale Vorbereitung zu empfehlen). Wichtig ist, dass Sie Mittel und Wege kennen, während Ihrer hoffentlich jahrzehntelangen Pflege des schönsten Hobbys der Welt materiellen und persönlichen Schaden nachhaltig zu vermeiden. Immerhin spielen Sie bei in solchen Situationen im Grunde genommen mit Höchst Einsatz – nämlich im schlimmsten Fall mit Ihrem Leben. Da lohnt es sich doch, ein paar Gedanken anzustellen, wie Sie sich vernünftig durch Ausnahmesituationen mit Dimensionen und Geschwindigkeiten bewegen, für die ein Mensch eigentlich nicht vorgesehen ist.

Situation 1: Zu lange und zu forsch geradeaus

In einer solchen Situation befinden Sie sich nur schon, wenn Sie zu lange geradeaus geflogen sind, ohne einen der auf dem Weg angetroffenen Aufwinde sicherheits-halber, aber auf Kosten der Geschwindigkeit Ihres Fortkommens, mitzunehmen – Ihre Kollegen sind nämlich schon etwas voraus, Sie wollen da aber unbedingt mithalten.

Plötzlich schränkt sich Ihr Aktionsradius erheblich ein. Ebenso plötzlich scheint die Region unter Ihnen unlandbar, Sie wissen nicht mehr, wo die nächste Landwiese ist und das Flugzeug sinkt nun auch noch mit zwei Metern pro Sekunde... Der Außenlandekatalog ist inzwischen hinter die Sitzlehne gerutscht. Bis Sie ihn dort mit allerhand Verrenkungen finden und wieder hervor geklaubt haben, hat Ihr Flugzeug wegen des unsauberen Flugstils weitere



Aufnahme kurz vor einem Gewitter in den österreichisch-italienischen Alpen. Die Lage wird in kurzer Zeit ungemütlich und unübersichtlich, die Gefahr, eingeschlossen zu werden, wächst minütlich

hundert Meter verloren.

Und nun stellen Sie fest, dass der umfangreiche Außenlandekatalog auch noch unpraktisch alphabetisch sortiert ist und Sie erinnern sich nicht mehr genau, welcher Landefeld-Name der nächste gewesen sein könnte.

Hektik macht sich bemerkbar. Sie blättern wild im Katalog der rettenden Landemöglichkeiten. Gleichzeitig unterdrücken Sie mit Mühe die aufkommende Panik, weil Sie nur noch eine Waldfläche vor sich erkennen. Ihr Freund, der in einem zweiten Flugzeug eben noch auf Ihrer Höhe flog, klettert nun elegant in einem offenbar starken Aufwind auf und davon.

Was läuft beim forschen Geradeausflieger falsch?

Das Beispiel zeigt, wie schnell sich eine Reihe kleiner Fehler zu einer ungemütlichen Situation kumuliert. Der erste Fehler ist Ihr Ehrgeiz, mit vielleicht erfahreneren Kameraden mithalten zu wollen. Dadurch fliegen Sie leicht über Ihre Verhältnisse – zu schnell, zu lange, zu weit geradeaus.

Das alleine wäre noch kein Problem. Dumm ist, dass Sie die Trichter-Theorie kurzfristig vergessen haben. Ihr Wunsch, den Kameraden folgen zu können, hat anstelle der Trichter-Theorie für einen Trichter-Blick gesorgt. Sie haben so gar nicht bemerkt, dass Sie sich damit im untersten Höhenband über einer schwer landbaren Region

bewegen.

Dramatisch wird es nun mit einem sich verstärkenden Abwind, während Ihre Kameraden leicht seitwärts und über Ihnen davonsteigen. Und unmöglich ist es eigentlich, in dieser Lage auch noch in einem dicken Außenlandbuch nach rettenden Feldern zu suchen.

Was unternehmen Sie nun?

Objektiv, klar urteilen – als wären Sie gar nicht beteiligt

Sie brauchen in dieser Situation vor allem eine ruhige Beurteilung, einen klaren Kopf und ebensolche Entscheide. Schwierig, vor allem, wenn das die eigenen (bisher falschen) Entscheidungen betrifft. Wo ist das nächste Not-Lande-Feld, wo Sie Ihren Flieger einigermaßen sicher zu Boden bringen und später aufrecht davon weglaufen können?

Bewegen Sie sich nur noch in diese Richtung und halten Sie diese Möglichkeit einer Sicherheitslandung offen. Auf dem Weg dahin werfen Sie zuerst den Wasserballast ab. Suchen Sie auf diesem Weg mit den Augen am Boden und ohne zusätzliche Umwege nach möglichen Aufwindspendern und überfliegen Sie diese Zonen.

Jetzt ist volle Konzentration gefragt: Woher kommt der Wind? Wie stark ist er? Wo sind die Abreißkanten, Waldränder, kleine Täler, trockene Felder, aufgeheizte Dorfkerne? Drehen Sie bei einem zaghaften Heber

jetzt nur ein, wenn er stark genug ist und sich Kreisen wirklich zu lohnen scheint. Brechen Sie sonst eine begonnene Kurve auch noch bei der Hälfte ab und fliegen Sie auf Ihrem Kurs zum rettenden Feld weiter – Sie verlieren beim Kreisen in Abwinden sonst Ihre letzten Höhenreserven.

Nun zahlt es sich aus, dass Sie bei schwachen Segelflug-Bedingungen trainiert haben, auch einen 20-cm-Aufwind auskreisen zu können. Das hilft Ihnen nun, in einem zittrigen Aufwindchen, das wegen seiner kleinen Dimension auch nur während eines halben Kreises anhält, den Flugweg vorerst in Richtung Außenlandemöglichkeit auszudehnen und Zeit zum Überlegen und Analysieren zu gewinnen – zu parken.

Mit etwas Glück und geduldig gewonnenen Hundert Höhenmetern verstärkt sich der Aufwind vielleicht und Sie sind vorerst gerettet beziehungsweise erreichen auch wieder sicherere Außenlandemöglichkeiten, eventuell sogar einen Flugplatz und gewinnen Zeit. Sie graben sich Stück für Stück selber aus Ihrem Loch aus. Damit wären wir beim anfangs erwähnten Sack mit dem Glück und den Erfahrungen. Jetzt haben Sie endlich Zeit und Muße, zu überlegen, wie die Trichter-Theorie eigentlich funktioniert. Wie komfortabel eine elektronische ‚go-to-nearest-Funktion‘ auf einem mit aktuellen Außenlandemöglichkeiten aufdatierten Moving-Map-Instrument

gewesen wäre und in welchem Höhenband Sie sich künftig persönlich fortbewegen wollen – ungeachtet scheinbar schneller vorankommender Kameraden und Ihres persönlichen Ehrgeizes.

Situation 2: Gegenwind – Ihre Höhenreserven schwinden

Sie befinden sich in einer vergleichbar schwierigen Lage wie der oben erwähnte ‚Geradeausflieger‘, wenn Sie nach einem Überlandflug feststellen, dass Ihr Höhenvorrat schleichend von komfortablen +300 auf vorerst -100 Meter fällt, obwohl sich die abendliche Luftmasse eigentlich ruhig anfühlt. Das Sinken hält unvermindert an, nach zehn Minuten Geradeausfliegen ist Ihr komfortabler Höhenvorrat zum Erreichen des heimatlichen Flugplatzes auf eine beängstigend flache Optik und eine endlos scheinende verbleibende Flugdistanz geschrumpft. Ihr Endanflugrechner meldet nach Zurückdrehen des MacCready-Wertes auf ‚Null‘ -300 Meter – und Sie kennen noch immer kein wirksames Gegengift gegen ihren schwindenden Höhenvorrat. Dass es ohne einen in letzter Minute rettenden Aufwind nicht mehr zum Heimat-Flugplatz reichen wird, erkennen Sie deutlich. Die Region unter Ihnen ist über bebaut, außerdem liegt zwischen Ihnen und Ihrem Heimatflugplatz noch ein 20 km langer See, dessen Ufer scheinbar unlandbar von Straßen und Siedlungen überbaut ist. Was unternehmen Sie nun?

Was passt auf diesem Anflug zum Heimatflugplatz nicht zusammen?

Lange Endanflüge auf den heimatlichen Flugplatz haben idealerweise die Form einer umgedrehten Parabel. Gegen Ende der Flugstrecke sollten sie steiler und schneller werden (können). Stetiges Sinken über längere Strecken dürfen Sie nicht einfach hinnehmen. Wenn nach zwei, drei Minuten keine Veränderung feststellbar ist, weichen Sie einfach einmal ca. 30° vom bisherigen Kurs ab, am besten auf jene Seite, die näher zum Zielflugplatz liegt. Es ist möglich, dass Sie selbst über flachem Gelände in einer beschränkten Zone sinkender Luft fliegen, die beispielsweise von einem kaum sichtbaren, langen Einschnitt im flachen Gelände, einem Tal oder einem flachen Hügelzug ausgelöst wurde (ähnlich wie die Leewellen-Bildung hinter Hügelzügen).

Noch wahrscheinlicher ist, dass Sie hier einfach 20 km/h Gegenwind direkt auf der

Nase haben, der ebenfalls durch Hügel oder Geländeniederungen kanalisiert wird. Das wäre eine schlechte Nachricht, mit einem Kurswechsel schaffen Sie den Gegenwind nicht aus der Welt, für eine nachhaltige Lösung brauchen Sie einfach einen Aufwindspender.

Aber auch in dieser Situation haben Sie noch nicht alle Karten verspielt. Nutzen Sie in Erreichbarkeit eines vorstellbaren Landefeldes Zonen, die sich tagsüber stärker aufgeheizt haben als die Umgebung. Dorfkerne, große industrielle Überbauungen oder trockene Agrarflächen.

In Südfrankreich kenne ich ein beispielsweise ein großes Weizensilo an einer

Geländekante und mitten in umgebenen, abgeernteten Weizenfeldern, das dank des eingelagerten, noch heißen Weizens regelmäßig als einzige Stelle im Umkreis von 20 km noch ‚Abend-Agrar-Thermik‘ von mehr als einem Meter pro Sekunde produziert und mich schon mehrmals auch nach 20:00 Uhr noch ‚nach Hause‘ trug, wenn ich rechnerisch längst keine Chance mehr dafür hatte und eine sichere Außenlandung auf einem der großen Felder direkt neben diesem Weizensilo bevorstand.

Situation 3: Abschirmungen – Sonnenlicht nur noch durchs Milchglas

Beim dritten Beispiel sind Sie schon



Solchen Ungetümen geht man am besten raschmöglichst und so weit wie nötig aus dem Weg. Im Flachland ist das kein großes Problem, in den Bergen wird man ohne rasches Handeln eingeschlossen

Neulackierungen
von Segelflugzeugen, Motorseglern, ...

in Deutschland preiswert (nicht billig)

F B S

35 Jahre Erfahrung – hunderte Flugzeuge lackiert
FBS Finish GmbH

http://www.fbs-finish.de – info@fbs-finish.de
Im Schollengarten 19-20 - 76646 Bruchsal-Untergrombach
Tel.: +49(0)7257/930790 - Fax: +49(0)7257/930944 - Mobil: +49(0)172/9404603



Stationen eines Gewitters. Hier der rasch aufbauende Cumulus Congestus mit verlockend hervorragenden Steigwerten...

...und kurz darauf wurde diese Aufnahme vor dem rasch aufschießenden Congestus aus der Luft gemacht



mehrere Stunden mit guten Steigwerten flott unterwegs und auf einem Ihrer ersten langen Streckenflüge noch rund 120 Kilometer von zuhause entfernt. Allerdings bemerken Sie beim Auskurbeln der letzten Aufwinde, dass sie nicht mehr rundherum tragen. Sie werden ungemütlicher Weise auch noch schwächer und die Distanz zwischen Ihnen größer. Obendrein trübt ein dicker werdendes Milchglas (hohe Cirrenbewölkung) die Sonneneinstrahlung und dämpft die Thermik.

Schwach und ungerne erinnern Sie sich an den morgentlichen Wetterbericht, in dem als Randnotiz eine im Laufe des späteren Nachmittages aufziehende Warmfront erwähnt war.

Ihr Problem wird damit jetzt aber konkret. Sie müssten noch über einen Pass fliegen, um zum 90 km langen Endanflug ansetzen zu können. Sie sind ohnehin schon etwas hinter Ihrem persönlichen Fahrplan, die schwächer werdende Thermik sorgt nun für zusätzliche Verspätung und leicht feuchte Hände. In Ihrer Nähe wäre ein Flugplatz mit eingeschränkten Schlepp-Möglichkeiten (kein Betrieb unter der Woche), eine Landung dort bedeutet Kosten, eine heute Abend unwahrscheinliche Heimkehr und organisatorischen Aufwand mit Übernachtung

im Hotel – eigentlich wollten Sie aber morgen um 08.00 Uhr wieder im Büro sein. Sie machen sich also auf den sicherer scheinenden Weg nach Hause – irgendwo wird sicher noch ein rettender Aufwind stehen. Es hat ja bisher immer geklappt. Wie hätten Sie sich hier entschieden: für eine Flugplatzlandung mit Schleppmöglichkeit am anderen Morgen oder für den selber erarbeiteten Heimweg?

Eine Nacht im Hotel oder ein zittriger Heimflug?

Auch bei dieser Situation beginnt man rasch zu philosophieren. Der Draufgänger wagt den Weiterflug und findet womöglich einen letzten rettenden Aufwind und kommt nach Hause, während sich vorsichtiger Piloten ihrem „Schicksal“ ergeben und sich für die aufwändiger scheinenden Flugplatzlandung mit Übernachtung entscheiden.

Also alles eine Frage des Selbstvertrauens und der detaillierten Ortskenntnis? Nicht nur. Denn ohne den rettenden Aufwind wird auch der Springinsfeld noch mit einer ungemütlichen Außenlandung konfrontiert – allerdings auf einem unsicheren Landefeld statt auf einem topfebenen und garantiert hindernisfreien Flugplatz. Es ist

manchmal zielführend, zu erkennen, wann man verloren hat.

Außer dem finanziellen und organisatorischen Zusatzaufwand spricht kein vernünftiges Argument für eine Fortsetzung des Fluges, der in der vergangenen Stunde keine brauchbaren Aufwinde mehr produzierte und selbst das nur noch an Stellen, die sonst hervorragende Steigwerte liefern. Die Gefahr, dass sich diese Situation auf Ihrem Heimflug verstärkt, ist mit dieser Wetterlage hoch – weshalb sollten Sie also alles riskieren, nur um eine Stunde später 50 km näher zum Heimatflugplatz mit deutlich höherem Risiko doch im Acker zu liegen.

Situation 4: Gewitter versperren Ihren Heimweg – eingeschlossen im Gebirgstal

Das vierte Beispiel, wie Ihnen auf einem Überlandflug typischerweise Ungemach begegnen kann, beschränkt sich nicht nur auf die Fliegerei im Gebirge. Je nach Ausdehnung eines Gewitters wird auch im Flachland sein Umfliegen schwierig, weil einfach die Distanz zu lang und der Tag zu kurz wird. In den Bergen schließen verbreitet auftretende Gewitter oft in kurzer Zeit alle Ausweichmöglichkeit aus. Aber: Sie sind euphorisiert und haben



Diese noch etwas später gemachte Aufnahme zeigt die Böenwalze und den Versuch, mit mehreren Mann ein Segelflugzeug zu demontieren. Allerdings ist die Mannschaft gezwungen, hinter dem Leitwerk vor dem Staubsturm in Deckung zu gehen, an das Einräumen der Flächen ist nicht zu denken



Und so sah es nach dem Gewitter aus. Ein kurze Zeit allein gelassener Segler überstand die Böenwalze nur mit Totalschaden, weil heftige Böen ihn über die Nase auf den Rücken drehten. Die hellen Flächen vor dem ohne Personenschäden verunfallten Segler sind übrigens kein Schnee, sondern Wasserlachen. Der Flugplatz stand 10 cm unter Wasser

einen unglaublich schönen Flug hinter sich. Die Luft war explosiv wie selten. Die heiß-feuchte Luftmasse hat schon morgens um 10:00 Uhr für tolle Aufwinde gesorgt und Sie waren den ganzen Tag über den Alpen gut unterwegs. Schon im Laufe des frühen Nachmittages schießen die Wolken verbreitet und rasend schnell in die Höhe.

Sie fliegen inzwischen kaum mehr geradeaus, sondern um immer mehr Schauerzellen herum. Vor, neben und hinter Ihnen wird der Flugweg trübe, undurchdringlich und ungewiss, die Abstände zwischen Wolkenbasis und den Berggipfeln wird immer geringer. Sie haben den Eindruck, Sie würden von Schauerzellen umzingelt. Sie müssen sich entscheiden, ob Sie die Chance nutzen, auf einem der umliegenden Flugplätze einen sicheren Platz in einem Hangar finden oder sich nach Hause durchkämpfen wollen.

Die zweite Variante ist fast sicher mit einer Außenlandung unter einem möglicherweise erst richtig aufbauenden Gewitter verbunden; da ist aber auch eine Chance, zwischen den zahlreichen Cumulus Congestus doch noch einen Weg nach Hause zu finden. Wie entscheiden Sie sich, wenn Sie versprochen haben, heute Abend mit Ihrer Partnerin Geburtstag feiern zu wollen?

Von allen hier geschilderten Ausgangslagen ist hier der nötige Entscheid am klarsten – und sofortiges Handeln ist nötig. Wer einmal einen tobenden Gewittersturm, die vorauslaufenden Böenwalzen, die sintflutartigen Niederschläge, vielleicht begleitet von Hagel, erlebt hat, wird danach davor flüchten, so schnell und so weit ihn die Flügel tragen.

Im Flachland bedeutet das großräumige Umwege im starken Gegen- oder Abwind und in verbreitet niedergehenden Schauern auf die Luvseite der Gewitterzelle und eine mögliche Außenlandung.

Im Gebirge bedeutet das trotz weiterhin starker Aufwinde Ihren raschen Entscheid, frühestmöglich auf dem nächsten Flug-



D-1234
Flugzeugkennzeichen/
Designfolien
www.segelflug.name

