

SPOT on fire

Als Ingenieur bin ich von Natur aus neugierig. Und deshalb hätte ich auch gerne gewusst, ob die 911-Notruftaste an meinem SPOT funktioniert. Allerdings habe ich mich noch nicht getraut, es auszuprobieren, könnte ja der Heli kommen... Bis vor kurzem, da war die Neugier dann doch zu groß (naja, zugegeben, das war – leider – nicht der Hauptgrund).

TEXT DR.-ING. ULI STRASSER

Und sie funktionierte und der Heli kam auch. Zum Glück, denn ohne SPOT hätte die Geschichte auch anders ausgehen können. Aber der Reihe nach. Vor Jahren habe ich ein SPOT-Gerät zum Testen in die Hände bekommen. Schnell war ich überzeugt, dass das SPOT-System hinsichtlich Preis/Leistung konkurrenzlos und wegen der Unabhängigkeit von terrestrischen Mobilfunknetzen bei nahezu weltweiter Verfügbarkeit ein Muss für uns Piloten ist. Ich behaupte sogar etwas ketzerisch, dass ein Streckenflieger ohne ein solches System in gewisser Weise verantwortungslos handelt. Aber das führt vielleicht doch etwas zu weit. Letztendlich muss das jeder für sich selbst entscheiden. Ist ein Skitourengeher ohne Verschütteten-Suchgerät und Lawinenschaufel verantwortungslos? Darüber kann man auch diskutieren. Das System SPOT ist jedenfalls ziemlich egoistisch ausgelegt. Damit kann man „nur“ selbst gerettet werden.

Soviel zur Philosophie. Jetzt zur technisch/organisatorischen Seite.

Wie funktioniert das SPOT-System?

SPOT (Satellite Personal Outdoor Tracker) ist ein mobiles Ortungssystem. Das Gerät ist eine Kombination aus GPS-Empfänger und abgespecktem Satellitentelefon und kann die aktuelle Position unabhängig von Mobilfunknetzen an eine Zentrale zur Weiterverteilung übermitteln. Das Besondere an diesem Satellitentelefon ist, dass es außer den aktuellen Koordinaten ausschließlich vordefinierte SMS versenden kann. Man kann nicht damit telefonieren, keine spontanen Nachrichten versenden und außer der aktuellen Position kann der SPOT nichts empfangen. Schade, wird jetzt mancher sagen, aber gerade dieses Prinzip macht das System im Vergleich zu bidirektionalen Rettungssystemen so preiswert. Und wenn man die Regeln beachtet, reicht es auch vollkommen aus.

Was benötigt man, um SPOT nutzen zu können?

Kauft man ein SPOT-Gerät, dann muss man auch einen dazu gehörenden Vertrag abschließen, sonst ist das Gerät sinnlos. Die Vertragsgrundgebühr beträgt 99 €/Jahr und für das Livetracking (das ich dringend empfehle) sind weitere 39 €/Jahr fällig. Bis dato kann beim Preis/Leistungsverhältnis kein anderes satellitengestütztes Livetrackingsystem mithalten.

Welche Funktionen hat SPOT und wie aktiviert man sie?

Ich habe den **SPOT Personal Tracker** (1. Generation der SPOT-Geräte).

Das Gerät hat vier Tasten:

ON/OFF Ein/Aus

OK Wenn man OK drückt, wird eine vorher auf der persönlichen SPOT-Website definierte Textnachricht inkl. der aktuellen Koordinaten dreimal als SMS an die Globalstar-Satelliten verschickt und davon wird die erste, die von einem Satelliten empfangen wird, an eine oder mehrere (jeweils bis zu 10) Mobiltelefonnummern und/oder Emailadressen weiter verschickt. Ich nutze das, um am Start das System zu checken (ich bekomme auf mein Handy die von mir definierte Nachricht „Uli Strasser SPOT Check OK“ als SMS gesendet – Handynetz vorausgesetzt) und um nach dem Flug meine sichere Landung zu dokumentieren.

HELP Beim Drücken dieser Taste passiert eigentlich das gleiche wie bei der OK-Taste. Eine vorher definierte Textnachricht inkl. der aktuellen Koordinaten wird mehrmals an die voreingestellten Empfänger



ger verschickt. Da wird z.B. „Hilfenachricht SPOT von Uli Strasser. Bitte checkt meine Position und versucht zu mir zu kommen“ an die Fliegerkameraden verschickt, um zu signalisieren: Es gibt ein Problem, allerdings nicht lebensbedrohlich. Vorstellbares Szenario wäre eine Baumlandung. Man ist unverletzt, kommt aber nicht gefahrlos alleine runter und will nicht gleich das volle Programm mit evtl. anderswo dringender benötigtem Heli losstreten.

911 Damit bestellt man keinen Sportwagen aus Untertürkheim, teuer kann es aber auch werden. Diesen Knopf sollte hoffentlich keiner brauchen. Wenn es aber doch einmal so weit ist, dann kann er Leben retten. Wenn man diesen Knopf drückt, sendet das Gerät alle paar Minuten eine Notruf-SMS mit den letzten dem Gerät bekannten Koordinaten an die rund um die Uhr besetzte Zentrale in den USA. Von dort wird der Notruf an die zuständigen nationalen Behörden in der Nähe der gesendeten Koordinaten weitergeleitet und die Rettungskette ausgelöst. Was dann in Usbekistan passiert, weiß ich nicht, aber in Italien hat es gut funktioniert. Außerdem wird eine vorher angegebene Notfalltelefonnummer (z.B. von Angehörigen, man kann bis zu zwei Nummern eintragen) angerufen.

Beim SPOT Satellit GPS Messenger (2. Generation) gibt es noch zwei weitere Tasten:

SPOT der 2. Generation



Beim Drücken dieses Knopfes passiert das Gleiche, wie bei OK oder HELP. Eine weitere, vorher definierte Textnachricht wird an die angegebenen Empfänger verschickt, z.B.: „Ich brauche ein Landebier“. Diese Taste ist eher Spielerei. Man kann einen Zusatzdienst buchen, der beim Drücken der HELP-Taste einen Rettungsservice für nicht lebensbedrohliche Situationen (z.B. ADAC) informiert. Dann kann diese Landebiertaste als HELP-Taste für die Freunde mit entsprechender Textnachricht benutzt werden.



Damit wird das Livetracking aktiviert und ca. alle 10 min. eine SMS mit den aktuellen Koordinaten und Uhrzeit an die Zentrale gesendet. Der Track ist im www passwortgeschützt oder öffentlich – je nach Einstellung – einzusehen. Diese Taste fehlt beim ersten SPOT, dort wird das Livetracking durch langes Drücken der OK-Taste aktiviert.

SPOT der 3. Generation

Seit kurzem gibt es den SPOT GEN3. Neu ist ein Bewegungssensor, der das Gerät bei Stillstand in einen Energiesparmodus versetzt. Das ist beim Fliegen unwichtig. Und ich bezweifle, dass es hilfreich ist, wenn das Gerät in den Schlummermodus verfällt während der Pilote evtl. nicht mehr in der Lage ist, eine Taste zu drücken. Ferner wurde beim GEN3 das Livetracking erweitert. Man kann vorab das Intervall individuell auf 2,5, 5, 10, 30 oder 60 min. einstellen. Und das Tracking stoppt nicht nach 24 h wie bei den älteren Geräten und muss dann wieder neu gestartet werden, sondern läuft durch. Aber wer fliegt schon länger als 24 h am Stück?



Die genaue Funktionsweise, welche LED's wann wie leuchten, wie lange welche Taste gedrückt werden muss etc., findet man in den Handbüchern (online verfügbar).

Welches Gerät für wen?

Vorteile des SPOT 1: Die Batterien (2 x AA) halten länger als beim SPOT 2 (3x AAA), er kostet weniger als der SPOT 2.

Vorteile des SPOT 2: Kleiner und leichter, laut Hersteller besserer GPS-Empfang (in der Luft unerheblich, am Boden evtl. ein Vorteil), zusätzliche „Landebiertaste“, etwas bedienerfreundlicher.

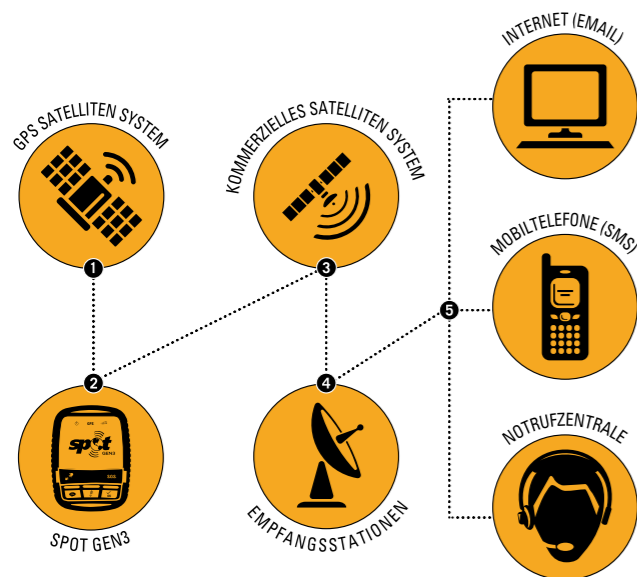
Vorteile des SPOT 3: Kürzere Trackingintervalle möglich, Tracking muss nicht nach 24 h neu gestartet werden, neben Lithiumbatterien sind auch NiMH-Akkus oder externe USB-Stromquellen möglich, Laufzeit mit 4xAAA-Batterien laut Hersteller ca. doppelt so lange wie der SPOT 2, Stromsparmodus durch Vibrationssensor. Nachteile: Teurer, sowohl das Gerät als auch die Verträge, Schlummermodus bei Unfall ungut.

Meine Empfehlung: Wenn man SPOT primär zum Fliegen nutzen möchte, reicht der SPOT 1, will man wegen des kleineren Suchkreises ein kürzeres Trackingintervall haben, geht das nur mit dem SPOT 3.

Wie setze ich das SPOT-System sinnvoll ein

Voraussetzungen:

1. Vertrag ist abgeschlossen und SPOT funktioniert.
2. Batterien haben genügend Leistung. SPOT 1 und 2 sollten unbedingt mit Lithiumbatterien betrieben werden, das neueste Gerät GEN3 funktioniert laut Hersteller auch mit NiMH-Akkus. Ich würde da auf Nummer sicher gehen. Die Lithiumbatterien sind zwar nicht ganz billig, haben bei mir aber fast zwei Flugsaisons durchgehalten.
3. Livetracking ist gebucht und funktioniert. SPOT Shared Page ist eingerichtet und zumindest den Fliegerkameraden bekannt/zugänglich. Ich erwähne das, weil die Livetrackingseiten kryptische Links haben, die sich keiner merken kann. Haben die Freunde den Link nicht abgespeichert, können sie den Track auch nicht sehen. Meine Freunde und ich nutzen eine elegante Möglichkeit, die Hans Bausenwein und Andreas Rieck für XC-Open-Teilnehmer auf deren Website www.xcopen.org anbieten. Andreas hat das sehr geschickt programmiert. Wenn Livetracking aktiv ist und das Gerät sich bewegt, erscheint ein oranges Symbol, wenn eine OK-Meldung abgesetzt wurde wird es grün und bei einer HELP- oder 911-Meldung oder wenn sich der SPOT einige Zeit nicht bewegt, obwohl Livetracking läuft (wichtig für den Fall, dass der Pilot nach einem Unfall keine Help- oder 911-Meldung absetzen kann), wird das Symbol rot. Also nach dem Landen OK-Meldung nicht vergessen, sonst werden die Kollegen/Beobachter nervös, auch wenn man nur im Biergarten sitzt, aber der SPOT unbemerkt weiter sendet. Für die Zukunft ist geplant, dass Piloten, die sich auf dem FAI-Server eine CIVL ID holen, dort auch ihre SPOT Shared Page und Mobile Pages selbst verwalten können.
4. Pilot hat sich mit dem Gerät vertraut gemacht.
5. SPOT vor dem Start einschalten und Livetracking starten.
6. Livetracking nach der sicheren Landung ausschalten, OK-Meldung absetzen und SPOT ausschalten.
7. Links auf SPOT-Livetrackingseiten der Fliegerkollegen griffbereit haben.



Möglichkeiten der Rettungskette

Ein paar Tipps:

Am Start:

SPOT einschalten, auf GPS-Fix warten, OK-Knopf drücken. Warten, bis SMS am eigenen Handy ankommt. Dann SPOT ausschalten, wieder einschalten und Livetracking starten. Dann selber starten.

Nach der Landung:

SPOT ausschalten (Ende Livetracking), dann wieder einschalten und OK-Knopf (als Hinweis für sichere Landung an die Fliegerfreunde) drücken. Warten, bis SMS am eigenen Handy ankommt. Dann SPOT ausschalten und Landebier trinken.

Im Flug:

Den SPOT so befestigen, dass das Logo nach oben zeigt (optimale Performance der Antennen), z.B. im oberen Bereich des Schultergurtes. Dabei unbedingt den Verlauf des Rettungsgerätegurtes beachten, damit es a) keine Behinderung der Retterauslösung und b) kein Losreißen des SPOT geben kann!

Warum ist Livetracking so wichtig?

Wenn jemand ohne SPOT oder mit SPOT, aber ohne aktiviertem Livetracking einen Streckenflug unternimmt und fehlt am Abend, wo soll man da suchen? Das ist so gut wie aussichtslos. Die berühmte Stecknadel im Heuhaufen und die Uhr tickt... Einige vermisste Piloten wurden bis heute nicht gefunden, andere hätten nach ihren Unfällen mit SPOT gute Überlebenschancen gehabt, sind aber leider gestorben, weil zu spät Hilfe kam.

Sollte der Pilot nicht in der Lage sein, den Notruf zu aktivieren, weil er bewusstlos oder zu schwer verletzt ist oder weil das Gerät zerstört oder weggeschleudert wurde oder unter dem Piloten liegt und nicht senden kann oder keine freie Sicht zum Himmel (z.B. in Wald/Schlucht) und dadurch kein GPS-Signal bzw. erfolgreiches Senden der Notruf-SMS möglich ist etc., dann ist das eine beschissene Situation. Aber nicht aussichtslos. Zumindest mit aktivem Livetracking (ohne aktivem Livetracking hätte man sich bei diesem durchaus wahrscheinlichen Szenarien den SPOT samt Vertrag sparen können).

Denn, wenn der Pilot vermisst wird, kann mit Hilfe des bis zu 30 Tage gespeicherten Livetrackings zumindest seine letzte gesendete Position ermittelt werden und der Suchradius wird deutlich verkleinert. Bei einem Trackingintervall von ca. 10 Minuten sind das im ungünstigen Fall etwa 5 km, in der Praxis meist deutlich weniger. Hier wären die beim SPOT GEN3 möglichen kürzeren Sendeintervalle ein Mehr an Sicherheit, diese Zusatzoption kostet aber auch mehr.

Erfahrungsbericht aus der Praxis

Wie schon angedeutet habe ich den 911-Knopf nicht nur aus reiner Neugierde gedrückt.

Unsere Truppe wollte per Biwakflug von Bergen am Hochfeln nach Tolmin in Slowenien. Das Wetter war super, die Teilnehmer auch und so waren wir nach drei Tagen bereits im dritten Land, Italien. Der erste Flug am vierten Tag brachte mich in die Nähe von Tollmezzo, da der Südwind ein weiteres fliegerisches Vorankommen zunächst vereitelte. Nächster und letzter Start vor dem nahen Ziel in Slowenien sollte vom Monte San Simeone erfolgen. Nach einem erfrischenden Bad im Tagliamento nahm mich eine freundliche Italienerin in ihrem Auto mit und bot mir an, mich zu besagtem Startplatz zu fahren. Ich nahm freudig an, ersparte das doch gut 1.000 Hm Aufstieg in sengender Hitze.

Am Startplatz blies ein strammer Wind, grenzwertig, eigentlich zu stark fand ich, aber es war ja die thermikstärkste Zeit und der Startberg steht mitten im Talwind. Wird schon gehen. Ich kannte die Flugstrecke von früheren Flügen und auf meiner geplanten Route über ein Seitental wird der Wind schon nicht so stark sein.

Der Start war sehr sportlich, ca. 300 Hm ohne Kreis und dann Abflug in Richtung NO in besagtes Seitental. Da war a) der Wind nicht weniger und b) kam er mir nach ein paar Kilometern mit guten 30 km/h aus Osten entgegen. Ich war ziemlich überrascht. Angesagt war SW-Wind. Der hochreichende Talwind war jedoch so stark, dass er die Luft auch aus Osten mit ansaugte. Aber diese Erkenntnis kam zu spät.

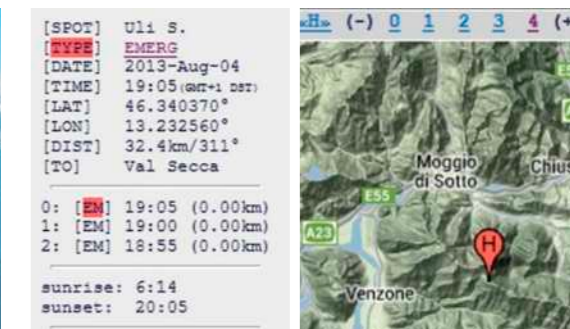
Ich war in der Falle. Der Weiterweg nach Slowenien wegen starkem Gegenwind, Leegefahr und fehlenden Landemöglichkeiten versperrt, der Weg zurück ins Haupttal mit Aussicht auf eine rückwärts fliegende Landung bei viel zu starkem Wind in unbekanntem Gelände mit Leitungen, Flussbett etc. nicht verlockend. Was tun? Zunächst hatte ich den Plan, so lange wie möglich in der Luft zu bleiben, um dann später bei nachlassendem Wind eine Hanglandung zu versuchen. Ein Tal weiter nördlich wüteten Waldbrände,



Löschflugzeuge flogen pausenlos hin und her und zu allem Überfluss baute sich im Norden ein fetter CB auf. Nach über einer Stunde hin- und her Soaren, gerade noch ohne ins Lee verblasen zu werden, musste ich mich entscheiden: Warten und evtl. von der wachsenden Gewitterzelle ins Lee und Richtung Löschflugzeuge gesaugt werden oder doch eine Notlandung am Berg versuchen?

Ich traf eine Entscheidung, suchte einen vermeintlich weichen, möglichst hindernisfreien Hang oberhalb der Baumgrenze aus und versuchte den Landeanflug. Dabei mehrere Zerstörer kassiert, Notschirmeinsatz kam nicht in Frage, da mich der längst nicht mehr kontrolliert fliegbare Wind samt Retter sicher in die felsigen Nordabstürze geblasen hätte. Schirm aber jedes Mal gleich wieder zum Fliegen gebracht, schon erstaunlich wie schnell so ein moderner Schirm wieder aufgeht und fliegt, dann nur noch knapp zum Boden. Im letzten Moment doch noch ein Klapper, nicht mehr ganz abfangen können und zum Glück nicht frontal, sondern eher hangparallel bergauf geblasen der Bodenkontakt, sofort wurde ich vom Schirm ein gutes Stück den Hang hochgeschleift und bin dabei so heftig gegen irgendeinen Stein oder Ast gerauscht, dass mein Oberschenkelknochen das nicht ausgehalten hat. Nachdem sich der Schirm endlich etwas verfangen hatte, konnte ich einen Karabiner öffnen und Schlimmeres verhindern.

Nach Stabilisierung meiner Lage der Griff zum Handy. Kein Netz. Jetzt blieb nur noch der SPOT und ich drückte die 911-Taste. Nach ca. einer Stunde ohne Anzeichen von Hilfe habe ich dann zusätzlich auch den HELP-Knopf (Hilferuf an meine Freunde) gedrückt. Nach einer weiteren Stunde stoppte ich den HELP-Ruf wieder, da ich mir nicht sicher war, ob beide Notrufe (911 und HELP) gleichzeitig funktionieren (Anm.: Es funktioniert). Zum Glück hatte ich Sichtkontakt zu einer Alm. Nach langem Rufen sah ich Personen, die in meine Richtung aufstiegen und ca. 2 h nach dem Unfall kam von ihnen die Info, dass die Bergrettung informiert ist. Bis dahin gingen mir schon so manche Gedanken durch den Kopf. Unter anderem fiel mir der auf Tatsachen beruhende Roman „Sturz ins Leere“ von Joe Simpson ein. Da robbt ein von seinem Kameraden tot geglaubter Bergsteiger mit zwei gebrochenen Beinen tagelang in den Anden über Gletscher und Geröll ins Tal bis er gefunden wird und überlebt. Diese Alternative blieb mir zum Glück erspart. Gegen 19:00 kam der Heli, etwa eineinhalb Stunden später war ich im Klinikum. Der Unfall fand um ca. 16:30 statt. Über vier Stunden später erst im Krankenhaus ist nicht sehr schnell, aber ein Bergsteiger und noch zwei Flieger (ein Drachpilot und einer mit dem Schirm, beide nur wenige Kilometer entfernt) mussten mit dem Heli geborgen werden. Zum Glück war meine Verletzung nicht akut lebensbedrohlich. Der Wind hat übrigens während der Warterei deutlich nachgelassen und der CB blieb auch im Norden. Aber hinterher ist man bekanntlich immer schlauer.



Oben: Mobile Pages mit den aktuellsten SPOT-Informationen auf der XC-Open-Website
Links: Der Waldbrand nahe der Unfallstelle

Analyse der Rettungskette

Im Nachgang hat mich natürlich interessiert, wer wann die Rettungskette ausgelöst hat.

- Das SPOT-Kontrollzentrum in Kalifornien hat um 16:54 Uhr, also etwa 15 min. nach meinem Druck auf die 911-Taste, bei mir zuhause auf dem Anrufbeantworter den Eingang des 911-Notrufes und die Auslösung der Rettungskette vor Ort bestätigt und um Rückruf gebeten. Die zweite Notfallnummer wurde nach der Nachricht auf den AB nicht mehr angerufen.
- Die Leute von der Alm hatten auf dem Weg zu mir kurz ein Handynetz und verständigten gegen 17:00 Uhr die Bergrettung.
- Meine Freunde haben um ca. 17:30 Uhr die HELP-SMS „Hilfenachricht SPOT von Uli Strasser. Bitte versucht mit mir Kontakt aufzunehmen“ erhalten, waren sich aber nicht sicher, was sie tun sollten. Erreichbar war ich ja nicht (diesen Text habe ich bereits geändert, s.o.). Hans B. bekam zuhause die Info über meine HELP-Meldung und konnte auf dem Livetracking sehen, dass ich auch einen 911-Notruf abgesetzt hatte. Er informierte umgehend meine Freunde vor Ort, die daraufhin ebenfalls die Rettung verständigten, aber da war die Aktion schon am Laufen.

Zusammenfassung

Der 911-Einsatz des SPOT-Systems hat schnell und zuverlässig funktioniert. Ich war von Anfang an von diesem Sicherheits-Backupsystem überzeugt, aber nach meinen jüngsten Erfahrungen kann ich jedem Piloten die Anschaffung dieses wichtigen Bausteins im Risikomanagement nur dringend empfehlen.

Unsere bis dahin so optimal verlaufene Tour fand mit dem Unfall leider ein zu frühes Ende, aber meine Genesung ist in vollem Gange und so wie es aussieht wird die Verletzung mit etwas Geduld auch ohne Folgeschäden verheilen. Und die theoretisch hinreichend bekannte Erkenntnis, dass viel Wind in Verbindung mit Gletschirfliegen nicht gesund ist, wurde durch die Praxis wieder einmal klar bestätigt.

Ja und die Teilnehmer unserer Tour, die bisher noch keinen SPOT hatten, werden bald einen haben.

Hoffentlich braucht ihn keiner.

Detaillierte Infos unter www.findmespot.com. ☞