Hände weg von Trageschlaufen!

Das Thema Unfälle in der Ballonfahrt ist ein wichtiges Kapitel, mit dem sich Piloten immer wieder beschäftigen sollten. Hans Kordel berichtet über die Gefahren beim Versetzen des Ballons und wie man sie vermeiden kann

Unfälle oder Beinahe-Unfälle durch Versetzen des gelandeten Ballons passieren offensichtlich viel häufiger als bisher angenommen. Vor etlichen Jahren gab es in Deutschland den ersten tödlichen Unfall dieser Art. Der Unfall ist allgemein bekannt, aber in den meisten Köpfen nicht mehr präsent. In die Zeitung von gestern werden morgen eben die Heringe eingepackt.

– Damals stürzte jemand bei einem Versetzen über eine größere Distanz ab.

– Im Jahr 2008 stürzte eine helfende Passagierin aus 15 bis 25 Metern Höhe ebenfalls tödlich ab, wobei der Ballon nur um einige Meter verschoben wurde.

– Vor etwa einem halben Jahr fiel ein Passagier aus noch größerer Höhe zu Boden und wurde lebensgefährlich verletzt.

Die beiden Letztgenannten konnten sich nicht mehr an den Trageschlaufen des Korbes halten.

– Wenige Tage später wiederholte sich eine ähnliche Situation bei einer Ballonveranstaltung. Der Verletzte fiel aus geringerer Höhe und landete im Krankenhaus.

Warnungen wollen gehört werden

Bei der Sicherheitskonferenz 2009 habe ich einen umfangreichen Vortrag über die Gefahren und den Unfall im Jahr 2008 gehalten – in der Hoffnung auf Weitergabe an die Vereine, Schulen etc.

Werden Warnungen überhaupt noch ernst genommen? Solche Unfälle seien ja nicht für einen selbst relevant, sondern eher für die anderen – so zumindest die landläufige Meinung.

Wie groß ist zum Beispiel auch der Nutzen eines Berichtes wie diesem hier? Wie oft wurde in den vielen vergangenen Jahren schon über andere akute Gefahren referiert und geschrieben – wie zum Beispiel über die Explosionsgefahr durch statische Aufladung beim Tanken im Korb? Trotzdem sind unzählige Tankstellen mit allem Drum und Dran in die Luft geflogen, und es hat noch kein Ende. Es interessiert sich kaum jemand dafür, bis es einen selbst trifft. Immer noch denkt die Mehrheit, so etwas könne nur durch Rauchen passieren.

Das Versetzen – unterschätzte Gefahr und echte Kunst

Und so ist es auch beim Versetzen des Ballons: »Das ist doch kein Problem, wenn man nur etwas aufpasst«, höre ich immer wieder. Den Unfall 2008 musste ich als Beauftragter für Frank Stahlkopf von der Bundesanstalt für Flugunfalluntersuchung bearbeiten. Auch hier hörte ich im Nachhinein von einigen Piloten, dass es sich hier sicher um Dummheit des Piloten gehandelt haben müsse. War es wirklich Dummheit oder nur eine Abfolge von unglücklichen Umständen? Hätte es auch dich selbst treffen können? Wenn es einen trifft, dann unbarmherzig und ohne Vorwarnung.

Das Tragische daran ist, dass es meist bei den harmlosesten Randbedingungen passiert: sanfte Landung bei Windstille, gute Laune im Korb und weit und breit kein Hindernis. Lediglich eine Nachbarwiese würde zum Abrüsten besser passen. Der Korb wird an der Brüstung oder an den Trageschlaufen von den ausgestiegenen Helfern geschoben oder gezogen. Aber woher weiß der Pilot, ob die Helfer nur horizontal oder dabei auch noch nach unten ziehen und mit welcher Kraft? Je mehr Helfer, desto größer die Gefahr!

Eine von vielen Möglichkeiten, die eintreten können: Ein Helfer kann aus irgendwelchen Gründen nicht mehr halten, die restlichen müssen die fehlende Kraft zusätzlich aufbringen, und einer nach dem anderen lässt wie bei einem Reißverschlusssystem los. Dann greift noch jemand, der vom Piloten nicht eingesehen werden kann, den hochsteigenden Korb an den Trageschlaufen und will ihn festhalten. Bis hierher ahnt niemand der Passagiere, welche Katastrophe sich anbahnt. Der Ballon ist doch ein so harmloses Gefährt, und woher soll ein Passagier die Folgen kennen?

Beim ruckfreien Beschleunigen nach oben hängt man mit den Händen in den Schlaufen und schaut automatisch nach oben. Wie lange haben die Füße schon die Erde verlassen, wie hoch ist man, wenn man den Kopf zum ersten Mal nach unten dreht? Ist es jetzt besser, sich weiter festzuhalten oder soll man doch besser einen Knochenbruch riskieren und schnell noch loslassen?

Die »Seilspinne« zum sicheren Versetzen in Aktion

Fotos: Hans Kordel

Der Selbstversuch hat's gezeigt

Ich habe es ausprobiert bei einer Nachstellung einer solchen Situation, nur ein Spitzensportler kann sich länger halten. Die Finger schmerzen und selbst das Loslassen kostet Überwindung, da es nicht ohne Hautabschürfung geht. Ich wollte selbst erleben, wie man sich in dieser Situation fühlt und verhalten kann. Bei Windstille sind wir mit meinem 4250er-Ballon sanft gelandet, ohne den Parachute zu öffnen. Innerhalb der achtminütigen Heizpause stiegen vier Insassen im Abstand von cirka ein bis zwei Minuten nacheinander aus und hielten den Ballon nach unten. Danach stieg ich selbst aus, und beim Versetzen ließen alle nacheinander los. Es war nur noch der Pilot an Bord, als ich den aufsteigenden Korb an den Trageschlaufen griff und mich hochziehen ließ.

Allerdings war ich an einem Sicherheitsgurt gesichert. Der Ballon stieg – mit mir außen hängend – auf 50 Meter Höhe ohne Nachheizen. Bei einer Wiederholung mit kürzerer Heizpause (sechs Minuten) stieg ich sogar auf 98 Meter. Es handelte sich zwar um eine Hülle mit extrem geringem Gasverbrauch, aber auch bei anderen Ballonen sieht es ähnlich aus. Ohne Gurt hätte ich mich nicht so lange halten können. Das Beispiel zeigt, wie lange der gefährliche Auftrieb noch bestehen bleibt. Wer aber denkt, das könne nicht passieren, wenn man nach der Landung die Hülle durch Ventilieren abkühlt, kann auch sein blaues Wunder erleben.

Wenn man dann beim weiteren Versetzen den Ballon durch Heizen wieder leicht macht und die Helfer zu stark nach unten ziehen, kann auch wieder Auftriebsüberschuss entstehen, und man ist genauso weit wie vorher.

Internationale Stimmen

Ich habe mit etlichen Piloten gesprochen, und die meisten behaupten, so etwas könne ihnen nicht passieren, weil sie ihre sichere Methode hätten. Andere aber – und das waren nicht wenige – gaben zu, dass ihnen ebenfalls schon solch gefährliche Situationen vorgekommen seien. Mittlerweile bin ich sicher, dass es deutlich mehr als 100 ähnliche Gefahrsituationen gab.

Auch hat mir ein Franzose von einem tödlichen Unfall in Belfort erzählt. Das Versetzen wird nicht damit automatisch sicher, wenn man die Leute nur am Korbrand festhalten lässt. Dabei ist der tödliche Unfall ja 2008 passiert. Irgendwann greift jemand den aufsteigenden Korb an der Trageschlaufe.

Ich wurde auch gefragt, warum wir keine Vorschrift in unser Betriebshandbuch aufnehmen. Nach meiner Meinung kann man nicht alles exakt vorschreiben. Wenn in einem solchen Fall jemand ums Leben käme, wären die Folgen für den verantwortlichen Piloten noch gravierender.

Das Versetzen ist übrigens auf der ganzen Welt gängige Praxis, und ich praktiziere es auch. Allerdings habe ich das Verfahren grundlegend geändert: Die Trageschlaufen werden bei mir nur noch angefasst, wenn keine Hülle mehr angekuppelt ist! Und das gilt für die Landung wie für den Start. Der Start ist in dieser Hinsicht genauso gefährlich wie die Landung. Bei einer Ballonveranstaltung habe ich kürzlich sogar gesehen, dass ein Helfer beim Start seine Fußspitzen in eine Schlaufe stellte und der Pilot zu beschäftigt war, um dies zu bemerken.

Kann so etwas nur unerfahrenen Piloten passieren? Nein! Ich erinnere an einen Fall, wo ein junger und geschickter Heißluftballon-Weltmeister in großer Höhe vom erfahrenen Piloten in den Korb gezogen wurde. Hier hing er nicht an den Korbschlaufen, sondern am Korbrand! Auch damals gab es etwas Unvorhergesehenes beim Start.

So geht's mit Sicherheit

Für den Start hat jeder eine Startfessel. Helfer sollten nur so lange am Korbrand festhalten dürfen, bis der Ballon leicht und startbereit ist. Vor dem Lösen der Trennkupplung müssen alle Hände weg sein vom Korb.

Was kann man tun, um die Gefahren beim Versetzen nach der Landung weitgehend oder ganz zu vermeiden? Ich schlage vor, eine »Seilspinne« zu benutzen mit einer Länge von ungefähr zehn Metern (ein etwa

zehn Millimeter starkes Seil von cirka fünf Metern Länge und von dort abzweigend beispielsweise vier etwas dünnere Seile mit gleicher Länge, am Ende mit Schlauchstücken von zehn Zentimetern, mit Knoten gesichert).
Wie man am besten den Ballon vor und während des Aussteigens dosiert durch Ventilzüge abkühlt, muss der Pilot selbst entscheiden mit Augenmaß und Verstand. Die Passagiere halten zuerst nur an der Brüstung fest und ziehen dann gemeinsam den Ballon an der Seilspinne.
Auf keinen Fall Schlaufen am Ende! Auch der Schlauch soll nicht als Schlaufe genutzt werden, sondern nur als gerades Stück in der Hand gehalten werden. So hat man seine Helfer alle im Auge und kann als Pilot sicherer agieren. Man merkt auch sofort, wenn der Ballon zu leicht wird. So sind schon vor langer Zeit die Zeppeline bewegt worden. Ein solches Seil nutzt natürlich nur, wenn es auch im Korb mitgenommen wird. Wenn es leicht und dünn genug ist, stört es auch nicht. Auf keinen Fall harte Griffe dabei verwenden, sonst bestehen Verletzungsgefahren bei einer schnellen Landung. Die Beschaffung dürfte das Problem nicht sein, schon eher der Umstand, ob man es überhaupt möchte. Eine Nachfrage bei Luftfahrttechnischen Betrieben, Prüfern oder auch bei uns führt sicher zum Erfolg. Solche Hilfsmittel kann man auch selbst herstellen, wenn man technisch versiert ist.
Unabhängig von der gewählten Methode ist eine deutliche, laute und unmissverständliche Anweisung zwingend erforderlich, zum Beispiel sofort nach Verlust des Bodenkontaktes loszulassen, sich kein Seil um das Handgelenk zu wickeln und die Gefahren anzusprechen.
Noch ein Tipp: bei unruhigem Wind oder im Zweifelsfall den Ballon einfach plattmachen, auch wenn es Flurschaden gibt. Ich hoffe, doch den einen oder anderen Unfall durch diesen Beitrag verhindern zu können. Zumindest wird es Diskussionen geben, die eine Sensibilisierung zur Folge haben. ■

Ein kleiner Wettbewerb im Dienste der Flugsicherheit

Bei der Fluglehrerfortbildung am 7. November 2009 in den Räumen des Ballonzentrums von Lorenz Ballooning am Tankumsee in Niedersachsen standen die Themen Lizenzierung, Flugmeteorologie und Flugsicherheit auf dem Programm. Frank Stahlkopf wirft einen Blick auf Letzteres

Mehr als 20 Ballonlehrer aus dem gesamten Bundesgebiet waren angereist. Neben den Vorträgen von Klaus Hartmann, Michael Noll und Frank Stahlkopf wurde vor dem Hintergrund der folgenschweren Ereignisse beim Verbringen von Ballonkörben ein praktischer Selbstversuch mit den Ballonlehrern durchgeführt.
Wie im voranstehenden Bericht von Hans Kordel ausführlich dargelegt, handelt es sich um ein komplexes Problem, das in der Praxis häufig unterschätzt wird. Deshalb sollten alle Teilnehmer für sich selbst einschätzen, wie lange es ihnen möglich sein wird, angehängt an Trageschlaufen eines Ballonkorbes auszuharren! Die Bandbreite der Schätzung betrug Angaben von ein bis vier Minuten! Ein Wettbewerb unter freiwilligen Ballonlehrern sollte nun darüber ein realistisches Bild liefern.
Drei Gruppen zu jeweils drei Personen erklärten sich bereit, den praktischen Versuch zu wagen. Zwei Gruppen traten den Versuch mit Arbeitshandschuhen an, und eine Gruppe versuchte es angehängt ohne Handschuhe.
Der Versuchsaufbau gestaltete sich einfach: Ingo Lorenz fesselte einen Ballonkorb auf seinen Gabelstapler und jeweils an einer Ballonkorbseite wurde ein Ballonlehrer in angehängter Position an den Trageschlaufen vom Boden abgehoben. Nachdem alle Probanden keinen Bodenkontakt mehr hatten, wurde die Zeit gestoppt. (Bild Seite 47 ganz links). Das Ergebnis der Zeitnahme wie auch die persönlichen Erfahrungen vom Erlebten war für alle Beteiligten sehr beeindruckend und lehrreich!
Das Ergebnis der Zeitnahme ergab einen klaren Sieger: Alfred Derks konnte sich mit deutlichem Abstand zu den anderen Ballonlehrern mit zwei Minuten Haltezeit durchsetzen. Mit 30 Sekunden weniger Haltezeit folgte Pia Marie Witt! Für die beiden Gruppen mit Arbeitshandschuhen ergab sich dabei eine durchschnittliche Haltezeit von cirka 70 Sekun-

Fotos: Frank Stahlkopf

Fotos oben: Links die Kraftprobe an den Trageschlaufen mit Arbeitshandschuhen, in der Mitte der »Versuchsaufbau« bei Lorenz Ballooning in Isenbüttel. Die Nahaufnahme oben macht deutlich, welchen Kraftaufwand ein Festhalten am Korb erfordert

den. Eine besondere Erfahrung hatte die Gruppe 3 ohne Arbeitshandschuhe! Nach einer Haltezeit von deutlich weniger als einer Minute wurde gemeinsam darum gebeten »wieder abgelassen zu werden«, da das selbstständige Lösen von den Halteschlaufen zu schmerzhaft und eventuell auch nur mit leichten Blessuren möglich gewesen wäre!

Eindrucksvoll wurden in diesem praktischen Teil der Fortbildung folgende Feststellungen bestätigt:

Eine Person, die sich an die flexiblen Halteschlaufen anhängt

– unterschätzt zunächst die Gefahr in ihrer Lage,

– ist hilflos und vorerst gefangen,

– überschätzt die Befähigung zum längeren Festhalten.

Es ist sicherlich unbestritten, dass eine Person, die keine praktischen Erfahrungen im Luftsport hat, in ihrer Einschätzung über Flughöhe und Folgen eines Absprunges fehlerhaft urteilt.

Kernstück der praktischen Erfahrung war dabei der gefährliche Effekt der eigenen Fixierung am unteren Korbrand. Das eigene Körpergewicht drückt die geschlossene Hand mit den Fingern an das Korbleder, und damit ist ein sofortiges Lösen deutlich erschwert. Die Klammerung an der Halteschlaufe erfordert jedoch Kraft – und die ist deutlich eingeschränkter für die Aufgabe vorhanden, als es jeder für sich realistisch abschätzen kann.

Ein Dank geht an alle »Wettbewerbsteilnehmer«, die hier eindrucksvoll demonstrierten, dass das Thema nicht nur aufgrund der Unfallhäufigkeit aktuell ist, sondern die Notwendigkeit besteht, Verhaltensregeln zu diskutieren, die es ermöglichen, zukünftig folgenschwere Ereignisse beim Verbringen von Ballonkörben zu verhindern. In diesem Sinne beste Wünsche für eine unfallfreie Saison 2010. ■