

UNFALLBERICHTE AUS DIVERSEN QUELLEN – AUS FEHLERN LERNEN!

#1

Alter: 45
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 550
Jahre im Sport: 3 Jahre
Todesursache: unbestimmt
Gurtzeug: Fliteline Systems Reflex
Hauptschirm: PD Spectre 170
Reserve: PD 176R
AAD: Airtec Cypres
RSL: nicht berichtet

Unfallhergang:

Dieser Fallschirmspringer sprang mit einem Skyboard mit zwei anderen Freeflyern. Sie sprangen aus 13.500 ft. (ca. 4.000 m), die zwei Freeflyer planten im Wechsel an das Skyboard anzudocken. Während des Andockmanövers des ersten Freeflyers verlief der Sprung noch wie geplant. Zu diesem Zeitpunkt machte der Skysurfer einen Rückwärtssalto, hatte augenscheinlich dabei Koordinations-schwierigkeiten und entfernte sich deswegen von den anderen. Sie beobachteten ihn beim Beginn eines weiteren, möglicherweise ungeplanten Manövers und bemerkten, daß einer seiner Füße sich vom Skyboard gelöst hatte. Er begann unkontrolliert zu drehen, bis sein AAD den Reservefallschirm automatisch öffnete. Er wurde innerhalb von 5 Minuten nach einer sanften Landung unbeweglich aus 1,5 m tiefem Wasser geborgen. Seine Retter versuchten HLW (Herz-Lungen-Wiederbelebung) ohne Erfolg.

Schlußfolgerung:

Der Springer kam regelmäßig zu der Sprungzone, absolvierte aber nicht viele Sprünge – selten mehr als einen am Tag. Dieser war der zweite an diesem Tag. Zuvor in diesem Jahr feuerte sein AAD seine Reserve während einer niedrigen Hauptschirmöffnung und er mußte nach der Landung mit verwickeltem Schirm ärztlich behandelt werden. Einige Jahre zuvor zog er sich einen Wirbelbruch durch eine harte Öffnung seines Hauptschirms zu. Außerdem kam er nachweislich aus einer Familie mit Herzproblemen.

Da das Brett niemals geborgen wurde, ist es unmöglich Rückschlüsse zu ziehen, warum sich der Fuß vom Brett gelöst hatte. Die Bindung oder der Abwurfmechanismus könnten eine Fehlfunktion gehabt haben, vielleicht ist sein Fuß einfach aus dem Schuh gerutscht. Die Reserveöffnung könnte seine Beine soweit auseinandergezogen haben, daß sich auch die andere Bindung geöffnet hat.

Skysurfen ist eine einzigartige Herausforderung, die Fallschirmspringer in anderen Disziplinen nicht erleben können. Fallschirmspringer sollten die vielen zusätzlichen Variablen, die Skysurfen beinhaltet, mitberücksichtigen.

Wer sich zum Skysurfen entschließt, sollten als Springer seine eigene physische Kondition und allgemeine springerische Kompetenz berücksichtigen und sich auf dem Laufenden halten.

#2

Alter: 26
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 51
Zeit im Sport: 2 Jahre 8 Monate
Todesursache: Aufprall
Gurtzeug: Relative Workshop Vector II
Hauptkappe: Flight Concepts Manta
Reserve: Raven I
Öffnungsautomat: ja
RSL: keine

Unfallhergang:

Eine Dreierformation wurde normal geflogen, einer der Springer machte seinen zehnten Sprung mit einer in den letzten sechs Monaten geliehenen Ausrüstung. In 8000 ft beobachteten die anderen beiden Springer, daß sich der Container des dritten zu öffnen begann. Nach nicht erfolgreichen Bemühungen, ihn zum Ziehen des Schirmes zu bewegen (Betätigen des Hilfsschirmes) trennten sie sich und öffneten in 2500 Fuß. Zu dieser Zeit schien der Springer sein Problem zu realisieren.

Der Verunglückte versuchte zu keiner Zeit seinen Hilfsschirm zu betätigen, sondern versuchte bis zum Aufprall, die Verwicklungen zu lösen. An irgendeinem Punkt muß er versucht haben, die Hauptkappe abzutrennen, das Trennkissen konnte nicht gefunden werden. Das Gurtzeug war mit einem Öffnungsautomat ausgestattet, der versagte und der Springer versuchte nicht von sich aus die Reserve zu öffnen.

Schlußfolgerung:

Es scheint, daß eine anscheinend komplizierte Fehlöffnung bei Hochgeschwindigkeit den Springer in Panik versetzte und ihn in seinen Handlungen blockierte. Seine erste Reaktion auf das vorangegangene Öffnen des Containers hätte richtigerweise das Ziehen des Hilfsschirmes sein sollen. (Bei einem späteren Versuch ließ er sich leicht aus seiner Verpackung ziehen.) Anschließend hätte er die weiteren Notverfahren ausführen sollen. Nach dieser Art eines "Hufeisens" hat die Hauptkappe üblicherweise eine partielle Störung. In seinem Fall hätte auch die Hilfsschirm-Verbindungsleine weiterhin an seinem Fuß hängen bleiben können. Beide Situationen sollten durch Abtrennen und Ziehen der Reserve behoben werden.

Einem USPA A - Lizenzinhaber, der sich die Ausrüstung ausleiht und nur gelegentlich springt kann geraten werden, die Öffnung höher als normal einzuleiten als die empfohlene Minimalhöhe – in diesem Fall 2.500ft.

Alle Springer sind aufgerufen, Notverfahren zu überdenken und zu üben, um mit den entsprechenden Handlungsabläufen bei teilweiser oder totaler Störung vertraut zu sein. Dieser Springer hatte zwar einen Öffnungsautomaten (der nicht funktionierte), aber dies sollte eigentlich nur eine Rückversicherung sein, er ist nicht "deppensicher" und soll entsprechendes Handeln nicht ersetzen.

#3

Alter: 44

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 2.944

Zeit im Sport: 13 Jahre

Todesursache: Aufprall

System: Rigging Innovations Talon

Hauptkappe: Glide Path Nova

Reserve: Pisa Tempo 150

Öffnungsautomat: Keiner

RSL: Keine

Unfallhergang:

Dieser erfahrene Kameramann war im Endanflug als er eine 90° Kurve einleitete. Die Drehung war sanft und kontrolliert. Knapp vor der Landung ließ er eine seiner Steuerschlaufen los und prallte ohne zu flairen auf. Er starb einige Stunden später an den Verletzungen, die er sich bei der Landung zugezogen hatte.

Schlußfolgerung:

Der Verunglückte sprang mit dicken Handschuhen, dadurch war es offensichtlich möglich, daß er nicht spürte, wie die Steuerschlaufe sich aus seiner Hand löste. Er konnte den anwesenden Springern noch erzählen, daß er die Steuerschlaufe losließ.

#4

Alter: 33

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 1.800
Zeit im Sport: 3 Jahre
Todesursache: Innere Blutungen
Gurtzeug: Jump Shack Power Racer
Hauptkappe: Jedei 120
Reserve: PD 113
Öffnungsautomat: Keiner
RSL: unbekannt

Unfallhergang:

Dieser erfahrene Kameramann filmte den Trainingsprung eines routinierten CRW-Teams. Er war darauf gebrieft, nicht an die Formation mit seiner Kappe, einer Jedei 120, anzudocken, da die Kappenrelativsprinter wesentlich größere und langsamere Kappen hatten. Nach beobachten und Filmen der Formation beschloß er, an einem der beiden Springer anzudocken. Bei seinem zweiten Versuch flog er mit seiner Kappe in die des anderen Springers, verursachte dadurch, daß sie zusammenfiel und sich um den Springer wickelte. Der CRW- Springer konnte sich befreien, aber die Kappe des Kameramannes begann unkontrolliert zu drehen. Er zog seinen Trenngriff um die Kappe mit der Störung abzuwerfen, aber er hatte vorher seinen Slider an einem Velcro am Kragen seiner Kombi befestigt. Als sich die Kappe löste verding sich der Slider an den Verschlüssen des Kamerahelms.

Er öffnete seine Reserve kurz danach, aber Hilfsschirm und Hilfsschirm-Verbindungsleine verdingen sich mit der Hauptkappe und die Kappe kam nicht aus dem Freebag.

Hochspannungsleitungen bremsten seinen Aufprall und er war bei Bewußtsein aber nicht ansprechbar, als er mit dem Hubschrauber ins Spital geflogen wurde. Er starb einige Stunden nach dem Unfall an seinen inneren Verletzungen.

Schlußfolgerung:

Kappenrelativarbeit erfordert große Disziplin und gutes Urteilsvermögen, aber dieser Springer hat keines von beiden beachtet. Sein Jedei 120 war mit den speziellen Kappenrelativschirmen nicht kompatibel. Obwohl er darauf hingewiesen wurde, versuchte er an die größeren, langsameren Kappen anzudocken und verursachte damit das Kollabieren derselben.

In letzter Zeit kam es zweimal zu Unfällen, die daraus resultierten, daß Springer ihre Slider verstaub hatten. Die Gefahr nimmt mit dem Tragen eines Kamerahelms noch zu, da sich hier die Kappe leicht verhängen kann. Die Kombination von Ausrüstung und Verhalten des Springers und seine mißverständliche Auffassung von Kappenrelativarbeit führten zu seinem Tod.

#5

Alter: 37
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 4.794
Zeit im Sport: 22 Jahre
Todesursache: Aufprall
Gurtzeug: Relativ Workshop Vector III
Hauptschirm: PD Stiletto 150
Reserve: Para Innovators R-4 26-foot LoPo
Öffnungsautomat: keiner
RSL: keine

Unfallhergang:

Dieser erfahrene und aktive 90 kg-Springer hatte 15 – 20 Sprünge auf seinem Stiletto 150 absolviert. Nach einer ereignislosen Schirmfahrt nach einer Dreierformation leitete er in 800 ft eine scharfe Kurve über die toggles ein. Die Kappe drehte sich schneller, als der Pilot Richtung ändern konnte, die Leinen verdrehten sich. Die Kappe begann schneller zu sinken und zu drehen während der Springer versuchte sich auszudrehen. Der Springer, er war unter der empfohlenen Mindesthöhe für ein Cut away, dachte entweder, daß er

die Verdrehung bis zur Landung lösen könnte oder hatte das Gefühl für die Höhe verloren und vergaß auf das Ziehen der Reserve.

Als Zeugen zu der Stelle des Aufpralls kamen, lag die Kappe ohne Verwicklungen mit gestreckten Leinen auf dem Boden. Er mag sein Problem mit der Leinenverdrehung vor der Landung gelöst haben, hatte aber nicht mehr Zeit, um in eine stabile Fluglage zu kommen für eine sichere Landung.

Schlußfolgerung:

Der Fehler bei diesem Sprung entstand lange, bevor der Springer die Steuerleinen betätigte und sich in eine scheinbar aussichtslose Situation brachte – zu tief um den Hauptschirm zu trennen und in der Angst, daß sich die Reserve mit dem voll belasteten, drehenden Hochleistungs-Hauptschirm verwickeln könnte. Trotz seiner großen Sprungerfahrung mißachtete er die Leistungsgrenzen seines Schirmes.

Möglicherweise hätte der Springer durch heftigen Gegenzug an der anderen Steuerleine die Drehung stoppen können. Er hätte wissen müssen, daß die Kappe schneller dreht als er, bevor sie vor ihm zu liegen kommt und er die Kontrolle verliert. Aber der einzige Weg herauszufinden, wie die eigene Kappe auf entsprechende Steuerbewegungen reagiert ist der, sie in ausreichender, sicherer Höhe zu testen, um nicht in Schwierigkeiten zu kommen. Viele Schirme, sogar auch Schulschirme, neigen dazu sich in eine Leinenverdrehung zu bringen bei ausreichendem Zug an der Steuerleine.

Der Fehler dieses Springers war, Neues in einer Höhe auszuprobieren, die ihm keine Entscheidungsmöglichkeiten mehr offen ließ.

#6

Alter: 37

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 8

Zeit im Sport: 90 Tage

Todesursache: Schädeltrauma

Gurtzeug: Vector 2

Hauptkappe: Falcon

Reserve: Raven 1

Öffnungsautomat: keine Angaben

RSL: keine Angaben

Unfallhergang:

Der Springer verließ das Flugzeug solo in 13000ft. Er führte einen normalen Freifall mit normaler Öffnung in 4000ft aus. In ca.15 Fuß drehte eine plötzlich auftretende Turbulenz seine Kappe abrupt nach links. Er verabsäumte es, die Drehung zu korrigieren und die Kappe vor der Landung zu flairen. Er versuchte, die daraus resultierende Geschwindigkeit bei dieser Crosswind-Landung durch Laufen abzufangen, er stolperte aber und schlug mit dem Gesicht voraus auf den Boden auf. Er starb später im Spital.

Schlußfolgerung:

Dies war der dritte Sprung dieses Springers unter den grundsätzlich gleichen Bedingungen. Als Resultat seiner relativen Unerfahrenheit verkannte er die durch Turbulenzen eingeleitete Drehung zu spät um sie zu korrigieren oder er war zu nervös um die nötigen Korrekturen in Bodennähe auszuführen.

Turbulenzen können auch bei schwachem Wind durch Hindernisse am Boden entstehen oder wetterbedingt durch unterschiedliche Erwärmung von unterschiedlichen Erdoberflächen um die Dropzone (Thermik). Die Springer müssen achtsam sein und im Falle einer plötzlichen Änderung der Windrichtung die Kappe durch Korrektur auf Kurs halten. Wichtig ist, die Kappe geradeaus laufen zu lassen – üblicherweise gegen den Wind – und kontrolliert zu steuern.

Oft, wenn eine Kappe zu drehen beginnt, versucht der Springer den Boden, in Drehrichtung, mit einem Bein oder dem Arm zu erreichen. Sich auf dieser Seite in das Gurtzeug zu legen verstärkt die Drehung normalerweise noch.

Die beste Maßnahme einer Verletzung durch schlechte Landung vorzubeugen ist, Füße und Knie zusammenpressen und eine Landerolle durchzuführen.

#7

Alter: 42
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 3.800
Zeit im Sport: 20 Jahre
Todesursache: Innere Verletzungen
Gurtzeug: Vector 2
Hauptkappe: PD Stiletto 135
Reserve: Para-Flite Swift 145
Öffnungsautomat: Airtec Cypres
RSL: vorhanden

Unfallhergang:

Dieser Freifall–Instuktoren-Sprung nahm einen normalen Verlauf mit normaler Öffnung und Schirmfahrt. Im Landeanflug führte der Springer eine plötzliche Drehung über die Frontriser aus in einer Höhe von ca. 75 Fuß. Er ließ seine linke Steuerleine los und konnte sie nicht mehr rechtzeitig greifen, um zu flairen. Er versuchte nur mit der rechten Steuerleine zu flairen.

Schlußfolgerung:

Bei high-performance–Landungen hat ein Springer viele Dinge zu beachten. Die Unfallberichte der letzten fünf Jahre zeigen deutlich die hochkritischen Punkte dieser gefährlichen Praktiken und die Notwendigkeit, daß alles nach Plan verläuft. Dieser Unfall war bereits der zweite in diesem Jahr, bei dem eine während eines Hookturns losgelassene Steuerleine einen tödlichen Unfall verursachte.

Die Springer müssen mit jeder Eventualität rechnen. Probleme mit niederen, schnell Höhe abbauenden Drehungen reichen von verlorenen Steuergriffen, plötzliche entgegenkommenden anderen Springern oder anderen Hindernissen in und um die Landefläche, Turbulenzen bis hin zu einfachem menschlichen Versagen. Alles dieses und noch mehr hat dazu geführt, daß Springer und Zuschauer verletzt und getötet wurden als Resultat eines einfachen Hookturns.

Die konkrete Auswirkung vom Loslassen einer Steuerleine während eines Hookturns ist nirgends dokumentiert. Auch dieser Springer hat sein Handeln nicht durchdacht. Seine Reaktion – flairen mit nur einer Steuerleine - hat nicht funktioniert. Er war ein chronisch tiefdrehender Springer mit vier Jahren Erfahrung auf dieser Kappe.

Andauerndes Wiederholen einer riskanten Situation hätte ihn dazu bringen müssen, sie ganz genau zu studieren. Nur das genaue analysieren von Springerunfällen und erarbeiten von Problemlösungen hat zu einer relativen Sicherheit in diesem Sport geführt. Die Industrie begann damit, detaillierte Informationen über die Handhabung von Hochleistungsschirmen zu sammeln. Zusammenfassend kann man sagen, daß die Empfehlung lautet, den Schirm in sicherer Höhe zu testen, um seine Eigenschaften kennenzulernen. Das Wissen um die Eigenschaften und Limits des Schirmes führt zu einer entsprechenden Handhabung des Gerätes durch den Springer in Bodennähe.

Die Anzahl der tödlichen Unfälle bei der Landung scheint zu sinken, aber diejenigen, die die Entwicklung ignorieren, gehen das gleiche Risiko ein wie diejenigen, die verunglückt sind und in manchen Fällen andere getötet haben.

#8

Alter: 41
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 160
Zeit im Sport: unbekannt
Todesursache: Aufprall
Gurtzeug: Rigging Innovations Talon
Hauptkappe: PD 230

Reserve: Raven 3
Öffnungsautomat: Keiner
RSL: nicht

Unfallhergang:

Nach einem gemeinsamen Exit planten zwei Springer in 4000 Fuß zu separieren. Der eine beobachtete seinen Kollegen beim stabilen tracken bis zur Öffnung, dann verlor er ihn aus den Augen. Später wurde er gefunden, er hatte offenbar ein bag-log der Hauptkappe mit verwickelter Reserve. Die Landung hat er nicht überlebt.

Schlußfolgerung:

Vor dem Einsteigen in das Flugzeug beobachteten Zeugen Schwierigkeiten, die der Springer beim Falten und Verstauen des Haupthilfsschirmes in seiner unelastischen Hülle hatte. Der Springer hatte wahrscheinlich einen hardpull des Hilfsschirmes, unmittelbar danach streckten sich die Leinen, der Schirm kam aber nicht aus dem Pod. (Die verpackten Fangleinen waren durch die den Pod verschließenden Gummis gezogen und verschlossen ihn.)

Als Vorsichtsmaßnahme hatte der Springer dann die Reserve gezogen ohne vorher abzutrennen und die Hilfsschirmverbindungsleine und das Freebag der Reserve verwickelten sich mit den Fangleinen des Hauptschirmes.

Springer sollten erkennen, daß eine bag-lock-Fehlöffnung einen geöffneten, aber nicht mit Luft gefüllten tragenden Schirm bedeutet, also ein geöffneter Schirm mit einer partiellen Störung. Die korrekte Reaktion in sicherer Höhe muß daher ein Abtrennen der Hauptkappe vor Öffnen der Reserve sein.

#9

Alter: 45
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 1000
Zeit im Sport: 10 Jahre
Todesursache: Aufprall
Gurtzeug: Rigging Innovations Talon
Hauptkappe: Nicht erwähnt
Reserve: Nicht erwähnt
Öffnungsautomat: keiner
RSL: Ja

Unfallhergang:

Dieser Skydiver sprang mit einem neuen Gurtzeug, bei dem der Hilfsschirm am Boden des Containers (BOC) verstaut war. Außerdem trug er eine extra große Kombi. Nach einem Absprung aus 14000 Fuß mit einer Gruppe separierten sie in 4000 Fuß. Niemand sah ihn mehr vor seinem Aufprall.

Schlußfolgerung:

Vor dem Sprung bemerkte der Springer, daß er mit der Position für den Hilfsschirm nicht vertraut war. Darum wird vermutet, daß der Springer mit seiner übergroßen Kombi den Hilfsschirm an der ungewohnten Stelle nicht finden konnte.

Als man ihn fand, hatte er zwar abgetrennt, die Reserve aber nicht aktiviert. Die nachträgliche Untersuchung der Ausrüstung zeigte, daß sich der Hilfsschirm leicht aus seiner Verpackung lösen ließ. Vermutlich ist der Verunglückte in Panik geraten und hat an Stelle der Reserve den Trenngriff gezogen oder er kam nicht mehr dazu die Reserve zu öffnen.

Wenn ein Springer nicht den Hilfsschirm zum Öffnen der Hauptkappe findet, sollte er korrekterweise die Prozedur für ein Totalversagen ausführen. Durchstrecken, auf den Reservegriff schauen, ihn greifen und ziehen, nochmals Durchstrecken und prüfen, ob sich die Reserve entfaltet. Das Verschwenden von kostbarer Zeit bei dem Versuch einen Schirm abzutrennen, der nicht geöffnet wurde hat schon dutzenden Springern in all den Jahren das Leben gekostet. Den Trenngriff bei einem Totalversager zu ziehen hat noch

niemanden gerettet. Ein Öffnungsautomat hätte wahrscheinlich diesen Todesfall verhindern können.

#10

Alter: 53
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 2
Zeit im Sport: 30 Tage
Todesursache: Vermutlich Schlaganfall
Gurtzeug: SSK Sweethog
Hauptkappe: Glide Path Manta
Reserve Precision Raven 3
Öffnungsautomat: FXC 12000
RSL: ja

Unfallhergang:

Dieser Schüler absolvierte seinen Level 2 AFF-Übungssprung. Während des Freifalles signalisierte der AFF-Lehrer dem Schüler die Beine auszustrecken, dieser reagierte aber falsch, indem er die Beine noch mehr abbog.

Der Lehrer griff wieder den Arm des Schülers und gab ihm das Zeichen zum Öffnen des Schirmes. Als der Schüler nicht reagierte führte der hauptverantwortliche Lehrer die Hand des Schülers zum Griff und assistierte bei der Öffnung des Schirmes in 4.500 Fuß. Der Student löste niemals die Steuerschlaufen und hing bewegungslos in seinem Gurtzeug bis zur Landung.

Schlußfolgerung:

Die Untersuchungskommission kam zu dem Schluß, daß der Springer einen Herzanfall oder Herzschlag während des Sprunges erlitten hatte. Er erwähnte keine gesundheitlichen oder anderen Probleme auf seinem Registrierbogen und seiner Verzichtserklärung. Vor seinem ersten Sprung gab er als Beruf Mediziner an.

Die Entwicklungen in der Ausbildung und Ausrüstung haben die Tür zum Sport für viele Menschen geöffnet. Die allgemeine Akzeptanz als berechenbares Risiko kann zu einem falschen Sicherheitsgefühl führen. Angehende Fallschirmspringer sollten sich bewußt sein, daß Menschen während eines Sprunges an einem Herzanfall sterben können und daß dies auch schon vorgekommen ist.

Früher kam plötzlicher Herztod etwas seltener vor, da sich die Springer an den Sport anders annäherten. Springer sollten ihre Gesundheit und Kondition berücksichtigen wenn sie älter werden, speziell wenn sie sich dem Streß der Ausbildung aussetzen.

#11

Alter: 34 Jahre
Geschlecht: weiblich
Sprunganzahl: 232
Zeit im Sport: 9 Monate
Todesursache: Aufprall
System: Vector 2
Hauptkappe: Para-Flite Turbo ZX 165
Reserve: keine Angaben
Öffnungsautomat: Airtec Cypres
RSL: keine Angaben

Unfallhergang:

Der Unfall passierte zwischen zwei Springern unter geöffneter Kappe. Der erste Springer war ein Besucher aus Übersee, mit 50 Kilo und sprang einen 165 sqft. Fallschirm. Sie war auf einem diagonalen Landeanflug in eine hindernisfreie Landezone. Ein anderer Springer war auch im diagonalen Landeanflug von der anderen Seite auf selber Höhe, und beide haben sich nicht gesehen.

In ca. 80 - 100 m kollidierten die beiden. Die Fallschirme verwickelten sich und sie hatten keine Chance sich zu lösen, vor der Landung.

Der erste Springer starb am Unfallort, der zweite wurde mit einem Hubschrauber in das nächste Krankenhaus geflogen. Man geht davon aus, daß er keine bleibenden Schäden davonträgt.

Schlußfolgerungen:

Der Unfall ereignete sich am späten Nachmittag als die Sonne schon sehr tief stand. Augenzeugen berichten, daß beide Springer von der Sonne geblendet waren, und sich nicht sehen konnten.

Mit der Sonne direkt hinter dir, ist der Gegenverkehr geblendet. Piloten wissen, daß man besonders vorsichtig sein muß, wenn Verkehr aus der Sonne kommt.

Mit der enormen Geschwindigkeit, der heute erhältlichen Fallschirme und der Benützung großer Absetzflugzeuge muß jeder Springer seine Wachsamkeit am Schirm verbessern.

Was an Plätzen mit kleinen Absetzflugzeugen ausreicht, genügt meist nicht auf Sprungplätzen mit großen Absetzflugzeugen. Die Springer müssen ab der Schirmöffnung bis zum sicheren Erreichen des Packplatzes auf andere Schirme achten.

#12

Alter: 47

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 671

Zeit im Sport: 2 1/2 Jahre

Todesursache: Aufprall

System: Reflex

Hauptkappe: Aero Glide Griffin 120

Reserve: Flight Concepts Firelite

AAD: Airtec Cypres

RSL: keine Angaben

Unfallhergang:

Der Springer, der bei diesem Unfall starb, sprang einen Schirm, der laut S&TA-Bericht für maximal 0,7 Kilo pro sqft. Flächenbelastung geeignet ist. Er initiierte mehrere harte Drehungen in ungefähr 100 und 150 Meter über dem Rollweg. Der Springer prallte nach 3 oder 4 Spiralendrehungen am Boden auf.

Schlußfolgerung:

Der Springer initiierte so schnelle Drehungen, daß der Schirm schneller drehte, als er folgen konnte. Die daraus resultierende Fangleinenverdrehung bewirkte eine unkontrollierte steile Drehung. Eine Steuerleine wurde vollkommen heruntergezogen gefunden, während die andere vollkommen oben war. Der Springer wußte entweder nicht wie man aus dem Spiralisieren herauskommt oder hatte keine Zeit mehr zu reagieren. Er war zu tief, um abzutrennen und die Reserve zu benützen.

Der Hersteller empfiehlt eine maximale Flächenbelastung von 0,55 Kilo pro sqft. für dieses Fallschirmmodell. Das bedeutet, daß der Fallschirm des Springers die Eigenschaften einer um 20% überlasteten Kappe aufwies.

Wenn er diese Manöver in einer größeren Höhe gemacht hätte, wäre die Möglichkeit eines Kappenabwurfes gegeben gewesen. Das heißt, daß solche radikalen Drehungen in niedriger Höhe sehr gefährlich sind.

Hochleistungskappen verbunden mit einer Flächenbelastung, die höher als die vom Hersteller empfohlene ist, läßt wenig Spielraum zum Korrigieren von Fehlern.

Viele derzeitige Fallschirmmodelle - selbst wenn ordnungsgemäß belastet - können an ihre Sicherheitsgrenzen gebracht werden. Jede Springerin und jeder Springer sollte wissen, wie schnell sein/ihr Fallschirm drehen kann, um nicht in die Lage zu kommen, daß sich der Schirm selbst wieder eindreht. Springer sollten solche Experimente hoch genug machen, um genügend Zeit und Höhe zum Abtrennen und für eine Reserveöffnung zu haben.

#13

Alter: 42
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 1.200
Zeit im Sport: 16 Jahre
Todesursache: Aufprall aufgrund niedriger Drehung
System: Jump Shack Racer
Hauptkappe: Glide Path Firelite 177
Reserve: keine Angaben
AAD: keines
RSL: keine

Unfallhergang:

Bei seinem dritten Sprung an diesem Tag, macht der Springer eine 90° - 110° Drehung in ca. 15 - 20 Metern über dem Grund. Bei Bodenberührung des Fallschirmes wurde der Springer getötet. Die Landezone war hindernisfrei und frei von anderen Springern oder Beobachtern.

Schlußfolgerung:

Der Springer wurde als sicherer und konservativer Mensch beschrieben, der nicht zu risikoreichen Manövern am Schirm tendierte. Er wog 80 Kg ohne Gurtzeug und sprang einen Fallschirm, der zu seinem Gewicht paßte. Vereinfacht ausgedrückt erfolgte der Fehler in einer nicht ausreichenden Höhe, um den Fallschirm in eine gerade Position zu bringen, bevor er den Boden erreichte.

#14

Alter: 53
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 6.500
Zeit im Sport: 30 Jahre
Todesursache: Aufprall
System: Altico Dolphin
Hauptkappe: PD 280
Reserve: PISA Tempo 250
AAD: keines
RSL: ja

Unfallhergang:

In diesem Unfall waren zwei Springer verwickelt, im letzten Lift des Tages in einer 5er Freifall Formation. Der erste Springer verstaute seinen Slider und öffnete seine Bremsen, als er mit einem anderen Springer kollidierte. Die Fallschirme verwickelten sich. Auf das Kommando des ersten Springers trennte der andere Springer, der unterhalb hing, ab und öffnete seine Reserve. Zunächst hatte der erste Springer eine gut geöffnete Kappe, auch dann als er in die abgetrennte Kappe des zweiten Springers verwickelt war. Augenzeugen berichteten, daß sich der Schirm immer schneller zu drehen begann. Der Springer entschied sich seine Reserve zu öffnen, ohne vorher abzutrennen, und sie verwickelte sich mit den beiden anderen Fallschirmen.

Schlußfolgerungen:

Die Fallschirmkollision ereignete sich kurz nach der Öffnung. Verschiedene Zeugen am Boden und genauso Fallschirmspringer in der Luft sahen, während der zweite Springer unter dem ersten hing, daß die Kappe des ersten Springers gut aussah. Sobald der zweite Springer abtrennte, begann der abgetrennte Fallschirm sich am ersten Springer hoch zu arbeiten und verwickelte sich in dessen Leinen. Daraus resultierend begann der Schirm mit schnellen Abwärtsdrehungen.

Es wird darüber spekuliert, ob die beiden Springer mit der sehr großen geöffneten Hauptkappe des ersten Springers sicher hätten landen können. Aber das wird wohl immer im Bereich des "was ist wenn" bleiben.

Dieser Unfall hätte möglicherweise vermieden werden können, wenn die Springer vor dem Öffnen der Hauptkappen den Luftraum um sich kontrolliert hätten. Jeder Springer sollte, bevor er den Slider verstaut, seine Booties und Lederkappe auszieht, seine Beingurte lockert und anderen Nebensächlichkeiten Aufmerksamkeit schenkt, den Luftraum um sich kontrollieren, ob er frei ist.

#15

Alter: 42
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 228
Zeit im Sport: 5 Jahre
Todesursache: Aufprall

Unfallhergang:

Eine Zweier-Freifall Formation mit normalen Verlauf bis zur Öffnungshöhe von 1.200 Meter. Ein Springer öffnete wie geplant und beobachtete den zweiten, welcher bis zum Aufprall Probleme mit seiner Ausrüstung hatte.

Schlußfolgerung:

Der getötete Springer erreichte den Sprungplatz während eines "stand-by" für unerfahrene Springer wegen zu hohem Wind. Eine Gruppe erfahrener Springer vom Personal und ein Tandem waren in der vorhergehenden Load. Er und seine Gruppe bestiegen das Flugzeug nach der Landung. Während der Manifestangestellte dem Tandem bei der Landung behilflich war, nahm der Springer ein gemietetes Rigg, legte es an und bestieg das Flugzeug. Das Handdeploy des gemieteten Gurtzeugs befand sich am Containerboden, aber der Springer war Berichten zufolge gewohnt, es am Beingurt zu haben. Untersuchungen nach dem unfall zeigten, daß der Springer das Cutaway-Kissen gezogen hat, aber alle anderen Griffe an ihrem Platz waren. Das System war mit einem Öffnungsautomaten ausgerüstet, aber nicht eingeschaltet. In seiner Eile das Flugzeug zu besteigen, machte der Springer keinen Gurtzeugcheck. Weitere Untersuchungen ergaben, daß er aus dem Ausland kam und seit über vier Monaten gesprungen ist. Er erzählte aber gegenteiliges am Sprungplatz. Genauso unwissend wie er mit dem Gurtzeug war, daß er sich nahm, bekam er auch keine Einweisung in Bezug auf das Öffnungssystem und den Öffnungsautomat. Die tödliche Kombination beinhaltete eine geringe Sprunganzahl in unregelmäßigen Abständen für seine Zeit im Sport, und schlechte Vorbereitung. Unvorsichtigkeit brachte ihn um. Dieser Unfall zeigt uns genauso, wie einfach ein Springer die Sprungplatzorganisation umgehen kann, die eigentlich bemüht ist, Springer vor Selbstüberschätzung zu bewahren.

#16

Alter: 61
Geschlecht: männlich
Sprunganzahl: 490
Jahre im Sport: 5 Jahre
Todesursache: Aufprall
Gurtzeug: Rigging Innovations Talon
Hauptschirm: PD Sabre 120
Reserve: PD (Größe unbekannt)
AAD: Airtec Cypres
RSL: kein

Unfallhergang:

Der Springer, ein Skysurfer, ließ seine Ausrüstung durch einen anderen Springer checken und stieg alleine mit seinem Brett bei 15.000 ft. aus. Ein Zeuge sah ihn unter einem offenen, scheinbar funktionierenden Hauptschirm zwischen 3.000 und 4.000 ft. Ein zweiter Zeuge bemerkte den Abwurf des Hauptschirmes zwischen 1.000 und 2.000 ft.

Der abgeworfene Hauptschirm wurde zuerst gefunden, ein Ultralight-Pilot lokalisierte das Skyboard eine Viertelmeile davon entfernt an seinem geöffneten Skyboard-Fallschirm. Der Körper des Springers wurde 1.000 ft. vom Brett entfernt gefunden. Die Reserve war nicht geöffnet, obwohl das Trennkissen gezogen war. Der Sicherungsfaden des Reserve-Siegels war gebrochen, entweder durch einen erfolglosen Versuch zu ziehen, durch den Aufprall oder aus einer anderen Ursache. Der Reservecontainer schien normal zu funktionieren und der Reservepin war intakt. Die Untersuchungskommission vor Ort erlaubte nicht, daß Prüfer mit Fallschirmsprung-Erfahrung die automatische Aktivierungsvorrichtung oder die Funktion des Reservefallschirms testeten. Der Griff zum Abtrennen des Skyboards war an seinem normalen Platz am Bein des Sprunganzeuges des Springers verstaut, die Seile waren bloß außen am Bein des Sprunganzeuges gelegt. Der Trenngriff des Hauptschirmes lag knapp der Hand des Springers.

Schlußfolgerung:

Die Person, die den Bericht aufnahm, weigerte sich irgendeine Schlußfolgerung zu ziehen. Es schien, als hätte der Springer das board wie üblich nach der Öffnung gelöst und den Griff an seinem Platz verstaut. (Skysurfer lösen die Bindung an der Ferse und halten sie am Spann fest bis zur Landung.)

Danach trennte der Springer entweder den funktionierenden Hauptschirm ab oder er hatte ein Problem, das der Zeuge nicht sehen konnte.

Die Behörde erlaubte dem Autor des Artikels nicht, den Hauptschirm zu überprüfen. Nach dem Abtrennen konnte der Springer wahrscheinlich den Reservegriff nicht finden, er zog zu spät oder der Griff wurde erst durch den Aufschlag gelöst. (Später getestet brauchte der Griff 18 Pfund Kraft um herausgezogen zu werden.) Es konnte nicht festgestellt werden, ob der Öffnungsautomat zur Zeit des Unfalles eingeschaltet war. Eine Reserve-static line hätte den Ausgang des Sprunges beeinflussen können, es kann aber keine allgemein gültige Aussage für Skysurfer getroffen werden.

#17

Alter: 26

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 250

Zeit im Sport: unbekannt

Todesursache: Aufprall

Gurtzeug: Sun Path Javelin

Hauptkappe: PD: Sabre 150

Reserve: PD 143

AAD: keines

RSL: nicht erwähnt

Unfallhergang:

Exit von 2 Springern in 13500 Fuß zu einem Freeflysprung. In 5000 ft wechselte ein Springer aus der Sitfly- in die Headdown-Position. Er stieß mit dem anderen Springer, der sich noch in Sitfly-Position befand, zusammen und traf ihn mit seinem Kopf am Bein. Der Sitflyer, der mit geringen Verletzungen überlebte, sah ihn seinen Kopf mit beiden Händen halten, während er weiter fiel, dann verlor er ihn aus den Augen. Später fand man ihn, seine Ausrüstung war intakt, alle Griffe verstaut. Es schien, daß er nicht versucht hatte, seinen Schirm zu öffnen. Es gab keine Zeugen, die den Unfall vom Boden aus gesehen hatten.

Schlussfolgerung:

Viele Freeflyer tragen Helme, dieser nicht. Da der Springer nach dem Zusammenprall soweit reagierte, daß er seinen Kopf hielt, aber dann die Kontrolle über die Höhe verlor, kann man davon ausgehen, daß ein Helm viel von der Wirkung des Aufpralls genommen hätte. Viele Freefly-Instructoren empfehlen ein automatisches Öffnungssystem, welches den Ausgang dieses Sprunges ebenfalls beeinflussen hätte können.

Freeflying ist ein relativ neues Gebiet und die Springer sollten entsprechende Vorsicht walten lassen. Ausrüstungsgegenstände die mehr Sicherheit in diese riskante Sportart bringen - in diesem Fall Helm und Öffnungsautomat - sind lohnende Investitionen und hätten das Überleben dieses Springers sichern können.

#18

Alter: 45

Geschlecht: männlich

Sprunganzahl: 27

Zeit im Sport: Ein Jahr

Todesursache: Aufprall

Gurtzeug: Sun Path Javellin

Hauptkappe: Falcon 235

Reserve: Raven 3

Öffnungsautomat: nicht vorhanden

RSL: keine Angaben

Unfallhergang:

Drei Springer verließen mit einem Kameramann, der seine neue Ausrüstung testen wollte, das Flugzeug. Die Springer wollten eine lose no - contact – Linie bilden, der später Verunglückte sollte in 4000 ft seinen Schirm öffnen. In ungefähr dieser Höhe beobachteten die anderen zwei, daß er seinen Hilfsschirm zog und trackten weg. Irgendwie verwickelte sich sein Arm mit Hilfsschirm und Verbindungsleine (bridle). Er versuchte lange Zeit sein Problem zu lösen, bevor er mit der Öffnung der Reserve begann. Er zog Trenn- und Reservegriff, welche 10 ft. vom Punkt seines Aufpralls entfernt gefunden wurden. Der Reserve-hilfsschirm und das Freebag funktionierten, die Reserve öffnete sauber, Freebag und Hilfsschirm trennten sich normal und wurden in ca. 20 ft. Entfernung gefunden. Die Reservekappe hat nicht mehr die Zeit, sich zu entfalten.

Schlußfolgerung:

Im "Skydiver´s Information Manual", Abschnitt 8-3.14 wird: "Jede Fehlfunktion, bei der nichts öffnet" als totale Fehlfunktion beschrieben. Wenn ein Springer seinen Hilfsschirm zieht und der Container, aus welchen Gründen auch immer, nicht öffnet, ist das eine totale Fehlfunktion. SIM, Abschnitt 8-3.15.A., schreibt im Falle einer totalen Fehlfunktion folgendes Verhalten vor: "Öffne sofort die Reserve. Verliere unter keinen Umständen Zeit durch vorheriges Abtrennen der Hauptkappe. Die unnötigerweise, durch Betätigen des Trenngriffes verlorene Zeit hätte möglicherweise ausgereicht, die Reserve nach dem Strecken noch vollständig zu öffnen. Mit den Notverfahren hätte außerdem früher begonnen werden müssen. Ironischerweise war die Reserve ursprünglich mit einem Öffnungsautomaten versehen, aber der Verunglückte wollte das Gurtzeug billiger erwerben und ließ ihn beim Kauf entfernen. Dies war eine weitere Fehlentscheidung, die zu seinem Tod führte. Unfälle wie dieser waren einer der Hauptgründe für die Einführung des "National Skydiving Safety Day´s" durch die USPA, einer jährlichen Veranstaltung, bei der Springer über Sicherheitsmaßnahmen diskutieren, Notverfahren üben und sich einen Überblick über Ausrüstung verschaffen.