

## **BAD, BUT BETTER – DER UNFALLBERICHT 1997 DER USPA**

Paul Sitter, D-2741: Was kann im jährlichen Unfallbericht der USPA schon Positives drinstehen? Nun, die Statistiken zeigen, daß die Ausbildung sicherer geworden ist. Auch scheinen die erfahreneren Springer eher bereit zu sein, den Neulingen zu helfen, selbst erfahrene Springer zu werden.

1987 betrafen 54% aller tödlichen Unfälle Springer mit weniger als 100 Sprüngen; im Vergleich dazu waren es 26% im Jahr 1997. Außerdem scheint es, daß Springer eher bereit sind, hoch genug zu ziehen, wie aus der Diskussion der "No pull"-Kategorie hervorgeht.

Die schlechte Nachricht ist offensichtlich – vor allem im Überblick über die letzten Jahre. Der alarmierende Anstieg der tödlichen Unfälle bei Landungen unter hochbelasteten Hochleistungsschirmen geht weiter. Obwohl etwas geringer als 1996, repräsentieren Landeunfälle doch 35% aller tödlichen Fallschirmunfälle in Amerika im Jahre 1997. Der Vergleich der letzten 5 Jahre mit den letzten 5 Jahren davor zeigt erschreckende Ergebnisse.

In den ersten 5 Jahren, von '88 bis '92, starben 5 Springer bei der Landung. Die Gründe dafür waren meist die Kollision mit einem Hindernis, z.B. Leitungen.

In den Jahren '93 bis '97 starben 50 Springer beim Versuch, ihren Schirm zu landen. In den meisten Fällen war ein "Low Turn" verantwortlich, der eben zu "low" war. Meist verwenden erfahrenerer Springer Hochleistungsschirme. Dies erklärt, warum 71% dieser Unfälle in der Kategorie der D-Lizenz-Erfahrung oder weit darüber hinaus zu finden sind. In den schlechten alten Tagen waren erfahrene Springer eine absolute Minderheit in der Todesstatistik; 1996 beispielsweise, hatten nur 3% der tödlich Verunfallten mehr als 200 Sprünge.

Der jährliche Unfallbericht vergleicht Todesursachen der letzten Jahre und identifiziert aufkommende Trends. Wenn sich so ein fataler Trend abzeichnet, können Industrie und Ausbildungsbetriebe versuchen, diesen Entwicklungen gegenzusteuern. Augenscheinlich hat die Skydiver-Gesellschaft das Problem von Fehlverhalten unterm Schirm nicht gelöst.

Um Trends aufspüren zu können, ist es sinnvoll, Todesursachen in Kategorien einzuteilen und sie in einigen Fällen mit den Resultaten vergangener Jahre zu vergleichen. Manchmal sind solche Zuteilungen eher willkürlich. Ein Beispiel: Wurde ein Springer, der mit einem anderen im Freifall kollidierte, durch die Kollision getötet oder weil er nach dem Zusammenstoß nichts mehr tat? Wann immer möglich, bestimmt die primäre Todesursache die Zuteilung in eine Kategorie.

Wenn ein Springer demnach seinen Schirm in ausreichender Höhe für die Reserve abtrennt, dann aber diese nicht zieht, so wird er der "No Pull"-Kategorie zugeordnet. Andererseits, wenn jemand in ausreichender Höhe öffnet, dann aber von einer Störung zu niedrig trennt, daß die Reserve noch aufgehen kann, so erscheint er in der Kategorie "Fehlöffnungen", denn er war nicht fähig, sein Problem in angemessener Zeit zu lösen.

Jedes Jahr analysiert dieser Bericht die folgenden Kategorien: Springer, die nicht in ausreichender Höhe einen Schirm aktivierten; Springer, die nicht in der Lage waren, auf eine Störung adäquat zu reagieren; Springer mit Reserve-Problemen; Springer mit Kollisionen entweder im Freifall oder unterm Schirm und letztendlich Springer unter guten Schirmen, die nicht imstande waren, diese auch sicher zu landen. Gelegentlich treten auch Fälle auf, die keiner dieser Gruppen zuzuordnen sind. 4 solcher Fälle gab es 1997.

Jede dieser Kategorien wird in dieser Zusammenfassung kurz diskutiert und endet mit generellen Kommentaren. Nach der Überschrift ist die Zahl der Toten und ihr prozentueller Anteil an der Bilanz '97 in Klammern angeführt.

### **NO PULL/LOW PULL (2 – 6%):**

Dies ist der Bereich mit den größten Verbesserungen in den letzten 5 Jahren; höchstwahrscheinlich auf die bessere Verfügbarkeit und gestiegene Akzeptanz von modernen Öffnungsautomaten zurückzuführen. Immer mehr Springer verwenden sie; die USPA schreibt sie in der Schulung generell vor. Zweifellos hat dieses Äquivalent zum Airbag in Autos vielen, die sonst in dieser Kategorie aufgeschienen wären, eine zweite Chance gegeben.

Welchen Unterschied macht nun bessere technische Ausrüstung in Zahlen? In der Zeit von '88 bis '92 fielen durchschnittlich 41% der Toten (61 Springer) in die "No Pull/Low Pull" Kategorie. 1991 kamen die ersten modernen AAD's in Amerika auf den Markt. Ihre Verbreitung dauerte zwar einige Zeit, aber im Zeitraum '93 bis '97 reduzierte sich der Anteil der tödlichen Unfälle in dieser Gruppe auf 16% (32 Springer).

- 1997 scheinen zwei Springer in dieser Kategorie auf.

Warum verabsäumt jemand, rechtzeitig Haupt- oder Reserveschirm zu öffnen?. Springer, die ihr Leben einem funktionierenden Öffnungsautomaten verdanken, berichten über momentane Ablenkung, falsche Aktionen oder Annahmen oder Bewusstlosigkeit als Gründe für ihr Fehlverhalten.

Freifallgeschwindigkeit in 600 m lässt dem Springer noch 7 Sekunden, um Haupt- oder Reserveschirm zu ziehen, bevor er zu tief für eine erfolgreiche Schirmöffnung ist. Die beiden '97er Todesfälle in dieser Kategorie waren sehr ähnlich. Beide Springer hatten um die 500 Sprünge. Beide trennten den Hauptschirm in ausreichender Höhe ab, aber keiner zog die Reserve. In beiden Fällen waren die Springer mit Notsystemen ausgerüstet, die jedoch inaktiviert waren. Einer der beiden war ein Skysurfer, der sein RSL (Reserve Static Line; Steven's System) ausgehängt hatte; dies tun viele Surfer in der Annahme, damit das Risiko einer Verwicklung von Brett und Reserve zu vermindern. Leider hat dieser Springer auch sein AAD nicht eingeschaltet.

Der andere Springer in dieser Gruppe geriet in eine Verwicklung mit einem anderen Springer. Er trennte zwar ab, zog jedoch nicht die Reserve. Auch er hatte sein RSL ausgehängt.

### **FEHLÖFFNUNGEN (5 – 16%):**

Ein tödlicher Unfall fällt in diese Kategorie, wenn ein Springer in ausreichender Höhe seinen Hauptschirm öffnet, dieser eine Störung aufweist und der Springer nicht in der Lage ist, in angemessener Zeit die Reserve zu aktivieren.

Störungen am Hauptschirm sind selten (durchschnittlich alle 300 bis 1000 Sprünge). Trotzdem muß du dich bei jedem Sprung auf eine Fehlöffnung einstellen, um richtig zu reagieren, wenn diese Situation dann eintritt. 1997 haben fünf Springer auf eine Fehlöffnung falsch reagiert – mit tödlichem Ausgang.

- Bei zwei voneinander unabhängigen Fällen hatten Springer Hufeisen-Störungen. In dieser extrem gefährlichen Situation ist der Hauptschirm zwar geöffnet, aber so mit dem Springer verwickelt, daß er einen Bogen – das "Hufeisen" - bildet. Die Sinkrate unter dieser Art von Störung nähert sich der Freifallgeschwindigkeit. Es kann sein, daß die Reserve sich nicht sauber öffnet, da die Haupttragegurte oder Teile des Hauptschirmes ihren Weg behindern.

- In einem Fall hat sich der Hauptcontainer zu früh geöffnet, der Hauptschirm konnte sich jedoch nicht entfalten, da das Handdeploys noch in seiner Tasche steckte. Im anderen Fall hat der Springer die Aufziehleine statt des Handdeploys gezogen – auch hier hat das blockierte Handdeploys eine Entfaltung der Hauptkappe verhindert.

Wenn in einer solchen Situation noch genug Zeit bleibt, sollte der Hauptschirm geöffnet werden. Manchmal ist das jedoch schwierig oder unmöglich, da bei einem BOC-System das Hilfsschirm-Bridle verrutschen kann, wenn der Hauptschirm aus der Verpackung fällt. Den Hauptschirm abzutrennen bedeutet zumindest, daß die Haupttragegurte sich von den Schultern des Springers lösen und damit den Weg für die Reserve freigeben und dem Kasperl den Weg aus dem Container erleichtern. Ein Springer hat zwar abgetrennt, aber die Reserve nicht gezogen. Der andere hat in den wenigen verbleibenden Sekunden nicht adäquat reagiert.

- Ein Schüler hatte bei einem Automatenprung eine drehende Störung und reagierte nicht darauf. Er hat die Landung nicht überlebt.

- Ein anderer Springer hatte bei neu erworbener Ausrüstung Probleme, seinen Hauptschirm zu öffnen. Daraufhin zog er das Trennkissen. Das ist ein unnötiges Vorgehen in einer Situation, in der der Hauptschirm gar nicht aufgehen kann. Der Springer hatte danach nicht mehr genug Zeit, seine Reserve rechtzeitig zu öffnen (USPA's Skydiver Information Manual Section 8-3.15).

- Ein erfahrener Springer hatte bei neuer Ausrüstung eine Verwicklung des Hauptschirmes mit seiner Hand. Er trennte und zog die Reserve; diese hatte jedoch nicht mehr genug Zeit, sich zu öffnen.

#### **VORBEUGUNG:**

Mach dich mit der Ausrüstung, die du springst, gründlich vertraut. Drei der vier Springer in dieser Kategorie sprangen mit ungewohnter Ausrüstung. Nimm dir die nötige Zeit dazu, besonders, wenn du mit wechselndem Equipment springst. Öffne höher, wenn du unbekannte Ausrüstung springst. Check im Steigflug den Sitz von Handdeploy, Cutaway und Reservegriff. Laß deinen Pin vor dem Einsteigen und vor dem Exit überprüfen. Die Mindesthöhe zur Öffnung (USA: 600m) gibt genug Zeit, um auf Probleme richtig zu reagieren. Es reicht aber nicht, genug Zeit zu haben, wenn man nicht weiß, welches Vorgehen bei welcher Störung das Richtige ist. Bereite dich vor (Schulung!). Nur dann kannst du richtig agieren. Die Reaktion auf eine Störung muß sofort kommen; in Stresssituationen ist das Zeitempfinden beeinträchtigt.

#### **PROBLEME MIT DER RESERVE (5 – 16%):**

Deine Reserve ist deine letzte Chance. Sie ist zwar verlässlich, aber nicht unfehlbar. Die Wahrscheinlichkeit einer problemlosen Öffnung steigt, wenn sich der Springer korrekt verhält. Manchmal macht der Springer Fehler oder die Ausrüstung versagt oder es ist die einzig verbleibende Chance, die Reserve unter nicht idealen Bedingungen zu öffnen. Die folgenden Fälle beinhalten den Versuch, die Reserve in ausreichender Höhe zu ziehen.

- Bei einem Tandemprung versagte der Riser, an dem das RSL befestigt war. Als sich der Riser löste, öffnete das RSL die Reserve. Die Reserve verwickelte sich mit dem Hauptschirm, der immer noch mit dem Tandemmaster verbunden war. Der Passagier überlebte, der Master starb. Nach diesem Unfall haben Tandemerzeuger Ausrüstung und Verfahrensvorschriften modifiziert, um ähnliche Unfälle in Zukunft zu vermeiden.

- Zwei Springer hatten Fehlöffnungen – ein Hufeisen und ein Baglock - von denen sie hätten wegtrennen sollen. In beiden Fällen feuerten die Springer die Reserve ohne Cutaway dazu; die Reserven verwickelten sich mit den Hauptschirmen. Ein Springer hatte eine Pilot Chute in Tow Störung (Der Hilfsschirm geht zwar auf, öffnet aber nicht die Verpackung). Er folgte den empfohlenen Richtlinien für diese Störung, nämlich die Reserve zu ziehen ohne vorher den Hauptschirm zu trennen (Ein Cutaway

hat keinen Einfluß auf ein Pilot Chute in Tow und kostet nur Zeit). In diesem Fall hat sich jedoch die Reserve mit dem flatternden Handdeploy verwickelt.

- Ein Videomann trennte seinen Hauptschirm ab, aber der Slider, den er hinter seinem Kopf verstaut hatte, verhedderte mit der Kamera. Darauf zog er die Reserve, die sich jedoch mit der Hautkappe verwickelte.

#### **VORBEUGUNG:**

Primärvoraussetzung ist, daß deine Ausrüstung in Ordnung, regelmäßig überprüft und gut gewartet ist und daß du damit umgehen kannst. Vor allem bei Handdeploy-Hilfsschirmen ist darauf zu achten, daß der Loop kurz genug ist, um den Pin unter Druck zu halten. Die Kill-Leine des Handdeploy´s muß gesetzt sein und die Aufziehleine korrekt geführt.

Gear-Check vorm Einsteigen!

Achte darauf, auch mit Handschuhen genug Gefühl zu haben, um die Griffe zu finden. Gib der Reserve soviel freien Raum wie möglich, ohne Zeit zu verlieren. Wenn möglich und erforderlich, trenne den Hauptschirm ab, bevor du die Reserve ziehst.

#### **KOLLISIONEN (4 – 13%):**

Ein Zusammenstoß im Freifall passiert häufig, wenn Springer nicht genug auf den Luftraum vor und unter ihnen achten oder einen Sprung schlecht planen oder schlecht ausführen. So wichtig es immer war, seine Umgebung im Auge zu haben, so sehr steigt diese Anforderung mit immer mehr Springern, oft aus mehreren Fliegern, mit immer unterschiedlicher Fallgeschwindigkeit (RW, Freestyle, Surfen, etc). Weiters kommt es gehäuft zu Kappenkollisionen bei Mißachtung des Luftraumes und bei Öffnungsproblemen. Schirmkollisionen gehen oft glimpflich aus; mit den neuen Hochleistungsschirmen kommt eine Kollision einem Autounfall gleich. Todesfälle in dieser Kategorie tauchen sporadisch über die Jahre immer wieder auf.

- 1997 sind drei Springer bei Freifallkollisionen gestorben. Ein Fall ereignete sich während eines Freestyle-Sprunges. Die beiden anderen Todesfälle ergaben sich, als ein AFF-Lehrer bei seinem Schüler wieder andockte, als sich dessen Hauptschirm öffnete. Er streifte den Schüler in der Öffnung und wurde bewußtlos geschlagen. Da er keine Öffnungsautomaten verwendete, schlug er kommentarlos ein. Der Schüler landete zwar unter einem offenen Schirm, war aber offenbar bereits durch den Zusammenstoß getötet worden.

- Die Schirmkollision eines erfahrenen Springers mit einem anderen in etwa 90 m Höhe führte bei seinem überladenen Schirm zu einer radikalen Drehung direkt in den Boden.

#### **VORBEUGUNG:**

Ein funktionierender (und eingeschalteter) Öffnungsautomat könnte einige Todesfälle nach Kollisionen verhindern. Wer nicht mehr selbst ziehen kann und kein AAD verwendet, klatscht höchstwahrscheinlich auf.

Ein Lehrer sollte im Freifall niemals den Rücken seines Schülers queren. In der AFF-Lehrer-Ausbildung wird darauf auch speziell hingewiesen. Ein schiefgegangener Schulungssprung dürfte diesen sehr erfahrenen Lehrer so irritiert haben, dass er diesen kostspieligen Fehler machte.

Auch in der Bauchfliegerei gab und gibt es gefährliche Situationen. Freestyle und Formationsspringen im vertikalen Bereich finden jedoch in Extrembereichen des freien Falls statt. Es werden nicht nur höhere Geschwindigkeiten erreicht, auch die Änderungen des Tempos bei Drehungen sind viel radikaler als bisher gewohnt. Auch diese Art des Springens will gelernt sein!

Ein Sprung beginnt vor dem Einsteigen und endet erst nach der Landung. In jeder Phase gibt es bestimmte Gefahren zu kennen und zu vermeiden. Ein guter Sprungplan, in dem jeder weiß, was zu tun ist, Gear-Check vor dem Ein- und Aussteigen, mentale Vorbereitung auf Notfallsituationen, Aufmerksamkeit im Sprung, im Track und in der Öffnung. Dann folgen Luftraumbeobachtung unterm Schirm bis zur Landung; kein Tunnelblick im Endanflug!

### **LANDEPROBLEME (11 – 35%):**

Hier sind einige Situationen, in denen Springer am Ende eines Sprunges starben:

- Fünf Springer starben unter ähnlichen Umständen offenbar bei dem Versuch, einem Hindernis auszuweichen. Dabei dürften sie gebannt auf das Hindernis gestarrt und viel zu spät ein Ausweichmanöver versucht haben (Karnickel- und Schlange-Syndrom).

Mit den zumeist überladenen Hochleistungsschirmen ist bei einer zu tief eingeleiteten Kurve eine Katastrophe bereits vorprogrammiert. Die Erfahrung aller Springer, die in diese Kategorie fallen, war in Bezug auf den gesprungenen Schirm relativ gering (durchschnittlich 429 Sprünge). Es scheint, daß sie ihre Entscheidungen basierend auf ihre Erfahrung mit weniger aggressiven Kappen getroffen haben. Hinzu kommt, daß vier der fünf Springer bei wesentlich größeren Boogie´s sprangen oder, als sie je zuvor erlebt hatten, oder außen landeten.

- Bei zwei weiteren tödlichen Unfällen hatten die Springer bewußt eine sehr tiefe Drehung gemacht und dabei eine Steuerleine verloren. Im Durchschnitt hatten sie 3000 Sprünge in 12 Jahren auf dem Buckel.

- Im Gegensatz dazu passierte es einem Anfänger, im Laufen nach einer Mitwindlandung so blöd zu stolpern, daß er dabei starb.

- 2 Springer starben bei 180° Hook-Turns. Einer bei einem Demo-Sprung, der andere war ein Videomann.

- Ein weiterer Springer mit 2500 Sprüngen Erfahrung starb nach einer scharfen Kurve unter 300m, die zu einer Leinenverwicklung und unkontrollierbarem spiralisieren führte.

### **VORBEUGUNG:**

Wähle deine Ausrüstung (Haupt- und Reserveschirm) entsprechend deinem Gewicht, deiner Erfahrung, abhängig von der Art des Sprunges, den du vorhast und dem Risiko, das du eingehen willst. Schwerbeladene Hochleistungsschirme sind zwar beeindruckend, aber sicher nicht für jeden geeignet.

Wing Loading: Dies errechnet sich aus dem Exit-Gewicht des Springers (Eigengewicht plus Ausrüstung in Pfund) dividiert durch die Fläche des Schirmes (in square feet).  
Beispiel: Springer: 190 pounds (85kg) + Ausrüstung 20 pounds (10kg) : Schirmgröße 190 square foot = Wing Loading 1.1

Einige der heute meistverwendeten Zero-P-Kappen sind für ausgezeichnete Performance bei einem Beladungsverhältnis von 1.1 ausgelegt; eine geringere Beladung ist oft wünschenswert. Die durchschnittliche Wing Loading der Springer, die unter ihrem Schirm starben, betrug 1.4 (ein recht häufiges Verhältnis). Rechne dir´s aus!

Du bist der Kunde, du mußt deine Entscheidung treffen. In jedem Fall ist die Leistung eines Schirmes um so dramatischer, je höher die Wing Loading ist. Wie die tödlichen Unfälle in dieser Kategorie beweisen, kann eine Entscheidung im Bruchteil einer Sekunde unter einem hochbeladenen Schirm in Bodennähe fatale Folgen haben.

Die meisten erfahrenen Springer können mit einem sehr heißen Eisen unter Idealbedingungen mit der nötigen Vorsicht durchaus umgehen. Du solltest aber bei der Auswahl deines Schirmes eher von nicht so idealen Verhältnissen ausgehen. Du mußt deinen Schirm auch in irritierenden Situationen, Außenlandungen, Mit- oder Querwindlandungen in engen Flächen, bei viel Verkehr, etc. sicher landen können. Gehe bei der Schirmwahl nicht von den 98% aller Sprünge aus, bei denen du in Top-Form bist und die Situation fest im Griff hast. Überleg dir die 2 Prozent, in denen du in letzter Sekunde ein Problem korrigieren mußt.

Überleg dir die Wahl deiner Reserve gut. Sie ist deine letzte Chance und du könntest sie brauchen, wenn du verletzt oder bewußtlos bist. Es könnte bei viel Wind sein, bei Nacht oder in unwegsamem Gelände.

Information und Ausbildung sind essentiell! Lies das zur Verfügung stehende Material. Es gibt etliche Videos über Schirmkontrolle und Landung. Triff deine Kaufentscheidung informiert und nicht nur geil! Nach dem Erwerb deines heißen Eisens, nimm dir die Zeit, das Gerät genau kennenzulernen und probier die verschiedenen Manöver und Drehungen in sicherer Höhe aus, bis du den Schirm im Gefühl hast. Investiere einige Sprünge vorwiegend darauf!

Mach es dir zur Gewohnheit, von oben verschiedene Landegebiete für dich auszusuchen. Wenn du Probleme hast, zu deinem Ziel zu gelangen, entscheide dich eher früher als später für eine Alternative. Mitten in einem weiten Feld zu landen ist immer noch cooler, als gatschig vom Clubhaus/Bierzelt/Packplane/Wohnwagen, etc. weggetragen zu werden.

In der Schulung haben wir alle die Landerolle gelernt. Was man nicht übt, verlernt man zwar, aber den Körper locker zu lassen, während du fällst und dich vom Schirm durch eine harte Landung tragen zu lassen, kann die Folgen des Aufpralls immer noch mildern.

Folge dem Anflugmuster deines Sprungplatzes (in vielen Fällen: USA, CH, BRD über links). Je konservativer du deinen Schirm fliegst, desto mehr Auswege hast du. Jeder macht Fehler. Versichere dich mit der Wahl deiner Ausrüstung, deiner Ausbildung und deines Verhaltens, daß du deine Fehler überlebst.

Generell, sei dir dessen bewußt, daß ein hochbelasteter Extremschirm nicht für jeden das Richtige sein muß. Springer glauben oft, daß einer, der unterm Schirm stirbt, selbst schuld daran ist und nicht erfahren oder geübt genug für diesen Schirm war. Die 11 Toten des Vorjahres hatten im Durchschnitt 1095 Sprünge in 6.5 Jahren. Ihre Geschichten zeigen, daß auch sehr geübte, hocherfahrene Springer simple Fehler machen, die unter diesen Kappen tödliche Folgen haben. Ist der Extra-Kick für dich das Extra-Risiko wert?

#### **ANDERE URSACHEN (4– 13%):**

Manchmal läßt sich eine Situation nicht erklären oder nicht zu einer der oben angeführten Kategorien zuordnen. Die folgenden tödlichen Unfälle zählen dazu:

- Zwei Springer dürften im Freifall das Bewußtsein verloren haben. Einer war ein AFF-Schüler, der gegen Ende des Sprunges nicht mehr reagierte. Als der Lehrer seinen Schirm öffnete, machte er keinen Versuch zu steuern. Obwohl der 53-jährige keine Vorerkrankungen aufwies, dürfte er im Freifall einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten haben. Auf Videoaufnahmen des zweiten solcher Art Verunglückten sieht es so aus, als ob der 45-jährige bei einem SkySurf-Sprung bewußtlos geworden wäre. Er wurde in etwa 1500 m unstabil, das Cypress öffnete seine Reserve. Er landete in einem See und atmete nicht mehr, als er geborgen wurde.

- 2 weitere Springer trennten ihre offenbar gut funktionierenden Schirme in 30 m oder tiefer über Grund. Natürlich kann sich in dieser Höhe kein Reserveschirm mehr ausreichend entfalten, um den Fall zu bremsen. Warum trennt ein Springer so tief? Einer

der beiden hatte über 500 Sprünge und wusste jedenfalls, dass ein Cutaway in dieser Höhe fatale Folgen hat. Eine kleine Möglichkeit besteht, dass das Trennkissen während des Sprunges oder der Schirmfahrt irrtümlich aus seiner Halterung gelöst wurde und das Kabel erst sehr tief herausgerutscht war. Aus welchem Grund auch immer, es erscheint sehr wahrscheinlich, dass sich der Schirm irrtümlich löste.

- Der andere war ein 45-jähriger Schüler bei seinem ersten Sprung. In diesem Fall dürfte die Unerfahrenheit des Springers der auslösende Faktor gewesen sein, obwohl auch hier die Möglichkeit eines Herausrutschens der Kabel besteht. Jeder, der springt, kennt die Überforderung des ersten Sprunges. Weiters hatte dieser Schüler keinen Höhenmesser. Trotzdem hätte ein Blick zum Boden ihm klar machen müssen, dass ein Cutaway in dieser Höhe nicht überlebt werden kann. Es kommt aber jedes Jahr zumindest einmal vor, dass ein Springer so tief trennt, dass sich die Reserve nicht mehr öffnen kann.

Es ist unwahrscheinlich, daß man je erfahren wird, was bei diesen Sprüngen genau passiert ist, aber einige allgemeine Schlüsse können daraus gezogen werden:

Die körperliche Verfassung ist ein sehr wichtiger Faktor bei der Ausübung eines Risikosportes. Da glücklicherweise die Tage vorbei sind, in denen nur Ex-Fallschirmjäger oder 18-jährige diesen Sport ausübten, kommt dem Gesundheitszustand mehr Bedeutung zu.

Das Durchschnittsalter der Springer steigt. Für Drop-Zone-Betreiber und Lehrer wird daher das Thema Gesundheit ihrer Kunden immer wichtiger. Ein Hinweis dafür ist auch das Durchschnittsalter der Springer, die im Sport um ´s Leben kommen: 1967 waren es 24 Jahre, 1997 bereits 40 Jahre.

Unabhängig von der Erfahrung muß jeder Springer akzeptieren, daß es eine gewisse Höhe gibt, unter der nicht mehr getrennt werden darf. In der Schulung gilt vielerorts die Regel, daß unter 600 m nicht mehr getrennt werden sollte; laut USPA-Manual (SIM Section 8-3.16) sollte ein Cutaway spätestens in 480 m Höhe begonnen werden. Dies ist einer der Gründe, warum Springer Höhenmesser verwenden; in der Schulung Vorschrift! Die Reserve zum Hauptschirm dazuzuziehen ist zwar gefährlich, aber bei weitem nicht so gefährlich, wie den Hauptschirm zu trennen und dann erst die Reserve zu ziehen, wenn die nötige Höhe für eine Reserveöffnung fehlt.

#### **ZUSAMMENFASSUNG:**

Schüler: Unter den Toten des Jahres ´97 waren zwei Static-Line-Schüler, ein Level 1-, ein Level 2-AFF-Schüler und ein Freifall-Neuling. Das sind insgesamt 16% der Verunglückten; obwohl einer davon aus natürlichen Gründen gestorben sein kann.

Kein Schüler sollte sterben, der Trend zeigt jedoch in die richtige Richtung, sodaß der Sport für Anfänger immer sicherer wird.

Master: 1997 starben ein Tandemmaster und ein AFF-Lehrer (zum ersten Mal in den USA) in Ausübung ihres Job ´s. Nur wenige AFF-Schüler sind seit Einführung dieser Schulungsmethode 1981 gestorben. AFF ist sowohl für den Schüler als auch für den Lehrer eine sehr sichere Ausbildungsmethode. Trotzdem zeigen die Unfälle, daß dies eine sehr risikoreiche Situation für alle Beteiligten darstellt. Tandemmaster und Lehrer brauchen regelmäßige Ausbildung, Übung und Achtsamkeit für ihren Job!

Mindest-Sicherheitsanforderungen (BSR: basic safety requirements): Die USPA ist ein Verein mit freiwilliger Mitgliedschaft; ihre Aufgabe ist es nicht, Verordnungen zu erlassen, sondern Sicherheitsempfehlungen herauszugeben, die auf Erfahrung, Analysen und rechtlichen Informationen basieren. Es ist durchaus sinnvoll, diese Regeln zu befolgen, vor allem im Umgang mit Schülern. Zumindest bei zwei der tödlichen Unfälle im Vorjahr wurden Sicherheitsempfehlungen der BSR oder der FAA (oberste Luftfahrtbehörde der Vereinigten Staaten) verletzt; in einem Fall war ein Schüler involviert.

Boogies: Boogies sind toll, um Freunde zu gewinnen, aus anderen Fliegern zu springen, interessante Hupfer zu machen und möglichst viel Hetz zu haben. Die Kehrseite der Medaille ist, daß unerfahrene Springer nicht mehr unter den Fittichen ihrer gewohnten Drop Zone stehen und mit "No Rule"-Regeln nicht umgehen können.

Gerade wenn es darum geht, möglichst viel Spaß zu haben, muß jeder einzelne ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit und Eigenverantwortlichkeit an den Tag legen, um nicht sich und den anderen den Spaß zu versauen.

Dies gilt vor allem, wenn es darum geht, Kollisionen im Freifall oder unterm Schirm zu vermeiden und einen sicheren Landeplatz zu wählen.

Es ist absolut okay, einen fragwürdigen Sprung nicht mitzumachen oder außerhalb der großen Masse sicher zu landen. Etwa 10% der tödlichen Unfälle im letzten Jahr ereigneten sich auf Boogies.

Gib niemals auf! Ein immer wiederkehrender Kommentar auf Sprungplätzen, wenn jemand alles versucht hat, lautet: "...out of ideas and altitude" (frei übersetzt: "... ich hab eh ollas g´mocht"). Beim Springen muß es immer noch etwas geben, das man probieren kann. Hilfe kommt niemals von außen. Berichte, die lauten "... konnte den Hauptschirm nicht öffnen und hab´ darauf gewartet, daß das Cypres schießt" lassen jedem Lehrer die Grausbirn´ aufsteigen und das G´impfte aufgehen (Übersetzung für Fischköpfe bei T.Lewetz). RSL´s und AAD´s sind Hilfsmittel und nicht Ersatz für eigenes Handeln. Jedes Rettungssystem kann versagen.

Wenn du darauf wartest, daß etwas oder jemand dich rettet, wirst du dem Reproduktionspool nicht mehr lange angehören. Wenn ein Notfallverfahren nicht funktioniert, versuch ein anderes! Niemand außer dir selbst kann deinen Sprung sicher machen.

Video: Auch letztes Jahr war der Anteil der tödlich verunglückten Videoleute überproportional hoch. Von den 31 Toten hatten 5 (16%) einen Kamerahelm auf dem Kopf.

Der Helm kann mit einem ausfahrenden oder getrennten Hauptschirm oder mit der Reserve verwickelt werden. Er kann das Gesichtsfeld einengen und so die Höhenwahrnehmung und die Landeeinteilung beeinträchtigen. Er kann genauso ablenken wie eine Außenlandung oder ein Schulungssprung. Er kann von der Hauptaufgabe eines Springers ablenken – sicher zu landen.

Skyboards: 2 Springer starben ´97 mit einem Brett unter den Füßen. Die Besonderheit solcher Sprünge verlangt mehr Aufmerksamkeit und Vorbereitung von der Planung bis zur Landung als die meisten anderen Sprünge.

Einstellung: 3 der Unfallberichte beinhalten Aussagen anderer Springer, die darauf schließen lassen, daß die Verunfallten ein nicht gerade sicherheitsbewußtes Verhalten an den Tag legten. Es ist schwer genug bei Schülern und umso schwieriger bei erfahrenen Springern, aber es ist durchaus gerechtfertigt, jemandem, der sich demonstrativ deppert aufführt, klarzumachen, daß ein solches Verhalten unerwünscht ist (siehe Pink Rule Nr.2).

Generell wird der Fallschirmsport immer sicherer. Die Anzahl der aktiven Springer steigt, es werden immer mehr Schüler ausgebildet und immer mehr Tandemsprünge durchgeführt. Es gibt immer mehr, immer größere Absetzmaschinen und immer mehr Sprünge pro Jahr. Trotzdem blieb die Zahl der Toten im vergangenen Jahr ungefähr gleich wie in der Vergangenheit bei weniger Springern und weniger Sprüngen. Wenn wir

die Landeprobleme unter Kontrolle bringen, könnte sich ein neues Zeitalter der Sicherheit und der Professionalität im Fallschirmsport eröffnen.