



# Modul

# 8

# Befähigungen



## Inhalt

1. Befähigungen.....	3
Befähigungsbeiblatt für:.....	4
<b>1.1. Formationsspringen (RW-Freigabe) .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Freefly .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Freestyle.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Springen mit Foto- oder Videokamera .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5. Tracken (flaches Tracken, ohne/mit Tracksuit 1- od. 2-teilig) .....</b>	<b>9</b>
<b>1.6. Wingsuitfliegen.....</b>	<b>10</b>
<b>1.7. Winkelfreifall (Atmonauti).....</b>	<b>11</b>
<b>1.8. Absetzen.....</b>	<b>12</b>
<b>1.9. Ziellanden bzw. Zielspringen zu Außenlandungen .....</b>	<b>13</b>
<b>1.10. Springen mit über 1.5 lbs/ft<sup>2</sup> Wingload.....</b>	<b>14</b>
<b>1.11. Nachtspringen.....</b>	<b>15</b>
<b>1.12. Kappenformationsspringen (Canopy Formation = CF) .....</b>	<b>16</b>
<b>1.13. Skysurfen .....</b>	<b>17</b>
<b>1.14. Demosprünge mit Fahnen und/oder Rauchkörpern.....</b>	<b>18</b>
<b>1.15. Speedskydiving .....</b>	<b>19</b>



# 1. Befähigungen

**Sachverhalt:** Befähigungen sind keine Lizenzen. Sie zielen nicht darauf ab, jemandem eine Disziplin zu erlauben oder nicht. Vielmehr geht es für unseren Sport im Sinne der Befähigungen darum, was ein einzelner Springer kann oder nicht.

Somit möchte man es in diesem Modul als „normal“ betrachten, dass sich Unerfahrene zu den hier genannten Themen zuerst von Fachleuten einweisen lassen. Erst danach sollen die Neulinge als mit der Materie vertraut gelten und somit befähigt sein.

Befähigungen verfolgen zudem die Absicht den Sport dauerhaft sicher zu machen und Wissen über die aufgeführten Spezialgebiete zu streuen.

Befähigungen sollen dabei die Lücke zwischen Anfänger und Profi schließen und liegen in der Obhut der Ausbildungsleiter. Diese sollen die Ausführung an kompetente Einweiser delegieren, sowie die erreichte Befähigung im Sprungbuch bestätigen.

Für die Praxis bedeutet dies, dass jeder Springer, welcher mit einem der oben genannten Themen neu beginnen will, die dafür angeführte Einweisung absolvieren soll.

Die erlangte bzw. vorhandene Befähigung kann dann auf einem Beiblatt oder direkt im Sprungbuch wie folgt bestätigt werden:

Datum	Befähigung für	Eingewiesen durch	Lizenz # (des Einweisers)	Name und Unterschrift Ausbildungsleiter

**Hinweis:** Das Sprungbuch besitzt Dokumentenstatus. Das Führen eines Sprungbuches ist zudem Pflicht, obwohl eine Gegenzeichnung nicht vorgeschrieben ist.

Allerdings ist wegen der Glaubwürdigkeit der Angaben ein Gegenzeichnen der Sprungzahlen durch die Sprungbetriebsleitung bzw. deren Beauftragte dringend empfohlen. Befähigungen sind gesondert zu bestätigen.

Allgemeine Daten im Sprungbuch sind: Aktuelle Sprungzahl, Datum, Ort, Absetzluftfahrzeug, Fallschirmbaumuster, Sprunghöhe, Fallzeit, Art des Sprunges und evtl. Werturteil.



## Befähigungsbeiblatt für:

Name:	Lizenznummer:
Adresse:	

Datum	Befähigung für	Eingewiesen durch	Lizenz # (des Einweisers)	Name und Unterschrift Ausbildungsleiter

Handhabung: Das Befähigungsbeiblatt soll auf Verlangen jedem Sprungbetriebsleiter vorgelegt werden können!



## 1.1. Formationspringen (RW-Freigabe)

### Eingangsvoraussetzung: Personell

- ⇒ kontrolliertes Bewegten um alle 3 Achsen im freien Fall / frei Solo
- ⇒ Stabilisation in Bauchlage jederzeit möglich
- ⇒ stabile Absprünge bei Dive- und Floater-Exit
- ⇒ ständiges Zeit- und Höhenbewusstsein während des Freifalls
- ⇒ Flash- bzw. Trackingübungen wurden zufriedenstellend absolviert

### Eingangsvoraussetzung: Materiell

- ⇒ Gewichtsangepasste Freifallkombination (evtl. mit Arm- und Beinriffleisten), evtl. Bleiweste
- ⇒ für die Dauer der Einweisung: Gurtzeug mit Öffnungsautomat
- ⇒ Art des Öffnungssystems nicht vorgeschrieben
- ⇒ stramm sitzende Hilfsschirmtasche bei Throw-Out System
- ⇒ ROL Öffnungssysteme mit Klett müssen in gut gewartetem Zustand sein
- ⇒ Flächenhauptfallschirm
- ⇒ geeigneter Kopfschutz
- ⇒ Höhenmesser
- ⇒ akustischer Höhenwarner empfohlen

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen RW-Springer mittels 1-0-1-Sprünge
- ⇒ Einführung in
  - + die neutrale Fluglage (Boxposition)
  - + Fallraten (Beeinflussung)
  - + Bewegungsmuster hoch/runter, vorwärts/rückwärts, seitwärts
  - + relativer Wind
  - + Relativbegriffe (Sektor, Achse, Level, Slot, Separation, usw.)
- ⇒ kontrolliertes Fliegen
  - + Stufenannäherung
  - + Level halten
  - + Bein- / Armarbeit
  - + Griffe präsentieren / nehmen
  - + Griffvarianten
  - + Restschwung des Körpers
  - + Achsen und Referenzen
  - + Höhenbewusstsein in der Formation
- ⇒ Angleichung
  - + Situationsgerechte Improvisation (Fallrate, Level, usw.)
  - + Formationsdynamik (Drehen, Floaten, Slippen, usw.)
  - + Fallratenänderung bei Bewegung (Drehungen, Fliegen, usw.)
- ⇒ Separation
  - + flacher werdendes Tracking
  - + Sicherheitshöhen
  - + Staffelung am Schirm
- ⇒ Sicherheitsbestimmung
  - + keine RW-Einweisung im Zusammenhang mit einer Throw-Out oder Pull-Out Einweisung oder beim Wechsel auf ein neues / unbekanntes Gurtzeug bzw. Sprungsystem
  - + soviel 1-0-1 Sprünge wie zur Gewährleistung der Sicherheit notwendig erscheinen
  - + Höhenbewusstsein während RW-Sprüngen schärfen

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ danach 10 Sprünge im 2er RW oder mittels 2-0-1 Instructorsprünge
- ⇒ danach 10 Sprünge im 3er RW oder mittels 3-0-1 Instructorsprünge
- ⇒ danach 50 Sprünge im 2er RW bis 10er RW



## 1.2. Freefly

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Stabilisation in der Bauchlage zum Ziehen jederzeit möglich
- ⇒ ständiges Zeit- und Höhenbewusstsein während des Freifalls
- ⇒ Flash- bzw. Trackingübungen wurden zufriedenstellend absolviert
- ⇒ Grundmaß an Beweglichkeit, Kondition und Fitness

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ geeignetes, gut sitzendes Gurtzeug mit BOC und elektronischem Öffnungsautomat; ferner soll das verwendete Gurtzeug in seiner Konstruktion ein Verstauen und Covern von Haupt- und Reserveschirm während der Extrembelastung gewährleisten. Das gilt insbesondere für Hilfsschirme, Riserabdeckungen und Deckklappen des Containers; Beingurtverschlüsse dürfen sich im Freifall nicht lockern und die Beingurte sollen nicht in Richtung Kniekehle rutschen können.
- ⇒ geeigneter Kopfschutz
- ⇒ Höhenmesser
- ⇒ akustischer Höhenwarner
- ⇒ Mindestabsprunghöhe 3000m/GND bei den Einweisungssprüngen
- ⇒ Reißverschlussicherung am Headdown - Overall (Kombi darf sich nicht öffnen und Griffe verdecken) bzw. andere zweckmäßige Bekleidung

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Freeflyer
- ⇒ Sicherheitshinweise + verkürzte Freifallzeit
  - + Abdrift / Absetzreihenfolge
  - + Geschwindigkeitszunahme verlangt erhöhte Vorsicht
  - + mögliches Versetzen im Freifall durch schräge Fluglagen
  - + abrupte Geschwindigkeitswechsel (Gefahr) bei Lageveränderung (z.B. vom Headdown bzw. Stand-Up in die Bauchlage)
  - + Emergency-Rolle = Verhalten i.b.Fällen (Recovery)
  - + Abbrems- und Separationstechniken zur Schirmöffnung
  - + Sicherheitshöhen
- ⇒ ausreichende Sprungweiterbildung
  - + ausreichend 1-0-1-Sprünge mit Instructor (möglichst mit Video) um Gefahrenpotential für sich und andere zu minimieren
  - + Headdown Versuche nur unter Anleitung
  - + kontrollierte Lagen und Stabilisation in der Upright-Position
  - + Höhenbewusstsein im Headdown und Übersicht
  - + Ausleiten aus voller Geschwindigkeit in den Track

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Verbinden aller Freeflykomponenten
  - + Relativsprünge mit anderen (Sicherheitshinweise beachten)
  - + Transition zum Stand-Up / Sitfly
  - + Trackdives (die ersten 5 nur unter Anleitung)
  - + Freeflyfiguren
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Relativsprünge: so viele 1-0-1 Sprünge wie zur Gewährleistung der Sicherheit erforderlich sind
  - + danach 10 Sprünge im 2er VRW oder mittels 2-0-1 Instructorsprünge
  - + danach 10 Sprünge im 3er VRW oder mittels 3-0-1 Instructorsprünge
  - + danach 50 Sprünge im 2er VRW bis 10er VRW



## 1.3. Freestyle

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Stabilisation in Bauchlage zum Ziehen jederzeit möglich
- ⇒ ständiges Zeit- und Höhenbewusstsein während des Freifalls
- ⇒ Grundmaß an Beweglichkeit, Kondition und Fitness

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ geeignetes, gut sitzendes Gurtzeug mit BOC und elektronischem Öffnungsautomat; ferner soll das verwendete Gurtzeug in seiner Konstruktion ein Verstauen und Covern von Haupt- und Reserve-schirm während der Extrembelastung gewährleisten. Das gilt insbesondere für Hilfsschirme, Riserabdeckungen und Deckklappen des Containers; Beingurtverschlüsse dürfen sich nicht lockern im Freifall und die Beingurte sollen nicht in Richtung Kniekehle rutschen können.
- ⇒ geeigneter Kopfschutz
- ⇒ Höhenmesser
- ⇒ akustischer Höhenwarner
- ⇒ Mindestabsprunghöhe 3000m/GND bei den Einweisungssprüngen

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Freestyler
- ⇒ Sicherheitshinweise + verkürzte Freifallzeit
  - + Abdrift / Absetzreihenfolge
  - + Geschwindigkeitszunahme verlangt erhöhte Vorsicht
  - + mögliches Versetzen im Freifall durch schräge Fluglagen
  - + abrupte Geschwindigkeitswechsel bei Lageveränderung (z.B. vom Stand-Up in die Bauchlage)
  - + Abbrems- und Separationstechniken zur Schirmöffnung
  - + Sicherheitshöhen
- ⇒ ausreichende Sprungweiterbildung
  - + Freestyleversuche nur unter Anleitung
  - + kontrolliertes Sitflying (Chute Assis Position)
  - + kontrollierter Stand-Up mit 360° Drehungen rechts und links
  - + Rollen und Salti können jederzeit in Bauchlage ausstabilisiert werden
  - + Gegenwart von Videobegleitung (Kollisionsgefahr)
  - + Überleiten in den Track (Separation)

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Verbinden aller Freestylekomponenten
  - + Relativsprünge mit Anderen (Sicherheitshinweise beachten)
  - + Transition zum Headdown
  - + Freestylefiguren
  - + Teamarbeit mit einem Videomann
- ⇒ Sicherheitshinweise Sitflying / Synchronfreestyle
  - + Relativsprünge: so viele 1-0-1 Sprünge wie zur Gewährleistung der Sicherheit erforderlich sind
  - + danach 10 Sprünge im 2er VRW oder mittels 2-0-1 Instructorsprünge
  - + danach 10 Sprünge im 3er VRW oder mittels 3-0-1 Instructorsprünge



## 1.4. Springen mit Foto- oder Videokamera

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Befähigung dem Motiv im Freifall folgen zu können (je nach Art der beabsichtigten Aufnahme)
- ⇒ Mindestsprunghöhe 100, davon 50 Sprünge in den letzten 12 Monaten

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Kamerahelm muss abwerfbar sein
- ⇒ akustischer Höhenwarner (optischer Höhenwarner optional)
- ⇒ Kamera und eine eventuelle Visiervorrichtung dürfen kein Einhaken von Tragegurten oder Leinen zulassen
- ⇒ Der Sitz des Kamerahelms muss so sein, dass die Schirmöffnung verträglich ist und der Kamerahelm die Flugsicht des Springers nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.
- ⇒ möglichst geringes Gewicht (Hebelwirkung auf Halswirbelsäule minimieren)
- ⇒ evtl. Kamerakombi mit großen Flügeln: nur in Verbindung mit BOC Öffnungssystem

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch eine erfahrene Kamera- / Videoperson
- ⇒ Übungssprünge ohne Kamera und Helm, auch mit neuer Freifallbekleidung wie Flügelkombi oder großem bzw. flatterndem Overall
  - + Scheingriffe in Bauchlage auf Hauptschirmgriff, Trennkissen und Reservegriff im Freifall sowie am offenen Fallschirm
  - + Vertraut machen mit dem neuen Flugverhalten im Freifall
  - + mind. 2 Sprünge ohne Kameraausrüstung, relativ zu einem Motiv
- ⇒ Sprünge ohne Motiv
  - + mind. 2 Sprünge mit kompletter Videoausrüstung und Safetycheck am Sprunggurtzeug und Kamerahelm
  - + allgemeiner Umgang mit allen Helmverschlüssen
  - + Kamerabedienung, Ablenkungsfaktoren hinsichtlich sonst üblicher Abläufe
  - + Scheingriffübungen zum Abwerfen des Kamerahelms im Freifall und am offenen Fallschirm
- ⇒ Sprünge mit Motiv
  - + mind. 2 Übungssprünge mit einem Instruktor und abgestimmtem Briefing, bei denen sowohl Freifallbewegungen, als auch Fallratenwechsel eingearbeitet sind, um das Fliegen nach Motiv zu üben
  - + Erlernen von Sicherheitsinhalten: zu treffende Absprachen mit dem Motiv (Exit / Freifallprogramm / Fallrate / Separation / Öffnungshöhe / Abgleichen des Niveaus)
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Der Kamerahelm als Fremdkörper erfordert erhöhte Aufmerksamkeit im Zusammenspiel mit der gesamten Sprungausrüstung, sowohl beim Anlegen, wie auch in der Bedienung
  - + Zur Notprozedur kommt eventuell das Abwerfen der Kameraausrüstung hinzu = zusätzlicher Handgriff unter Stress

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Formations-, Freestyle- oder Freeflyaufnahmen nur mit der dementsprechenden Befähigung
  - + Skysurfaufnahmen nur mit entsprechender Erfahrung
- ⇒ Aufnahmen von Tandems: Voraussetzungen nach Tandemmasterreferenz
- ⇒ Aufnahmen von AFF: Voraussetzungen nach AFF Ausbildungshandbuch
- ⇒ Aufnahmen von Solo Schülern:
  - + mindestens 300 Sprünge, davon 50 in den letzten 12 Monaten
  - + ausdrückliche Billigung der Freifallbegleitung durch den zuständigen Sprunglehrer und/oder Ausbildungsleiter





## 1.5. Tracken (flaches Tracken, ohne/mit Tracksuit 1- od. 2-teilig)

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Befähigung Formationspringen (RW-Freigabe)
- ⇒ mindestens 50 Sprünge, davon 30 in den letzten 12 Monaten
- ⇒ gute Orientierung im Freifall

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Gurtzeug mit BOC und elektronischem Öffnungsautomat
- ⇒ geeignete Position des Höhenmessers
- ⇒ geeigneter Kopfschutz inklusive akustischem Höhenwarner mit Visier bzw. Sprungbrille
- ⇒ geeignetes Schuhwerk

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen qualifizierten Einweiser bzw. Navigator
- ⇒ Erhöhte Verantwortung und Aufmerksamkeit durch horizontale Bewegung im Freifall
  - + Theorie und Briefing eines Tracksprunges mit Navigationsaspekten
  - + Theorie & Praxis Anlegen der Ausrüstung (Besonderheiten mit Tracksuit)
  - + Manifestierung und Absprachen mit der Sprungbetriebsleitung bzgl. der Anflugrichtung (Jumprun)
  - + Absprache mit dem Piloten und anderen Gruppen
  - + Exitorder (ohne Tracksuit als Winkelflieger, mit Tracksuit als Tracker) / Exit-Abstände klären
  - + Exitspezifikation (kontrolliert und im Bezug zum Absetzluftfahrzeug, ggf. Leitwerk beachten)
  - + Flug und Navigation (wechselseitig links bzw. rechts zum Jumprun, Beachtung der „roten Zone“, Reichweiten, Geschwindigkeiten, Sonnenstand, Timing, Pullsektor)
  - + akkurate Ausführung mit Höhenbewusstsein / seitlicher Abstand zur „roten Zone“ mind. 500m zum Pull sicherstellen
  - + mögliche Körperhaltungen, Aerodynamik und kontrolliertes Anfliegen eines Ziels (Pullsektor)
  - + Scheingriffe und Pullverhalten erüieren, Pullhöhe mindestens 1200m/GND bei Erstflügen
  - + Separations- und Abbremsstechniken zur Schirmöffnung / Flugrichtungen am Schirm im Bezug zum Absetzanflug / beschleunigte Separation durch hohe Geschwindigkeit (Vorsicht!!!)
  - + Absetzpunktverschiebungen / verschiedene Landemodelle / Außenlandewahrscheinlichkeiten / Mobiltelefon als Standard Zusatzausrüstung
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + keine Tracksprünge in bzw. durch Wolken
  - + klare Festlegung von „No-Fly“ Zonen mit entsprechender Kontrolle / keine Fly-by's an anderen Fallschirmkappen
  - + Separationshöhe bei Gruppensprüngen entsprechend höher ansetzen
  - + abrupte Geschwindigkeits- oder Richtungswechsel bergen die Gefahr von Kollisionen
  - + speziell Verhalten i.b.Fällen Freifall (Recovery) und das Verhalten bei und nach der Schirmöffnung (Standard und Emergency) immer wieder erüieren
  - + evtl. ausreichend 1-0-1-Sprünge mit Coach (möglichst mit Video) um Gefahrenpotential für sich und andere zu minimieren

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Verbesserung der Flugfähigkeiten
  - + Aufbau von körperlichen und mentalen Flugfähigkeiten
  - + Weiterentwicklung der Techniken bei Tracksprüngen mit und ohne Tracksuit
  - + Aufbau von Wissen und Können zu Formationsflügen bzw. Flock-Dives



## 1.6. Wingsuitfliegen

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ 200 Fallschirmsprünge oder mindestens 50 Tracksprünge (siehe auch BKF Tabelle: Track- und Wingsuit Klassifizierung mit Eingangsvoraussetzungen)
- ⇒ Befähigung Formationspringen
- ⇒ gute Trackfähigkeiten
- ⇒ gute Orientierung im Freifall

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ geeignete Anfänger bzw. Einsteiger Wingsuit
- ⇒ Gurtzeug mit BOC und elektronischem Öffnungsautomat
- ⇒ geeignete Fallschirmhauptkappe ohne radikales Flug- bzw. Fehlöffnungsverhalten
- ⇒ geeignete Position des Höhenmessers
- ⇒ geeignetes Schuhwerk
- ⇒ geeignete Kopfbedeckung inklusive akustischem Höhenwarner
- ⇒ Kappmesser, wenn Wasserlandungen nicht auszuschließen sind
- ⇒ Minimum Absprunghöhe 2500m/GND während der Einweisung

### Inhalt der Grundeinweisung

- ⇒ Einweisung nur durch einen qualifizierten Wingsuit Einweiser bzw. Instruktor
- ⇒ Thematisierung: Angemessene, geeignete Fallschirmtechnik für Sprünge mit Flügelkombi
- ⇒ Funktionszusammenhänge und -spiel von Gurtzeug und Flügelkombi, Flugplanung am Luftbild
- ⇒ Anlegen der gesamten Ausrüstung (Reihenfolge, Sicherheitsüberprüfung)
- ⇒ Besonderheiten bezüglich der Exitorder (siehe auch BKF Schaubild: Track- und Wingsuit Exit Order)
- ⇒ Absprachen mit der Sprungbetriebsleitung und dem Absetzpiloten
- ⇒ Verhalten in der Absetzmaschine (Sitzen, Anschnallen, Sprungvorbereitung, etc.)
- ⇒ Exit (kontrollierter Exit, Besonderheiten bezüglich Absetzlufffahrzeug)
- ⇒ Flugplan (insbesondere Beachtung der Absetzlinie, Reichweiten, Geschwindigkeiten, Sonnenstand, Auffanglinien)
- ⇒ aerodynamische Besonderheiten (Gleitflug, Stall, Scheingriffe - auf alle Griffe)
- ⇒ generelles Wingsuitfliegen: eingeschränkte Bewegungsfreiheiten, Höhenkontrolle, Optimierung des Flugstils, Bewegungen um alle Achsen
- ⇒ Pull mit Wingsuit (Wave-Off, Pullhöhe, Körperhaltung)
- ⇒ Verhalten bei und nach der Schirmöffnung (Standard und Emergency)
- ⇒ Umgang beim Kappenflug und der Landung (insbesondere Luftwiderstand der Flügelkombi)
- ⇒ Notfallsituationen (Exit, Recovery im Freifall, Kontrollverlust, Fehlöffnungen, Wasserlandung)
- ⇒ Der komplette Ablauf eines Wingsuitsprunges sollte mehrmals im Vorfeld bei Tracksprüngen durchexerziert bzw. simuliert worden sein (vornehmlich mit Tracksuit)

### Sicherheitshinweise

- ⇒ Herstellermanual beachten
- ⇒ Sicherheitsmanual der BKF beachten
- ⇒ Pullhöhe mindestens 1500m/GND bei den ersten 5 Sprüngen, danach mindestens 1000m/GND
- ⇒ Keine spontanen Wingsuit Formationspläne mehr im Steigflug vereinbaren!
- ⇒ Keine Wingsuitflüge durch Wolken!
- ⇒ Keine Fly-by's an anderen Fallschirmkappen!
- ⇒ für Expert Wingsuits ist eine Hilfsschirmverbindungsleine mit mindestens 2,50m Länge empfohlen

### Bestätigung durch den Einweiser und den Ausbildungsleiter im Sprungbuch

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ WRW nur mit ausreichender Übung und angemessener Erfahrung
- ⇒ Umstieg auf eine Expert Wingsuit erst nach entsprechender Grunderfahrung und mittels Differenz Einweisung durch einen WS Instruktor oder entsprechend erfahrenen WS Springer



## 1.7. Winkelfreifall (Atmonauti)

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ mindestens 100 Sprünge sowie FS & FF Befähigung
- ⇒ Qualifikationsüberprüfung durch den Einweiser:
  - + Fertigkeiten in der Rückenlage mit Richtungskontrolle
  - + Fähigkeit zu Curven in beide Richtungen
  - + Grundfertigkeiten zum Winkelfallen mit anschließender Separation

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ gemäß RW und FF Befähigung
- ⇒ zusätzlich Vollvisierhelm oder vergleichsweise stramm sitzende Freifallbrille unterm Helm

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen qualifizierten Einweiser bzw. Navigator
  - + Theorie und Briefing eines Winkelfalls / Navigatorenqualifikation
  - + Manifestierung / Absprache mit dem Piloten und anderen Gruppen
  - + Exitorder / Abstände
  - + Richtungsplanung (90° links bzw. rechts zum Jumprun) eines Winkelfalls und dessen akkurate Ausführung / Notwendigkeit von Erdsicht
  - + Höhenbewusstsein und Sicherheitshöhen im Winkelflug
  - + mögliche Körperhaltungen, Winkel und Strecken für Bauch- und Rückenfall
  - + kontrolliertes Anfliegen eines Ziels
  - + beschleunigte Separation durch hohe Geschwindigkeit (Vorsicht ist Trumpf!!!)
  - + Separations- und Abbremsstechniken zur Schirmöffnung / Flugrichtungen am Schirm im Bezug zum Absetzanflug
  - + Absetzpunktverschiebungen / verschiedene Landemodelle / Außenlandewahrscheinlichkeiten / Mobiltelefon als Standard Zusatzausrüstung
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + keine Winkelflüge in bzw. durch Wolken
  - + klare Festlegung von „No-Fly“ und „Roten“ Zonen mit entsprechender Kontrolle
  - + Separationshöhe Minimum 1500m/GND, bei größeren Gruppen (>8)
  - + entsprechend höher separieren
  - + Richtungswechsel bzw. Curven nur bei entsprechender Übersicht und Gefahrlosigkeit für andere Springer durchführen; Ausgangsflugrichtung muss am Ende immer mit der Eingangflugrichtung übereinstimmen
  - + abrupte Geschwindigkeits- oder Richtungswechsel bergen die Gefahr von Kollisionen
  - + Verhalten i.b.Fällen (Recovery) Schulung
- ⇒ Sprungweiterbildung
  - + ausreichend 1-0-1-Sprünge mit Navigator (möglichst mit Video) um Gefahrenpotential für sich und andere zu minimieren

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Verbesserung der Flugfähigkeiten
  - + sicherer dreidimensionaler Winkel Freifall für Front und Back Flyer durch intensives Training; bewusst sichere Nutzung des Luftraumes
  - + Aufbau von verschiedenen Formationstypen, Lernen von „no contact“ / „contact in line“ / Transaktionen
  - + Atmonauti RW (siehe auch Atmonauti Dokumentation) unter Anleitung eines Atmonauti Instructors oder Navigators / Freely Instructors
  - + Speed Tracks erst dann wenn alle anderen Eingangsvoraussetzungen erfüllt sind; auf Grund von sehr hohen vertikalen und horizontalen Geschwindigkeiten ist eine erhöhte Aufmerksamkeit aller Formationsteilnehmer notwendig



## 1.8. Absetzen

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Mindestsprungzahl: 300 Sprünge
- ⇒ Ziellandebefähigung

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Flugzeug oder Absetzer muss mit einem Messer (Kappmesser, Hook-Knife) ausgerüstet sein

### Inhalt der Grundeinweisung: Theorie

- ⇒ Einweisung nur durch einen Ausbildungsleiter bzw. dessen Beauftragten
- ⇒ Luftrechtliche Bestimmungen: Flugsichten / Erdsicht / Freigaben der DFS
- ⇒ Grundlegendes: Windrichtung / Windachse / Windsektor / Abdrift / Fluggeschwindigkeiten über Grund / Sinkraten am offenen Schirm
- ⇒ Ermittlung des Absetzpunktes: Winddrifter / rechnerische Ermittlung / Toleranzen
- ⇒ GAFOR / DWD: Höhenwinde und deren Einfluss
- ⇒ Erstellen von gedachten Landeanflügen anhand des Sprungplatzluftbildes
- ⇒ Absprachen mit dem Pilot: Anflughöhe / Anflugrichtung / Bord-Bord-Signale / Ausleveln der Maschine beim Absetzen / Anfluggeschwindigkeit: Airspeed / spezielles zu bestimmten Standardabsetzluftfahrzeugen: Automatikspringen / Türöffnung / Anflug Richtungs-Korrekturen / Notsignale
- ⇒ Notmaßnahmen beim Absetzen
- ⇒ Vertiefung der Kenntnisse zu Öffnungsautomaten (bspw. CYPRES, FXC)
- ⇒ Notabsprungtheorie und Notlandetheorie
- ⇒ GPS: Navigation mit GPS / Lesen der GPS-Anzeige und Umsetzung der Inhalte

### Inhalt der Grundeinweisung: Praxis

- ⇒ Winddriftersetzen mit anschließendem Beobachten der Abdrift - danach Bestimmung der Windachse und des Absetzpunktes - danach Absprung am ermittelten Absetzpunkt und Landung im 25m Radius um den benannten Zielpunkt (i.d.R. Landekreuz bzw. Zielkreis). Die Anzahl der Übungssprünge liegt im Ermessen des Einweisers.
- ⇒ 2 Absetzvorgänge unter direkter Aufsicht eines Absetzers mit manuellen Schülern
- ⇒ 2 Absetzvorgänge unter direkter Aufsicht des Ausbildungsleiters mit Automatikschülern

### Bestätigung durch den Ausbildungsleiter im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ regelmäßige Absetztätigkeit
- ⇒ Absetzen mit verschiedenen Luftfahrzeugen nach entsprechender Einweisung durch einen Verantwortlichen



## 1.9. Ziellanden bzw. Zielspringen zu Außenlandungen

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Flächenfallschirmsystem mit einer Flächenbelastung von weniger als 1,5 lbs/ft<sup>2</sup>
- ⇒ Mindestabsetzhöhe 1000m/GND während der Einweisung

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Springer, der mit Ziellandetechnik und
- ⇒ Außenlandungen vertraut ist
- ⇒ Vertiefung der Kenntnisse zur Aerodynamik eines Flächenfallschirms
  - + Aerodynamik generell / Flugmechanik / Flugverhalten
- ⇒ Theorie des Absetzens
  - + richtiger Absetzpunkt / Winddrifter
  - + Windkriterien: Windachse / Windstärke / Windsektor
  - + Abdriften: mit-, quer-, gegen Wind
  - + Fluggeschwindigkeiten über Grund / Sinkrate u. Korrekturmöglichkeiten am offenen Schirm
- ⇒ Theorie des Zielspringens
  - + Flugraumaufteilung
  - + Windcheck unter der Fallschirmkappe
  - + Staffelung am offenen Fallschirm
  - + Annäherung an das Ziel und Positionieren zum Landeanflug
  - + Planung des Landeanfluges
  - + Aufteilung des Endanfluges: mit-, quer-, gegen Wind
  - + Vorhaltenmanöver bei Seitenwind, Nutzung bzw. Benutzung der Abdrift
  - + Bahnneigung - Bremsenstellung - Windstärken
  - + Zieltrick: „Punkt der sich nicht bewegt“, Ermitteln des Landepunktes
  - + Techniken zur Beeinflussung des Landepunktes
  - + Windeinflüsse: thermisch / mechanisch
- ⇒ Flugübungen mit der eigenen Kappe (Anzahl im Ermessen des Ausbilders)
  - + verschiedene Bremstechniken und ihre Auswirkungen auf den Gleitflug
  - + Stallpunkt und Stall, sowie das Flugverhalten des Flächenschirms in der tiefen Bremse
  - + direkte und indirekte Steuerung
  - + steile Drehungen / flache Drehungen (direkt / indirekt)
  - + Risersteuerung: hintere und vordere Tragegurte
  - + Riserlandungen hinten (ohne Steuerleinen zu benutzen)
  - + Riserlandung vorne (Tragegurte parallel ziehen zum Erhöhen der Fluggeschwindigkeit bis maximal 8-10m/GND / dann ausgleiten und Flaren)
  - + Ziellanden (Beeinflussung der Flugbahn bzw. des Gleitwinkels / indirekte Steuerung beim Zielflug / Landung im Radius von 5m um einen benannten Zielpunkt)
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Mindestauslösehöhe 800m/GND während der Einweisung

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Befähigung zum Springen mit Fahnen und/oder Rauchkörper
- ⇒ Teilnahme an Zielsprungcamps bzw. -wettkämpfen
- ⇒ Springen mit unterschiedlichen Kappenprofilen
  - + bspw. 3 Sprünge mit Ziellandung mit einem 9-Zeller Schnellflugprofil mit weniger als 1,5 lbs/ft<sup>2</sup> Flächenbelastung
  - + bspw. 3 Sprünge mit Ziellandung mit einem 7-Zeller Langsamflugprofil mit weniger als 1,0 lbs/ft<sup>2</sup> Flächenbelastung



## 1.10. Springen mit über 1.5 lbs/ft<sup>2</sup> Wingload

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Mindestsprungzahl: Minimum 300 Sprünge gesamt und mindestens 150 Sprünge in den letzten 12 Monaten

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ High Performance Fallschirmkappe, die für eine Flächenbelastung dieser Art laut Hersteller geeignet ist
- ⇒ Die beabsichtigte Flächenbelastung sollte sich innerhalb der vom Hersteller vorgegebenen Betriebsgrenzen und Toleranzbereiche für das betreffende Kappenmodell bewegen (Wingload Limits im Herstellermanual)

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Springer, der mehr als 500 Sprünge Erfahrung mit einem Wingload über 1,5 lbs/ft<sup>2</sup> hat
- ⇒ Vertiefung der Kenntnisse zur Aerodynamik eines Flächenfallschirms
  - + Aerodynamik generell / Flugmechanik / Flugverhalten
- ⇒ Einweisung in das Packen der High Performance Fallschirmkappe und das zu erwartende Öffnungsverhalten
- ⇒ Einweisung in das zu erwartende Flugverhalten
  - + Fluggeschwindigkeiten über Grund / Airspeed / Sinkraten / Bahngeschwindigkeiten / Zeit- und Höhenfaktor
  - + Steuerimpulse und das zu erwartende Flugverhalten der betreffenden Fallschirmkappe
  - + Fehlöffnungsverhalten der High Performance Kappe (absehbare Aggressivität / Rotationskräfte / Zeit- und Höhenfaktor bei schnelleren Fehlöffnungen / was tun bei Steuerleinenriss)
  - + Landegeschwindigkeit und Flareverhalten
- ⇒ Einweisung in spezielle Eigenschaften
  - + Grundsätzliches zu Nullgewebeeigenschaften (Zero Porosity Gewebe)
  - + Grundsätzliches zu Rechteck- / Elliptischen- / Semi-Elliptischen- / Delta-Kappen
  - + Modifizierungen an High Performance Kappen (Raffslider / kollabierender Hilfsschirm / Slider entnehmbar / Triple-Riser / Microlines / Airlocks)
  - + bei einschlägigen Kenntnissen zu speziellen Kappentypen ist ein detaillierter Erfahrungsaustausch ausdrücklich erwünscht
- ⇒ Heranführen an extreme Flugmanöver
  - + Stall mit der High Performance Kappe über die Steuerleinen
  - + Stall mit der High Performance Kappe über die hinteren Tragegurte
  - + Fliegen der Fallschirmkappe in der tiefen Bremse mit indirektem Steuern
  - + Riserdrehungen (in Höhen über 300m/GND)
  - + Riser unterstütztes Landen (Riserlandung vorne: Tragegurte parallel symmetrisch ziehen zum Erhöhen der Fluggeschwindigkeit bis maximal 8-10m/GND / dann ausgleiten und Flaren)
  - + Landungen mit bewusst erhöhter Landegeschwindigkeit (Landungen aus einer 90° Drehung / Hook- bzw. Swoopturns / Swoop)
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + jetzt geltendes Verhalten im Luftraum erörtern
  - + keine reinen Riserlandungen nur mit den hinteren Tragegurten
  - + Heranführung an Swoopturns erst nach 50 Sprüngen mit dem entsprechenden Modell unter größter Vorsicht und der richtigen Technik
  - + Landerutschen kann u.U. besser sein als ein Landefall

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ immer möglich (andere nicht gefährden und sich selbst dabei nicht verletzen)





## 1.11. Nachtspringen

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Mindestsprungzahl: 100 Sprünge (abhängig von weiteren Auflagen)
- ⇒ Ziellandebefähigung
- ⇒ Sehr gut ausgeprägte Fertigkeiten im Landen von Fallschirmen

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Gurtzeug mit Öffnungsautomat (elektronisch empfohlen)
- ⇒ Flächenhaupt- und -reservefallschirm
- ⇒ der Springer muss mit der benutzten Ausrüstung vertraut sein
- ⇒ klare Sprungbrille / klares Helmvisier
- ⇒ Höhenmesserbeleuchtung
- ⇒ angemessene Beleuchtung des Springers
- ⇒ Signalmittel (bspw. Trillerpfeife)
- ⇒ sprungtauglich befestigte Taschenlampe

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Nachtspringer
- ⇒ Nachtsprungbriefing:
  - + Meteorologische Grundvoraussetzungen
  - + Zustand und Funktion der persönlichen Ausrüstung
  - + Besteigen des Flugzeuges bei Nacht
  - + Verhalten im Steigflug / bei Notabsprung / beim Absetzen / im Freifall / bei der Öffnung / bei der Schirmfahrt / bei der Landung
  - + Gedanken zur Exit-Reihenfolge und Staffelung am Schirm
  - + Lichterplan, Orientierung und Navigation bei Nacht am offenen Fallschirm, Luftraumkontrolle (Sicherheitsaspekte)
  - + Verhalten nach der Landung generell und bei Außenlandung
  - + Verhalten bei einem Notfall
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Erster Nachtsprung nur als Einzelspringer
  - + Wolkenuntergrenze mindestens 1500m/GND
  - + Geländeeinweisung, speziell Hindernisse und Verhalten bei betreffender Hindernislandung
  - + CYPRES arbeitet max. 14 h; möglicherweise kann die Arbeitszeit während des Nachtsprung-Betriebes überschritten werden = deshalb CYPRES vor dem Nachtspringen erneut ein- bzw. aus- und wieder einschalten
  - + Angleichung der Augen an die Dunkelheit (Adaption) mind. 15 min = vor dem Sprung genügend Zeit in der Dunkelheit verbringen;
  - + Sicht zum Schirm ist normal, Fehlöffnungen sind eindeutig erkennbar
  - + Windsack oder Lande-T gegen den Wind beleuchten (KFZ) = Landung mit den Lichtkegeln
  - + Nacht-Erstspringer müssen am gleichen Tag bei Dämmerung auf das geplante Nachtlandegelände gesprungen sein
  - + keine tiefen Drehungen am Schirm bei Nacht
  - + keine Steilspiralen, lange Geraden fliegen, max. 90° Drehungen, aufmerksame Luftraumbeobachtung
  - + in unmittelbarer Bodennähe immer auf harte Landung (= Landefall) vorbereitet sein

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Sicherheitsempfehlung: „Nachtsprung Briefing“, des DFV e.V. (erhältlich über die Geschäftsstelle); mit freundlicher Unterstützung von Frank Carreras und „Mahle“ Mühling
- ⇒ Nachtsprünge mit Formations-, Freefly-, Skysurf-, CRW- oder Freestyleinhalten verlangen die entsprechende Disziplinbefähigung



## 1.12. Kappenformationsspringen (Canopy Formation = CF)

### Eingangsvoraussetzung: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Beherrschen des Flächenfallschirms
- ⇒ stabile Absprünge
- ⇒ sinnvoll ist die Vorführung von verschiedenen Flugmanövern (mit CF tauglichem Schirm)
  - + Stall
  - + 5 abrupte Richtungswechsel aus voller Fahrt (Sashays), dabei ständige Höhenkontrolle

### Eingangsvoraussetzung: Materiell

- ⇒ geeignetes Gurtzeug, ohne RSL, ohne FXC Öffnungsautomat
- ⇒ geeignete Hauptkappe ohne Microlines (bspw. 7-Zeller bzw. spezielle CF Kappe)
- ⇒ geeigneter Kopfschutz
- ⇒ Höhenmesser
- ⇒ Hook-Knife (möglichst große Ausführung)
- ⇒ angepasste Bekleidung (enganliegend, ohne Griffleisten)
- ⇒ zweckmäßige Schuhe (fest sitzend, keine Sandalen)

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen CF-Springer
  - + Absetzen mit/gegen Wind, außerhalb/innerhalb der Freifallzone
  - + Arbeiten in einer festen Flugachse sowie deren Einhaltung
- ⇒ Einweisungssprung: siehe Eingangsvoraussetzung Personell (Kappenhandling)
  - + Kontrollierter Exit mit sofortiger Schirmauslösung
- ⇒ CF bezogene Begriffe (Level, Slot, usw.)
- ⇒ Endannäherung
  - + Standarddocking
  - + Topdocking (optional)
- ⇒ Grifftechniken:
  - + Kappen- bzw. Leinengriffe (Stack, Plane, Stairstep)
  - + kontrollierte Endannäherung zum Docken
- ⇒ Formationsdynamik
- ⇒ Steuern der Grundformationen (Drehen, Bremsen, usw.)
  - + Umbau der Grundformationen
- ⇒ Separation: Auflösen von Formationen (Stack, Plane, Stairstep)
- ⇒ Ausführliches Sicherheitsbriefing
  - + mögliche Verwicklungen sowie Probleme und deren Handling bei 2er und 3er Formationen.
- ⇒ Sicherheitshöhe und Arbeitsende während der Einweisungssprünge = 1000m/GND
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + es wird als sinnvoll erachtet, dass generell kein CF unterhalb von 800m/GND durchgeführt wird.
  - + Kappenformationen oder Kappenformationsspringer dürfen keine Freifallspringer unterfliegen.
- ⇒ Grundlehrgang mindestens 10 Sprünge unter Anleitung

**Hinweis:** Ein Vorschlag über einen Grundlehrgang CF/CRW kann bei der Geschäftsstelle des angefordert werden.

**Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt**

### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Nach dem Grundlehrgang 10 Sprünge in der Disziplin: Rotation
- ⇒ danach 10 Sprünge in der Disziplin: Formation





## 1.13. Skysurfen

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Mindestsprunghöhe nicht definiert, da abhängig vom Freifallkönnen (s. u.)

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ geeignetes Gurtzeug mit BOC und elektronischem Öffnungsautomat, ohne RSL / LOR
- ⇒ geeignete Kappengrößen, ohne radikales Fehlöffnungsverhalten
- ⇒ geeigneter Kopfschutz
- ⇒ Handhöhenmesser
- ⇒ akustischer Höhenwarner
- ⇒ angepasste Bekleidung (enge Hose, Oberteil mit weiten Armen)
- ⇒ zweckmäßige Schuhe (dünne Sohle bevorzugt)
- ⇒ Mindestabsprunghöhe 3000m/GND bei den Einweisungssprüngen
- ⇒ als Anfänger keine Froschhandschuhe verwenden

### Eingangsvoraussetzungen: Freifallkönnen

- ⇒ kontrollierter Sitfly-Exit und -Freifall (Absprung in Rückenlage)
- ⇒ sich aus jeder Lage in Sitfly-Position stabilisieren können
- ⇒ Rückenfreifall mit kontrollierten Drehungen
- ⇒ Stand-Up mit kontrollierten 360° Drehungen links und rechts
- ⇒ Layout (gestreckter Rückwärtssalto) aus dem Stand-Up und zurück in den Stand-Up
- ⇒ Scheingriffe BOC im Stand-Up (zum Ziehen allerdings immer zurück in die Bauchlage)

### Eingangsvoraussetzungen: Surfboard

- ⇒ Anfängerboard 80cm bis 1m, jedoch max. 60% der Körpergröße, Breite max. 25cm, Dicke min. 14mm
- ⇒ keine scharfen Kanten, max. 2kg, Holzbrett nur bis max. 120cm Länge
- ⇒ abtrennbare Bindung mit 2- oder 3-Ring-System muss vorhanden sein
- ⇒ Bindung individuell angepasst, Bindung gewährleistet ein 100%iges Lösen vom Brett nach dem Trennvorgang (z.B. Bindung öffnet nach hinten, von der Fußschlaufe weg)
- ⇒ Trenngriff für das Board mit beiden Händen erreichbar, Verbindung der Trennkabel mittels verschraubtem Minilink
- ⇒ empfohlen wird ein Hilfsschirmsystem, welches sich beim Abtrennen des Boards öffnet

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Skysurfer
- ⇒ Verhalten im Flugzeug mit dem Surfboard und gegenüber anderen Mitspringern
- ⇒ Exittheorie Rechtstür, Heckrampe, Linkstür
- ⇒ Verhalten in besonderen Fällen Skysurf spezifisch: zuerst Board weg, dann Notprozedur
- ⇒ Surfboardkontrolle im Freifall: Stabilisation bei Freifallproblemen (Recovery)
- ⇒ Auslösehöhe 1400m/GND für die ersten 15 Sprünge mit Brett
- ⇒ Landung mit dem Surfboard: Flaren und Absetzen bzw. Abwurf
- ⇒ Sonderthemen:
  - + Neue Kleidung = Eingewöhnungssprünge
  - + Packen der Riser in den Hauptcontainer
  - + Videobegleitung
  - + Sonstige Mitspringer

Der zu verfolgende Sprungplan bezieht sich im Zusammenhang mit diesem Handbuch auf die Ausbildung nach Easy Skydive (1998 Easy Skydive Production).

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Intermediateboard (120cm bis 140cm) je nach Leistungsstand
- ⇒ Sicherheitstraining und -hinweise zu größeren Surfboards
- ⇒ FAI Reglementierung (Brettgröße und -gewicht, Skysurffiguren)



## 1.14. Demosprünge mit Fahnen und/oder Rauchkörpern

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz
- ⇒ Ziellandebefähigung

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Mindestabsetzhöhe 1000m/GND während der Einweisung
- ⇒ Anbringung von Fahnen und/oder Rauchkörper kann ohne Beeinträchtigung aller Fallschirmsystemfunktionen erfolgen
- ⇒ Hook-Knife

### Inhalt der Grundeinweisung:

- ⇒ Einweisung nur durch einen erfahrenen Springer, der mit Fahnen- und Rauchkörpersprüngen vertraut ist
- ⇒ Sprünge mit Fahnen
  - + Befestigung der Fahne am Springer und Verstaumöglichkeiten für den Freifall (Fahnentasche / Abwurfmöglichkeiten)
  - + Handgriffe für ausgeworfene, abgelassene oder am Körper getragene Fahne am offenen Schirm (evtl. Hängertraining)
  - + zu erwartendes Flugverhalten des Fallschirms mit entfalteter Fahne im Schlepp, speziell bei Langsam- oder Sackflug
  - + Bewegungen der Fahne während des Schirmfluges
  - + Neue Gesamtabmessungen mit entfalteter Fahne
  - + Austarieren der Fahne mit Gewichten (evtl. mit Sand gefüllte Beutel bzw. Tasche)
  - + Landen mit Fahne im Schlepp
  - + mind. 1 Sprung mit Fahne mittlerer Größe (ca. 1,5 m<sup>2</sup>)
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + keine Fahnen sprünge ohne Ausrüstungskontrolle
  - + mit Fahne = elektronischer Öffnungsautomat vorgeschrieben
- ⇒ Sprünge mit Rauchkörper
  - + Befestigungen (nur am Bein oder einer Ablassleine)
  - + Verfahrensweise zur Aktivierung (Verhalten im Flugzeug / Sicherheitsverhalten / Auslösung der Verbrennungsreaktion)
  - + Beeinträchtigungen durch den Rauch bzw. Rauchkörper
  - + Punkte die erhöhte Aufmerksamkeit verlangen (Klettern in die Absprungposition / Beinhaltung beim Ziehen / Aufsetzen mit dem Rauchkörper am Fuß)
  - + Verhalten in besonderen Fällen (verfrühte Zündung bei geschlossener Kabine / Verwicklung des Rauchkörpers mit der sich öffnenden Fallschirmkappe / mögliche Sichtbeeinträchtigungen)
  - + mind. 1 Sprung mit Rauchkörperattrappe (Handgriffe üben)
- ⇒ Sicherheitshinweise
  - + Rauch nicht einatmen / Rauchkörper nur im Freien zünden
  - + Rauchkörper nur geschützt anbringen, so dass die Verbrennungshitze sich nicht auf den Springer übertragen kann
  - + Rauchkörperbefestigung darf sich im Freifall nicht lösen
  - + Rauchkörper so befestigen, dass ein Einhaken oder Blockieren von Hilfsschirm und Verbindungsleine sowie anderen Teilen unmöglich ist
  - + sich erhitzende Rauchkörper nicht mit brennbarem oder schmorendem, schmelzendem Material befestigen
  - + Die Brenndauer sollte möglichst nicht die Fall- und Flugzeit überschreiten

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Andere nicht gefährden und sich selbst nicht verletzen



## 1.15. Speedskydiving

### Eingangsvoraussetzungen: Personell

- ⇒ Springerlizenz sowie FS & FF Befähigung
- ⇒ mindestens 200 Sprünge
- ⇒ Qualifikationsüberprüfung durch den Einweiser:
  - + Grundfertigkeiten zum Winkelfallen bzw. gute Trackfertigkeiten
  - + gute Orientierung im Freifall

### Eingangsvoraussetzungen: Materiell

- ⇒ Prinzipiell gelten Materiell dieselben Anforderungen wie für „Freefly“. Zusätzlich gilt:
- ⇒ Die BOC-Tasche muss eng sein, die Bridle muss so verstaut sein, dass sie unter keinen Umständen Luft fangen kann. Bei der Art des BOC ist auf ausreichend Windschatten für den Öffnungsgriff zu achten. Alle Loops müssen in einem sehr guten Zustand sein. Der Packdruck soll so hoch sein, dass sich der Container nur durch den eindeutigen Zug über die Bridle oder den Griff öffnet. Riserabdeckungen mit Magneten sind - selbst mit zusätzlichen Magneten! - im Zweifelsfall, wenn nicht gar gänzlich, ungeeignet.
- ⇒ Vollvisierhelm inklusive akustischem Höhenwarner, möglichst mit hoher Lautstärke; unabhängig davon wird die Mitnahme von 2 separaten Höhenwarnern unbedingt empfohlen
- ⇒ Handhöhenmesser (Brusthöhenmesser gelten als nicht geeignet)
- ⇒ Optional: Mitnahme von Geräten zur Messung der Freifallgeschwindigkeit (bspw. ProTrack2)
- ⇒ eng anliegende Kombi/Sprungbekleidung, u.a. mit Reißverschlussicherung bzw. ohne Booties
- ⇒ das Tragen von Handschuhen wird empfohlen

### Inhalt der Grundeinweisung:

Einweisung nur durch einen qualifizierten und vom beauftragten Verband autorisierten Instructor.

- ⇒ Theorie Speedskydiving
- ⇒ Manifestierung / Absprache mit dem Piloten und anderen Gruppen
- ⇒ Exitorder (hängt vom Erfahrungsstand/Können des Springers, der Anflugrichtung, dem Ort des Absetzpunktes und der anderen Sprungvorhaben sowie Gruppengrößen ab)
- ⇒ max. 6 Speed-Skydiver pro Absetzvorgang, alle im Einzelexit
- ⇒ Richtungsplanung (90° links bzw. rechts zum Jumprun) eines Speedsprungs und dessen akkurate Ausführung / Notwendigkeit von Erdsicht
- ⇒ Höhenbewusstsein und Sicherheitshöhen beim Speedsprung
- ⇒ Besonderheiten bei Höhensprüngen
- ⇒ Separations- und Abbremsstechniken zur Schirmöffnung / Flugrichtungen am Schirm im Bezug zum Absetzanflug

### Sicherheitshinweise:

- ⇒ sehr verkürzte Freifallzeit
- ⇒ extreme Geschwindigkeitszunahme verlangt erhöhte Vorsicht
- ⇒ Minimum Absetzhöhe 3000m/GND
- ⇒ Versatz im Freifall bei schräger Fluglage, mit ggf. Kollisionsfolgerisiko
- ⇒ abrupte Geschwindigkeitswechsel (Gefahr) bei Lageveränderung (z.B. vom Headdown/sehr steiler Track in die Bauchlage)
- ⇒ Abbrems- und Separationstechniken zur Schirmöffnung
- ⇒ Sicherheitshöhen / Bremshöhen, Minimumhöhe 1700m/GND
- ⇒ keine Speedsprünge bei Nacht
- ⇒ keine Speedformationssprünge
- ⇒ abrupte Geschwindigkeits- oder Richtungswechsel erhöhen die Gefahr von Kollisionen
- ⇒ Verhalten in besonderen Fällen (Recovery) Schulung
- ⇒ Verhalten bei Kontrollverlust (z.B. in hohen Höhen)

### Ausreichende Sprungweiterbildung:

- ⇒ Einnahme einer zunehmend perfektionierten, strömungsoptimierten Körperhaltung
- ⇒ Ausleiten aus voller Geschwindigkeit in den Track, Normalspeed zur Schirmöffnung

### Bestätigung durch den Einweiser und AL im Sprungbuch bzw. Befähigungsbeiblatt

#### Weiterer Aufbau der Befähigung:

- ⇒ Verbesserung der individuellen Fertigkeiten
- ⇒ Andere nicht gefährden und sich selbst nicht verletzen