



Modul

5

Erstausbildung



Inhalt

Einleitung	5
1. Begrüßung	6
2. Einführung.....	6
3. Organisation.....	6
4. Platzrundgang/ Platzeinweisung.....	7
5. Technische Grundeinweisung	7
5.1. Gurtzeugeinweisung/Bauteile (Lehrgespräch)	7
5.2. Zusatzausrüstung eines Schülers (Lehrvorführung)	7
5.3. Anlegen einer Sprungausrüstung (Lehrvorführung).....	7
6. Öffnungsverlauf eines Hauptfallschirms.....	7
6.1. Öffnungsverlauf eines Hauptfallschirms (Lehrvorführung).....	7
7. Fallschirmkunde und Grundeinweisung in die Aerodynamik.....	8
7.1. Bauteile des Hauptfallschirms (praktischer Anschauungsunterricht).....	8
7.2. Grundeinweisung in die Aerodynamik (Tafelunterricht + Anschauungsvideos).....	8
7.3. Flächenreservefallschirm (Aufzählung + Anschauungsvideos).....	8
7.3. Rundkappenreserve (Tafelunterricht + Anschauungsvideos).....	8
8. Ablauf eines Fallschirmsprunges.....	9
8.1. Absprung und Fallen (Lehrgespräch + Tafel + Modelle + Anschauungsvideos).....	9
8.2. Bestimmen des Absetzpunktes, Besprechen des Flugplanes (Tafel + Luftbild).....	9
8.3. Sprünge mit Aufziehleine zeigen (Lehrgespräch + Lehrvideos).....	9
8.4. AFF-Sprünge mit manueller Auslösung zeigen (Lehrgespräch + Lehrvideos).....	9
8.5. Absetzkommandos und Absprung (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben).....	9
8.6. Sprungphasen (Lehrvorführung im Stehen).....	9
9. Übungen zum Handhaben eines Flächenfallschirms	10
9.1. Kontrollmaßnahmen (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben, Konditionieren, im Stehen).....	10
9.2. Flugphase bis 400m/GND (Lehrgespräch + Luftbild)	10
9.3. Landephase ab 400m/GND (Lehrgespräch + Tafelanschrieb + Luftbild)	10
9.4. Wichtige Höhen über GND (Lehrgespräch).....	10
9.5. Landeprioritäten und weitere wichtige Grundregeln (Lehrgespräch)	11
9.6. Nach der Landung (Lehrgespräch).....	11
10. Verhalten in besonderen Fällen.....	12
10.1. Generell	12
10.2. Der Mensch im Fallschirmsport (Lehrgespräch)	12
10.3. Sprungvorbereitungsphase (Lehrgespräch).....	12
10.4. Startphase bis 300m/GND (Lehrgespräch).....	12
10.5. Notabsprung 300m/GND bis 800m/GND (Anweisung).....	13



10.6. Steigflug (Anweisung)	13
10.7. Sinkflug (Anweisung)	13
10.8. AFF-Schulung (Lehrgespräch).....	13
10.9. Automatikabsprung (Anweisung)	13
10.10. Freifallphase (Lehrgespräch)	13
10.11. Öffnungsphase (Lehrgespräch).....	14
10.12. leichte Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos)	15
10.13. schwere Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos)	16
10.13. schwere Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos) ff.	17
10.14. Fehlöffnungen (Anweisung).....	18
10.15. Sinkphase (Anweisung).....	19
10.16. Landephase (Anweisung).....	19
11. Griffübungen am Trainingsgerät	22
11.1. Stehhänger/Griffweste (praktischer Einzelunterricht).....	22
11.2. Hängergerät mit Falltüreffekt (praktischer Einzelunterricht)	22
11.3. AFF-Besonderheit.....	22
12. Landefall.....	23
12.1. Sportliche Vorbereitung (Praxis)	23
12.2. Landefallübungen (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)	23
13. Materialausgabe	23
13.1. Ausrüstungsvergabe	23
13.2. Anprobe	23
14. Verhalten in besonderen Fällen (Praxis).....	23
14.1. Frage-Antwort-Spiel (Lehrgespräch + Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)	23
14.2. Hängerausbildung am Hängergerät mit Falltüreffekt (praktische Ausbildung)	23
14.3. Sicherheitstest Theorie (schriftlicher Test).....	24
14.4. Sicherheitstest Praxis (mit Hängertest).....	24
15. Absprungübungen	24
15.1. Absprungübungen an der Exit-Attrappe (praktische Ausbildung)	24
15.2. Verhalten in der Maschine (Sprungspiel)	24
16. Sprungeinweisung	25
16.1. Funkeinweisung (Lehrgespräch, falls zutreffend)	25
16.2. Sprungauftrag (Anweisung)	25
17. Weitere Ausbildung	25
18. Sprungvorbereitung	25
19. Weiterführende Ausbildung	25
19.1. Packausbildung (Lehrvorführung, Zeitpunkt gemäß AL/Lehrer Vorgabe).....	25
19.2. Packausbildung (aufbauend: Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)	25



19.3. Praktische Sprungausbildung	25
20. Progression vom Automatenwärter zum Freifaller.....	26
20.1. Automatenwürge 1-3 (nur mit Direct-Bag-Methode)	26
20.2. Automatenwürge 4-6 (mit Direct-Bag oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm).....	26
20.3. Voraussetzungen für den ersten manuellen Sprung.....	26
21. Vorschläge zur praktischen Sprungausbildung (Sprungabläufe).....	27
21.1. Abläufe der A-Sprüge 1-3 (mit Direct-Bag-System).....	27
21.2. Abläufe der A-Sprüge 4-6 (mit Direct-Bag-System oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm)	28
21.3. Abläufe der A-Sprüge 7+ (mit Direct-Bag-System oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm)	29



Einleitung

Die Grundausbildung für einen Erstspringer dauert im Normalfall 1,5 Tage. Dabei wird der Schüler zunächst mit der nötigen Fallschirmtechnik vertraut gemacht, um dann anhand eines gedachten Idealverlaufs eines Fallschirmsprunges in das Thema eingeführt zu werden.

Danach folgt der komplette Unterricht „Verhalten in besonderen Fällen“ inklusive der ersten Ziehübungen auf Trennkissen und Reservegriff. Im Anschluss daran wird er mit einer vollständigen Hängerausbildung im vertikalen Hänger mit Falltüreffekt, auch unter Stress, konditioniert.

Der folgende Inhaltsplan berücksichtigt die derzeitigen Erkenntnisse aus Ausbildungs- und Stressforschung und ist für alle Ausbildungsbetriebe bindend. Mit ihm wird gleichzeitig ein sinnvolles Timing verfolgt. Auf jeden Fall muss zwischen dem Unterricht V.i.b.F. und dem ersten Sprung mindestens eine Nacht als Verarbeitungszeitraum liegen.

Die Ausbildung kann darüber hinaus jederzeit bei Bedarf und Notwendigkeit im Ermessen des Kursleiters ausgedehnt werden. Eine reine Ausbildungsdauer von täglich 8-10 Stunden soll in der Regel nicht überschritten werden. Die Ausbildung sollte dabei regelmäßig mit kleinen Pausen unterbrochen werden, in denen der Schüler Zeit zum Verarbeiten bekommt.

Zum Umsetzen schlägt der Verband vier mögliche Modelle (A-D) vor:

Ausbildungsmodell A

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| Tag 1: von 9 Uhr bis 19 Uhr | ⇒ | komplette Theorie mit grundlegenden Übungen |
| Tag 2: von 9 Uhr bis 16 Uhr | ⇒ | alle praktischen Übungen und Konditionieren der Fertigkeiten; der Schüler kann bei entsprechender Leistung seinen ersten Sprung absolvieren |

Ausbildungsmodell B

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| Tag 1: von 15 Uhr bis 20 Uhr | ⇒ | Einweisung in den Platz, die Fallschirmtechnik, grundlegende Kenntnisse |
| Tag 2: von 9 Uhr bis 19 Uhr | ⇒ | praktische Übungen, Verhalten in besonderen Fällen Theorie und Praxis, Hängerausbildung, Konditionieren der Fertigkeiten |
| Tag 3: ab 9 Uhr | ⇒ | praktischer Sicherheitstest, bei entsprechender Schülerleistung erfolgt die Sprungeinweisung und der erste Sprung |

Ausbildungsmodell C

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| Tag 1 bis 5: Abendschule | ⇒ | komplette Erstausbildung mit grundlegenden Übungen; es wird auf die ungünstige Lernzeit hingewiesen, welche durch intensivere Unterrichte kompensiert werden muss |
| | ⇒ | alle praktischen Übungen und konditionieren der Fertigkeiten; |
| Sprungtag: ab 9 Uhr | ⇒ | komplettes Wiederholen der wichtigen Ausbildungsinhalte, Hängertest, Sprungeinweisung und bei entsprechender Schülerleistung erster Sprung |

Ausbildungsmodell D

weitere, individuell an die bestehenden Bedingungen des Betriebes angepasste Modelle



Ausbildungsplan (Hinweis: Die angegebenen Minutenzahlen dienen lediglich als Orientierungshilfen!)

Themenübersicht

- Begrüßung
- Einführung in die Ausbildung
- Organisation
- Platzrundgang/Platzeinweisung
- Technische Grundeinweisung in das Fallschirmsystem
- Öffnungsverlauf eines Hauptfallschirms
- Fallschirmkunde und Grundeinweisung Aerodynamik
- Ablauf eines Fallschirmsprunges
- Übungen zur Handhabung eines Fallschirmes
- Körperhaltungen zum Exit, im Freifall, bei der Landung
- Theorieunterricht: Verhalten in besonderen Fällen (V.i.b.F.)
- Griffübungen V.i.b.F. am Trainingsgerät
- Landefallübungen
- Frage-Antwort-Spiel: Verhalten in besonderen Fällen
- Hängerausbildung: Allgemeine Verhaltensmuster
- Hängerausbildung: Konditionieren des Verhaltens in besonderen Fällen
- Sicherheitstest Theorie und Hängertest Praxis
- Absprungübungen und Sprungeinweisung
- Mentale Vorbereitung: Durchspielen des Erstsprunges
- Wettercheck und evtl. Erstsprung

1,5 Tage (+)

- Sonstige Themen:
- Sport- und Dehnübungen
 - Wiederholung V.i.b.F.
 - Packausbildung
 - Sprungübungen
 - Rahmenprogramm

1. Begrüßung

- Vorstellung des Lehrers und Ausbildungsbetriebes
- Kurzübersicht der Organisation des Fallschirmsports in Deutschland
- evtl. Vorstellung weiterer Sprunglehrer, weiterem STAFF bzw. Pilot/-en
- Selbstvorstellung der Teilnehmer (Motivationsfrage)

15 min

2. Einführung

- Vorstellung des Erstausbildungsverlaufes
- Ausbildungsziele bekannt geben ggf. Ausbildungsmethoden anreißen

10 min

3. Organisation

- evtl. Erfassen aller Teilnehmer auf einer Kursliste
- ggf. Tauglichkeitsattest überprüfen
- Deckblatt Schülerakte ausfüllen / Ausweiskontrolle (Mindestalter)
- Einchecken (Ausbildungsvertrag/Vereinsbeitritt)
- Versicherungsbelehrung (Haftpflicht, Unfall) durch den Lehrer
- Ausbildungskarte /-kartei /-datei erstellen, evtl. mit Passbild
- ggf. Zustimmung des gesetzlichen Vertreters
- Aushändigen des Sprungbuches (Hinweis auf Dokumentenstatus)
- evtl. Handbuch zur Ausbildung ausgeben
- finanzielle Abwicklung klären
- ggf. Übernachtung der Teilnehmer klären
- Fragen klären

25 min



4. Platzrundgang/ Platzeinweisung

- Flugplatz allgemein (Grenzen, Flächen, Gebäude, Räumlichkeiten)
- Flugbetriebsgelände (Rollwege, Landebahn; Verhalten)
- Hangar, Flugzeug(e), Luftaufsicht, Tankstelle, Springerbereich, Aufenthaltsbereiche bzw. -räume, Rauchverbotszonen, Zuschauerbereich
- Einweisung Absetzmaschine (Sitzordnung, Gurte, Absetzverfahren, Exit)
- Landegelände, Windsack, Lande-T, „Zielkreuz bzw. Zielkreis“ (mit Luftbild)
- Geländeeinweisung, Hindernisse, Gefahrenpunkte/-gebiete (mit Luftbild)
- Ausbildungs- und Packbereiche
- Ausbildungsanlagen und Ausbildungsmaterial
- Schülerausrüstung, Materiallager

25 min

5. Technische Grundeinweisung

5.1. Gurtzeugeinweisung/Bauteile (Lehrgespräch)

- Gurtzeug generell, Hauptlast- u. Beingurte, Brust-, Rücken- und Beckenquergurt
- Containersystem, Haupt- und Reservefallschirm
- Aufziehleine mit Aufziehhaken und Verschlusskabel (Softpin), bzw. AFF mit Aufziehgriff oder Throw-Out
- Trennsystem, Prinzip der Notprozedur
- Trennkissen, Reservegriff
- Reserve-Static-Line (RSL)
- Öffnungsautomat

15 min

5.2. Zusatzausrüstung eines Schülers (Lehrvorführung)

- Sprungbekleidung (eng anliegend, keine Griffe verdeckend)
- Harthelm als Kopfschutz
- Höhenmesser
- (optional) Funkempfänger, evtl. mit Ohrmuschel
- klare Sprungbrille (Schutz gegen Staub, Mücken, usw.)
- geeignetes Schuhwerk (evtl. Knöchelschutz, keine Schnürhaken)

10 min

5.3. Anlegen einer Sprungausrüstung (Lehrvorführung)

- nur passendes Gurtzeug mit richtiger Schirmgröße bzw. Systemnummer (Bezug Schülerfunk!)
- Griffe beim Anlegen beachten
- ggf. Anlegen von Zusatzausrüstung (bspw. Brusthöhenmesser, Funktasche)
- Brustgurtverschluss: korrekt und unverdreht eingeschlaucht, angemessen angepasst
- Beingurtverschlüsse: korrekt und unverdreht eingeschlaucht, ausreichend fest
- korrekter Verlauf aller Gurte, Überlängen ordentlich verstaut
- Trennkissen und Reservegriff sind gut sichtbar
- alle Griffe sind gut zu erreichen und zu greifen
- Hinweis auf die Pflicht sich vor jedem Sprung einer Sichtkontrolle durch einen Lehrer am „Checkpoint“ zu unterziehen

10 min

6. Öffnungsverlauf eines Hauptfallschirms

6.1. Öffnungsverlauf eines Hauptfallschirms (Lehrvorführung)

- Aufziehen eines gepackten Hauptfallschirms mit den entsprechenden
- Erläuterungen zum Öffnungsverlauf
- komplette Entfaltung und Funktionszusammenhänge aufzeigen
- je nach Ausbildungsart (konventionell oder AFF): entsprechenden
- Verlauf zeigen!

10 min



7. Fallschirmkunde und Grundeinweisung in die Aerodynamik

7.1. Bauteile des Hauptfallschirms (praktischer Anschauungsunterricht)

- evtl. Hilfsschirm, Aufzieh- bzw. Verbindungsleine, Packsack oder POD (Parachute Opening Device)
- Fallschirmkappe (Oberseite, Unterseite, Spanten)
- Vorderkante (Nase), Hinterkante (Schwanz)
- Zellen/Kammern
- Überströmöffnungen (Crossports)
- Stabilisatoren
- Fangleinen, Kaskaden, A-B-C-D-Leinen, Verbindungselemente (Connector Links)
- Steuerleinen mit Steuerschlaufen
- Vorbremmung (Vorbremmsauge)
- Slider (Entfaltungsregler)
- Haupttragegurte mit 3-Ring-System

25 min

7.2. Grundeinweisung in die Aerodynamik (Tafelunterricht + Anschauungsvideos)

- Tragflächenprofil, Vorteile: steuer- und abbremmsfähig
- Funktionsprinzip (Strömungsgesetze)
- Auftriebserzeugung (Tragfähigkeit)
- Technische Daten: Flächengröße, Vorschub, Sinken, Wirbelschleppe
- Voller Gleitflug (Flugbahn mit dem, gegen den, quer zum Wind)
- Bremsmanöver (halbe Bremse, volle Bremse, Landebremmung = FLARE)
- Drehungen (direkte Steuerung, indirekte Steuerung; Hinweis: Höhenverlust)
- Überbremsen (STALL = Strömungsabriss), Stallpunkt und dynamischer Stall
- Pendelneigung bei ruckartigen Steuerbewegungen (inkl. Gefahrenhinweise)

30 min

Entweder

7.3. Flächenreservefallschirm (Aufzählung + Anschauungsvideos)

- gleiches Funktionsprinzip wie Hauptfallschirm; Hinweis: 7-Zeller
- gleiche Funktionskontrollen wie für den Flächenhauptschirm
- eventuell leicht verändertes Flugverhalten im Vergleich zum Hauptschirm
- ggf. größere Flächenbelastung (Überbremsen = STALL-Möglichkeit beim Landen besteht)
- Freebaghinweis: Fliegt absichtlich weg bei der Öffnung!!!
- höhere Landegeschwindigkeit = Landefall obligatorisch

5 min

Oder

7.3. Rundkappenreserve (Tafelunterricht + Anschauungsvideos)

- Funktionsprinzip darstellen, evtl. mit Anschauungsmodell
- Technische Daten: Kappengröße, Sinkgeschwindigkeit
- Hilfsschirm, Verbindungsleine, Diaper
- Bahnen, Felder, Fangleinen, Verbindungselemente
- Scheitelöffnung, Pendelneigung
- Funktionskontrollen erläutern, bedingte Steuerung
- Steuerleinen, Steuerschlitze, Fehlbahnen, Gazeschlitze
- Abdrift, Richtungsbeeinflussung, Landerichtung
- Landeverhalten, Landehaltung, Landefall obligatorisch

20 min

(In der Teilzeitausbildung nach Ausbildungsmodell C endet hier Tag 1)



8. Ablauf eines Fallschirmsprunges

8.1. Absprung und Fallen (Lehrgespräch + Tafel + Modelle + Anschauungsvideos)

- Grundlegendes zum Fallen: Schwerkraft, Fallbeschleunigung, Luftkraft
- Schwerpunktstheorie: indifferent, stabil, labil
- Neutrale Position (Box): kontrolliertes Fallen, Symmetrie, Unsymmetrie
- Krafterwirkungen der Luft: Schräglagen und ihre Auswirkungen
- Grundlegendes zum Exit: Zugkraft des LFZ, Luftkraft, relativer Wind
- Zusammenhänge von Körperlage und Schirmöffnung aufzeigen: Warum Bauchlage zum Öffnen bzw. kontrolliertes Fallen und Höhenbewusstsein oberste Lernziele sind!

30 min

8.2. Bestimmen des Absetzpunktes, Besprechen des Flugplanes (Tafel + Luftbild)

- Traditionelle Ermittlung: Winddrifter, natürliche Abdrift im Freifall und am Schirm
- Absetzanflug gegen den Wind, Absetzpunkt, Öffnungspunkt
- Windrichtung, Windachse, Windsektor, Windsack bzw. Lande-T (evtl. Modell)
- Rechenbeispiel: Sinkzeit nach der Schirmöffnung, Flugbahn mit dem, quer zum und gegen den Wind in der Seitenansicht, relative Bewegung und Geschwindigkeiten über Grund, theoretische Reichweiten mit dem Schirm
- Beispiel eines Flugplanes mit Landeanflug in der Draufsicht auf dem Luftbild zeigen

30 min

8.3. Sprünge mit Aufziehleine zeigen (Lehrgespräch + Lehrvideos)

- Lehrvorführung aller wichtigen Lernstufen einer konventionellen Sprungausbildung anhand
- von Videos, mit Kommentaren unterlegen

10 min

8.4. AFF-Sprünge mit manueller Auslösung zeigen (Lehrgespräch + Lehrvideos)

- (nur falls zutreffend) Lehrvorführung aller wichtigen Lernstufen einer AFF Sprungausbildung
- anhand von Videos, mit Kommentaren unterlegen

10 min

8.5. Absetzkommandos und Absprung (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)

mögliches Beispiel anhand eines Automatiksprunges:

- Kommando: „in die Tür“ (der Schüler begibt sich bis zur Tür und hält Blickkontakt zum Lehrer)
- Kommando: „Exit“ (der Schüler positioniert sich schrittweise in der Tür)
- Bestätigung: „Check In“ (Schüler meldet damit Absprungbereitschaft)
- Kommando: „OKAY“ (Absetzer signalisiert damit die Freigabe zum Sprung)
- Exitcount: „Propeller-hoch-runter-raus“ (laut durch den Schüler und Absprung mit „raus“)

10 min

8.6. Sprungphasen (Lehrvorführung im Stehen)

- Absprung und dynamisches Einnehmen der neutralen Lage (bei anwesenden AFF-Schülern)
- soll hier ohne Zeitrücksicht die Ziehbewegung auf Auslösehöhe mit simuliert werden)
- Zählkontrolle: 1000-2000-3000 ...
- Kappenkontrolle: rechteckige Form? Kappe trägt? Alle Zellen offen? Slider ganz unten?
- Drehungen? Unkontrollierter Flugzustand? Stall?
- Alles normal: Vorbremmung lösen und Höhenkontrolle
- Luftraumkontrolle (andere Luftfahrzeuge, Orientierung, Navigation)
- Kappenfunktionskontrolle (Flugfähigkeit, Steuer- und Bremsprobe, Höhenkontrolle)
- Flugphase (Navigation, Orientierung, Annäherung an das Ziel, Höhenkontrollen)
- Landephase (Mit-, Quer-, Gegenwindteil)
- Landeanflug und Landung (nach Windsack oder Landerichtungsanzeiger,
- Flare: Augen-Schulter-Hüfte)

5 min

(In einer Vollzeitausbildung nach Ausbildungsmodell B endet hier Tag 1)



9. Übungen zum Handhaben eines Flächenfallschirms

9.1. Kontrollmaßnahmen (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben, Konditionieren, im Stehen)

- „Propeller-hoch-runter-raus“ (AFF-Schüler simulieren zusätzlich Ziehbewegung)
- „1000-2000-3000-Checktausend“
- Kappenkontrolle von rechts nach links = wenn alles normal...
- in die Steuerschlaufen greifen
- Vorbremmung lösen (Steuerleinen ganz durchziehen um Freilauf zu testen)
- Höhenkontrolle
- Steuerleinen wieder nach oben um volle Fahrt aufzunehmen
- Luftraumkontrolle: vorne, rechts, links, unten
- Kappenfunktionskontrolle: 90° Drehung nach rechts – 90° Drehung nach links – volle Bremse
- aus voller Fahrt = die Kappenfunktion muss uneingeschränkt gegeben sein; wenn ja...
- Höhenkontrolle
- Orientierung zum Flugplatz (Anflug und Landung gemäß Flugplan, Höhenkontrollen)
- Druckausgleich auf den Ohren (falls nötig) durchführen

30 min

9.2. Flugphase bis 400m/GND (Lehrgespräch + Luftbild)

- generelle Windeinweisung/Flugplanung am Luftbild: tagesweise/immer nach Windänderungen
- Windachse/45°-Regel¹ / Windsektor (markante Orientierungspunkte am Boden)
- Aufenthaltsraum (Flugraum zur Durchführung der Kontrollmaßnahmen, Annäherung an das Landegelände, Orientierung, Beachtung der Windgeschwindigkeit, ständigen Luftraumkontrollen, Einordnen in die Höhenstaffelung zu anderen Fallschirmen, Positionierung für den bestmöglichen Landeanflug, alles in Verbindung mit regelmäßigen Höhenkontrollen)

10 min

9.3. Landephase ab 400m/GND (Lehrgespräch + Tafelanschrieb + Luftbild)

- „400m-Linie“ überqueren gemäß Flugplan, nach wie vor ständige Luftraumkontrolle ff. bis zur Landung
- „300m-Punkt“ ansteuern (S-Schläge, Achterschläge)
- „Mitwindteil“: ab ca. 300m/GND seitlich am Landegebiet vorbei
- „Querwindteil“: ab ca. 200m/GND quer zum Wind bzw. querab zum Landegebiet
- „Gegenwindteil“: ab ca. 100m/GND gegen den Wind aufs Landegebiet zu und Richtung halten
- unter 100 m/GND nur noch auf Augenmaß verlassen
- auf freies Landegelände zufliegen
- ca. 20 m/GND Beine zusammen und auf Landung vorbereiten
- in ca. 5-3 m/GND Landebremmung (flaren) und ggf. Landefall zur Landung

10 min

9.4. Wichtige Höhen über GND (Lehrgespräch)

- zu jeder Zeit: Augen auf bei der Schirmfahrt, regelmäßige Höhenkontrolle
- falls in 100m/GND mit Wind: maximal noch eine 180°-Drehung gegen den Wind
- unter 100m/GND: keine 360°-Drehungen mehr
- unter 50m/GND: keine Steuerbewegungen über 90°
- unter 20m/GND: konsequent die Richtung halten, Beine zusammen
- Hindernissen ausweichen bzw. angemessen abdrehen
- Landeprioritäten beachten

5 min

¹ Der Schüler sollte versuchen, sich auf bzw. entlang der Windachse möglichst immer in einem 45°-Winkel zum Landeplatz bzw. Boden zu befinden. Dies gibt ihm zusätzliche räumliche Orientierung bis zur 400 m-Linie bevor er sich in den Landeanflug begibt.



9.5. Landeprioritäten und weitere wichtige Grundregeln (Lehrgespräch)

- Prio 1: Kappe parallel zum Boden
- Prio 2: Landung in hindernisfreiem Gelände
- Prio 3: Mindestens halbe Bremse
- Prio 4: Landung gegen den Wind

Weiterhin gilt:

- Landungen in Lee-Bereichen vermeiden
- Landungen auf Start- und Landebahnen wenn möglich vermeiden
- Landebahnen am Schirm in niedriger Höhe nur nach Verkehrscheck überfliegen
- Am Schirm An- und Abflugbereiche von Flugplätzen möglichst meiden
- Platzregeln hinsichtlich Landebahn beachten (bspw. Überquerung, etc.)

5 min

9.6. Nach der Landung (Lehrgespräch)

- ggf. aufstehen und Handzeichen zum Sprungbeobachter geben
- aufnehmen der Fallschirmkappe mit Packzopf bzw. in Schlaufen
- auf herunterhängende Teile achten
- beim Zurücklaufen auf weitere landende Fallschirme achten
- eventuell Rückmeldung beim zuständigen Lehrer
- Fallschirm im Packbereich ablegen
- Fallschirm umgehend packen oder fachgerecht lagern
- Ausrüstung vor Sonne und Feuchtigkeit schützen

5 min

(In der Teilzeitausbildung nach Ausbildungsmodell C endet hier Tag 2)



10. Verhalten in besonderen Fällen

10.1. Generell

Bis zu diesem Zeitpunkt haben die Schüler bereits viele Informationen über das Fallschirmspringen aus Idealsicht erhalten. Dieses Wissen ist Basis für die weitere Schulung, bei der die Schüler zukünftig mehr und mehr selbständige und bewusste Entscheidungen treffen müssen. In diesem Zusammenhang wissen sie auch seit der Gurtzeugeinweisung, dass es einen Haupt- und einen Reservefallschirm sowie ein Trennsystem gibt. Es ist somit wahrscheinlich, dass auf Seiten der Schüler ganz natürliche Gedanken zu potenziellen Problemen des Fallschirmspringens entstehen.

In diesem Kapitel gilt es also „Verhalten in besonderen Fällen“ methodisch und didaktisch so aufzuarbeiten, dass die Schüler langsam und gezielt an mögliche Gefahrenpunkte und den erfolgreichen Umgang damit herangeführt werden. Die Chronologie, beginnend vom Aufruf, Gang zum Flieger, Beladen, Steigflug, Absetzen, Freifall-, Öffnungs-, Sink- und Landephase gibt den Schülern einen roten Faden.

10.2. Der Mensch im Fallschirmsport (Lehrgespräch)

- Sensibilisierung auf das Thema, Fallschirmspringen als Sportart mit Gefahrenbereichen
- V.i.b.F. Unterricht soll Sicherheit geben und Problemlösungen herausstellen
- Entwicklung von Handlungsstrategien damit Fehleinschätzungen und menschliches Versagen als Unfallursache minimiert werden
- Hinterfragen der Eigenverantwortung (allgemeine Gesundheit, Medikamente, Alkohol, Drogen, körperliche Einschränkungen, Kreislaufprobleme, Sauerstoffmangel, Müdigkeit, Belastungsgrenzen)
- Überschätzung des eigenen Könnens und Verdrängen von Gefahrensituationen als Primärprobleme im Fallschirmsport
- Unfallstatistik: Wer sind die gefährdetsten Gruppen im Fallschirmsport?
- Bewusstes Springen im Sinne von: „Weißt Du, was Du tust?“

5 min

10.3. Sprungvorbereitungsphase (Lehrgespräch)

- Sprungsystem und Zusatzausrüstung sollte komplett, passend und funktional bereitgestellt sein / Systemnummer und Hauptschirmfarbe ist bekannt
- Öffnungsautomat eingeschaltet und überprüft
- Sprungauftrag erteilt und Windeinweisung erfolgt
- korrektes Anlegen des Sprungsystems
- notwendige Zusatzausrüstung dabei
- Selbsttest „Griffe-Check“: sichtbar und/oder greifbar
- Einfinden am „Checkpoint“ zur Sichtkontrolle durch einen Sprunglehrer
- Betreten des Flugbetriebsgeländes: Verhaltensregeln gemäß Platzeinweisung
- Einsteigen ins Flugzeug (bspw. „nur von hinten“)

10 min

10.4. Startphase bis 300m/GND (Lehrgespräch)

- Helm auf, Sitzordnung, Anschnallen
- Griffe schützen/Aufziehleine wird bei Automaten Schülern gecheckt²
- Startabbruch: „Crashposition“
- Notlandung: bis 300m/GND sitzen bleiben („Crash-Haltung“ einnehmen)
- havarierte Notlandung: eingehängte Aufziehleinen aushängen, evtl. mit Messer kappen/ Gefahrenbereich verlassen
- angemessen Hilfe leisten (Eigenrettung geht im Zweifel vor)
- Grundsätzlich: oberste Kommandogewalt an Bord liegt beim Piloten

5 min

² Hinweis: Der Zeitpunkt zum Einhängen der Aufziehleine wird durch den Ausbildungsleiter des Ausbildungsbetriebes in platzeigenen Vorschriften bestimmt. Daran muss das Verfahren des Notabsprunges angepasst werden. Dies wird enorm wichtig, wenn evtl. Schüler aus anderen Ausbildungsbetrieben zuwandern.



10.5. Notabsprung 300m/GND bis 800m/GND (Anweisung)

- findet in der Regel nicht über dem Flugplatz statt/vorgesehene Sprungreihenfolge möglichst beibehalten, Außenlandung auf hindernisfreies Gelände vorbereiten
- eingehakt: schnellstmöglicher Absprung und Kappencheck, je nach Höhe Landeanflug vorbereiten, bei Fehlöffnung höhenangepasste Notprozedur
- (bei eventueller Doppelöffnung: siehe Punkt Doppelöffnung)
- nicht eingehakt: Höhenkontrolle, bis 800m/GND Reservegriff wenn möglich im Flugzeug in die Hand nehmen, schnellstmöglicher Absprung, Ziehen der Reserve erst 1sec nach Verlassen der Maschine, Kappencheck, je nach Höhe Landeanflug vorbereiten
- Höhenkontrolle: über 800m/GND: geordneter, zügiger Absprung, Hauptschirmaktivierung (für Automatikspringer sowieso, für manuelle Springer zeitangepasst)

5 min

10.6. Steigflug (Anweisung)

- ungewollte Schirmöffnung generell: alle Springer in der Maschine informieren
- der Betroffene landet wieder mit der Maschine
- bei geschlossener Tür im Steigflug:
 - ⇒ Hauptschirmöffnung: alles festhalten, RSL lösen, Hauptschirm abtrennen, die Maschine landet
 - ⇒ Reserveöffnung: alles festhalten, die Maschine landet
- bei offener Tür zum Absetzen:
 - ⇒ Hauptschirmöffnung: alles festhalten, Tür zu, RSL lösen, Hauptschirm abtrennen, die Maschine landet
 - ⇒ Reserveöffnung: alles festhalten, Tür zu, die Maschine landet
- ungewollt geöffneter Schirm gerät in den Luftstrom:
 - ⇒ Haupt- oder Reserveschirm = Sofort (!) hinterher springen und Kappencheck

5 min

10.7. Sinkflug (Anweisung)

- anschnallen, Helm auf zur Landung
- Maschine nach der Landung nicht in Richtung Propeller oder Rotoren verlassen
- evtl. warten bis alle Triebwerke stehen
- Rückweg von der Parkposition: gemäß Verhalten auf dem Flugbetriebsgelände

2 min

10.8. AFF-Schulung (Lehrgespräch)

- Sonderhöhen und Maßnahmen zur AFF Schulung finden sich im AFF AHB

1 min

10.9. Automatikabsprung (Anweisung)

- Normalfall: alles läuft wie gedacht und trainiert
- Hängenbleiben generell: Ruhe bewahren, keine Griffe unkontrolliert ziehen, Zeichen -beide Hände auf den Helm- zum Absetzer, Durchschneiden der Aufziehleine, höhenangepasste Notprozedur
- Hängenbleiben speziell: Springer ohne Bewusstsein oder kann nicht abgeschnitten werden = Maschine landet mit Springer

2 min

10.10. Freifallphase (Lehrgespräch)

Für konventionelle Erstsprungschüler soll hier explizit auf die erst später folgende Freifalleinweisung verwiesen werden. Die richtige Körperhaltung zum Automatikspringen wird allerdings im Verlauf der Bodenausbildung noch an der Exit-Attrappe mit Sprungmatte und inklusive Zeitrelation geübt werden. Für AFF-Schüler wird an dieser Stelle auf die noch anstehende AFF-Einweisung verwiesen, bei der sie alles Freifallrelevante für ihren ersten Level erlernen. Ergänzend ist den Schülern aber auch schon jetzt deutlich zu machen, dass sie sich bspw. nach einem eventuellen Abtrennen des Hauptschirms erneut im freien Fall befinden: „Extremes“ Hohlkreuz bei und nach dem Abtrennen sowie sofort die Reserve ziehen, heißt die generelle Lösung. Weiterhin könnte eine entsprechende Funktionsstörung der Aufziehleine für einen A-Schüler ebenso im Freifall enden: „Extremes“ Hohlkreuz, dabei Höhenkontrolle⇒ Abtrennen und Reserve ziehen, heißt hier die Lösung.

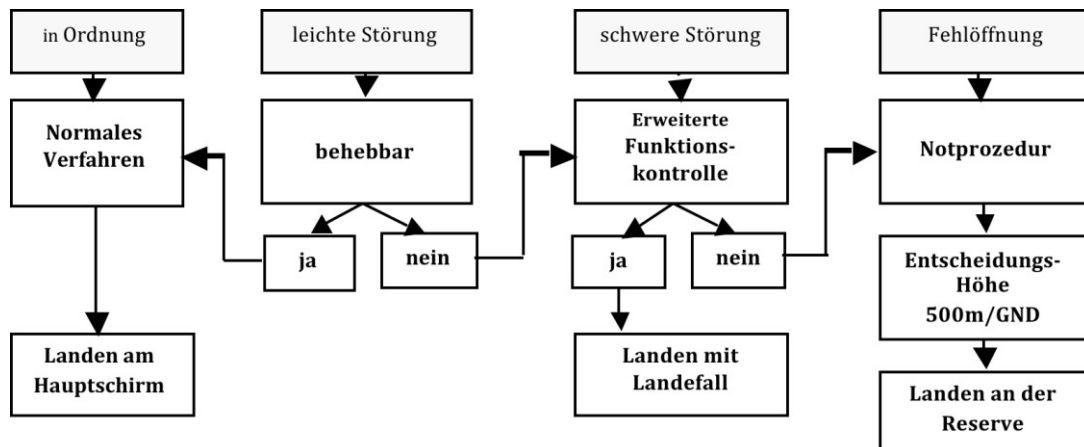
5 min

10.11. Öffnungsphase (Lehrgespräch)

Es werden 4 Öffnungscharaktere kategorisiert:

- Fallschirmkappe in Ordnung
- Fallschirmkappe leicht gestört
- Fallschirmkappe schwer gestört
- Fallschirmkappe fehlgeöffnet (extrem gestört)

Zwischen den einzelnen Kategorien ergibt sich folgende Maßnahmentabelle:



Prinzip der erweiterten Funktionskontrolle bei leichten bzw. schweren Störungen:

- Höhenkontrolle
- Vorbremung lösen
- 360°-Drehung nach rechts, 360°-Drehung nach links
- eine Vollbremsung aus voller Fahrt
- Beurteilung der Steuer- und Landefähigkeit
 - Entscheidung positiv = ja ⇒ Landen im Landefall
 - Entscheidung negativ = nein ⇒ Entscheidungshöhe beachten und Notprozedur

Entscheidungshöhe: 500m/GND³

Notprozedur:

- Höhenkontrolle: über 500m/GND ⇒ Abtrennen und Reserve ziehen⁴
- Höhenkontrolle: unter 500m/GND ⇒ Reserve dazu ziehen bzw. sofort Reserve ziehen

Störungen bei Freifall- bzw. AFF-Sprüngen:

- werden bei den entsprechenden Einweisungen behandelt

10 min

³ Der Wert 500m/GND ist als der späteste Zeitpunkt für eine eventuell notwendige Entscheidung zu verstehen. Ein Schüler muss also bei einer klar erkannten Fehlöffnung mit der Notprozedur nicht erst bis zu dieser Höhe warten. Umgekehrt soll bei akutem Stress bzw. Zweifel die Entscheidungshöhe als konkreter Zeitpunkt dienen.

⁴ **Achtung:** Es muss auf Ergebnisse der Lernforschung insofern Rücksicht genommen werden, als dass ein Ausbilder die Notprozedur im Unterricht niemals frontal und somit spiegelverkehrt vormachen darf. Ein Erstsprungschüler könnte sich dadurch die Notprozedur falsch bzw. seitenverkehrt einprägen!



10.12. leichte Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos)

Definition: Kappe ist geöffnet und flugfähig!

**Grundsätzliche Erstmaßnahme nach dem Erkennen: Höhenkontrolle = „Habe ich Zeit?!“
Es soll nicht über die mögliche Ursache des Problems nachgedacht werden, als vielmehr über dessen Lösung! Während der Maßnahmen muss die Höhe weiterhin im Auge behalten werden!**

- rechts und/oder links geschlossene Außenzellen: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Zellen aufpumpen (mehrere Male Steuerleinen langsam voll durchziehen und wieder ganz nach oben lassen)
 - ⇒ Zellen lassen sich nicht aufpumpen ⇒ erweiterte Funktionskontrolle
- leichte Fangleinenverdrehung: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung stecken lassen
 - ⇒ Ausdrehen unterstützen (Tragegurte spreizen, Beinschwingen)
- Kappe dreht langsam nach der Öffnung: Höhenkontrolle ...
 - Vorbremung einseitig rausgeflogen
 - ⇒ Vorbremung symmetrisch lösen
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle
 - Steuerleine gerissen:
 - ⇒ gegenüberliegende Vorbremung lösen
 - ⇒ erweiterte Funktionskontrolle mit den hinteren Haupttragegurten ⇒ falls positiv ⇒ erhöhter Kraftaufwand bei der Steuerung mit den Tragegurten ⇒ deshalb Steuerung hauptsächlich über die intakte Steuerleine favorisieren ⇒ Bremsen zur Landung parallel mit beiden hinteren Haupttragegurten ⇒ Landen unbedingt im Landefall
- Steuerleine/-n verknotet
 - ⇒ eventuelle Drehungen mit Tragegurten oder gegenüberliegender Steuerleine ausgleichen
 - ⇒ erweiterte Funktionskontrolle
- leichte Beschädigungen des Kappenstoffs: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ erweiterte Funktionskontrolle
- Slider bleibt auf halber Höhe stehen: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Slider herunter pumpen
 - ⇒ Slider nicht „pumpbar“ ⇒ erweiterte Funktionskontrolle

20 min



10.13. schwere Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos)

Definition: Kappe ist geöffnet, aber in ihrer Flugeigenschaft beeinträchtigt. Die Sinkgeschwindigkeit ist möglicherweise erhöht!

**Grundsätzliche Erstmaßnahme nach dem Erkennen: Höhenkontrolle = „Habe ich Zeit?!“
Es soll nicht über die mögliche Ursache des Problems nachgedacht werden, als vielmehr über dessen Lösung! Während der Maßnahmen muss die Höhe weiterhin im Auge behalten werden!**

- schwere Fangleinenverdrehung: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung stecken lassen
 - ⇒ Ausdrehen unterstützen (Tragegurte spreizen, Beinschwingen)
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

- mehrere geschlossene Zellen: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Pumpversuche (max. 2x)
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

- gerissene Fangleine/-n: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Kappe zum stabilen Geradeausflug bringen (nur bis max. 50% Gegensteuern)
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle ⇒ falls positiv ⇒ vorsichtiges steuern und bremsen mit versetzten Steuerleinen ⇒ Landen im Landefall
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

- Slider hängt im oberen Drittel fest, auch einseitig mit Drehung: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Pumpversuche (max. 2x)
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

- Verknotung der Fangleinen: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ gegen die Haupttragegurte schlagen
 - ⇒ evtl. Vorbremung lösen und pumpen
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

- Leinenverknotungen mit dem Slider: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ gegen die Haupttragegurte schlagen
 - ⇒ Vorbremung lösen
 - ⇒ Pumpversuche (max. 2x)
 - ⇒ evtl. erweiterte Funktionskontrolle
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notprozedur

25 min



10.13. schwere Störungen (Anweisung + Bilder bzw. Videos) ff.

Entweder

- Flächenreserve ist zusätzlich zum Hauptschirm offen = Doppelöffnung: Höhenkontrolle ...
 - BIPLANE-Situation (Schirme hintereinander)
 - ⇒ Vorbremssungen möglichst nicht lösen
 - ⇒ vorsichtig mit den hinteren Haupttragegurten der Hauptkappe steuern
 - ⇒ Hauptschirm nicht abtrennen ⇒ Situation landen
 - ⇒ Landen ohne Flare im Landefall
 - SIDE-BY-SIDE-Situation (Schirme nebeneinander)
 - ⇒ wenn Reserve vollständig offen und eindeutig vom Hauptschirm getrennt ⇒ RSL lösen ⇒ Hauptschirm abtrennen
 - ⇒ wenn Reserve nicht geöffnet ⇒ evtl. vorsichtig einziehen und zwischen die Beine klemmen
 - ⇒ wenn Hauptschirm nicht geöffnet, aber von der vollständig geöffneten Reserve getrennt ⇒ RSL lösen ⇒ Hauptschirm abtrennen
 - ⇒ wenn Hauptschirm und Reserve verwickelt ⇒ Hauptschirm nicht abtrennen ⇒ in diesem Fall möglichst mit den hinteren Tragegurten der noch tragenden Kappe steuern ⇒ Landefall
 - ⇒ wenn kein Abtrennen erfolgt ist ⇒ Landen ohne Flare im Landefall
 - DOWN-PLANE-Situation (Kappen fliegen links und rechts vom Springer vertikal zu Boden)
 - ⇒ Situation nicht landbar ⇒ RSL lösen ⇒ schnell und auf jeden Fall Hauptschirm abtrennen

10 min

Oder

- Rundkappenreserve ist zusätzlich zum Hauptschirm offen = Doppelöffnung: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ Rundkappe bremst evtl. die Fläche aus ⇒ Landen im Landefall
 - ⇒ wenn Haupt- und Reserveschirm eindeutig getrennt sind ⇒ RSL lösen ⇒
 - ⇒ Hauptschirm abtrennen ⇒ Rundkappe im Landefall landen
 - ⇒ wenn Haupt- und Reserveschirm verwickelt sind ⇒ Hauptschirm nicht abtrennen ⇒
 - ⇒ Landefall
 - ⇒ wenn Reserve nicht geöffnet ⇒ evtl. vorsichtig einziehen und zwischen die Beine klemmen
 - ⇒ wenn Hauptschirm nicht geöffnet, aber von der vollständig geöffneten
 - ⇒ Reserve getrennt ⇒ RSL lösen ⇒ Hauptschirm abtrennen ⇒ Landen im Landefall

10 min

Hinweis: Die Schüler müssen ganz genau wissen, wann ihr Öffnungsautomat auslöst. Sie dürfen durch Steilschlangen nicht in die kritische Auslösehöhe und die Auslösegeschwindigkeit des Öffnungsautomaten kommen. Es wird empfohlen die Entscheidungshöhe bei einer Doppelöffnung auf 250 m/GND herab zu setzen.



10.14. Fehlöffnungen (Anweisung)

Definition: Der Container und/oder die Kappe sind jeweils nicht oder unvollständig geöffnet. Die Fallgeschwindigkeit ist nicht oder kaum vermindert!

**Grundsätzliche Erstmaßnahme nach dem Erkennen: Höhenkontrolle = „Habe ich Zeit?!“
Es soll nicht über die mögliche Ursache des Problems nachgedacht werden, als vielmehr über dessen Lösung! Während der Maßnahmen muss die Höhe weiterhin im Auge behalten werden!**

- keine Öffnung nach dem Absprung bzw. Ziehen erkennbar = Totalversager: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ keine Zeit ⇒ Notprozedur
 - ⇒ wenn Zeit evtl. mit den Ellenbogen (1-2x) gegen den Container schlagen
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Notprozedur
- Packsack bzw. POD bleibt geschlossen = Bag-Lock:
 - ⇒ bei Automat mit Direct Bag: siehe „Hängenbleiben generell“
 - ⇒ sonst: Notprozedur
- Fahne: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ keine Zeit ⇒ Notprozedur
 - ⇒ wenn Zeit evtl. Vorbremmung lösen ⇒ max. 1-2x pumpen
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Notprozedur
- Steuer- bzw. Fangleinenüberwurf = „Brötchen“: Höhenkontrolle ...
 - ⇒ keine Zeit ⇒ Notprozedur
 - ⇒ wenn Zeit evtl. Vorbremmung lösen ⇒ max. 1-2x pumpen
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Notprozedur
- zerrissener Schirm:
 - ⇒ Notprozedur
- Autorotation:
 - ⇒ Notprozedur
- 3-Ring-System hängt nach dem Abtrennen evtl. einseitig fest:
 - ⇒ Trennkissen nochmals nachziehen und Kabel klären
 - ⇒ kein Erfolg ⇒ Schockschlag gegen hängendes 3-Ring-System
 - ⇒ u. U. Notprozedur zu Ende führen
- Flamingo (= man hängt mit einem Bein/beiden Beinen in den Fangleinen): Höhenkontrolle ...
 - ⇒ versuchen sich zu lösen bzw. zu befreien
 - ⇒ Steuerung und Bremsfähigkeit des Schirmes kann bedingt möglich sein ⇒ Situation eventuell landbar
 - ⇒ wenn Befreiung nicht möglich und Schirm mit einer Fehlöffnung vergleichbar ist ⇒ höhenangepasste Notprozedur
- gerissener Haupttragegurt:
 - ⇒ Notprozedur

25 min



10.15. Sinkphase (Anweisung)

- Kollisionskurs direkt nach der Öffnung
 - ⇒ sofort mit hinterem Tragegurt wegsteuern und ausweichen
- Verkehrsregeln/Vorfahrtsregeln
 - ⇒ Zusammenstöße unbedingt vermeiden
 - ⇒ rechts vor links (jedoch nicht darauf bestehen)
 - ⇒ in der Regel nach rechts ausweichen (45-90°-Drehung reicht i.d.R. völlig aus)
 - ⇒ rechts überholen (bspw. von hinten auf eine angebremsste Kappe zu)
 - ⇒ der Tiefere hat Vorfahrt (bspw. der sich tiefer im Endanflug befindet)
 - ⇒ der „Manövrierunfähigere“ hat Vorfahrt (Ballon vor Rundkappe vor Flächenschirm vor Segelflieger vor Motorflieger)
 - ⇒ Landerichtung nach Windsack oder nach Lande-T bzw. Landepfeil auf freie Fläche zu
- Wirbelschleppen
 - ⇒ nicht direkt hinter anderen Kappen herfliegen bzw. in parallel versetzte Flugbahn gehen
 - ⇒ keine Springer schneiden und per eigener Wirbelschleppe gefährden
- Flug durch Turbulenzen bzw. bei turbulenter Luft (bspw. Thermik, durch Wirbelschleppen, etc.)
 - ⇒ Kappe möglichst in voller Fahrt halten, da die Kappe am stabilsten fliegt und am besten reagiert, wenn sie voll von Luft umströmt ist
 - ⇒ keine abrupten Steuerbewegungen ausführen und damit die Kappe zum Pendeln bringen
 - ⇒ evtl. wackelige Kappe kurz ein wenig anbremsen um Staudruck zu erhöhen, danach langsam wieder auf volle Fahrt bringen
 - ⇒ gefühlvoll steuern und versuchen aus der entsprechenden Turbulenz heraus zu fliegen
 - ⇒ bei Durchsacken in Bodennähe mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall
- Kollision mit anderem Springer
 - ⇒ unbedingt vermeiden
 - ⇒ bei unvermeidbarem Zusammenstoß mit einer anderen Fallschirmkappe: mit ganzem Körper großes „X“ machen, Kopf zur Seite drehen, Verwicklung vermeiden
 - ⇒ bei Zusammenstoß mit dem Springer: Körper schützen, Verwicklung vermeiden
 - ⇒ nach einer Kollision ohne Verwicklung über weitere Tragfähigkeit des Fallschirmes entscheiden ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ evtl. Notverfahren
 - ⇒ Kollision mit Verwicklung: Kontakt über Zurufe herstellen ⇒ in der Regel soll der Tiefere zuerst abtrennen und Reserve ziehen (> 500m/GND) ⇒ der Höhere überprüft danach die Tragfähigkeit seiner Kappe ⇒ ist diese negativ ⇒ Entscheidungshöhe ⇒ Notverfahren
 - ⇒ eine Verwicklung kann nicht abgetrennt werden:
 - solange Kappen tragfähig ⇒ Situation landen mit Landefall
 - Kappen nicht tragfähig ⇒ Reserven dazu ziehen
 - ⇒ Kappenkollision geschieht in Bodennähe (< 250m/GND) ⇒ evtl. Reserve dazu ziehen

15 min

10.16. Landephase (Anweisung)

- Verschätzen bei der Landung (wenn möglich vermeiden)
 - Flarepunkt
 - ⇒ zu früh in 5-10m/GND ⇒ Bremse halten ⇒ Landefall
 - ⇒ zu früh in 10-20m/GND ⇒ leicht nachlassen, max. bis halbe Bremse ⇒ in 5-3m/GND erneut durchbremsen ⇒ Landefall
 - ⇒ über 20m/GND ⇒ Schirm angepasst wieder auf volle Fahrt bringen ⇒ normal landen
 - Mit-Wind-Landung
 - ⇒ unter 20m/GND konsequent die Richtung in hindernisfreies Gelände halten (Landung in der Drehung ist gefährlicher als mit dem Wind!)
 - ⇒ in 10-5m/GND halbe Bremse ⇒ in 5-3m/GND volle Bremse ⇒ Ausrutschen oder Landefall je nach Situation
 - Quer-zum-Wind-Landung
 - ⇒ zwischen 50-20m/GND noch versuchen vorsichtig einzukurven
 - ⇒ in 5-3m/GND durchflaren ⇒ Landefall oder auslaufen



- Landung im Lee-Bereich von Hindernissen
 - ⇒ abwärts bewegte Luftmasse erhöht Sinkgeschwindigkeit und ist turbulent
 - ⇒ in 10-5m/GND halbe Bremse ⇒ in 5-3m/GND volle Bremse ⇒ Landefall
- Landung bei plötzlich aufgefrischem/viel Wind
 - ⇒ langsames Durchziehen der Steuerleinen als bei normaler Landung
 - ⇒ nach der Landung sofort zum Schirm drehen ⇒ hinterherlaufen und eine Steuerleine einziehen
 - ⇒ notfalls versuchen Schirm zu umlaufen
 - ⇒ bei Schleifen (evtl. RSL lösen) ⇒ Hauptschirm abtrennen oder bei Reserveschirm eine Steuerleine bzw. einen hinteren Tragegurt einziehen
- Außenlandung
 - ⇒ in der Regel fehlender Wind- bzw. Landerichtungsanzeiger
 - ⇒ Abdrift unter der Kappe evtl. realisieren (dadurch Landerichtung ermitteln)
 - ⇒ auf hindernisfreies Gelände zufliegen
 - ⇒ mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall vorbereiten (Oberflächenbeschaffenheit des Bodens ist unbekannt)
 - ⇒ im Geradeausflug landen und ab 5-3m/GND normal bremsen
 - ⇒ nicht direkt an oder auf Verkehrswegen landen (aber evtl. in deren Nähe)
 - ⇒ nach der Landung zur nächsten Straße und zurück zur Zivilisation
 - ⇒ evtl. nach Abholung Ausschau halten
- Landung direkt
 - Nach der Landung
 - ⇒ ggf. hinstellen und evtl. Handzeichen zum Sprungbeobachter geben
 - ⇒ weiterhin auf landende Fallschirme achten
 - ⇒ andere mit beobachten (evtl. Lerneffekt)
 - ⇒ Verkehr auf dem Flugbetriebsgelände beachten
 - ⇒ falls nötig und FBO erlaubt es: Landebahnen nur kontrolliert überqueren
- Verhalten bei Verletzung nach der Landung
 - ⇒ liegen bleiben
 - ⇒ ggf. RSL lösen ⇒ Hauptschirm abtrennen
 - ⇒ als Beobachter ⇒ Erste Hilfe leisten
 - ⇒ allgemeines Sichtzeichen ⇒ Helfer hält Schirm hoch

20 min

(In der Teilzeitausbildung nach Ausbildungsmodell C endet hier Tag 3)

- Hindernislandungen
(wenn möglich vermeiden; sind am einfachsten zu vermeiden, indem man das Hindernis NICHT fixiert, denn dort, wo man hinschaut, dort fährt man in der Regel auch hin).
- Baumlandung/Waldlandung
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ möglichst gegen den Wind
 - ⇒ Baumwipfel sind „Landefläche“
 - ⇒ Beine zusammenpressen vor Kontakt
 - ⇒ in 3m Höhe über Baumwipfel ⇒ halbe Bremse und mit der Innenseite der geballten Fäusten Augen schützen ⇒ Ellenbogen vor der Brust zusammenpressen
 - ⇒ Landung abwarten und Körper schützen
 - ⇒ verfängt sich der Schirm mit dem Baum ⇒ hängen bleiben ⇒ evtl. mit Festhalten ⇒ auf Hilfe warten und auf keinen Fall runter klettern
 - ⇒ sackt der Schirm durch die Baumkronen ⇒ mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall
 - ⇒ fliegt man gegen einen Baum, Waldrand oder eine Baumreihe gilt prinzipiell das gleiche Verhalten



- Wasserlandung
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ möglichst Richtung Ufer fliegen
 - ⇒ RSL lösen
 - ⇒ evtl. Gurtzeug lockern, bei Brustreserve diese einseitig aushängen
 - ⇒ mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall vorbereiten (Wassertiefe ist unbekannt)
 - ⇒ halbe Bremse, Luft holen und Landefall beim Eintauchen (Vorsicht: über Wasser, bei Nacht und über Schnee ist die Flughöhe schlecht abzuschätzen)
 - ⇒ nach Wasserung: Steuerleinen loslassen und Hauptschirm abtrennen (also erst wenn die Füße bzw. der Körper tatsächlich auch im Wasser sind!)
 - ⇒ falls gegeben: nicht unter der Fallschirmkappe auftauchen
 - ⇒ bei Wasserlandung mit Reserve (z.B. nach Notabsprung) ⇒ aus dem Gurtzeug raus (egal wie, aber mit Ruhe)
 - ⇒ Empfehlung: Rückenschwimmen, langsame Bewegungen; sofern Stehhöhe auf Hilfe warten
 - ⇒ Material nicht bergen ⇒ zum Ufer schwimmen
 - ⇒ Bei Einsatz von Motorbooten ⇒ auf Schraubenantrieb achten
 - Flachdachlandung
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ Dachmitte ansteuern ⇒ evtl. RSL lösen
 - ⇒ bei Flachdach ⇒ normal landen ⇒ aufpassen, dass man nicht durch den Fallschirm vom Dach gezogen wird ⇒ Hauptschirm ggf. abtrennen ⇒ evtl. Festhalten ⇒ auf kompetente Hilfe warten und nicht vom Dach klettern
 - Giebeldachlandung
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ Ruhe bewahren
 - ⇒ normal Bremsen
 - ⇒ irgendwo festhalten ⇒ ggf. am Hauptschirm hängen bleiben und auf Hilfe warten
 - ⇒ bei Sturz vom Dach ⇒ mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall
- 15 min**
- Landung in/gegen Strom- bzw. Hochspannungsleitungen
 - ⇒ möglichst vermeiden
 - ⇒ Leitungen nur an regelmäßigen Abständen der Masten erkennbar
 - ⇒ wenn absolut nicht zu vermeiden ⇒ längs der Leitungen fliegen
 - ⇒ wenn Kontakt absehbar ⇒ Griff(e), sofern man diese(n) noch in der Hand hat, wegwerfen
 - ⇒ Beine zusammen, Ellbogen vor die Brust, Hände vor das Gesicht (Steuerschlaufen NICHT loslassen)
 - ⇒ bei Hängenbleiben ⇒ Erdung vermeiden ⇒ auf kompetente Hilfe warten
 - ⇒ bei Durchsacken mit harter Landung rechnen ⇒ Landefall vorbereiten
 - ⇒ Schirm bleibt an Leitungen hängen, Springer hat Bodenkontakt ⇒ hohe Voltzahl ermöglicht Spannungssprünge ⇒ Hauptschirm sofort abtrennen ⇒ bei Reserve aus dem Gurtzeug ⇒ auf Helfer verzichten
 - ⇒ bei Verdacht auf Strom (Leitungen durchgerissen mit Bodenkontakt) ⇒ langsames „Wegschuffeln“ (Beine zusammen, wechselseitig halbe Fußlänge ohne Anheben vorschieben) ⇒ soweit wie nötig von der Unfallstelle entfernen ⇒ auf Helfer verzichten ⇒ min. 20 m Sicherheitsabstand
 - Landung gegen Hindernisse (alles Mögliche, bspw. Zäune, Windräder, etc.)
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ mit harter Landung rechnen
 - ⇒ unmittelbar vor der Kollision Schirm bremsen ⇒ Beine evtl. gegen das Hindernis stemmen
 - ⇒ je nach Hindernis improvisieren ⇒ Landefall
 - Landung auf Verkehrswegen
 - Landung auf Landebahnen
 - ⇒ nicht verboten, aber möglichst zu vermeiden
 - ⇒ wenn nicht zu vermeiden ⇒ normal landen ⇒ Landebahn danach zur Seite sofort wieder
 - ⇒ frei machen (sinnvoll: in die Richtung in die der Schirm leicht und ohne Widerstand mit geht)
 - ⇒ generell: mit dem Fallschirm möglichst auch nicht durch An- oder Abflugbereiche von Landebahnen fliegen oder gezielt dort landen



- Landung auf Straßen oder Schienen
 - ⇒ möglichst vermeiden ⇒ Achtung: Straßen bzw. Schienen sind oft in Verbindung mit Stromleitungen
 - ⇒ kein Autofahrer bzw. Zugführer rechnet mit einem landenden Fallschirm ⇒ Gefahr
 - ⇒ überfahren oder über den Fallschirm mitgerissen zu werden
 - ⇒ wenn absolut nicht zu vermeiden ⇒ auf Verkehr achten ⇒ normal landen
 - ⇒ Straße bzw. Schiene nach der Landung sofort mit Schirm verlassen
 - ⇒ ggf. Ausrüstung nicht bergen ⇒ evtl. RSL lösen und Hauptschirm abtrennen

10 min

11. Griffübungen am Trainingsgerät

Achtung: Hier müssen Erkenntnisse der Stress- und Lernforschung berücksichtigt werden!

1. Die Schüler sollen Notverfahren nie ohne Aufsicht erlernen bzw. üben.
2. Die zu lernenden Bewegungsschritte zur Notprozedur müssen die ersten Male langsam und absolut korrekt vorgeführt und nachgemacht werden.
3. Es ist dringend empfohlen, die Bewegungsübungen zur Notprozedur nur unter Anleitung und mittels „Stehhänger“ bzw. Griffweste mit „echten“ Griffen durchzuführen.
4. Die erwünschte Bewegungskoordination darf erst ab dem Zeitpunkt unter zunehmendem Stress konditioniert werden, ab dem sie insgesamt fehlerfrei abläuft.

11.1. Stehhänger/Griffweste (praktischer Einzelunterricht)

- Ziehen mit den korrekten Bewegungsabläufen
- Ziehen aller Griffe in der richtigen Reihenfolge

10 bis 30 min

11.2. Hängergerät mit Falltüreffekt (praktischer Einzelunterricht)

- Ziehen mit den korrekten Bewegungsabläufen
- Ziehen aller Griffe in der richtigen Reihenfolge

10 bis 30 min

11.3. AFF-Besonderheit

- Bei AFF-Schülern soll bei allen chronologischen Griffübungen das Ziehen des Hauptschirms mit berücksichtigt werden.

Nach Abschluss der Griffübungen ist der erste Ausbildungsabschnitt beendet. In der weiteren praktischen Bodenausbildung erfährt der Schüler dann zunehmend die Anwendung der Theorie. Zeitlich hat ein Schüler somit bisher folgende Ausbildung erhalten:

Flugplatzeinweisung		25 min
Technik		45 min
Fallschirmkunde		60 min
Ablauf eines Fallschirmsprunges	1h	35 min
Handhabung eines Fallschirmes	1h	05 min
Verhalten in besonderen Fällen	3h	10 min
Griffübungen ca.		20 min
Gesamt ca.	8h	20 min (exklusive Administration)

(In einer Vollzeitausbildung nach Ausbildungsmodell A endet hier Tag 1)



12. Landefall

12.1. Sportliche Vorbereitung (Praxis)

- allgemeine Aufwärmphase (min. 10 min)
- leichte gymnastische Übungen und Übungen zur neutralen Lage (ca. 10 min)
- Stretching der beim Landefall beanspruchten Körperpartien (ca. 10 min)

30 min

12.2. Landefallübungen (Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)

Die Schüler sollen zur Sicherheit einen Helm und eventuell einen Overall tragen.

- Lehrvorführung Landefall
- Nachmachen: aus dem Kniestand beidseitig
- Nachmachen: aus dem Stand beidseitig
- Nachmachen: aus überhöhter Position (Lehrer macht alle Bewegungsrichtungen vor: vorne, rechts, links, hinten, vorn rechts, vorn links, rechts hinten, links hinten, Schüler machen nach)
- Zügige Abfolge von Landefällen in alle Richtungen aus überhöhter Position
- (min. 10 Stück/Schüler, Überhöhung nicht mehr als 60-80cm/GND)

30 min

13. Materialausgabe

13.1. Ausrüstungsvergabe

- Schüler erhalten ihre komplette Ausrüstung
- Schirmgröße wird ausgewählt und die Farbe des Hauptschirmes mitgeteilt
- Lehrer überprüft Öffnungssystem und Passform des Gurtzeuges
- Zusatzausrüstung wird auf Passform und Funktion überprüft

13.2. Anprobe

- Schüler legen komplett an
- Lehrer führt Ausrüstungscheck gemäß Checkpoint durch und verbalisiert den Ablauf
- Prinzip des Schülerfunks wird erläutert (wenn eingesetzt)
- Schüler sollen alle Griffe in ihren „echten“ Positionen lokalisieren

30 min

(In der Teilzeitausbildung nach Ausbildungsmodell C endet hier Tag 4)

14. Verhalten in besonderen Fällen (Praxis)

14.1. Frage-Antwort-Spiel (Lehrgespräch + Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)

- Lehrer stellt Fragen zu V.i.b.F. ⇒ Schüler antworten und zeigen die dazu gehörigen Bewegungen
- Lehrer korrigiert und macht ggf. richtiges Verhalten nochmals vor
- Fragetechniken sollen voll zum Einsatz kommen: gezieltes Fragen, Frage in Raum stellen, Folgefragen, Zweifel äußern, Frage übergeben, Antwort hinterfragen;
- jeder Schüler soll mindestens zehn positive Notprozeduren im Stehhänger bzw. per Griffweste zur Konditionierung zeigen

60 min

14.2. Hängerausbildung am Hängergerät mit Falltüreffekt (praktische Ausbildung)

- Schüler vollzieht prinzipielle Bewegungsabläufe aller 4 Öffnungskategorien um Handhabung, Steuerung und Landung des Fallschirms zu demonstrieren
- Verhaltensüberprüfung mit realistischen Fallbeispielen von Absprung bis Landung
- die Schüler sollen alle Griffe wirklich ziehen, sobald die gespielte Situation dies verlangt
- die Schüler sollen mindestens fünf positive Notprozeduren im Hängergerät zeigen

Ausgiebiges Üben aller Notverfahren mit allen angemessenen Mitteln!

60-90 min



14.3. Sicherheitstest Theorie (schriftlicher Test)

- die Schüler geben ihre persönliche Erklärung vor dem ersten Fallschirmsprung ab
- die Schüler legen einen schriftlichen Test ab
- Lehrer wertet aus und beurteilt das Ergebnis
- Test wird mit den Schülern besprochen

ca. 45 min

(In der Vollzeitausbildung nach Ausbildungsmodell B endet hier Tag 2; in der Teilzeitausbildung nach Ausbildungsmodell C endet hier Tag 5)

14.4. Sicherheitstest Praxis (mit Hängertest)

- Schüler demonstriert Crashposition für Notlandungen
- Schüler demonstriert Landefall nach Wahl
- Schüler wird im Hänger ohne zusätzliche Hilfestellung nach Ermessen des Lehrers geprüft
- Schüler soll die Notprozedur situationsabhängig mindestens 2x einwandfrei zeigen

je 5-10 min

15. Absprungübungen

15.1. Absprungübungen an der Exit-Attrappe (praktische Ausbildung)

Die Absprungübungen können auch parallel zum Hängertest laufen:

- Exitübungen ohne Ausrüstung im Stehen
- Absprünge ohne Ausrüstung auf die Absprungmatte
- Exitübungen mit kompletter Ausrüstung im Stehen

Parallel sollen die Schüler hier weitere Ausbildung zur Freifall- bzw. Körperhaltung bekommen. Dazu gehört:

- Ausrichtung zum relativen Wind
- Körperposition, Symmetrie, Schwerpunkt, Stabilität
- Absprungbewegung
- Körperspannung
- bewusstes Springen

15.2. Verhalten in der Maschine (Sprungspiel)

- durchspielen des Absetzens
- Simulation von Situationen (bspw. auch Notabsprung oder Notlandung)
- mentale Vorbereitung: „Fantasiereise“ zum ersten Sprung mit Idealverlauf

60 min

Nach dem Absprungtraining ist die praktische Bodenausbildung für einen Automatikschüler abgeschlossen. Zeitlich hat er somit folgende Ausbildung zum Erstsprung erhalten:

Theorie		8h	20 min
Landefall			60 min
Ausrüstung			30 min
Hängerausbildung	ca.	1h	30 min
Sprungtraining			60 min
Gesamt	ca.	12h	20 min (exklusive Sicherheitsteste)



16. Sprungeinweisung

16.1. Funkeinweisung (Lehrgespräch, falls zutreffend)

- Hardwareeinweisung Funkgerät: ein/aus Schalterstellung
- Anlegen des Funkgerätes mit der Ausrüstung (gut hörbar?)
- Einschalten: wer/wann, am offenen Schirm überprüfen
- am Schirm Druckausgleich in den Ohren machen (Erklärung weshalb!)
- Funk dient nur zur Hilfestellung: Schüler ist selbständiger, eigenverantwortlicher Pilot = Funk verfolgt keine Fernsteuerungsidee
- Besprechung der genauen Anweisungen (z.B.: Anweisungen werden doppelt gesprochen)
- Verhalten bei Funkausfall bzw. Landung außerhalb des Sichtfeldes des Lehrers
- Priorität der Funkkommandos
- es gibt keine Funkkommandos bezüglich der Notverfahren
- bei Zwei-Weg-Funkgeräten: Sprechaste für Notfälle nach der Landung erklären
- zusätzlich zu erwähnen sind die Handzeichen zum Mit-, Quer- und Gegenwindteil
- (eventuell mit Flaggen oder Kellen unterstützt)
- weitere Hilfsmittel falls zutreffend (bspw. Megaphon)

16.2. Sprungauftrag (Anweisung)

- der Kursleiter überprüft die Vollständigkeit aller Erstsprungpapiere (u.a. Erstsprungtauglichkeit, alle Unterschriften, Bestätigung der Ausbildung nach AHB)
- bei Freigabe durch den Kursleiter wird dem Schüler gemäß seiner Erstsprungausbildung ein angemessener Sprungauftrag erteilt

17. Weitere Ausbildung

- AFF-Schüler bekommen jetzt ihre AFF-Einweisung durch einen AFF-Lehrer
- Nachschüler/Refresher bekommen jetzt ihre weitere praktische Ausbildung (z.B. Briefing eines Überflügelungssprunges)

18. Sprungvorbereitung

- die jeweiligen Lehrer überprüfen die meteorologischen Voraussetzungen für einen Erstsprung
- es erfolgt eine Flugplanbesprechung anhand des aktuellen Windes am Luftbild
- einchecken am Manifest: Aufruf abwarten

19. Weiterführende Ausbildung

19.1. Packausbildung (Lehrvorführung, Zeitpunkt gemäß AL/Lehrer Vorgabe)

19.2. Packausbildung (aufbauend: Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben)

19.3. Praktische Sprungausbildung



20. Progression vom AutomatenSchüler zum Freifaller

20.1. AutomatenSprünge 1-3 (nur mit Direct-Bag-Methode)

Lernziele:

- Absprung und Körperposition (neutrale Lage)
- Blickkontakt zum Flugzeug
- Bewusstsein allgemein/speziell
- Kontrolle über eigenen Körper

Das Lernziel ist dann erreicht, wenn der Absprung und die Lage im relativen Wind konstant gut sind.

Lernhilfen:

- Beobachtung durch den Absetzer/Video
- Absprungattrappe
- entsprechende Bodenübungen
- Zählen: 1000 - 2000 - 3000 - ...

Wird das Lernziel nicht erreicht, folgen Ergänzungs- bzw. Wiederholungssprünge.

20.2. AutomatenSprünge 4-6 (mit Direct-Bag oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm)

Anmerkung: Schüler, die von Direct-Bag auf PCA mit Sprungfederhilfsschirm umsteigen, müssen vor dem nächsten Sprung eine gesonderte Einweisung bekommen (siehe auch Modul 6/Punkt 5.1)!

Ergänzende Lernziele:

- bei guter Ausführung evtl. Scheingriffe
- koordinierte bzw. gezielte Scheingriff- und Ausgleichsbewegungen, zeitlich angepasst
- nach dem Scheingriff wieder neutrale Lage und Körperspannung

Das Lernziel ist dann erreicht, wenn mindestens drei positive Scheingriffe in neutraler Lage in Folge gezogen wurden.

Ergänzende Lernhilfen:

- bspw. Zählen: 1000 = Absprunghaltung
2000 = Greifen mit Ausgleichsbewegung
3000 = Ziehen und wieder neutrale Lage
Checktausend = Kappencheck über die Schulter
- Konditionieren durch ausreichendes Üben (und üben, und üben...)

Besonders zu betonen: Kein „Schauen“ nach dem Griff, um einen Hüftknick zu vermeiden!
Wird das Lernziel nicht erreicht, folgen Ergänzungs- bzw. Wiederholungssprünge.

20.3. Voraussetzungen für den ersten manuellen Sprung

- drei positive Scheingriffsprünge in Folge
- mindestens sechs Sprünge mit automatischer Auslösung gesamt
- letzter Sprung mit Scheingriff maximal 36 h alt
- manuelle Sprungeinweisung nach AHB



21. Vorschläge zur praktischen Sprungausbildung (Sprungabläufe)

21.1. Abläufe der A-Sprünge 1-3 (mit Direct-Bag-System)

Sprungbeschreibung:

Der Schüler soll kontrolliert und zügig aus dem Flugzeug aussteigen. Er soll eine stabile Freifallhaltung einnehmen, mit dem Hinweis auf eine besonders betonte „Hohlkreuzhaltung“ (Kopf in den Nacken, Hüfte vor) mit neutraler, symmetrischer Arm- und Beinhaltung. Nach der Öffnung des Schirmes, Kappenkontrolle und Orientierung in der Luft, führt der Schüler einen koordinierten Schirmflug durch. Er soll dabei zügig und richtig die Flugplanbesprechung umsetzen und auf eventuelle Anweisungen über Funk reagieren.

Briefing:

- Diese Sprünge sind dafür gedacht, den Schüler mit den Themen Flugzeug, Absprung bzw. Fallen, relativer Wind und Gleiten am offenen Schirm vertraut zu machen.
- Dem Schüler werden vor Anlegen des Gurtzeuges einige Fragen zum „Verhalten in besonderen Fällen“ für Automatiksprünge gestellt. Der Schüler muss diese vor der Sprungdurchführung zur Zufriedenheit des Lehrers beantworten können. Der Lehrer weist nochmals auf die unterste Entscheidungshöhe bei besonderen Situationen (500m/GND) hin.
- Der Schüler muss vor dem Sprung den Flugweg am offenen Schirm, bezogen auf die aktuelle Windsituation, auf dem Luftbild zeigen können.

Kriterien für die Sprungbewertung:

- Der Schüler muss situationsbewusst und aufmerksam reagieren. Den Anweisungen der Lehrer ist unbedingt zu folgen.
- Die Bewegungen im Flugzeug und zum Absprung müssen so erfolgen, wie es vorher gelehrt wurde: Kontrolliert und in einer angemessenen zeitlichen Abfolge.
- Das Hohlkreuz bzw. „Arch“ muss unterstützt werden durch:
 - Kopf in den Nacken
 - Hüfte nach vorne
 - Arme und Beine in neutraler Position (mind. bis zum Öffnungsruck)
- Das Gesamtbild muss der neutralen Lage entsprechen.
- Augen offen und bis zur Schirmöffnung auf das Flugzeug gerichtet
- Der Schüler zählt nach dem Absprung seine Zeitschritte (laut) mit.
- Die Schirmsteuerung muss gemäß der Sprungeinweisung erfolgen (ggf. durch Kommandos über Funk verbessert werden). Der Schüler muss eine sachgerechte Handhabung des Schirms demonstrieren, die Landerichtung muss im Endanflug gehalten werden (kein Abdriften, kein Ausbrechen) und es dürfen keine Drehungen in Bodennähe erfolgen. Der Flare sollte zeitlich korrekt und in der richtigen Höhe erfolgen.
- Der Schirm muss nach dem Sprung korrekt aufgenommen und zum Packbereich gebracht werden (ohne bspw. auf dem Boden zu schleifen).

Sprungbewertung:

- Der Schüler wird unter Beachtung der genannten Kriterien bewertet. Der Beobachter am Boden wird für die Bewertung der Schirmarbeit herangezogen.
- Die Bewertung wird vom eingesetzten Personal in die Ausbildungskarte und das Sprungbuch des Schülers eingetragen.



21.2. Abläufe der A-Sprünge 4-6 (mit Direct-Bag-System oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm)

Sprungbeschreibung:

Absprung und Fallen wie bei den Einführungssprüngen 1-3 beschrieben. Der Funk (wenn vorhanden) wird nur noch eingesetzt, um grobe Fehler sofort korrigieren zu können oder besonders gute Steuertechnik lobend hervorzuheben. Der Schüler ist für die Orientierung nach der Schirmöffnung selbst verantwortlich. Er hat den Flug sicher und die Landeinteilung so wie gelehrt durchzuführen. Spezielle Anforderungen an den Kappenflug sind dazu im Modul 7 - Kappenflugschulung- aufgeführt.

Wird der Sprung zur Vorbereitung auf einen manuellen Sprung mit Scheingriff durchgeführt, so soll der Schüler nach dem Absprung in zeitlich angemessener und koordinierter Abfolge den Scheingriff ziehen. Dabei darf das „Arch“ nicht aufgegeben werden, die gelehrt Freifallhaltung muss beibehalten bzw. nach dem Ziehen wieder eingenommen werden.

Briefing:

- Dem Schüler wird die Wichtigkeit einer guten Freifallhaltung für den reibungslosen Übergang zum manuellen Springen deutlich gemacht.
- Vor dem Sprung wird dem Schüler die gestellte Aufgabe genau erklärt, am Boden erläutert und die dazugehörigen Bewegungen geübt.
- Der Schüler erklärt vor jedem Sprung dem Lehrer seinen geplanten Kappenflug.
- Vor dem Anlegen muss der Schüler einige Fragen zum Verhalten in besonderen Fällen zur Zufriedenheit des Lehrers beantworten. Die Ausweichregeln am Schirm werden dem Lehrer vom Schüler erläutert. Das Verhalten zur Prävention eines Zusammenstoßes in der Luft am offenen Schirm muss vom Schüler beherrscht werden.
- Dem Schüler muss die Wichtigkeit und Notwendigkeit eines genauen Landeanfluges verdeutlicht werden.

Bei Sprüngen mit Scheingriff:

- Der Schüler soll gezielt auf den ersten manuellen Sprung vorbereitet werden. Dies setzt eine stabile Freifallhaltung beim Ziehen des Hauptschirmgriffes voraus.
- Die korrekten Schritte zum Ziehen des Scheingriffes werden im Hänger und aus horizontaler Lage (bspw. Freifalhänger oder Exit-Attrappe) geübt.
- Der Schüler soll nicht versuchen, den Scheingriff erst nach dem Öffnen des A-Schirmes zu ziehen, sondern die gelehrt zeitliche Abfolge während dessen Öffnungsphase durchführen. Eine korrekte und stabile Freifallhaltung muss dabei vor dem Ziehen des Scheingriffes eingenommen sein.
- Das Hohlkreuz bzw. „Arch“ und das konsequente Beibehalten der neutralen Lage sind auch nach dem Ziehen des Scheingriffes besonders wichtig, um weiterhin einen stabilen Freifall zu erreichen.
- Der Scheingriff wird nach der Öffnung und einer erfolgreichen Funktionskontrolle des Hauptfallschirms in der Kombi verstaut oder aber bei einer Öffnungsstörung weggeworfen.
- **Achtung:** Bei Benutzung eines entsprechenden Scheingriffes darf dieser niemals zusammen mit dem Verschlusskabel der Aufziehleine durch den Verschlussloop des Hauptcontainers laufen!

Kriterien für die Sprungbewertung:

- Wie in Punkt 21.1. beschrieben.
- Bei Scheingriff: Der Schüler muss seine stabile Freifallhaltung mit korrekter Arm- und Beinhaltung vor und nach dem Ziehen anforderungsgerecht beibehalten.
- Bei Scheingriff: Die Bewegung der Arme und Hände muss koordiniert sein. Das Ziehen des Griffes muss gezielt und in gelehrt zeitlicher Abfolge stattfinden.
- Der Kappenflug muss unter Beachtung weiterer Springer im Luftraum sicher und wie gelehrt durchgeführt werden.
- Die Landung soll in der vorgegebenen Entfernung um den Zielpunkt erfolgen, darf jedoch nicht als „um jeden Preis auf das Ziel fixiert“ erscheinen.
- Dem Lehrer steht es frei, bei Nichterfüllung mehrerer Kriterien einen Sprung wiederholen zu lassen.



Sprungbewertung:

- Der Schüler wird vom Absetzer auf den Absprung und die Freifallhaltung hin bewertet. Der Absetzer trägt dies in die Ausbildungskarte ein.
- Der Beobachter am Boden bewertet den Schüler über die Ausführung der Aufgaben am offenen Schirm, die Steuertechnik und die Zielentfernung. Der Beobachter am Boden trägt dies ebenfalls in die Ausbildungskarte ein.
- Die Eintragungen aus der Ausbildungskarte werden vom Schüler in das eigene Sprungbuch übertragen. Der Sprunglehrer bestätigt die Eintragungen im Schülersprungbuch.
- Bei einer inkorrekten Freifallhaltung oder Steuertechnik wird diese nach dem Sprung überdacht und mit dem Lehrer zusammen nochmals unter Anwendung erweiterter Lernhilfen geübt und verbessert.

21.3. Abläufe der A-Sprünge 7+ (mit Direct-Bag-System oder PCA mit Sprungfederhilfsschirm)

- Es ist eine Mindestanzahl von sechs Automatiksprüngen vorgeschrieben. Vorher darf kein konventioneller Schüler manuell springen!
- Es ist weiterhin Verbandsvorschrift, dass ein Schüler mindestens drei positive Scheingriffe in Folge ausführen muss, bevor er manuell springen darf.
- Im Idealfall kann der siebte Sprung eines Schülers sein erster manueller Sprung sein.
- Erbringt ein Schüler innerhalb der Mindestsprünge keine zufriedenstellende Leistung, so kann der Sprunglehrer das Automatikspringen im eigenen Ermessen weiterführen und ausdehnen.
- Es sind keine Sprungzahlbegrenzungen für Automatiksprünge vorgesehen. Es liegt im Ermessen der Sprunglehrer den Ausbildungsfortgang eines Schülers zu beurteilen.
- Die Durchführung der Sprünge erfolgt nach den Vorgaben in 21.1. oder 21.2. sowie nach den individuell vorgegebenen Modifikationen der betreuenden Sprunglehrer.