



# L Ö S U N G S B O G E N

## für Gesamtfragenkatalog

FACH \_\_\_\_\_

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	

101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	

111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**AERODYNAMIK**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**AERODYNAMIK**



**1. Der Begriff Aerodynamik steht für Luft und Bewegung.  
Was entsteht, wenn man sich durch die Luft bewegt?**

- a) Die Reibung der Luftteilchen am Körper verursacht einen Luftwiderstand.
- b) Je höher die Geschwindigkeit durch die Luft ist, desto mehr Luftkraft entsteht.
- c) Die Luft bekommt merklich Substanz und wirkt mit ihrer Kraft auf die ihr gebotene Form/Fläche ein.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**2. Welcher Effekt wird durch Luftströmung um einen Körper mit einer der folgenden Formen erzeugt?**

- a) Eine Tropfenform hat einen geringen Luftwiderstand.
- b) Eine hohle Halbkugel (Rundkappenreserve) hat einen hohen Luftwiderstand.
- c) Ein Flächenfallschirmprofil setzt die Luftströmung durch Sog- und Druckwirkung in Auftriebsenergie um.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**3. Der am Profil des Flächenfallschirms entstehende Auftrieb...**

- a) setzt sich aus Sog- und Druckkräften zusammen.
- b) greift immer am Schwerpunkt des Fallschirms an.
- c) ist immer genauso groß wie die Fluggewichtskraft.
- d) wirkt senkrecht zur Längsachse des Fallschirmspringers.

**4. Welchen Anteil haben die Sog- bzw. Druckkräfte, die für den Auftrieb am Flächenschirm verantwortlich sind?**

- a) 1/2 Sog und 1/2 Druck.
- b) 1/3 Sog und 2/3 Druck.
- c) 1/3 Sog, 1/3 Druck und 1/3 Auftrieb.
- d) 2/3 Sog und 1/3 Druck.

**5. Welche Eigenschaft am Flächenfallschirm beschreibt das Wort „Auftrieb“?**

- a) Das Steigen der Fallschirmkappe in der Thermik.
- b) Die Tragfähigkeit der Fallschirmkappe.
- c) Den Druck innerhalb der Fallschirmkappe.
- d) Den Öffnungsruck, der den Springer nach oben reißt.

**6. Die Flugleistung erhält der Flächenfallschirm aus der Bewegung durch die Luft.  
Ergänze den Lückentext in der richtigen Reihenfolge!**

**„Das Sinken wird durch... verursacht.**

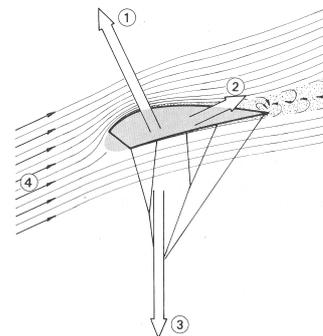
**Durch... der Fläche beginnt der Schirm nach vorne und unten zu gleiten.  
Dadurch entsteht... am Profil, die... des Flächenfallschirms erzeugt.“**

- a) die Einstellung - die Luftströmung - das Gewicht - die Tragkraft (Auftrieb).
- b) die Luftströmung - das Gewicht - die Tragkraft (Auftrieb) - die Einstellung.
- c) das Gewicht - die Einstellung - die Luftströmung - die Tragkraft (Auftrieb).
- d) die Tragkraft (Auftrieb) - das Gewicht - die Luftströmung - die Einstellung.



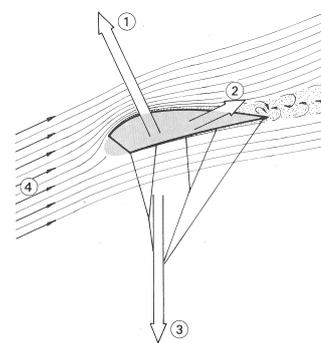
**7. Was bedeutet der mit 1 bezeichnete Pfeil in der Abbildung einer Flächenfallschirmkappe?**

- a) Widerstand.
- b) Auftrieb.
- c) Luftströmung.
- d) Schwerkraft.



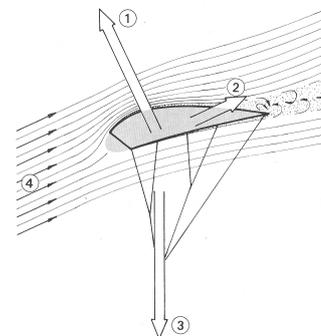
**8. Was bedeutet der mit 2 bezeichnete Pfeil in der Abbildung einer Flächenfallschirmkappe?**

- a) Widerstand.
- b) Auftrieb.
- c) Luftströmung.
- d) Gewichtskraft.



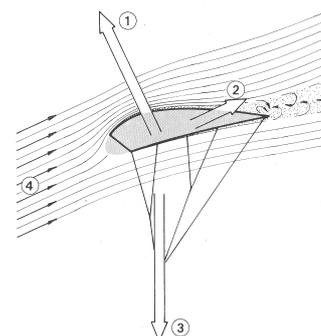
**9. Was bedeutet der mit 3 bezeichnete Pfeil in der Abbildung einer Flächenfallschirmkappe?**

- a) Auftrieb.
- b) Luftströmung.
- c) Widerstand.
- d) Gewichtskraft.



**10. Was bedeuten die mit 4 bezeichneten Pfeile in der Abbildung einer Flächenfallschirmkappe?**

- a) Luftströmung.
- b) Staudruck.
- c) Auftrieb.
- d) Widerstand.





**11. Wodurch erhält der Flächenschirm seinen Auftrieb?  
Durch...**

- a) einen speziellen Ellipsenschnitt.
- b) durch relativ Luft undurchlässiges Gewebe.
- c) ein Tragflächenprofil.
- d) die Stabilisatoren.

**12. Welche vorteilhafte(n) Eigenschaft(en) besitzen Flächenfallschirme?**

- a) Sie sind steuerbar und zur Landung kann man den Schirm durch Bremsen abfangen.
- b) Durch die Bremsbarkeit des Schirms wird ein Landefall nie mehr notwendig sein.
- c) Fehlöffnungen sind gänzlich ausgeschlossen.
- d) Der Flächenfallschirm stellt sich zur Landung alleine gegen den Wind.

**13. Welche vorteilhafte(n) Eigenschaft(en) besitzen Flächenfallschirme?**

- a) Sie gleiten beim Sinken nach vorne, dadurch lassen sich größere Strecken im Flug zurücklegen.
- b) Man kann gegenüber dem Grund mit dem Schirm gegen den Wind vorwärts fliegen, vorausgesetzt der Wind ist nicht stärker als die Eigengeschwindigkeit (Vortriebskraft) des Flächenfallschirms.
- c) Man kann mit einem Flächenfallschirm quer zum Wind fliegen und wird dabei quer zur Windachse versetzt.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**14. Wozu dienen die Stabilisatoren an den Seiten von Flächenfallschirmen?**

- a) Sie stabilisieren den Fallschirm bei der Geradeausfahrt, ähnlich wie ein Schwert am Rumpf eines Segelschiffes.
- b) Sie verringern den Druckausgleich zwischen Überströmung und Unterströmung an den Außenzellen und stabilisieren den Schirm somit aerodynamisch.
- c) Sie halten die Konstruktion des Schirms an den Außenzellen stabil, da dort die größte Belastung herrscht.
- d) Sie stabilisieren den Slider bei der Öffnung.

**15. Wo erzeugt die Luftströmung am Flächenfallschirm ihre größte Sogwirkung?**

- a) An der Unterseite im hinteren Drittel der Fläche.
- b) Auf der gesamten Oberseite.
- c) Oben, kurz vor der Abrisskante.
- d) Auf der Oberseite im vorderen Drittel.

**16. Das Verhältnis Breite zu Tiefe eines Flächenfallschirms nennt man...**

- a) Streckung.
- b) Staudruck.
- c) Stretchung.
- d) Stauchung.



- 17. Der Flächenfallschirm erzeugt bei seinem Flug durch die Luft nicht nur die Auftriebskraft, sondern auch Widerstandskräfte, die die Gesamtflugleistung mindern.  
Welche Widerstandskräfte sind das?**
- a) Flächenwiderstand und Formwiderstand der Fallschirmkappe.
  - b) Induzierter Widerstand (Wirbelschleppe) und Interferenzwiderstände (Überlagerungen von Einzelwiderständen).
  - c) Restwiderstände (Hilfsschirm, POD, Fangleinen, Slider, Tragegurte, Springer, Springerbekleidung).
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 18. Die Flugbahn nach vorn und unten ergibt in der Seitenansicht einen Neigungswinkel gegenüber der Horizontlinie.  
Wie nennt man den Winkel zwischen Horizont und Flugbahn?**
- a) Gleitwinkel.
  - b) Einstellwinkel.
  - c) Anstellwinkel.
  - d) Profelsehne.
- 19. Aus dem Verhältnis Sinken zur Flugstrecke, ohne Einfluss von Wind, ergibt sich ein Wert. Dieser Wert heißt...**
- a) Profelsehne.
  - b) Gleitzahl.
  - c) Sinkrate.
  - d) Einstellwinkel.
- 20. Durch die Eigenschaft der Luft, sich natürlicherweise immer den geringsten Widerstand zu suchen bzw. Druckausgleich zu erreichen, ist die Strömung über der Mittelzelle am höchsten und an den Außenzellen am geringsten, mit Tendenz Richtung Null.  
Welche Aussage ist deshalb richtig?**
- a) Der Staudruck ist in der Mittelzelle am größten und in den Außenzellen am geringsten.
  - b) Der Auftrieb geht beim Bremsen zuerst an der Mittelzelle verloren.
  - c) Die Steuerleinen müssen deswegen über die ganze Breite angebracht sein.
  - d) Deshalb ist Nullgewebe für einen Fallschirm besser als F-111-Gewebe.
- 21. Beim Flächenfallschirm ist im Geradeausflug der Auftrieb am günstigsten, weil...**
- a) die totale Luftkraft der Fallschirmkappe der Schwerkraft exakt entgegen wirkt.
  - b) das Gewicht des Springers durch keine zusätzliche Kraft (bspw. Fliehkraft) beeinflusst wird.
  - c) die Strömung um die Fallschirmkappe laminar ist.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**22. In der Praxis unterscheiden wir Langsam- und Schnellflugprofile. Welche Eigenschaften hat ein Schnellflugprofil?**

- a) Große Profildicke, geringe Streckung, kurze Fangleinen.
- b) Große Streckung, geringe Profildicke, steile Leinentrimmung.
- c) Dünne Leinen, Nullgewebe, Slider mit Einzugssystem.
- d) Kleine Streckung, geringe Profildicke, Microlines.

**23. In der Praxis unterscheiden wir Langsam- und Schnellflugprofile. Welche Eigenschaften hat ein Langsamflugprofil?**

- a) Große Profildicke, geringe Streckung, flache Leinentrimmung.
- b) Große Streckung, geringe Profildicke, steile Leinentrimmung.
- c) Dünne Leinen, F-111 Gewebe, Slider mit Einzugssystem.
- d) Kleine Streckung, geringe Profildicke, Microlines.

**24. Wodurch unterscheidet sich beim Flächenfallschirm ein Schnellflugprofil von einem Langsamflugprofil? Durch...**

- a) schlanke, wenig gewölbte Form mit geringem Widerstand.
- b) dicke, gleichmäßige Form, mit der größten Dicke im ersten Drittel des Profils.
- c) weniger Gesamtfläche zur Vermeidung des Widerstandes und durch Stabilisatoren.
- d) größeren Fallschirm und kürzere Fangleinen.

**25. Welche der folgenden Eigenschaften hat beim Flächenfallschirm ein dickes Kappenprofil gegenüber einem dünnen Kappenprofil bei gleicher Geschwindigkeit? Es hat einen...**

- a) größeren Widerstand und geringeren Auftrieb.
- b) größeren Widerstand und größeren Auftrieb.
- c) größeren Widerstand und gleichgroßen Auftrieb.
- d) gleichgroßen Widerstand und größeren Auftrieb.

**26. Wo werden in der Praxis Schnellflugprofile benutzt?**

- a) Reserveschirme.
- b) Zielsprungschirme.
- c) Hauptschirme.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**27. Wo werden in der Regel Fallschirme mit Langsamflugprofilen verwendet? Als**

- a) Flächenreserveschirme.
- b) Zielsprungschirme.
- c) Kappenformationsschirme.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**28. Beim Bremsen der Flächenfallschirmkappe wird durch Veränderung der Profilsehne zur Luftströmung der Anstellwinkel vergrößert. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Der Schirm wird dabei durch paralleles Ziehen der Steuerleinen abgebremst. Diesen Effekt (Flare) kann man zur Landung nutzen.
- b) Der Bremsseffekt hält nur solange an, wie der Schirm noch in Bewegung ist und Luftströmung anliegt. Kommt der Schirm zum Stillstand, geht er in den Sackflug über.
- c) Wird der Schirm überbremst, wird ein Stall erzeugt.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**29. Was ist der Unterschied zwischen Anstell- und Einstellwinkel?**

- a) Es gibt keinen Unterschied.
- b) Der Anstellwinkel wird vom Springer durch Ziehen der Steuerleinen verändert, während der Einstellwinkel vom Hersteller vorgegeben ist, jedoch durch Tragegurtsteuerung verändert werden kann.
- c) Während des Fluges am offenen Schirm spricht man vom Anstellwinkel, bei der Landung vom Einstellwinkel.
- d) Verkleinert man den Anstellwinkel, so vergrößert sich der Einstellwinkel.

**30. Die auftriebserhöhende Wirkung des gebremsten Flächenfallschirms beruht unter anderem auf der...**

- a) Vergrößerung der Sinkgeschwindigkeit.
- b) Vergrößerung des Anstellwinkels.
- c) Verkleinerung des Anstellwinkels.
- d) Verringerung des Widerstandes.

**31. Was passiert bei einem Stall?**

- a) Die Strömung auf dem Obersegel folgt nicht mehr der Profilform und löst sich von der Hinterkante beginnend ab.
- b) Der Wirbelschleppenwiderstand deformiert die Fallschirmkappe.
- c) Das Profil unterschneidet die Luftströmung und kann von der Vorderkante her unterklappen.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**32. Man spricht vom Abreißen der Strömung (Stall) beim Flächenfallschirm, wenn...**

- a) die Luftströmung nicht mehr an der Profilloberseite anliegt.
- b) die Umströmung des Profils so langsam ist, dass die Auftriebskräfte den Fallschirmspringer nicht mehr tragen.
- c) sich Druck- und Sogkräfte die Waage halten.
- d) der Staupunkt nach hinten wandert.



**33. Wie ändern sich beim Flächenfallschirm die aerodynamischen Verhältnisse bei Annäherung an den überzogenen Flugzustand am Kappenprofil? Die...**

- a) Druckverhältnisse bleiben auch in der Nähe des kritischen Anstellwinkels konstant (etwa  $\frac{2}{3}$  Sog und  $\frac{1}{3}$  Druck).
- b) Geschwindigkeit der Luftströmung verringert sich auf der Profileroberseite.
- c) Luftströmung vermag der Profilwölbung auf der Oberseite nicht mehr zu folgen, es kommt zur Grenzschichtablösung.
- d) Luftströmung auf der Unterseite des Kappenprofils reißt ab.

**34. Von welchen Größen ist der Stall-Punkt im wesentlichen abhängig? Von.../Vom...**

- a) Verhältnis Gewicht des Springers zu Größe des Schirms, Flughöhe und Geschwindigkeit.
- b) Fluggewichtskraft und Gleitwinkel.
- c) Verhältnis Gewicht des Springers zu Größe des Schirms und Bremsenstellung.
- d) Gleitwinkel und Bremsenstellung.

**35. Welches Flugverhalten entspricht einem Stall?**

- a) Ruhiges, ausgetrimmtes Gleiten bei voller Fahrt.
- b) Die Öffnungsphase, in der sich der Slider noch an der Basis der Unterseite befindet.
- c) Der Schirm kollabiert durch Überbremsen und beginnt danach sehr schnell seine Tragfähigkeit zu verlieren.
- d) Das abrupte Herunterreißen einer Steuerleine aus vollem Flug, gefolgt von mehreren Fangleinenverdrehungen aufgrund der Massenträgheit des Springers gegenüber der Fallschirmkappe.

**36. Wie flart man seinen Flächenfallschirm zur Landung?**

- a) Durch gleichzeitiges Ziehen beider Steuerleinen bis zur 100 % Bremsenstellung. Hände parallel zum Horizont und den Schirm dabei nicht ausbrechen lassen.
- b) Die Steuerleinen kontrolliert und progressiv hinunter ziehen. Dabei, um die Höhe und das richtige Timing einzuschätzen, ca. im  $45^\circ$  Winkel nach vorne unten schauen.
- c) Bewegt sich der Boden nach meinem Gefühl schnell auf mich zu, flare ich entsprechend schneller bzw. langsamer, wenn der Boden langsam auf mich zu kommt.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**37. Kann es passieren, dass ein Schirm beim Bremsen gegenüber dem Grund rückwärts fliegt?**

- a) Nein, das ist unmöglich.
- b) Ja, beim Flug gegen den Wind kann je nach Windstärke eine Abdrift nach hinten stattfinden.
- c) Ja, das passiert immer, wenn man die Kappe überbremst.
- d) Diese Möglichkeit existiert nur dann, wenn ich mit den vorderen Tragegurten bremse.



**38. Eine Kurve mit dem Flächenfallschirm kann über die Steuerleinen, die hinteren oder die vorderen Tragegurte sowie durch Gewichtsverlagerung geflogen werden. Was passiert dabei flugmechanisch?**

- a) Nichts, da sich die Gesamtmasse nicht verändert, bleiben alle Parameter konstant.
- b) Der Schirm neigt sich in der Kurve. Dabei spielt es eine Rolle, ob ich mit dem Wind oder gegen den Wind drehe.
- c) Durch die entstehende Fliehkraft erhöht sich scheinbar das Gewicht des Springers (Kurvengewichtskraft) und die Kappe erhöht ihre Fluggeschwindigkeit und sinkt schneller.
- d) Durch die erhöhte Kurvengeschwindigkeit erzeugt die Fallschirmkappe mehr Auftrieb und geht in den Steigflug über.

**39. Was passiert flugmechanisch in einer Steilspirale?**

- 1) Die Fliehkraft treibt das Springergewicht nach außen (Kettenkarusselleffekt).
  - 2) Die Fallschirmkappe wird über die Fangleinen mit in die Schräglage gezogen.
  - 3) Aufgrund der zunehmenden Sinkgeschwindigkeit kann die Fallschirmkappe überstallen.
  - 4) Dadurch, dass der Auftrieb schräg bzw. quer zur Schwerkraft wirkt, erhöht sich in einer starken Drehung das Sinken des Schirmes drastisch.
- a) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Antwort 3 ist richtig.

**40. Was passiert bei abrupten Steuerbewegungen, auch wechselseitig, mit dem Flächenfallschirm?**

- a) Ich pumpe den Schirm auf und erhöhe seine Flugleistung.
- b) Der Flächenfallschirm ist flugmechanisch ein instabiler Flügel. Er könnte sich in einer extremen Pendelbewegung bis zum Kontrollverlust (z. B. Verdrehungen) aufschaukeln.
- c) Die Steuerleinen könnten reißen.
- d) Die Überströmöffnungen (Crossports) im Innern des Schirmes sorgen für einen guten Staudruckausgleich. Der Flächenschirm ist für solche Manöver ausgelegt.

**41. Was passiert aerodynamisch am Obersegel einer Flächenfallschirmkappe?**

- a) Die Strömung fließt über das gesamte Obersegel und erzeugt dabei an der Profilwölbung durch erhöhte Strömungsgeschwindigkeit einen Sog.
- b) Die Luftteilchen, die direkten Kontakt mit der Oberfläche des Obersegels haben, befinden sich physikalisch im Stillstand.
- c) Die Schicht zwischen der voll beschleunigten Luftströmung und der Oberfläche des Obersegels ist die sogenannte Grenzschicht, aus der die Auftriebsleistung gewonnen wird.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**42. Wie lässt sich herausfinden, ob ein Fallschirmtyp von seiner Flächengröße her zu Deiner Flugerfahrung passt?**

- a) Die Erfahrung spielt grundsätzlich keine Rolle, da alle Flächenschirme gleich sind.
- b) Ich brauche nur bei elliptischen Fallschirmen auf die Flächengröße achten.
- c) Anhand der geeigneten Flächenbelastung kann ich den für meinen Erfahrungsstand angemessenen Fallschirmtypen und dessen Größe herausfinden.
- d) Bei Nullgewebeschildern ist aufgrund ihrer hohen Leistung keine Größeneinschränkung vorgeschrieben.

**43. Welche Auswirkung(en) hat eine zu hohe Flächenbelastung?**

- a) Der Schirm fliegt und sinkt im Gleitflug schneller, die Flugcharakteristik ist allgemein aggressiver. Fehlerhafte Steuerimpulse wirken sich unverzeihlich aus.
- b) Sie ist für Anfänger zur Reaktionsschulung bestens geeignet.
- c) Eine zu hohe Flächenbelastung wird immer dann benutzt, um bei stürmischem Wind eine bessere Landung zu erreichen.
- d) Eine zu hohe Flächenbelastung gibt es nicht, da sich die Fallschirmkappe aerodynamisch stabilisiert und dadurch wieder denselben Auftrieb mit derselben Fluggeschwindigkeit erzeugt.

**44. Die größte Auftriebsleistung entsteht beim Flächenfallschirm an der Oberseite (ca. 2/3 ist Sog). Welche Aussage bezüglich der Luftströmung ist richtig?**

- a) Die Luftströmung am Obersegel ist bei allen Fallschirmkappen genau gleich und deshalb nicht von Bedeutung.
- b) Die Luft Undurchlässigkeit von Nullgewebe macht es für die Obersegelkonstruktion wegen des Luftstaus untauglich. Deshalb entwickelte man Hybridenschirme mit Nullgewebe Untersegel und F-111-Obersegel.
- c) Die glatte Oberfläche von Nullgewebe ist im Vergleich zu F-111 schlechter für die überströmende Luft am Obersegel.
- d) Die Diffusion der Luft bei F-111-Gewebe am Obersegel stört die laminare Luftströmung und damit die Auftriebserzeugung. Deshalb ist ein F-111-Schirm schlechter in seiner Flugleistung als ein gleich belasteter Nullgewebeschild.

**45. Wird ein Schirm in voller Fahrt mit Wind geflogen, trägt es diesen über Grund sehr weit. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Er hat einen großen Gleitwinkel.
- b) Er hat einen kleinen Gleitwinkel.
- c) Er hat einen großen Anstellwinkel.
- d) Er hat eine kleine Gleitzahl.

**46. Ein Fallschirmspringer fliegt am Fallschirm gegen den Wind. Wenn er nun um 180 Grad dreht und ab jetzt mit Rückenwind fliegt, dann...**

- a) erhöht sich die Eigengeschwindigkeit.
- b) verringert sich die Eigengeschwindigkeit.
- c) verändert sich die Eigengeschwindigkeit nicht.
- d) reißt die Strömung am Fallschirm ab.



**47. Wie nennt man den Punkt, an dem sich die Luftströmung ganz von der Oberseite des Flügels ablöst?**

- a) Ablösepunkt.
- b) Stallpunkt.
- c) Druckpunkt.
- d) Flarepunkt.

**48. Welcher Flächenschirm erzeugt bei gleicher Größe mehr Flugleistung durch größeren Auftrieb?**

- 1) Fallschirmkappe mit großem Streckungsverhältnis im Vergleich zu geringerem Streckungsverhältnis.
  - 2) Elliptische bzw. an der Hinterkante abgeschrägte Modelle im Verhältnis zu Rechteckkappen.
  - 3) Nullgewebekappen im Verhältnis zu F-111-Kappen.
  - 4) Schnellflugprofile im Verhältnis zu Langsamflugprofilen.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Alle Antworten, außer 1 sind richtig.

**49. Wie erreichst Du, dass Dein Schirm beim Fliegen mit Rückenwind noch weiter gleitet?**

- a) An den vorderen Haupttragegurten ziehen.
- b) Quer zum Wind kreuzen und Abdrift nutzen.
- c) Thermik suchen und Aufwinde nutzen.
- d) Schirm leicht anbremsen.

**50. Ist der Gegenwind so stark, dass der Schirm in voller Fahrt gegenüber dem Grund nicht mehr vorwärts fliegt, dann gibt es keine Möglichkeit zusätzliche Vortriebsleistung zu gewinnen! Stimmt diese Aussage?**

- a) Nein, da man durch paralleles Ziehen der vorderen Tragegurte noch minimal Vortrieb gewinnt, allerdings verbunden mit schnellerem Sinken.
- b) Ja, das stimmt.
- c) Man hat die Möglichkeit, noch einmal umzudrehen und durch eine 360°-Drehung die Fluggeschwindigkeit und somit den Vortrieb zu erhöhen.
- d) Diese Aussage stimmt nur, wenn ich mit einem Langsamflugprofil fliege.

**51. Womit muß ein Fallschirmspringer rechnen, wenn er mit einem Flächenfallschirm von einer ruhenden in eine sinkende Luftmasse (Abwind) fliegt? Mit...**

- a) Verbesserung des Gleitwinkels.
- b) Erhöhung der Vorwärtsgeschwindigkeit.
- c) starker Erhöhung des Auftriebs.
- d) erhöhter Sinkgeschwindigkeit und Turbulenzen.



**52. Kurz vor der Landung, dass heißt in Bodennähe, ändert sich der Wind durch zusätzliche Einflüsse. Es kommt zu Änderungen in Richtung und Stärke wegen Bodenreibung bzw. Auf- und Abwinden durch thermische Einflüsse und Bodenform. Deshalb möchte unser Schirm, wenn er gegen den Wind geflogen wird, aus seiner Landerichtung ausbrechen. Worauf ist deshalb beim Endanflug speziell zu achten?**

- a) Auf nichts, da diese Tatsache nur bei High Performance Kappen eine Rolle spielt.
- b) Beim Landen müssen deshalb die Zellen immer unsymmetrisch geflart werden.
- c) Beim Ziehen muss der Körper im Freifall gegen den Wind gestellt werden, damit eine verdrehte Öffnung zur Landerichtung verhindert wird.
- d) Der Schirm muss im Endanflug in der Richtung gehalten werden, da er nicht von selbst gegen den Wind auf der Windachse bleibt.

**53. Was passiert, wenn Du mit geringem Abstand auf der gleichen Flugbahn hinter einem anderen Flächenfallschirm her fliegst?**

- a) Durch die Wirbelschlepppe könnte meine eigene Aerodynamik gestört werden und ich bekomme Probleme mit meiner Flügelstabilität.
- b) Durch die Turbulenzen wird mehr Luft unter meinen Fallschirm gepumpt und ich erhöhe dadurch meinen Auftrieb.
- c) Ich fliege im Windschatten desjenigen und erhöhe meinen Vortrieb. Dieses Manöver ist kurz vor der Landung für einen besseren Flare besonders sinnvoll.
- d) Ein geringer Abstand spielt nur dann eine Rolle, wenn nicht alle Fallschirme in die gleiche Richtung landen und sich deswegen zur Landung in ihren Flugrichtungen schneiden.

**54. Ergänze den Lückentext:**

**„Wenn ich mit einem Flächenfallschirm mit dem Wind fliege, ist die Neigung der Flugbahn gegenüber dem Horizont.... “**

- a) flacher als bei null Wind.
- b) steiler als bei null Wind.
- c) eben.
- d) genau wie bei null Wind.

**55. Ergänze den Lückentext:**

**„Wenn ich mit einem Flächenfallschirm gegen den Wind fliege, ist die Neigung der Flugbahn gegenüber dem Horizont... “**

- a) flacher als bei null Wind.
- b) steiler als bei null Wind.
- c) eben.
- d) genau wie bei null Wind.



**56. Ergänze den Lückentext:**

**„Wenn ich mit einem Flächenfallschirm quer zum Wind fliege, ist die Neigung der Flugbahn gegenüber dem Horizont... “**

- a) flacher als bei null Wind.
- b) steiler als bei null Wind.
- c) eben.
- d) genau wie bei null Wind.

**57. Welches Flugverhalten zeigt ein Schnellflugprofil bei einer normalen Landung mit 3-5m/s Wind?**

- a) Der Schirm bleibt in seiner Geschwindigkeit und setzt auf.
- b) Der Schirm bleibt auf seinem Gleitwinkel, wird aber durch den Flare in seiner Fluggeschwindigkeit abgebremst.
- c) Der Schirm fängt in eine flachere Flugbahn ab und schwebt während des Flares parallel zum Boden aus.
- d) Der Schirm gleitet aus und setzt beim Erreichen des Stalls den Springer auf dem Boden ab.

**58. Welches Flugverhalten zeigt ein Langsamflugprofil bei einer normalen Landung mit 3-5m/s Wind?**

- a) Der Schirm bleibt in seiner Geschwindigkeit und setzt auf.
- b) Der Schirm bleibt auf seinem Gleitwinkel, wird aber durch den Flare in seiner Fluggeschwindigkeit abgebremst.
- c) Der Schirm fängt in eine flachere Flugbahn ab und schwebt während des Flares parallel zum Boden aus.
- d) Der Schirm swoopt aus und setzt mit Erreichen des Stalls den Springer auf dem Boden ab.

**59. Warum sollte man einen Flächenfallschirm zur Landung nicht abrupt durchbremsen?**

- a) Durch abruptes Bremsen pendle ich sehr weit nach vorne durch.
- b) Durch starkes Pendeln nach vorne vergrößere ich zusätzlich zum Bremsen den Anstellwinkel der Fallschirmkappe.
- c) Die Kappe könnte dynamisch überstallen, obwohl sie nicht voll durchgebremst ist.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**60. Welches Flugverhalten mit Auswirkung zeigt ein Flächenfallschirm, wenn man ihn zur Landung überbremst (Stall)?**

- a) Da ich durch den Stall rückwärts Richtung Boden fallen kann besteht die Gefahr, dass ich mich erheblich verletze.
- b) Ein Stall mit seinen Folgen ist grundsätzlich das Ziel einer jeden Landebremmung.
- c) Ein Überbremsen zur Landung ist aufgrund der Nähe des Bodens und dem damit verbundenen Bodeneffekt unmöglich. Eine Auswirkung gibt es deshalb nicht.
- d) Das Überbremsen endet im absoluten Flare, der den Schirm im Verhältnis zum Boden (wie bei den Profis im Swoop) wieder zum Steigen bringt.



**61. Wie fliegt man mit einem Flächenfallschirm eine kontrollierte Kurve?**

- a) Einseitiges Herunterreißen einer Steuerleine bis zum Anschlag.
- b) Paralleles Ziehen beider Steuerleinen aus voller Fahrt, danach die gegenüberliegende Steuerleine schnell wieder nach oben lassen.
- c) In die Drehrichtung schauen, den Körper in die Richtung lehnen und die Steuerleine fließend und bestimmt herunterziehen.
- d) Die Geschwindigkeit der Drehung hängt von der Zuggeschwindigkeit, nicht von der Zugstrecke ab. Deshalb schnelles Ziehen für schnelles Drehen.

**62. Wie ist das Flugverhalten von Flächenschirmen bei schnellen Drehungen?**

- 1) Sie verlieren sehr viel Höhe gegenüber dem Grund.
  - 2) Sie sind als Fluggeschwindigkeitsbeschleuniger vor der Landung bestens geeignet.
  - 3) Sie sind sehr steil in ihrer Kurvenlage.
  - 4) Beim Einleiten einer schnellen Drehung taucht der Schirm in seiner Flugbahn regelrecht nach unten ab.
- a) Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - b) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Antwort 3 ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**63. Welcher der genannten Fallschirme sinkt in einer Drehung am schnellsten?**

- a) Ein kleiner Flächenfallschirm mit elliptischer Form.
- b) Ein 7-Zeller-Flächenfallschirm mit 240sqft.
- c) Ein Rundkappenreservefallschirm.
- d) Ein relativ großer Flächenfallschirm aus F-111-Gewebe.

**64. Warum sind Hook-Turns bei der Landung gefährlicher als normale Landungen?**

- a) Durch die Kurvendynamik entsteht eine Flugbahn im Bezug zum Boden, die nur mit sehr viel Erfahrung und Gefühl kontrolliert werden kann.
- b) Dieses extreme Flugmanöver kann zu schweren Landeunfällen führen.
- c) Die Flug- und Sinkgeschwindigkeiten erhöhen sich dabei so sehr, dass bei falscher Einschätzung kein Handlungsspielraum verbleibt.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**65. Was ist bei einem Hook-turn zu beachten?**

- a) Hook-turns dürfen erst nach Lizenzerhalt geflogen werden.
- b) Ein Hook-turn kann nur mit schnellen Schirmen geflogen werden.
- c) Sollte jeder Springer können, um den Sport bei Zuschauern spektakulär aussehen zu lassen.
- d) Man verliert in der Drehung sehr viel Höhe und überschätzt sich somit leicht, was zu schlimmen Verletzungen bzw. zum Tod führen kann.



**66. Was versteht man bei Flächenfallschirmen unter indirektem Steuern?**

- a) Wenn eine Kurve durch Hochlassen der gegenüberliegenden Steuerleine aus angebremsen Zustand geflogen wird.
- b) Wenn man über Funk Anleitungen zum Steuern des Fallschirms bekommt.
- c) Wenn man die Flugrichtung so einschlägt, dass die natürliche Abdrift in die gewünschte Richtung steuert.
- d) Wenn beim Kappenformationsfliegen ein Springer für den anderen steuert.

**67. Was versteht man beim Fliegen mit Flächenfallschirmen unter Achterschlägen bzw. wie werden diese ausgeführt?**

- 1) Das Fliegen einer Flugbahn, die über Grund eine 8 beschreibt.
  - 2) Ein Flugmanöver, durch das sich der Springer immer wieder an die gleiche Stelle über Grund zurück bringt und das generell zum Höhenabbau benutzt wird.
  - 3) Ein Flugmanöver, das bei zu hohem Endanflug gegen den Wind genutzt wird, um sich im Bezug zum Landepunkt besser zu positionieren.
  - 4) Achterschläge sind im Endanflug so auszuführen, dass das Landeziel nicht mehr aus den Augen gelassen wird. Sie sollen weich und kontrolliert geflogen werden, so dass keine Kollisionsgefahr mit anderen Springern entsteht.
- a) Antwort 1 ist richtig.
  - b) Alle Antworten sind richtig.
  - c) Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Antworten 2, 3 und 4 sind richtig

**68. Wann kann man indirektes Steuern mit dem Flächenfallschirm benutzen?**

- a) Im gebremsten Endanflug, um den Schirm in der Richtung zu halten.
- b) Zum Drehen in Bodennähe, insofern der Höhenverlust ungefährlich und akzeptabel ist.
- c) Zum Fliegen von Achterschlägen, um bei zu hoch angesetztem Endanflug noch Höhe abzubauen.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**69. Wie fliegt man generell langsame Drehungen mit einem Flächenfallschirm?**

- a) Durch wenig Steuerimpuls in die entsprechende Richtung.
- b) Immer mit den hinteren Tragegurten.
- c) Mit den vorderen Tragegurten, wobei die Steuerleinen losgelassen werden müssen.
- d) Man lockert im Flug den gegenüberliegenden Beingurt, um mit Gewichtsverlagerung die Fallschirmkappe in eine sanfte Kurve zu fliegen.

**70. Wie fliegt man mit einem Flächenfallschirm flache Drehungen mit wenig Höhenverlust?**

- a) Geht nicht.
- b) Man bremst den Schirm (ca. 50-75 %) an, um dann nach dem Abbremsen indirekt, durch gefühlvolles Hochlassen der gegenüberliegenden Steuerleine, die gewünschte Drehung zu fliegen.
- c) Drehungen mit wenig Höhenverlust sind nicht sinnvoll, da sich dabei der Staudruck soweit verringert, dass die Fallschirmkappe kollabiert.
- d) Für Drehungen mit wenig Höhenverlust braucht man ein Langsamflugprofil.



**71. Aus welcher Richtung auf der Windachse ist, im Bezug zum geplanten Landepunkt, die Reichweite eines Flächenfallschirms gegenüber dem Grund am größten und für den Kappenflug am flexibelsten?**

- a) Die Windachse muss immer quer vor mir liegen.
- b) Die Windachse kann aufgrund der Tatsache, dass sie nicht gesehen werden kann, beim Kappenflug nicht berücksichtigt werden.
- c) Aus der Richtung, aus der man mit Wind den Endanflug erreicht.  
Das heißt, man positioniert sich immer so, dass der Endanflug zur Landung gegen den Wind, durch den Flug mit dem bzw. quer zum Wind, in erreichbarer Entfernung liegt.
- d) Man muss immer so gegen den Wind auf der Windachse stehen, dass der Landepunkt während des gesamten Kappenfluges vor einem liegt.

**72. Was ist am offenen Schirm bei Seitenwind zu beachten?**

- a) Der Seitenwind hat keinen Einfluss auf den Schirmflug.
- b) Die seitliche Abdrift erfordert ein ständiges Gegenhalten, um auf Achse zu bleiben.
- c) Man muss mit dem hinteren Tragegurt gegenhalten.
- d) Beim Bremsen hat der Seitenwind keinen Einfluss.

**73. Was ist bei starkem Seitenwind auf dem Weg zum Landegebiet zu beachten?**

- a) Der Seitenwind kann so stark sein, dass ich mein Landegebiet nicht erreiche.
- b) Ständiges Korrigieren erfordert meine volle Konzentration.
- c) Die unsymmetrische Steuerleinenstellung ist gewöhnungsbedürftig.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**74. Bei gerissenen Steuerleinen lässt sich ein Flächenschirm auch über die hinteren Tragegurte steuern.  
Was ist dabei zu beachten?**

- a) Beim Bremsen kann man die Fallschirmkappe schnell überstallen.
- b) Die Zugstrecke der Gurte für Drehungen oder einen Flare ist aufgrund der massiven Profilveränderung nicht sehr groß.
- c) Das Flugverhalten ist sehr abrupt; zum Landen mit den Tragegurten ist deshalb ein Landefall zur eigenen Sicherheit sinnvoll.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**75. Welche Aussage ist beim Fliegen von Kurven mit den Tragegurten richtig?**

- a) Die schnellste Drehung erfolgt über die vorderen Tragegurte.
- b) Die engste Drehung erreicht man über die hinteren Tragegurte.
- c) Die extremste Drehung erreicht man im gegenläufigen Zusammenspiel von hinteren zu vorderen Tragegurten.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**76. Was ist der Effekt beim Steuern bzw. Bremsen mit den Tragegurten?**

- 1) Man verstellt den vom Hersteller vorgegebenen Einstellwinkel.
  - 2) Man verändert die Trimmung während des Steuermanövers.  
Dabei ist nicht gewährleistet, dass jedes Kappenmodell flugstabil bleibt.
  - 3) Da man nur die tragenden Spanten der Zellen nach unten zieht, riskiert man eine einseitige Überbelastung der einzelnen Kammern.
  - 4) Man schränkt das Profil und verändert die vom Hersteller gedachte Flügelform.  
Dies kann sich sehr aggressiv auf das Flugverhalten auswirken.
- a) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.

**77. Welche Aussage im Bezug auf Flächenfallschirme ist richtig?**

- a) Der Antrieb für den Fallschirm ist die Schwerkraft, die auf die Masse des Springers wirkt.
- b) Die Gewichtskraft wird durch den schrägen Anstellwinkel auf den Flügel übertragen.  
Damit beginnt der Schirm zu gleiten.
- c) Durch das Gleiten verursacht der Schirm die Luftströmung, die den Staudruck produziert. Der Wert des Staudrucks muss dabei immer größer als der Gewichtsdruck des Springers sein.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**78. Welche Aussage in Bezug auf das Öffnungsverhalten von Flächenfallschirmen ist richtig?**

- a) Der Entfaltungsstoß ist ohne Slider zwar etwas härter, aber dafür schneller.  
Diese Tatsache ist für Reserveschirme nützlich, da sie deswegen eine sehr kurze Öffnungsstrecke haben.
- b) Um Flächenfallschirme bei deren Entfaltung mit genügend Luft zu füllen, braucht es Zeit und somit ausreichende Höhe.
- c) Die Entfaltungsstrecke eines Flächenfallschirms ist unabhängig von seiner Packweise immer gleich.
- d) Die Minimauslösehöhe eines Flächenhauptschirms über Grund wird so bemessen, dass die Entfaltungsstrecken des Haupt- und Reserveschirms zusammengezählt werden.

**79. Welche Aussage in Bezug auf das Fliegen mit Flächenfallschirmen ist richtig?**

- a) Im Bereich Steuertaktik kann ich immer etwas dazu lernen. Dabei ist defensives und vorausschauendes Fliegen der sicherste Flugstil.
- b) In Turbulenzen ist ein in voller Fahrt befindlicher Flächenfallschirm am stabilsten.
- c) Im Flugverkehr muss ich ständig hellwach sein, damit ich weiß, wo ich bin, wo ich hin will und wo sich andere aufhalten.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**80. Welche Aussage ist in Bezug auf das Landen richtig?**

- a) Alle landen selbstverständlich immer in die gleiche Richtung. Deshalb ist es völlig ungefährlich, parallel sehr eng und mit mehreren gleichzeitig nebeneinander zu landen.
- b) Durch Hindernisse und Gefahrenbereiche darf ich mich nicht von meiner Endanflugrichtung abbringen lassen.
- c) Viele Springer landen gleichzeitig im Landegebiet. Deshalb ist dort der Flugverkehr oftmals sehr dicht und bei Unachtsamkeit auch gefährlich.
- d) Auf landende Springer braucht man nach der eigenen Landung nicht mehr zu achten, da diese aus der Luft sowieso die bessere Übersicht haben und ausweichen werden.

**81. Welche Aussage in Bezug auf die Planung des Landeanfluges ist richtig?**

- a) Es ist besser, frühzeitig auf eine geeignete Ausweichlandefläche abzdrehen, als durch die Fortsetzung des geplanten Landeanfluges in Schwierigkeiten zu geraten (bspw. durch Hindernisse, tiefes Drehen im letzten Moment, Kappenkollision, etc.).
- b) Ich korrigiere trotz Flugverkehr meinen Endanflug in meine vorgeplante Richtung, da in der Luft nach dem Prinzip der vollendeten Tatsachen Vorfahrt gewährt wird.
- c) Ich versuche am Schirm immer der Tiefste des Absetzfluges zu sein, denn dann habe ich den ganzen Flugraum für mich alleine und brauche mich nicht einordnen.
- d) Ich versuche immer mit allen nur erdenklichen Mitteln (z. B. Hook-Turn, Abtrennen oder Wind ignorieren) die Landefläche zu erreichen, da ich sonst negativ auffalle und kritisiert werde.

**82. Welche Aussage ist für den geöffneten, flugfähigen Schirm richtig?**

- a) Ein Schirm muss nach vollständiger Öffnung normal fliegen. Ich kann mich davon optisch und mit einer Steuer- und Bremsprobe selbst überzeugen.
- b) Ein Flächenfallschirm darf ohne mein Zutun niemals seine Form verändern (Drehen, Stallen oder Kollabieren). In diesem Falle habe ich entweder eine leichte bis schwere Öffnungsstörung oder gar eine Fehlöffnung.
- c) Ich kann durch unüberlegtes Steuern Kräfte freisetzen, die mich und andere massiv gefährden können.
- d) Alle Antworten sind richtig.



---

# **Lösungen**

## **AERODYNAMIK**

<b>1</b>	<b>D</b>	<b>41</b>	<b>D</b>	<b>81</b>	<b>A</b>
<b>2</b>	<b>D</b>	<b>42</b>	<b>C</b>	<b>82</b>	<b>D</b>
<b>3</b>	<b>A</b>	<b>43</b>	<b>A</b>		
<b>4</b>	<b>D</b>	<b>44</b>	<b>D</b>		
<b>5</b>	<b>B</b>	<b>45</b>	<b>B</b>		
<b>6</b>	<b>C</b>	<b>46</b>	<b>C</b>		
<b>7</b>	<b>B</b>	<b>47</b>	<b>A</b>		
<b>8</b>	<b>A</b>	<b>48</b>	<b>C</b>		
<b>9</b>	<b>D</b>	<b>49</b>	<b>D</b>		
<b>10</b>	<b>A</b>	<b>50</b>	<b>A</b>		
<b>11</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	<b>D</b>		
<b>12</b>	<b>A</b>	<b>52</b>	<b>D</b>		
<b>13</b>	<b>D</b>	<b>53</b>	<b>A</b>		
<b>14</b>	<b>B</b>	<b>54</b>	<b>A</b>		
<b>15</b>	<b>D</b>	<b>55</b>	<b>B</b>		
<b>16</b>	<b>A</b>	<b>56</b>	<b>D</b>		
<b>17</b>	<b>D</b>	<b>57</b>	<b>C</b>		
<b>18</b>	<b>A</b>	<b>58</b>	<b>B</b>		
<b>19</b>	<b>B</b>	<b>59</b>	<b>D</b>		
<b>20</b>	<b>A</b>	<b>60</b>	<b>A</b>		
<b>21</b>	<b>D</b>	<b>61</b>	<b>C</b>		
<b>22</b>	<b>B</b>	<b>62</b>	<b>A</b>		
<b>23</b>	<b>A</b>	<b>63</b>	<b>A</b>		
<b>24</b>	<b>A</b>	<b>64</b>	<b>D</b>		
<b>25</b>	<b>B</b>	<b>65</b>	<b>D</b>		
<b>26</b>	<b>C</b>	<b>66</b>	<b>A</b>		
<b>27</b>	<b>D</b>	<b>67</b>	<b>B</b>		
<b>28</b>	<b>D</b>	<b>68</b>	<b>D</b>		
<b>29</b>	<b>B</b>	<b>69</b>	<b>A</b>		
<b>30</b>	<b>B</b>	<b>70</b>	<b>B</b>		
<b>31</b>	<b>A</b>	<b>71</b>	<b>C</b>		
<b>32</b>	<b>A</b>	<b>72</b>	<b>B</b>		
<b>33</b>	<b>C</b>	<b>73</b>	<b>D</b>		
<b>34</b>	<b>C</b>	<b>74</b>	<b>D</b>		
<b>35</b>	<b>C</b>	<b>75</b>	<b>B</b>		
<b>36</b>	<b>D</b>	<b>76</b>	<b>A</b>		
<b>37</b>	<b>B</b>	<b>77</b>	<b>A</b>		
<b>38</b>	<b>C</b>	<b>78</b>	<b>B</b>		
<b>39</b>	<b>B</b>	<b>79</b>	<b>D</b>		
<b>40</b>	<b>B</b>	<b>80</b>	<b>C</b>		



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**FREIFALL**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**FREIFALL**



**1. Zwei Kräfte beeinflussen den senkrechten Fall eines Fallschirmspringers. Wie heißt die zum Erdmittelpunkt hin wirkende Kraft?**

- a) Auftrieb.
- b) Schwerkraft.
- c) Trägheitsgesetz.
- d) Widerstand.

**2. Was ist der Schwerpunkt?**

- a) Der Punkt, an dem sich das meiste Gewicht im Körper befindet.
- b) Der Punkt, an dem ich die meiste Körperenergie spüre.
- c) Der Schnittpunkt aller 3 Körperachsen und somit Massemittelpunkt.
- d) Der Punkt, auf dem die meiste Konzentration liegt.

**3. Worauf wirkt die Luftströmung, die aufgrund der Fallbeschleunigung entsteht?**

- a) Auf die präsentierte Körperfläche.
- b) Auf den Schwerpunkt.
- c) Auf die Schwerkraft direkt.
- d) Auf die Gewichtsverteilung im Körper.

**4. Wie hängt der Widerstand vom Wert der Luftdichte ab? Wenn die Luftdichte geringer wird, wird der Widerstand...**

- a) nicht verändert.
- b) doppelt so groß.
- c) kleiner.
- d) größer.

**5. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Die Schwerkraft wirkt am Schwerpunkt.
- b) Die Luftkraft wirkt an der Körperfläche.
- c) Das Zentrum der gesamten Luftkraft nennt man den Kraftangriffspunkt.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**6. Die anströmende Luft überträgt eine Kraft auf die präsentierte Fläche. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Liegt der Kraftangriffspunkt höher als der Schwerpunkt, dann ist der Gleichgewichtszustand stabil.
- b) Liegt der Kraftangriffspunkt unter dem Schwerpunkt, dann ist der Gleichgewichtszustand labil.
- c) Liegt der Kraftangriffspunkt auf gleicher Höhe wie der Schwerpunkt, dann ist der Gleichgewichtszustand indifferent.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**7. Wie nennt man den Gleichgewichtszustand bei der Freifallhaltung in Boxposition?**

- a) indifferent.
- b) stabil.
- c) labil.
- d) ungleichmäßig.

**8. Wie nennt man den Gleichgewichtszustand bei der Freifallhaltung in X-Lage?**

- a) stabil.
- b) instabil.
- c) labil.
- d) ungleichmäßig.

**9. Wie nennt man den Gleichgewichtszustand bei der Freifallhaltung in Floaterlage?**

- a) stabil.
- b) indifferent.
- c) labil.
- d) ungleichmäßig.

**10. Wann bezeichnet man einen Flugzustand als un- bzw. instabil?**

- a) Wenn man nicht mehr auf dem Bauch liegt.
- b) In der Headdown Position.
- c) Wenn die Fluglage nicht kontrolliert ist.
- d) Beim Skysurfen und Freestyle.

**11. Welche Aussage ist richtig?  
In größerer Höhe...**

- a) sind Luftdichte und Freifallgeschwindigkeit geringer.
- b) sind Luftdichte und Freifallgeschwindigkeit größer.
- c) ist die Luftdichte größer und die Freifallgeschwindigkeit geringer.
- d) ist die Luftdichte geringer und die Freifallgeschwindigkeit größer.

**12. Wann wird ein Fallschirmspringer im Freifall nicht mehr beschleunigt?  
Wenn...**

- a) der Widerstand größer wird als die Schwerkraft.
- b) der Widerstand und der Auftrieb gleich groß sind.
- c) die Luftkraft und die Gewichtskraft gleich groß sind.
- d) der Auftrieb die Schwerkraft ausgleicht.



**13. In erdnahen Luftschichten beträgt die langsamste Freifallgeschwindigkeit in der Floaterlage etwa...**

- a) 70km/h.
- b) 170km/h.
- c) 270km/h.
- d) 370km/h.

**14. In erdnahen Luftschichten beträgt die durchschnittliche Freifallgeschwindigkeit in der Headdown Position etwa...**

- a) 70km/h.
- b) 180km/h.
- c) 250km/h.
- d) 400km/h.

**15. In erdnahen Luftschichten beträgt die durchschnittliche Freifallgeschwindigkeit in der Boxposition etwa...**

- a) 100km/h.
- b) 150km/h.
- c) 180km/h.
- d) 270km/h.

**16. In erdnahen Luftschichten beträgt die durchschnittliche vertikale Fallgeschwindigkeit im Track...**

- a) etwa 150km/h.
- b) etwa 200km/h.
- c) bis zu 290km/h.
- d) über 350km/h.

**17. Wovon hängt die Freifallgeschwindigkeit ab?**

- a) Masse des Gurtzeuges und der Absetzgeschwindigkeit.
- b) Masse, Größe und Freifallhaltung des Fallschirmspringers.
- c) Ausbildung des Fallschirmspringers.
- d) Form der Fallschirmkappe.

**18. Was beeinflusst die Freifallgeschwindigkeit?**

- 1) Gewicht und Größe des Springers.
  - 2) Anströmung, Höhenmesser.
  - 3) Bekleidung, Bleiweste.
  - 4) Luftdichte, Freifallposition.
- 
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 3 sind richtig
  - d) Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.



**19. Welche der genannten Körperformen hat den größten Widerstand bei gleich großer Stirnfläche?**

- a) Stromlinienkörper.
- b) Hohle Halbkugel (Hohlseite).
- c) Senkrecht angeströmte Kreisplatte.
- d) Kugel.

**20. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Ein Körper in labilem Gleichgewichtszustand kann kontrolliert fallen.
- b) Ein Körper in stabilem Gleichgewichtszustand kann unkontrolliert fallen.
- c) Ein Körper in indifferentem Gleichgewichtszustand kann kontrolliert fallen.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**21. Den freien Fall zu kontrollieren ist eines der Ziele bei jedem Fallschirmabsprung. Dazu sollte folgendes berücksichtigt werden:**

- a) Eine körperliche Vorbereitung ist nicht notwendig, da es sich beim Fallschirmspringen um eine reine „Kopfsache“ handelt.
- b) Ich sollte körperlich gesund, fit und beweglich sein, mich mit den verlangten Körperhaltungen auskennen und meinen Bewegungsapparat für die anvisierten Aufgabenstellungen vorbereiten.
- c) Die größte körperliche Herausforderung beim Fallschirmsport ist das Packen des Schirmes.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**22. Wie werden die Körperachsen bezeichnet?**

- a) Längs-, Seiten- und Hochachse.
- b) Seiten-, Hoch- und Wippachse.
- c) Längs-, Quer- und Hochachse.
- d) Längs-, Wipp- und Diagonalachse.

**23. Eine Rolle ist eine Bewegung um die...**

- a) Längsachse.
- b) Hochachse.
- c) Querachse.
- d) Diagonalachse.

**24. Ein Salto ist eine Bewegung um die...**

- a) Längsachse.
- b) Hochachse.
- c) Querachse.
- d) Diagonalachse.



**25. Eine Bewegung um die Hochachse bezeichnet man als...**

- a) Drehung.
- b) Schraube.
- c) Salto.
- d) Rolle.

**26. Aus welcher Richtung kommt der Fahrtwind bzw. die Luftströmung, direkt beim Absprung aus einem Flugzeug, das sich im normalen, horizontalen Flug befindet?**

- a) Von unten.
- b) Von vorne.
- c) Von hinten.
- d) Von oben.

**27. Aus welcher Richtung kommt im Freifall die Luftströmung, nachdem der Körper seine Endgeschwindigkeit erreicht hat?**

- a) Von oben.
- b) Von vorne.
- c) Von hinten.
- d) Von unten.

**28. Welche Aussage zum „relativen Wind“ ist richtig?**

- 1) Man bezeichnet den Windwechsel von vorne nach unten, der sich natürlicherweise durch den Absprung aus einem Flugzeug ergibt, als relativen Wind (eigene, gefühlte Sichtweise).
  - 2) Fließende Überschneidung von nachlassendem Richtungsbeharren beim Absprung aus einem Flugzeug und der zunehmenden Fallbeschleunigung nach unten (aus Sicht eines außenstehenden Beobachters).
  - 3) „Rutsche“ aus Luftkraft, die sich für kurze Zeit nach dem Absprung aus einem Flugzeug nach hinten und unten ergibt (aus Sicht des Absetzers zum Springer bzw. vom Springer zum Absetzer).
  - 4) Bei Ballonsprüngen gibt es keinen relativen Wind.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.

**29. Was versteht man unter „Exitorder“?**

- a) Die Absetzreihenfolge im Allgemeinen.
- b) Die logische Abfolge von Absprüngen (Einzeln und in Gruppen) beim Absetzen, unter Berücksichtigung aller Einflüsse.
- c) Die Festlegung der Beladungsreihenfolge beim Einsteigen ins Flugzeug.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**30. Welche Auswirkung hat der natürliche Höhenwind auf den fallenden Springer?**

- a) Es kommt zu einer Abdrift, die den Springer über Grund versetzt.
- b) Durch die Beschleunigung kommt es zur Erwärmung beim Wiedereintritt.
- c) Es kommt aufgrund der Masse des Springers zu keiner Auswirkung.
- d) Es kann zu Komplikationen mit der Atmung während des Freifalls kommen.

**31. Wie ermittelt man den Absetzpunkt?**

- 1) Man errechnet die Freifallabdrift und die Abdrift am Schirm. Dann zählt man die Werte zusammen, erhält damit die gesamte Abdriftstrecke und somit die Entfernung vom geplanten Landepunkt zum Absetzpunkt.
  - 2) Man ermittelt durch die Boden- und Höhenwinde in welcher Richtung, vom geplanten Landepunkt aus, der Absetzpunkt liegen soll.
  - 3) Man kann den Absetzpunkt für Sprünge mit wenig bis gar keinem Freifall mittels Winddrifter ermitteln.
  - 4) Da ein Flächenschirm vorwärts fliegt, brauche ich beim Ermitteln des Absetzpunktes auf Abdriften keine Rücksicht nehmen, da ich von jeder Position dorthin fliegen kann, wo ich hin möchte.
- a) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**32. Nenne die Faktoren, die für die Festlegung von Beginn und Ende eines Absetzvorganges ausschlaggebend sind?**

- a) Absetzhöhe, Windstärke und -richtung, Freigabe der Luftaufsicht.
- b) Windstärke, Größe der Gruppe, Exitreihenfolge.
- c) Absetzhöhe, Anzahl der Exits, Windstärke und -richtung, Fluggeschwindigkeit des LFZ über Grund, Absetzfreigabe.
- d) Anzahl der Exits und Windstärke.

**33. Was ist zu beachten, wenn der Absetzvorgang mit dem Wind erfolgt?**

- a) Der zeitliche Abstand zwischen den einzelnen Exits sollte verringert werden.
- b) Die Absetzstrecke kann über Grund länger werden.
- c) Die Exits sollten je nach Windstärke auf der Windachse „früh“ erfolgen.
- d) Alle Antworten sind richtig.



**34. Wenn man sich im Freifall befindet, sind verschiedene Flugmanöver mit dem eigenen Körper möglich. Welche Aussage ist richtig?**

- a) Man kann sich im Luftstrom in jede erdenkliche Lage bringen und durch Körperkontrolle zum Beispiel im Sitzen, Stehen, auf der Seite, im Kopfstand und auf dem Bauch fallen.
- b) Zur Luftströmung schräg angestellte Körperflächen führen zur Ablenkung des Luftstroms und verursachen eine Bewegung um eine oder auch mehrere Achsen gleichzeitig bzw. führen zu Bewegungen durch den Raum. Diese Bewegungen können durch den Springer bewusst kontrolliert werden.
- c) Es kann durch fehlende Kontrolle des Körpers im Luftstrom zu extremen Trudelbewegungen und Überschlägen kommen, die in ihren Auswirkungen gesundheitsschädlich und gefährlich sind.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**35. Eine Horizontalbewegung nach vorne wird im Freifall erreicht durch...**

- a) Anziehen der Beine.
- b) Strecken der Arme nach vorne.
- c) Strecken der Beine und Zurücknehmen der Arme.
- d) Einnehmen der Floaterlage.

**36. Wie wird ein Salto rückwärts aus der Boxposition eingeleitet?**

- a) Arme nach unten stoßen.
- b) Arme breit nach vorn strecken, Knie anziehen.
- c) Beine ausstrecken.
- d) Arme nach hinten nehmen, in der Hüfte einknicken.

**37. Wie kommt man kontrolliert in die Rückenlage? Durch...**

- a) eine 180 Grad Flachdrehung.
- b) eine halbe Rolle.
- c) einen Katzbuckel.
- d) Einnehmen der Boxlage.

**38. Welcher Fehler bewirkt beim Öffnen eines manuellen Sprungfallschirmes ein seitliches Abkippen?**

- a) Die Ausgleichshand wird nicht nach vorne genommen.
- b) Das Öffnungssystem wird zu schnell betätigt.
- c) Die Unterschenkel werden angewinkelt.
- d) Die Arme werden zu weit nach vorn gebracht.



- 39. Wie soll ein noch ungeübter Springer eine ungewollte, leichte Drehbewegung zum Stillstand bringen?**
- a) Einnehmen der Trackhaltung.
  - b) Stabile Symmetrie herstellen durch Körpertrimmung über Hüfte, Schulter und Beine. Eventuell Einleiten einer Gegendrehbewegung.
  - c) Abknicken der Hüfte und Strecken der Arme.
  - d) Symmetrie herstellen durch Hohlkreuz und Anziehen der Beine.
- 40. Warum geht man nach unterschiedlichen Freifallmanövern in einem Sprung zurück in eine kontrollierte Bauchlage, um seinen Fallschirm zu ziehen?**
- a) Die Rückkehr in die Bauchlage ist bei genügend Separation von anderen Springern nicht notwendig.
  - b) Die Bauchlage ist die beste Lage zum Ziehen des Schirmes, bei einer angemessenen Fall- und somit Luftgeschwindigkeit. Die 5sec Regel für besondere Fälle bleibt dennoch als Notmaßnahme übergeordnet bestehen.
  - c) Diese Frage führt in die Irre, da das Ziehen im Headdown ebenfalls sinnvoll ist.
  - d) Die heutige Technik erlaubt das Ziehen jederzeit, deshalb muss ich mir im Regelfall nicht die Mühe zur Bauchlage machen.
- 41. Um verschiedene Freifallmanöver zu beherrschen, bedarf es viel Zeit und Übung im freien Fall. Welche Aussage ist richtig?**
- a) Man kann alle Sachen ausprobieren, solange man rechtzeitig den Fallschirm öffnet.
  - b) Man braucht bei den verschiedenen Freifalldisziplinen auf nichts weiter zu achten, als dass man sie im Freifall nicht vermischt.
  - c) Man sollte sich langsam an die jeweiligen Grundlagen der einzelnen Sprungdisziplinen herantasten und nichts Neues ohne Einweisung ausprobieren.
  - d) Selbständiges Erlernen einer neuen Disziplin ohne adäquate Einweisung birgt keinerlei Gefahrenpotential für sich oder andere.
- 42. Was versteht man unter Befähigung im Sinne des Ausbildungshandbuches Fallschirmsport?**
- a) Jemand ist mit einer Fallschirm- bzw. Freifalldisziplin vertraut und kennt sich angemessen damit aus.
  - b) Befähigung in diesem Sinne heißt, etwas Fachspezifisches zu können.
  - c) Im Fallschirmsport sind Befähigungen für die Sprungdisziplinen dazu da, Sicherheit zu fördern und Gefährdung anderer durch mangelndes Wissen und Können auszuschließen.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 43. Wie kann die max. Verzögerungszeit in Boxposition aus bis zu 2.000m/GND berechnet werden? (Faustformel)**
- a) 10sec für die ersten 500m Freifallstrecke, danach 1sec je 30m.
  - b) 20sec je 1.000m Freifallstrecke.
  - c) 10sec für die ersten 300m Freifallstrecke, danach 1sec je 50m.
  - d) 2sec für die ersten 100m Freifallstrecke, danach 1sec je 50m.



- 
- 44. Welche durchschnittliche Geschwindigkeit erreicht man beim Freeflying, Freestyle bzw. Sitfly? Etwa...**
- a) 40m/s.
  - b) 70m/s.
  - c) 180km/h.
  - d) 250kts.
- 45. Welche gleichbleibende Freifallgeschwindigkeit erreicht man nach etwa 10 Sekunden Freifallzeit in normaler Boxposition aus 3.000m/GND? Etwa...**
- a) 100m/s.
  - b) 30m/s.
  - c) 10m/s.
  - d) 50m/s.
- 46. Wie viele Sekunden stehen bei einem Sprung aus 2.000m/GND in stabiler Boxposition bis zu einer Auslösehöhe von 1000m/GND zur Verfügung?**
- a) 20 Sekunden.
  - b) 24 Sekunden.
  - c) 28 Sekunden.
  - d) 32 Sekunden.
- 47. Nach etwa welcher Fallzeit in erdnahen Luftschichten wird die Endgeschwindigkeit erreicht? Nach...**
- a) 10 Sekunden.
  - b) 60 Sekunden.
  - c) 20 Sekunden.
  - d) 5 Sekunden.
- 48. Nach welcher Fallstrecke in erdnahen Luftschichten wird die Endgeschwindigkeit erreicht? Nach ca....**
- a) 50m.
  - b) 150m.
  - c) 300m.
  - d) 500m.
- 49. Welche Strecke legt ein Fallschirmspringer in den ersten 10 Sekunden des Freifalls zurück? Etwa...**
- a) 120m.
  - b) 300m.
  - c) 500m.
  - d) 1.000m.



- 
- 50. Bei einem Sprung aus 1.500m/GND beträgt die Verzögerungszeit 14 Sekunden. Wie viel Meter über Grund ist dann die Auslösehöhe?**
- a) ca. 900m/GND.
  - b) ca. 1.000m/GND.
  - c) ca. 1.200m/GND.
  - d) ca. 800m/GND.
- 51. Bei einer Absetzhöhe von 4.000m/GND und einer Öffnungshöhe von 1000m/GND beträgt die Verzögerungszeit beim Freeflying? Etwa...**
- a) 25-30 Sekunden.
  - b) 35-40 Sekunden.
  - c) 45-50 Sekunden.
  - d) 60 Sekunden.
- 52. Wie kann man im Freifall seine Höhe über Grund bestimmen? Mittels...**
- a) akustischem Höhenwarner.
  - b) Dreieckspeilung.
  - c) Ablesen des Höhenmessers.
  - d) auf die Uhr schauen und Zeit ablesen.
- 53. Welche Besonderheiten muss man bei einem Höhenmesser für Fallschirmspringer beachten?**
- a) Die Anzeige basiert auf dem Vergleich von Luftdruckwerten.
  - b) Er reagiert auf Luftdruckveränderungen.
  - c) Es kann in Lee- oder Luvbereichen am Körper zu unterschiedlichen Anzeigen gegenüber dem tatsächlichen Luftdruck kommen.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 54. 5.000ft sind (nach Faustformel)...**
- a) 152m
  - b) 1.500m
  - c) 2.555m
  - d) 5.200m
- 55. 6kt sind (nach Faustformel)...**
- a) 0,3m/s
  - b) 3,0m/s
  - c) 90m/s
  - d) 7,2m/s



**56. 2.500m sind (nach Faustformel)...**

- a) 5.000ft
- b) 7.508ft
- c) 8.250ft
- d) 9.806ft

**57. 5m/s sind (exakt)...**

- a) 9,7km/h
- b) 9,7kt
- c) 8,6kt
- d) 16,8km/h

**58. 1.300m sind (exakt)**

- a) 2,1NM
- b) 5.249ft
- c) 426ft
- d) 4.265ft

**59. Mit welcher Faustformel werden ft in m umgerechnet?**

- a)  $m = ft - 10\%$
- b)  $m = ft : 3 + 10\%$
- c)  $m = ft : 3 - 10\%$
- d)  $m = ft \times 3 - 10\%$

**60. Mit welcher Faustformel werden m in ft umgerechnet?**

- a)  $ft = m + 10\%$
- b)  $ft = m : 3$
- c)  $ft = (m - 10\%) : 3$
- d)  $ft = m \times 3 + 10\%$

**61. Mit welcher Faustformel werden kt in m/s umgerechnet?**

- a)  $m/s = kt$
- b)  $m/s = kt - 10 \times 5$
- c)  $m/s = kt : 2$
- d)  $m/s = kt \times 2$

**62. Die abgebildete Körperhaltung wird bezeichnet als...**

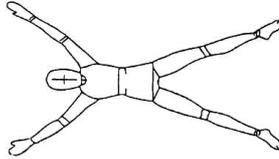
- a) X-Lage.
- b) Boxposition.
- c) Floaterlage.
- d) Dive.





**63. Die abgebildete Körperhaltung mit Hohlkreuz wird bezeichnet als...**

- a) X-Lage.
- b) Boxposition.
- c) Stilposition.
- d) Dive.



**64. Die abgebildete Körperhaltung wird bezeichnet als...**

- a) Flashlage.
- b) Boxposition.
- c) Floaterlage.
- d) Tracking.



**65. Die abgebildete Körperhaltung wird bezeichnet als...**

- a) X-Lage.
- b) Boxposition.
- c) Floaterlage.
- d) Tracking.

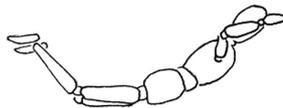


**66. In welcher Körperhaltung erfährt der Fallschirmspringer den geringsten Luftwiderstand?**

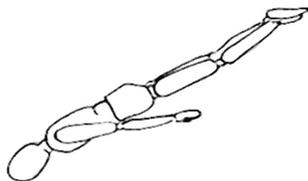
A)



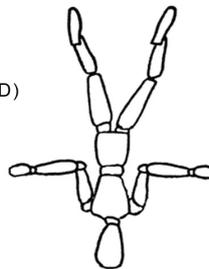
B)



C)

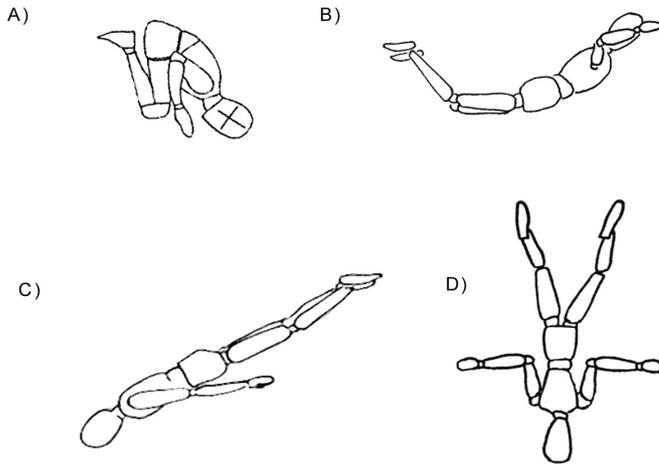


D)





**67. In welcher Körperhaltung wird die größte Fallgeschwindigkeit erreicht?**



**68. Die abgebildete Körperhaltung zeigt...**

- a) eine labile Freifall-Lage.
- b) eine stabile Freifall-Lage.
- c) eine unstabile Freifall-Lage.
- d) die Freifall-Lage mit der größten Vorwärtsgeschwindigkeit.



**69. Die abgebildete Körperhaltung zeigt...**

- a) die Boxposition.
- b) den Dive.
- c) die Floaterlage.
- d) die Stilposition.



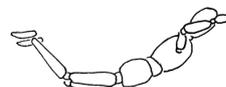
**70. Die abgebildete Körperhaltung zeigt...**

- a) die Floaterlage.
- b) die Headdown Position.
- c) den Dive.
- d) das Tracking.



**71. In der abgebildeten Körperhaltung erzielt ein Fallschirmspringer...**

- a) eine größere Fallgeschwindigkeit als in der Floaterlage.
- b) die größte Vorwärtsgeschwindigkeit.
- c) den größten Auftrieb.
- d) einen labilen Gleichgewichtszustand.





**72. Die abgebildete Körperhaltung...**

- a) nimmt ein Fallschirmspringer ein, um sich rückwärts zu bewegen.
- b) erzeugt die geringste Vorwärtsgeschwindigkeit.
- c) wird eingenommen, um sich schnell vorwärts zu bewegen.
- d) muss eingenommen werden, um den Reservefallschirm zu öffnen.



**73. Wie ist ein Körper beschaffen, der im Luftraum am schnellsten fällt?  
Er ist...**

- a) schwer und groß.
- b) schwer und klein.
- c) leicht und groß.
- d) leicht und klein.

**74. Wie ist ein Körper beschaffen, der im Luftraum am langsamsten fällt?  
Er ist...**

- a) schwer und groß.
- b) schwer und klein.
- c) leicht und groß.
- d) leicht und klein.

**75. Mit welcher Körperlage kann man kontrolliert und sehr schnell fallen, erreicht aber sehr wenig horizontalen Streckenflug?**

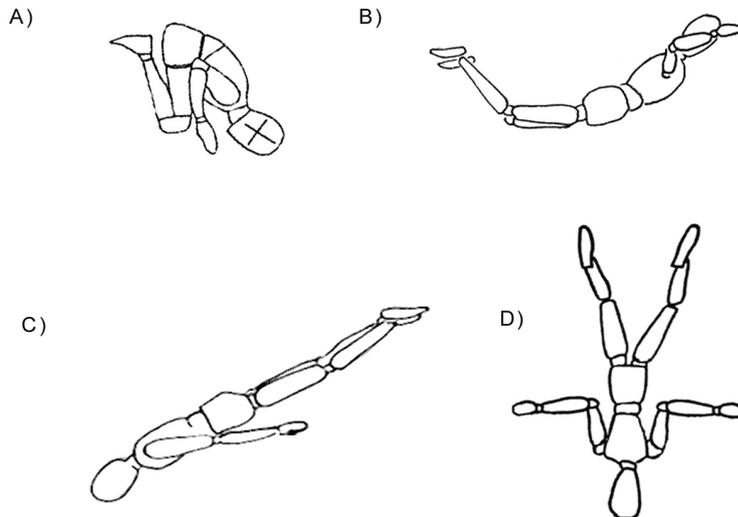
- a) Mit der stabilen Seitenlage.
- b) Mit dem Dive.
- c) Mit der Trackhaltung.
- d) Mit der Box-Position mit gestreckten Beinen.

**76. In welcher Körperhaltung macht der Fallschirmspringer die größte horizontale Strecke bei möglichst wenig Höhenverlust?**

- a) In der Boxposition.
- b) In der Floaterlage.
- c) Im Tracking.
- d) Im Dive.



**77. Bei welcher der abgebildeten Freifallhaltungen besteht beim Öffnen des Fallschirms die geringste Gefahr von Materialversagen und Verletzungen des Fallschirmspringers?**



**78. Was versteht man unter Tracking?**

- a) Große horizontale Bewegung mit möglichst wenig Höhenverlust.
- b) Horizontale und vertikale Bewegung mit großer Freifallgeschwindigkeit.
- c) Gleichzeitige Bewegung um Hoch- und Querachse.
- d) Eine Ungenauigkeit des akustischen Höhenmessers durch phasenverschobene Überlagerung von Raumwellen.

**79. Was versteht man unter Diving?**

- a) Kopf hoch, Beine gestreckt und maximales Hohlkreuz.
- b) Schnellste vertikale Bewegung im Freifall durch pfeilartige Kopflage mit geringer horizontaler Verschiebung.
- c) Horizontale Bewegung mit extrem geringer Fallgeschwindigkeit.
- d) Andockmanöver beim Formationspringen.

**80. Ein gutes Tracking beim Formationspringen ist wichtig, um...**

- a) die Distanz zum Landeplatz möglichst gering zu halten.
- b) den freien Fall zu verlängern.
- c) bei der Separation einen genügenden Abstand zu Mitspringern vor der Öffnung des Fallschirms zu erhalten.
- d) mit leichteren Springern mithalten zu können.



**81. Wie viel Abstand sollte man beim Exit zu anderen Springern halten?**

- a) 20 bis 30 Sekunden, je nach Windgeschwindigkeit und Höhe.
- b) Grundsätzlich so viele Sekunden, bis man den vorangegangenen Springer nicht mehr erkennen kann.
- c) Der Abstand ist abhängig von der Fluggeschwindigkeit des LFZ über Grund, der Anzahl der Springer der vorherigen Gruppe und den geplanten Sprungvorhaben.
- d) Der Abstand zwischen den einzelnen Exits spielt an sich keine weitere Rolle.

**82. Die ersten Sprünge mit anderen Springern zusammen sollte man...**

- a) erst nach erhaltener RW- bzw. FF-Einweisung durchführen.
- b) auf jeden Fall filmen lassen.
- c) am Morgen durchführen, da die Konzentration dann höher ist.
- d) mit anderen Anfängern probieren.

**83. Bei den ersten Anflugversuchen auf andere Springer im freien Fall...**

- a) streckt man Beine und Arme möglichst weit nach vorne.
- b) sollte man eine möglichst große Springerkombi anziehen, um Reserven nach unten zu haben.
- c) sucht man sich am besten einen Schüler, der möglichst stabil fällt.
- d) überschätzt man sich oft, was eine Verletzungsgefahr durch Zusammenstoß in sich birgt.

**84. Was ist beim Springen mit anderen besonders zu beachten?**

- a) Die Wahl der Springerkombi.
- b) Das Exitkommando sollte von einem erfahrenen Springer kommen.
- c) Die Formation sollte vor dem Sprung auf Rollbrettern geübt werden.
- d) Eine gute Separation vor dem Ziehen sollte gewährleistet sein.

**85. Ein Fallschirmspringer kommt mit seiner neuen Ausrüstung auf einen ihm unbekanntem Sprungplatz und wird gleich für den ersten Sprung von einigen Springern aufgefordert, bei einem 4er mitzuspringen. Wie verhält er sich richtig?**

- a) Er nimmt das unbedenkliche Angebot an.
- b) Er besteht auf eine Separationshöhe von 1.200 Metern.
- c) Er besteht auf eine Absetzhöhe von 4.000 Metern.
- d) Er macht erst mindestens einen Solosprung, da man bei zu vielen Neuanforderungen schnell überlastet sein kann und sich somit unnötigen Gefahren aussetzt.

**86. Was ist bei den ersten Freestyle-Versuchen zu beachten?**

- a) Die Fußspitzen müssen immer gestreckt sein.
- b) Man sollte auf jeden Fall einen Freifallkameramann mitnehmen.
- c) Schnelle Rotationen können zu Bewusstseinsstörungen führen.
- d) Zwischen den verschiedenen Figuren muss man immer wieder in Bauchlage gehen.



**87. Was ist bezüglich der Ausrüstung beim Freestyle, Skysurfen und Freeflying zu beachten?**

- a) Das Fallschirmsystem sollte mit einem BOC - Throw- oder Pull-Out und einem Öffnungsautomaten ausgestattet sein. Ein akustischer Höhenmesser ist mitzuführen. Das Surfboard muss zusätzlich mit einem geeigneten Abtrennsystem versehen sein.
- b) Man kann jedes beliebige Fallschirmsystem zum Freestyle, Skysurfen oder Freeflying verwenden.
- c) Die Verschlussklappen des Haupt- und Reservecontainers müssen zusätzlich vernäht werden.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**88. Wann sollte man mit dem Wingsuiten beginnen?**

- a) Wenn man bestimmte Bauchfallmanöver fliegen kann, 200 Sprünge absolviert und eine Einweisung von einem anerkannten Wingsuit Instruktor erhalten hat.
- b) Nachdem man einen "Stand-up" fliegen kann.
- c) Wenn man es sich selbst zutraut.
- d) Sobald eine geeignete Wingsuit für die individuellen Bedürfnisse zur Verfügung steht.

**89. Worin liegt die große Gefahr bei Headdown bzw. Sitfly Selbstversuchen ohne vorheriges Coaching?**

- a) Große horizontale Versetzung und damit Gefahr des Zusammenstoßes mit anderen Springern, insbesondere bei der Öffnung des Fallschirms.
- b) Der Höhenmesser könnte durch die hohe Fallgeschwindigkeit verrutschen.
- c) Verlust des Bewusstseins.
- d) Durch eventuell auftretende Höhenverwirbelungen könnte es zu einer instabilen Lage kommen.

**90. Was sollte ein Springer mit einer Helmkamera beim Start bis 300m/GND (und ggf. Landung ab 300m/GND) des Absetzflugzeuges vor allem beachten? Dass...**

- a) der Akku voll ist.
- b) der Objektivschutz nicht mehr auf der Linse sitzt.
- c) der Helm als Kopfschutz getragen wird.
- d) er seine Springerkollegen gut im Bild hat.

**91. Was sollte man bei seinem ersten Kappenrelativsprung beachten?**

- a) Die Kappe sollte unbedingt ein 9-Zeller sein.
- b) Es dürfen nur Ausrüstungen mit Federhilfsschirm benutzt werden.
- c) Der Sprung sollte mit einem erfahrenen Kappenrelativspringer erfolgen. Eine gründliche Einweisung ist vorher notwendig und die Ausrüstung muss dafür geeignet sein.
- d) Die D-Leinen müssen geteilt sein.



**92. Was sollte ein Fallschirmspringer vor seinem ersten Sprung mit Helmkamera beachten?**

- 1) Eine Kamerakombi mit Flügeln sollte vorher ohne Kamera ausprobiert werden.
  - 2) Eine ausführliche Einweisung durch eine sachkundige Person ist vorher unbedingt notwendig. Eine Mindestsprungerfahrung von 100 Sprüngen sollte dazu vorliegen.
  - 3) In Deutschland darf nur das PAL-System verwendet werden.
  - 4) Der Kamerahelm sollte grundsätzlich fest am Kopf sitzen und für Notfälle abwerfbar sein.
- a) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.

**93. Welche Aussage bezüglich der Fallschirmsportdisziplinen ist richtig?**

- a) Es gibt für jede Disziplin spezielle Erfahrungen, spezifisches Fachwissen und geeignete Ausstattungen.
- b) Jede Disziplin verlangt ganz bestimmte Fertigkeiten, die ich als Anfänger gar nicht kennen und deshalb nur unter Anleitung erlernen kann.
- c) Es wäre vermessen, die Meinung erfahrener Springer auszuschlagen, sich beim Erlernen neuer Dinge Versuch und Irrtum auszuliefern und damit vermeidbare Fehler zu wiederholen.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**94. Wie kann ich im Allgemeinen zur Unfallverhütung und Qualitätssicherung im Fallschirmsport beitragen?**

- a) Man braucht auf nichts vorbereitet sein, da sich die jeweilige Sprungbetriebsleitung um alles kümmert.
- b) Ich plane den Sprung und springe den Plan, während ich meine Fähigkeiten immer richtig einschätze und nur Dinge tue, die ich absehbar kann.
- c) Ich lebe all meine Freiheiten ohne Rücksicht aus, weil ich mittels meiner Ausrüstung immer sicher bin.
- d) Da ich keine Fehler mache, trifft das für mich nicht zu.

**95. Worin besteht die größte Gefahr im freien Fall?**

- a) Freifallkollision.
- b) CYPRES defekt.
- c) Harte Fallschirmöffnung.
- d) Höhenmesser verloren.

**96. Worin besteht nach der normalen Entfaltung des Fallschirms die größte Gefahr?**

- a) Druck auf den Ohren.
- b) Keine Erdsicht.
- c) Kappenkollision.
- d) CYPRES vergessen einzuschalten.



## **Lösungen**

### **FREIFALL**

**1 B**  
**2 C**  
**3 A**  
**4 C**  
**5 D**  
**6 D**  
**7 B**  
**8 A**  
**9 C**  
**10 C**

**11 D**  
**12 C**  
**13 B**  
**14 C**  
**15 C**  
**16 A**  
**17 B**  
**18 D**  
**19 B**  
**20 D**

**21 B**  
**22 C**  
**23 A**  
**24 C**  
**25 A**  
**26 B**  
**27 D**  
**28 C**  
**29 D**  
**30 A**

**31 A**  
**32 C**  
**33 D**  
**34 D**  
**35 C**  
**36 B**  
**37 B**  
**38 A**  
**39 B**  
**40 B**

**41 C**  
**42 D**  
**43 C**  
**44 B**  
**45 D**  
**46 B**  
**47 A**  
**48 C**  
**49 B**  
**50 B**

**51 C**  
**52 C**  
**53 D**  
**54 B**  
**55 B**  
**56 C**  
**57 B**  
**58 D**  
**59 C**  
**60 D**

**61 C**  
**62 C**  
**63 A**  
**64 B**  
**65 D**  
**66 D**  
**67 D**  
**68 A**  
**69 D**  
**70 B**

**71 A**  
**72 C**  
**73 B**  
**74 C**  
**75 B**  
**76 C**  
**77 B**  
**78 A**  
**79 B**  
**80 C**

**81 C**  
**82 A**  
**83 D**  
**84 D**  
**85 D**  
**86 C**  
**87 A**  
**88 A**  
**89 A**  
**90 C**

**91 C**  
**92 D**  
**93 D**  
**94 B**  
**95 A**  
**96 C**



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**LUFTRECHT**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**LUFTRECHT**



- 
- 1. Darf ein Fallschirmspringer mit dem deutschen Luftfahrerschein im Ausland springen?**
    - a) Ja, wenn der Luftfahrerschein im Ausland anerkannt ist.
    - b) Nein, weil es keine internationalen Abkommen gibt.
    - c) Ja, wenn der Fallschirmspringer Mitglied eines ausländischen Clubs ist.
    - d) Ja, wenn er einen in dem betreffenden Land zugelassenen Fallschirm benutzt.
  
  - 2. Wichtigste Rechtsgrundlage für Luftrecht-, Luftverkehrs- und Flugsicherungsvorschriften ist das...**
    - a) Gesetz über das Luftfahrt-Bundesamt.
    - b) Luftverkehrsgesetz.
    - c) Grundgesetz.
    - d) ICAO-Abkommen.
  
  - 3. Was sind Fallschirme im Sinne des Gesetzes?**
    - a) Sportgeräte, die nicht unter das LuftVG fallen.
    - b) Rettungsgeräte.
    - c) Nicht verkehrszulassungspflichtige Luftfahrzeuge.
    - d) Verkehrszulassungspflichtige Luftfahrzeuge.
  
  - 4. Welche praktische Bedeutung hat es für den Fallschirmspringer, dass er Luftfahrer im Sinne des Luftverkehrsgesetzes ist?**
    - a) Er kann bei allen Wettbewerben teilnehmen.
    - b) Er benötigt zur Ausübung des Fallschirmsports einen Luftfahrerschein.
    - c) Er darf nur mit verkehrszugelassenen Fallschirmen springen.
    - d) Dies hat keine praktische Bedeutung.
  
  - 5. Dürfen auf einem Verkehrsflughafen Fallschirmsprünge durchgeführt werden?**
    - a) Nein.
    - b) Ja, mit Zustimmung des Flughafenunternehmers.
    - c) Ja, wenn von der zuständigen Luftfahrtbehörde eine Genehmigung und eine Flugverkehrskontrollfreigabe erteilt wurde.
    - d) Ja, mit Genehmigung der Luftaufsicht.
  
  - 6. Zur Eröffnung eines Supermarktes sollen 4 Fallschirmspringer auf dem Parkplatz eine Außenlandung durchführen. Ohne Vorliegen einer Außenlandelaubnis ist dies...**
    - a) eine Ordnungswidrigkeit.
    - b) ein Vergehen.
    - c) kein Verstoß gegen bestehende Gesetze.
    - d) eine Straftat.



**7. Fallschirmsprünge mit Wasserlandung sind möglich, wenn...**

- a) der Gewässereigentümer zugestimmt hat und der beauftragte Verband eine Außenlandeerausweisung erteilt hat sowie eine Flugverkehrskontrollfreigabe vorliegt.
- b) die Wasserschutzpolizei zugestimmt hat und die Bundesanstalt für Flugsicherung eine Außenlandeerausweisung erteilt hat.
- c) der beauftragte Verband zugestimmt hat und das Luftfahrt-Bundesamt eine Erlaubnis erteilt hat.
- d) der Fischereiberechtigte keine Einwendungen hat und die Naturschutzbehörde dem Vorhaben zugestimmt hat.

**8. Ein Fallschirmspringer ist auf Grund widriger Umstände außerhalb des Flugplatzes gelandet. Wozu ist er verpflichtet? Er muss...**

- a) unverzüglich das Luftfahrt-Bundesamt benachrichtigen.
- b) binnen 36 Stunden eine Außenlandeerausweisung bei der zuständigen Luftfahrtbehörde nachträglich beantragen.
- c) dem Grundstückseigentümer auf Anfrage Namen und Anschrift des Fallschirmhalters mitteilen.
- d) die örtliche Polizeibehörde benachrichtigen.

**9. Welche Gründe rechtfertigen eine Außenlandung ohne vorherige Erlaubnis?**

- a) Notsprung, Öffnungsstörung, Steuer- und/oder Absetzfehler.
- b) Notsprung, Demonstrationsprünge, Steuer- und/oder Absetzfehler.
- c) Notsprung, Steuer- und/oder Absetzfehler, Öffnungsstörung, Massenabsprung
- d) Notsprung, Sprung über den Wolken, Öffnungsstörung.

**10. Fallschirmsprünge außerhalb genehmigter Flugplätze sind möglich mit...**

- a) Flugverkehrsfreigabe und Zustimmung des Grundstückseigentümers.
- b) Außenlandeerausweisung des beauftragten Verbandes und Flugverkehrskontrollfreigabe der DFS.
- c) Erlaubnis der zuständigen Polizeibehörde und der Luftfahrtbehörde.
- d) Erlaubnis der Bundesanstalt für Flugsicherung und Zustimmung des Grundstückseigentümers.

**11. Wer hat für geeignete Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung an Bord des Absetzflugzeuges zu sorgen?**

- a) Der Beauftragte für Luftaufsicht.
- b) Der Absetzer.
- c) Der Flugleiter.
- d) Der verantwortliche Flugzeugführer.



**12. Ein Fallschirmspringer, der entgegen dem Verbot eines Beauftragten für Luftaufsicht springt und, ohne einen anderen zu gefährden, sicher landet,...**

- a) verstößt gegen luftrechtliche Vorschriften.
- b) verstößt gegen das Strafgesetzbuch.
- c) hat sich korrekt verhalten, da der BfL solche Verbote nicht erteilen darf.
- d) handelt in Ausübung des § 1 LuftVG (Freiheit des Luftraumes).

**13. Welche Ahndung kann für die Durchführung einer nicht genehmigten Außenlandung außerhalb eines Flugplatzes erfolgen?**

- a) Freiheitsstrafe bis zu 2 Jahren oder Geldstrafe.
- b) Geldbuße bis zu EUR 10.500.
- c) Geldbuße bis zu EUR 52.000.
- d) Drei Punkte in Flensburg.

**14. Sind Fallschirme generell musterprüfpflichtig?**

- a) Ja.
- b) Nein, nur Rettungsfallschirme.
- c) Nur bestimmte Muster.
- d) Nein, nur Fallschirme die zur Ausbildung geeignet sind.

**15. Ist es erlaubt, Fallschirmabsprünge aus Freiballonen durchzuführen?**

- a) Ja, wenn der Ballon für das Absetzen von Fallschirmspringern geeignet und zugelassen ist, die Außenlandeurlaubnis für den Fallschirmspringer vorliegt oder der Landeplatz ein für Fallschirmsprünge zugelassener Flugplatz ist und eine Flugverkehrskontrollfreigabe erteilt wurde.
- b) Ja, wenn der Fallschirmspringer laut Verordnung über Luftfahrtpersonal eine gültige Erlaubnis hat und mindestens 500 Sprünge durchgeführt hat.
- c) Nein, dies ist in der Bundesrepublik Deutschland nicht erlaubt.
- d) Ja, wenn der Fallschirmspringer Inhaber der „Ballonsprungberechtigung“ ist und der Ballonfahrer die Berechtigung zum Absetzen von Fallschirmspringern hat.

**16. Art, Umfang und fachliche Voraussetzung der Lizenz für Fallschirmspringer bestimmen sich aus der...**

- a) Luftverkehrszulassungsordnung (LuftVZO).
- b) Luftverkehrsordnung (LuftVO).
- c) Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV).
- d) Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (LuftBO).



**17. Wer erteilt die Lizenz für Fallschirmspringer?**

- a) Das Luftfahrt-Bundesamt
- b) Die Bundesanstalt für Flugsicherung
- c) Die Luftfahrtbehörde des Landes, in dem der Antragsteller ausgebildet wurde oder seinen Hauptwohnsitz hat.
- d) Der vom Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur beauftragte Verband.

**18. Das reguläre Mindestalter für den Beginn der Ausbildung zum Fallschirmspringer ist...**

- a) 16 Jahre.
- b) 15 Jahre.
- c) 14 Jahre.
- d) 18 Jahre.

**19. Wann ist der Luftfahrerschein für Luftsportgeräteführer mitzuführen?**

- a) Nur bei Außenlandungen.
- b) Bei der Ausübung der erlaubnispflichtigen Tätigkeit.
- c) Nur beim Absetzen.
- d) Nur bei Luftfahrtveranstaltungen.

**20. Die Forderung, dass sich jeder Luftfahrzeugführer als Teilnehmer am Luftverkehr so zu verhalten hat, dass Sicherheit und Ordnung im Luftverkehr gewährleistet sind und kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird,...**

- a) ist eine Grundregel für das Verhalten im Luftverkehr.
- b) beinhaltet einen Programmsatz des Luftverkehrsgesetzes.
- c) kann bei Nichtbeachtung als strafbare Handlung verfolgt werden.
- d) ist nicht durchzusetzen.

**21. Der Luftfahrzeugführer ist für die Führung des Luftfahrzeuges verantwortlich. Dies gilt...**

- a) immer.
- b) nicht in der Kontrollzone.
- c) nur, wenn der Halter die Verantwortung auf den Luftfahrzeugführer übertragen hat.
- d) nur im unkontrollierten Luftraum.



**22. Ein Fallschirmspringer leiht sich eine fremde Sprungausrüstung. Was hat er dabei zu beachten?**

- a) Die Schirmfarben sollten zu seiner Sprungkombi passen.
- b) Es gibt nichts Besonders zu beachten.
- c) Es muss grundsätzlich vorher ein schriftlicher Mietvertrag abgeschlossen werden.
- d) Er muss sich vorher vom betriebs- und verkehrssicheren Zustand der Ausrüstung überzeugen und sich im Rahmen der Sprungvorbereitung mit dem Gerät vertraut machen, sowie sicherstellen, dass ausreichender Versicherungsschutz besteht.

**23. Ein Fallschirmspringer will mit seinem Flächenfallschirm aus 3.000m/GND einen Überlandflug von etwa 30km zu seinem Flugplatz machen. Wie und unter welchen Umständen ist dies erlaubt? Dies ist...**

- a) nicht erlaubt, da der Sprung laut Flugplatzgenehmigung nur innerhalb von 2NM um den Flugplatzbezugspunkt erfolgen darf.
- b) möglich, wenn die Landung im Zielgebiet (zugelassener Flugplatz) erfolgt und eine Flugverkehrskontrollfreigabe hierzu erteilt wurde.
- c) ohne Auflagen und Bedingungen grundsätzlich möglich.
- d) möglich, wenn am Fallschirm entsprechende Navigationseinrichtungen vorhanden sind.

**24. Wann muss der Halter einen Unfall oder eine Störung beim Betrieb eines Sprungfallschirmes (Luftsportgerät) unverzüglich schriftlich melden?**

- a) Wenn dabei eine Person schwer verletzt wurde, schwerer Sachschaden am Luftfahrzeug oder ein Drittschaden von mehr als 500,- EUR entstand.
- b) Wenn die Störung auf grobe Bedienungsfehler des Luftfahrzeugführers zurückzuführen war.
- c) Wenn die Störung mit einer Außenlandung verbunden war.
- d) Grundsätzlich bei jeder Störung.

**25. Wem sind Unfälle und Störungen beim Betrieb eines Sprungfallschirmes zu melden?**

- a) Dem Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- b) Der zuständigen Luftfahrtbehörde, in deren Bereich der Fallschirmspringer seinen Wohnsitz hat.
- c) Dem zuständigen, vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur beauftragten Verband.
- d) Dem zuständigen Luftfahrttechnischen Betrieb.



- 
- 26. Das Abwerfen von Gegenständen aus Luftfahrzeugen ist verboten. Gilt dies auch für Winddrifter?**
- a) Ja, da der Winddrifter sich z. B. im Motor eines Flugzeuges verfangen kann.
  - b) Nein, da der Winddrifter sich kurz vor dem Boden auflöst.
  - c) Nein, wenn von der zuständigen Luftfahrtbehörde eine Erlaubnis zum Abwerfen von Gegenständen (gem. Luftverkehrsordnung) eingeholt worden ist.
  - d) Nein; bestimmte Gegenstände, u.a. auch Winddrifter, sind hiervon ausgenommen, wenn keine Gefahr für Personen und Sachen besteht.
- 27. Zwei Fallschirmspringer kommen sich beim Anflug auf den Landepunkt direkt entgegen. Nach welcher Seite weichen sie aus?**
- a) Nach rechts.
  - b) Nach links.
  - c) Beide bremsen.
  - d) Nur auf entsprechenden Zuruf nach links bzw. rechts.
- 28. Zwei Fallschirmspringer nähern sich auf Gegenkurs. Wer muss ausweichen?**
- a) Beide nach links.
  - b) Der langsamer sinkende Fallschirmspringer.
  - c) Der schneller sinkende Fallschirmspringer.
  - d) Beide, und zwar nach rechts.
- 29. Ein Fallschirmspringer beobachtet einen anderen Fallschirmspringer, der in nahezu gleicher Höhe von links kommt und seine Flugrichtung kreuzen wird. Wer muss laut Vorfahrtsregeln ausweichen? Der...**
- a) von links kommende Fallschirmspringer.
  - b) von rechts kommende Fallschirmspringer.
  - c) schneller sinkende Fallschirmspringer.
  - d) langsamer sinkende Fallschirmspringer.
- 30. Zwei Fallschirmspringer sind im Endanflug auf den Zielkreis. Wer hat Vorrecht?**
- a) Der untere Fallschirmspringer.
  - b) Der höhere Fallschirmspringer.
  - c) Der untere Fallschirmspringer muss seine Sinkgeschwindigkeit erhöhen.
  - d) In jedem Falle muss der höhere Fallschirmspringer nach rechts ausweichen.
- 31. Bei Fallschirmsprüngen im kontrollierten Luftraum bedarf es einer...**
- a) Erlaubnis der Luftaufsicht.
  - b) Genehmigung der Landesluftfahrtbehörde.
  - c) Genehmigung des Luftfahrt-Bundesamtes.
  - d) Flugverkehrskontrollfreigabe der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle.

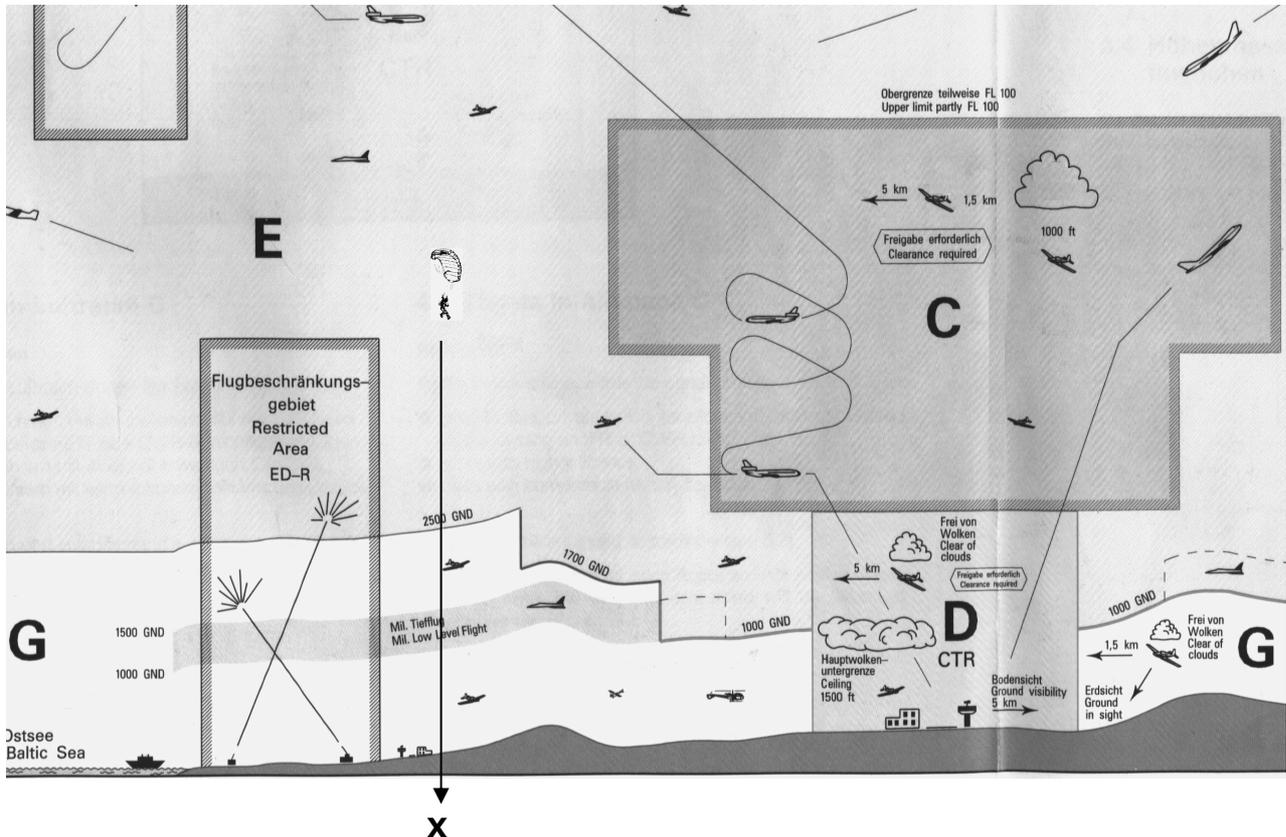


- 
- 32. Ein Fallschirmspringer will nach der Landung die Rollbahn überqueren. Ein Flugzeug nähert sich ihm auf der Rollbahn. Wer hat Vorrecht?**
- a) Der Fallschirmspringer.
  - b) Keiner, beide müssen ausweichen.
  - c) Beide bleiben stehen.
  - d) Immer das Flugzeug.
- 33. Auf dem Rollfeld eines kontrollierten Flugplatzes bedarf der Verkehr von Fußgängern und Fahrzeugen der Erlaubnis ...**
- a) des Luftfahrt-Bundesamtes.
  - b) der Flugverkehrskontrollstelle.
  - c) der Luftaufsicht.
  - d) der örtlichen Polizeidienststelle.
- 34. Auf Verlangen der Luftaufsicht hat der Fallschirmspringer nachzuweisen, dass er...**
- a) in den vorhergehenden 24 Stunden keinen Alkohol zu sich genommen hat.
  - b) die vorgeschriebenen Ausweise mit sich führt.
  - c) die Startgebühr bezahlt hat.
  - d) die Ermächtigung des Eigentümers zum Führen des Fallschirmes besitzt.
- 35. Wie lauten die Sichtflugregeln im Luftraum E unter Flight Level 100?**
- a) 8km Flugsicht, waagerechter Wolkenabstand 300m, senkrechter Wolkenabstand 500ft.
  - b) 5km Flugsicht, waagerechter Wolkenabstand 1km, senkrechter Wolkenabstand 1.000ft.
  - c) 8km Flugsicht, waagerechter Wolkenabstand 1,5km, senkrechter Wolkenabstand: Wolken dürfen nicht berührt werden.
  - d) 5km Flugsicht, waagerechter Wolkenabstand 1,5km, senkrechter Wolkenabstand 1.000ft.



36. Der Fallschirmspringer (X) hat das Absetzflugzeug in 1.500m/GND verlassen und in 1.000m/GND den Fallschirm geöffnet, um außerhalb der Kontrollzone zu landen.

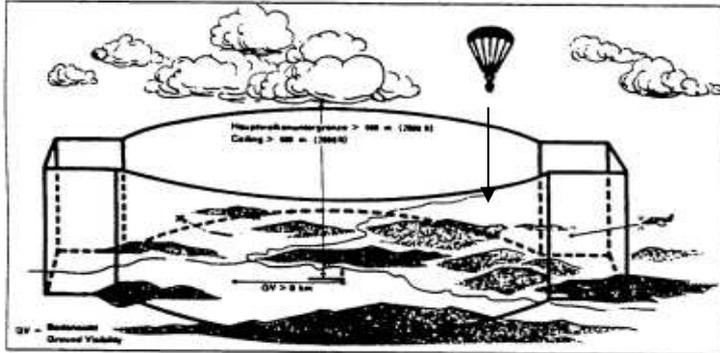
Welche Sichtflugbedingungen müssen in der dargestellten Situation vorherrschen?



- Nachdem der Fallschirmspringer unten aus den Wolken herausgekommen ist, muss er Erdsicht haben, um den Zielkreis ansteuern zu können.
- Die Sichtflugbedingungen für Kontrollzonen müssen gegeben sein. Schon aus dieser Höhe muss der Fallschirmspringer den Windsack neben dem Kieskreis erkennen können.
- Die Sichtflugbedingungen für dem Luftraum E (Flugsicht 5km, Wolkenabstand horizontal 1,5km, Wolkenabstand vertikal 300m) müssen gegeben sein.
- Es muss eine Bodensicht von 8km vorhanden sein. Der Fallschirmspringer möchte zwar neben der Kontrollzone landen, kann diese aber eventuell noch berühren.



**37. Dürfen Fallschirmspringer oberhalb einer Kontrollzone das Absetzflugzeug verlassen, um innerhalb der Kontrollzone zu landen?**



- a) Nein.
- b) Ja, wenn die Flugsicht mindestens 1,5km beträgt und die Wolken nicht berührt werden.
- c) Ja, wenn die zuständige Flugverkehrskontrollstelle die Freigabe erteilt hat und die Sichtflugbedingungen für den Luftraum E und Luftraum D gegeben sind.
- d) Ja, da immer eine Freigabe der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle erforderlich ist, können Sichtflugregeln, Hauptwolkenuntergrenze und Bodensicht vernachlässigt werden.

**38. Bei einem Fallschirmabsprung innerhalb des Luftraumes G müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:**

- a) Flugsicht von mindestens 1,5km, Wolken dürfen nicht berührt werden.
- b) Bodensicht von mindestens 8km, Hauptwolkenuntergrenze in einer Höhe von mindestens 2.000ft/GND.
- c) Erdsicht, Flugsicht von mindestens 1,5km, Wolken dürfen nicht berührt werden, oberhalb 3000ft/MSL oder 1000ft/GND 5km Flugsicht, Wolkenabstand horizontal 1,5km, Wolkenabstand vertikal 300m
- d) Flugsicht von mindestens 1,5km, Abstand von Wolken in waagerechter Richtung 300m, in senkrechter Richtung 2.000ft.

**39. Was gilt als Nacht im Sinne der Luftverkehrsvorschriften ?  
Der Zeitraum zwischen...**

- a) 32-42 Minuten nach Sonnenuntergang und 32-42 Minuten vor Sonnenaufgang (Anfang und Ende der bürgerlichen Dämmerung).
- b) Sonnenuntergang und Sonnenaufgang.
- c) einer Stunde nach Sonnenuntergang und einer Stunde vor Sonnenaufgang
- d) einer halben Stunde vor Sonnenuntergang und einer halben Stunde nach Sonnenaufgang.



**40. Wer ein Luftfahrzeug führt, obwohl er in Folge des Genusses von Alkohol in der Wahrnehmung seiner Aufgaben behindert ist, handelt...**

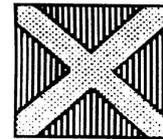
- a) auf jeden Fall strafbar.
- b) leichtsinnig, aber nicht strafbar.
- c) zumindest ordnungswidrig, eventuell strafbar.
- d) fahrlässig.

**41. Wer ist beim Absprung einer erfahrenen Fallschirmspringergruppe dafür verantwortlich, dass der Luftraum unter dem Absetzflugzeug frei ist?**

- a) Der Pilot des Absetzflugzeuges.
- b) Der Absetzer.
- c) Jeder Fallschirmspringer selbst.
- d) Die Luftaufsicht.

**42. Ein in der Signalfläche ausgelegtes waagerechtes, quadratisches rotes Feld mit zwei gelben Diagonalstreifen bedeutet:**

- a) Der Flugplatz ist für kurze Zeit gesperrt.
- b) Der Flugplatz ist für längere Zeit gesperrt.
- c) Start- und Landeverbot für längere Zeit.
- d) Landeverbot für längere Zeit.



**43. Ein Sprungschüler hat die Prüfung zum Erwerb der Lizenz für Fallschirmspringer mit Erfolg abgelegt. Darf er vor Aushändigung des Luftfahrerscheines Fallschirmsprünge durchführen?**

- a) Ja, ohne Einschränkungen.
- b) Ja, aber nur mit dem Fallschirm, den er während der Ausbildung benutzte.
- c) Ja, aber nur an dem Flugplatz, an dem er ausgebildet wurde.
- d) Nein, unter keinen Umständen.

**44. Eine Lizenz für Fallschirmspringer wird mit einer Gültigkeit von...**

- a) 12 Monaten erteilt.
- b) 18 Monaten erteilt.
- c) unbefristeter Dauer erteilt.
- d) 36 Monaten erteilt.

**45. Der Inhaber einer unbeschränkten Lizenz für Fallschirmspringer darf eigenverantwortlich springen, wenn er mindestens...**

- a) 12 Sprünge mit manueller Auslösung...
- b) 12 Sprünge mit manueller und zwei Sprünge mit automatischer Auslösung...
- c) 4 Sprünge mit manueller Auslösung...
- d) 4 Sprünge mit unterschiedlicher Auslösung...

**...innerhalb der letzten 12 Monate vor dem aktuellen Sprungvorhaben nachweist.**



**46. Welche Papiere muss ich als Fallschirmspringer auf dem Sprungplatz mitführen?**

- a) Nachweis einer Halter-Haftpflichtversicherung.
- b) Gültige Lizenz als Fallschirmspringer und Sprungbuch.
- c) Lufttüchtigkeitsnachweise und Reserve-Packnachweis.
- d) Alle Antworten sind richtig.

**47. Für die Erteilung einer Lizenz für Fallschirmspringer ist das Mindestalter von...**

- a) 14 Jahren
- b) 16 Jahren
- c) 15 Jahren
- d) 17 Jahren **erforderlich.**

**48. Wie hoch ist die gesetzlich vorgeschriebene Haftpflichtsumme für einen Halter (= Nutzer) eines nicht-motorisierten Luftfahrzeuges „Sprungfallschirm“?**

- a) 3 Mio. EUR.
- b) 750.000 Rechnungseinheiten (ca. 1 Mio. EUR).
- c) 1,25 Mio. EUR.
- d) 2 Mio. EUR.

**49. Die erforderlichen Eintragungen für den Nachweis des ausreichenden praktischen In-Übung-Seins von Fallschirmspringern werden durch Auszüge aus dem...**

- a) Flughandbuch
- b) Sprungbuch
- c) Bordbuch
- d) Betriebshandbuch **erbracht.**

**50. Muss das persönliche Sprungbuch beim Sprungbetrieb mitgeführt werden?**

- a) Nein.
- b) Ja.
- c) Nur bei Sprüngen auf Luftfahrtveranstaltungen.
- d) Nur bei Sprüngen mit Sprungauftrag.

**51. Muss ein Fallschirmspringer ein Sprungbuch führen und alle Sprünge bestätigt sein?**

- a) Das Sprungbuch ist zu führen, eine Bestätigung aller Sprünge ist nicht notwendig.
- b) Ja, unbedingt.
- c) Im Sprungbuch sind nur die Sprünge einzutragen, die zur Verlängerung der Erlaubnis benötigt werden.
- d) Führung und Bestätigung eines Sprungbuches liegt im eigenen Ermessen.



**52. Fallschirmspringer haben ein Sprungbuch zu führen unter Angabe der Sprünge mit...**

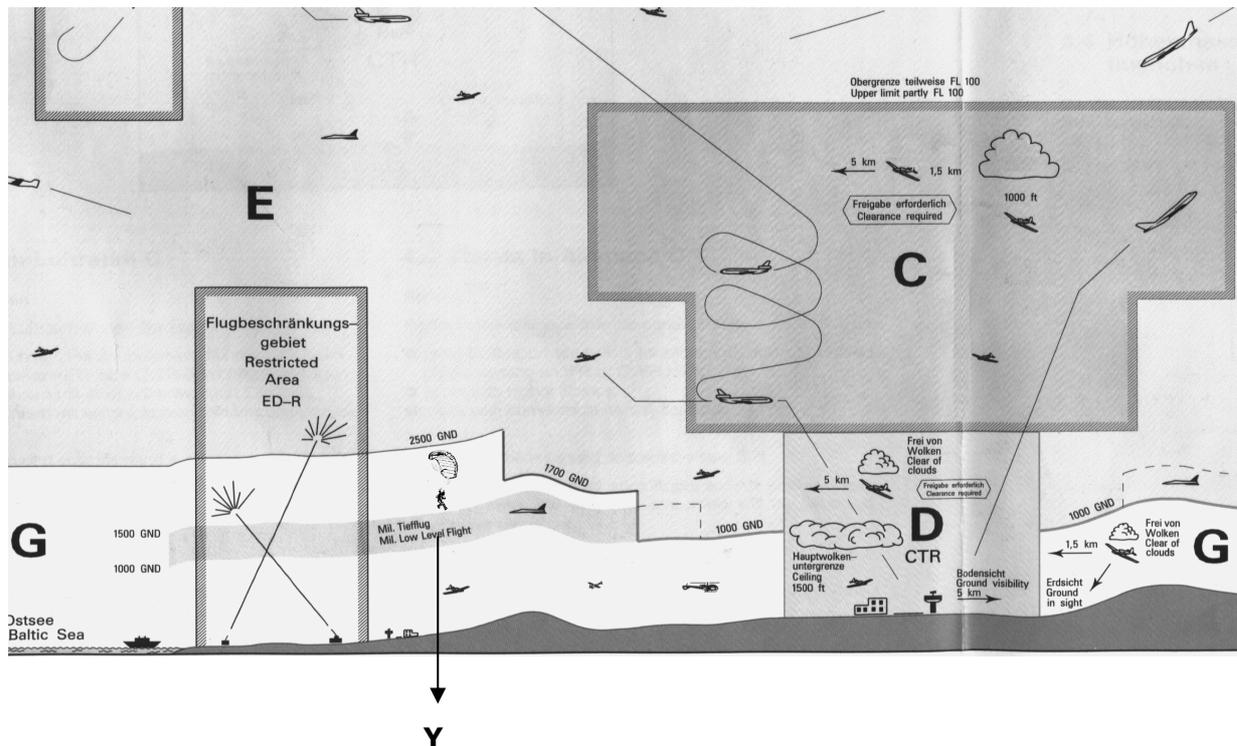
- a) Sprungzeit, Sprungort, Sprunghöhe und Kennzeichen des absetzenden Flugzeuges.
- b) Datum, Sprungort, Sprungzeit und Startflugplatz.
- c) Datum, Sprungort, Sprunghöhe, Sprungart und Kennzeichen des absetzenden Flugzeuges.
- d) Datum, Startflugplatz, Sprunghöhe und Muster des absetzenden Flugzeuges.

**53. Nach deutschen Luftrechtsbestimmungen müssen Absetzflugzeuge mit Atemgeräten, sowie einem angemessenen Sauerstoffvorrat ausgestattet sein, wenn eine Höhe von...**

- a) 3.000m/MSL
- b) 4.000m/MSL
- c) 2.000m/MSL
- d) 6.000m/MSL

**überstiegen wird.**

**54. Welche Sichtflugregeln hat der Fallschirmspringer (Y) zu beachten?**



**Die Sichtflugregeln für ..**

- a) den kontrollierten Luftraum (Luftraum E).
- b) den unkontrollierten Luftraum (Luftraum G).
- c) Kontrollzonen, da er sich in unmittelbarer Nähe einer Kontrollzone (CTR) befindet.
- d) das militärische Tiefflugsystem.



---

**55. In welcher Veröffentlichung sind Flugplätze, die für den Fallschirmsprungbetrieb zugelassen sind, offiziell aufgelistet?**

- a) Fliegertaschenkalender.
- b) Luftfahrthandbuch (AIP), Band I und III.
- c) Nachrichten für Luftfahrer Teil II.
- d) Gesetz- und Verordnungsblatt.

**56. Wem zeige ich in der Regel meine Lizenz, mein Sprungbuch, meinen Versicherungsnachweis und meine Ausrüstung zwecks Überprüfung (bei Saisonstart oder auf einem neuen Sprungplatz)?**

- a) Der Luftaufsicht.
- b) Dem Sprungbetriebsleiter oder Stellvertreter.
- c) Dem Piloten.
- d) Niemandem.

**57. Wie lautet die formal-rechtliche Bezeichnung für unsere Fallschirmausrüstung?**

- a) Haupt- und Reservefallschirm.
- b) Luftsportgerät.
- c) Rettungsfallschirm für Luftsportgeräte.
- d) Fallschirmsportgerät.



---

# **L Ö S U N G E N**

## **L U F T R E C H T**

**1 A**  
**2 B**  
**3 C**  
**4 B**  
**5 C**  
**6 D**  
**7 A**  
**8 C**  
**9 A**  
**10 B**

**11 D**  
**12 A**  
**13 A**  
**14 A**  
**15 A**  
**16 C**  
**17 D**  
**18 C**  
**19 B**  
**20 A**

**21 A**  
**22 D**  
**23 B**  
**24 A**  
**25 C**  
**26 D**  
**27 A**  
**28 D**  
**29 A**  
**30 A**

**31 D**  
**32 D**  
**33 B**  
**34 B**  
**35 D**  
**36 C**  
**37 C**  
**38 C**  
**39 A**  
**40 C**

**41 C**  
**42 D**  
**43 D**  
**44 C**  
**45 A**  
**46 D**  
**47 B**  
**48 B**  
**49 B**  
**50 B**

**51 A**  
**52 C**  
**53 B**  
**54 B**  
**55 B**  
**56 B**  
**57 B**



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**MENSCHLICHES LEISTUNGSVERMÖGEN**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**MENSCHLICHES  
LEISTUNGSVERMÖGEN**



**1. Welche gesundheitlichen Faktoren können sich negativ auf das Fallschirmspringen auswirken?**

- 1) Zustand nach Operationen.
  - 2) Ein stabiles Herz- und Kreislaufsystem.
  - 3) Allergische Reaktionen.
  - 4) Gipsverband.
- 
- a) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - b) Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antwort 1 ist richtig.

**2. In welcher körperlichen Verfassung solltest Du Dich befinden, wenn Du einen Fallschirmsprung machen möchtest?**

- 1) Herz- und Kreislaufsystem stabil.
  - 2) Gesund und fit fühlen.
  - 3) Körperliche Einschränkungen negieren und trotzdem springen.
  - 4) Körperliche Fitness spielt beim Springen keine Rolle.
- 
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**3. Einige Gesundheitsprobleme können die Reaktions- und Handlungsfähigkeit einschränken. Welche könnten das sein?**

- 1) Fieber und Entzündungszustände, z. B. in Nase (Schnupfen) od. Nasennebenhöhlen.
  - 2) Atem- und Herzbeschwerden.
  - 3) Krämpfe, Migräne, Schmerzen, Durchfall.
  - 4) Sichtbare Akne.
- 
- a) Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**4. Nach einem Fallschirmsprung spüre ich einen Druck in den Ohren. Wie verhalte ich mich?**

- 1) Ich ignoriere das und springe weiter.
  - 2) Zur Verbesserung des Druckausgleichs setze ich beim nächsten Steigflug meinen Helm auf.
  - 3) Ich hole ärztlichen Rat ein und setze mit dem Springen aus, solange die Beschwerden vorhanden sind.
  - 4) Ich springe möglichst schnell wieder, um meine Ohren an den Zustand zu gewöhnen.
- 
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.



**5. Welche Aussage bezüglich der Einnahme von Wirkstoffen ist zutreffend?**

- 1) Schlaf- und Beruhigungsmittel sind zum Springen nicht geeignet.
  - 2) Wirkstoffe, die das Autofahren beeinträchtigen, tun dies auch beim Springen.
  - 3) Nicht verschreibungspflichtige Schmerzmittel wie Aspirin, Aminophenazon, Ibuprofen und Diclofenac usw. sind beim Springen ungefährlich, weil sie nebenwirkungsfrei sind.
  - 4) Die Einnahme von Medikamenten jeglicher Art ist, trotz des Auftretens möglicher Nebenwirkungen, beim Springen jederzeit möglich.
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Alle Antworten sind richtig.
  - c) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**6. Warum sollte grundsätzlich alkohol-, drogen-, medikamenten- und aufputschmittelfrei gesprungen werden?**

- 1) Die Einnahme von Drogen aller Art ist mit dem Fallschirmspringen nicht zu vereinbaren.
  - 2) Bewusstsein und Wahrnehmung können beeinträchtigt sein.
  - 3) Ein möglicher Realitätsverlust ist als eher förderlich erwünscht.
  - 4) Weil auch im Fallschirmsportspringen die internationalen Dopingregeln gelten.
- a) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**7. Dein linker Daumen ist gebrochen und eingegipst.**

- 1) Du springst, da Du die Öffnung der Hauptkappe mit der rechten Hand einleitest.
  - 2) Aufgrund der eingeschränkten Bewegungsfreiheit und des erhöhten Unfallrisikos springst Du nicht.
  - 3) Beim Üben des Notfallprozedere stellst Du fest, dass die linke Hand nicht zu gebrauchen ist; da Du alle Griffe jedoch auch mit rechts betätigen kannst, springst Du.
  - 4) Du machst einen Landefall, um den Daumen zu schützen.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Nur Antwort 2 ist richtig.

**8. Mit steigender Höhe wird der Sauerstoffteildruck geringer. Bis zu welcher Höhe (MSL) kann ein durchschnittlich trainierter Mensch den Sauerstoffmangel nahezu vollständig kompensieren?**

- a) ca. 6.000m/MSL.
- b) ca. 3.000m/MSL.
- c) ca. 4.000m/MSL.
- d) ca. 5.000m/MSL.



**9. Welche Symptome zeigen Sauerstoffmangel an?**

- 1) Kribbeln in den Fingern, Zehen und Lippen.
  - 2) Lippen und Fingernägel verfärben sich bläulich.
  - 3) Druck und Hitzegefühl im Kopf.
  - 4) Temperaturempfindung ist gestört, Müdigkeit und Benommenheit.
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**10. Welche Gefahren ergeben sich durch Sauerstoffmangel für Fallschirmspringer?**

- 1) Die Kritikfähigkeit geht verloren.
  - 2) Das Urteilsvermögen wird eingeschränkt.
  - 3) Die Reaktionsfähigkeit lässt deutlich nach.
  - 4) Man wird euphorisch und glaubt, alles sehr gut zu beherrschen.
- a) Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - b) Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Keine Antwort ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**11. Welches Verhalten erhöht die Sauerstoffaufnahme und reduziert den Sauerstoffverbrauch?**

- 1) Ruhiges, tiefes Einatmen ohne forciertes Ausatmen verbessert die Sauerstoffaufnahme.
  - 2) Möglichst wenig Bewegung, wenig Sprechen und wenige Aktionen überhaupt verringern den Sauerstoffverbrauch.
  - 3) Tragen von kälteschützender Kleidung und Warmhalten reduzieren den Sauerstoffverbrauch.
  - 4) Bewegungsaufwendiges Fertigmachen und lange, laute, gestikulierende Unterhaltung.
- a) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**12. Die Sauerstoffversorgung nimmt mit zunehmender Höhe ab. Wie lange kann der durchschnittliche Mensch einem Sauerstoffmangel annäherungsweise standhalten?**

- 1) Endlos, bei weit geöffneter Flugzeugschleuse.
  - 2) Eingeschränkt, wenn man zu weit hinten platziert ist.
  - 3) Bei 5.500m/MSL nur etwa 5 Minuten.
  - 4) Bei 3.000-3.500m/MSL etwa 120 Minuten.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Antworten 3 und 4 sind richtig.



**13. Welche Faktoren begünstigen das Auftreten von Sauerstoffmangel (Hypoxie) zusätzlich?**

- 1) Weniger Sauerstoffträger (Hämoglobin) im Blut, z. B. bei Blutarmut, nach Blutspenden, bei Blutverlust nach Operation oder Verletzungen.
  - 2) Verlangsamung der Transportfunktion für Sauerstoff im Blut, z. B. bei Einschränkung der Blutzirkulation (Herzfehler, Kälte, langes beengtes Sitzen).
  - 3) Verminderung der Sauerstoffaufnahme im Blut bei Alkoholkonsum, Einnahme von Medikamenten, Drogenkonsum und Rauchen.
  - 4) Individuelle, unterschiedliche Reaktion auf Sauerstoffmangel.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.  
b) Faktoren dafür sind nicht bekannt.  
c) Alle Antworten sind richtig.  
d) Bewusst forciertes Atemanhalten wirkt sich Sauerstoff aufbauend aus.

**14. Welche Faktoren beeinträchtigen das menschliche Leistungsvermögen beim Fallschirmspringen?**

- 1) Luftdruck.
  - 2) Sauerstoff.
  - 3) Kälte.
  - 4) Stress.
- a) Keiner der aufgeführten Faktoren.  
b) Antworten 1 und 2 sind richtig.  
c) Alle Antworten sind richtig.  
d) Stress spielt eine untergeordnete Rolle beim Springen.

**15. Welche Faktoren beeinflussen das menschliche Leistungsvermögen meist negativ?**

- 1) Ungeübtsein, Überschätzung, Trainingsmängel.
  - 2) Medikamente, Drogen, Alkohol, Schlafmangel.
  - 3) Unruhe, Erregung, Ablenkung, psychische Probleme.
  - 4) Rauchen, weil die Trägerkapazität für Sauerstoff im Blut schon zu 5 – 8% durch das mit dem Zigarettenrauch aufgenommene Kohlenmonoxyd blockiert ist.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.  
b) Antwort 4 ist falsch.  
c) Nur Antwort 1 ist richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.



**16. Was ist bei der Kombination von Springen und Sporttauchen mit der Sauerstoffflasche zu beachten?**

- 1) Tauchen nach dem Springen ist kein Problem.
  - 2) Springen nach dem Tauchen ist kein Problem.
  - 3) Die Reihenfolge spielt nie eine Rolle.
  - 4) Tauchen und Springen lässt sich unter Beachtung der Reihenfolge problemlos miteinander kombinieren
- a) Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**17. Negativer Stress (Distress) hat beim Springen einen negativen Effekt. Was ist zutreffend?**

- 1) Informationsübermaß erzeugt negativen Stress.
  - 2) Negativer Stress wird gefördert bei Hunger-/Durstgefühl oder Schlafmangel.
  - 3) Konfrontation mit unbekanntem Situationen löst negativen Stress aus.
  - 4) Aufputzmittel sind beim Springen ein probates Mittel gegen Distress.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Distress gibt es beim Springen nicht.

**18. Symptome des Disstress-Syndroms sind:**

- 1) Unangenehme Gefühle mit Einschränkung der Leistungsfähigkeit.
  - 2) Verlust der Übersicht und Einschränkung des Reaktionsablaufs.
  - 3) Überforderung und Fehler im Bewegungsablauf.
  - 4) Zunahme der Fehlerhäufigkeit.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Zwei Antworten sind richtig, zwei sind falsch.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**19. Negativer Stress (Distress) hat welchen Einfluss auf menschliche Handlungen und Verhaltensweisen?**

- 1) Er wirkt grundsätzlich positiv und stimulierend auf den Körper und erhält so die volle Leistungsfähigkeit.
  - 2) Distress kann einen Menschen handlungsunfähig machen.
  - 3) In extremen Stresssituationen werden deutlich weniger visuelle (Sehen) und auditive (Hören) Informationen verarbeitet und die Handlungsfähigkeit wird stark eingeschränkt.
  - 4) Distress und Stress tritt nur bei sehr labilen Persönlichkeiten, bei Springern nie auf.
- a) Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - b) Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**20. Wie können Springer Fehlverhalten in Notsituationen unter Stress günstig beeinflussen?**

- 1) Durch Üben und Drillen des Notfallprozedere und Automatisierung des Handlungsablaufs.
  - 2) Durch lückenlose Vorbereitung und ständiges Wiederholen der erforderlichen Handlungsreaktionen bei möglichen Störungen.
  - 3) Eine gesicherte Erkenntnis über richtige Handlungsweisen in Stresssituationen ist bislang nicht existent.
  - 4) Eine „Stressverhinderungstaktik“ ist im Fallschirmspringen kaum wirksam.
- a) Antworten 1 und 2 sind richtig.  
b) Antworten 3 und 4 sind richtig.  
c) Alle Antworten sind richtig.  
d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**21. Menschliches Fehlverhalten ist im Fallschirmsport die häufigste Unfallursache durch:**

- 1) Falsche Reihenfolge der Aktionen.
  - 2) Es erfolgt keine Aktion.
  - 3) Korrektes Abtrennen des Hauptschirms bei Fehlöffnung, keine Aktivierung des Reserveschirms.
  - 4) Fehleinschätzung beim Landen mit Eindrehen in Bodennähe.
- a) Fehlverhalten tritt nur bei unerfahrenen Springern auf.  
b) Keine Antwort ist richtig.  
c) Alle Antworten sind richtig.  
d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**22. Nach Erkenntnissen der Stressforschung wird das zuallererst Gelernte unter Stress immer zuerst umgesetzt, deshalb ...**

- 1) sollte man möglichst vielfältige Notprozedere parat haben.
  - 2) ist es ratsam, ein einmal richtig gelerntes und automatisiertes Notfallverfahren nicht zu ändern.
  - 3) setze ich das Notfallverfahren ein, das in meinem Unterbewusstsein verankert, eingeübt und automatisiert ist.
  - 4) Stressforschung ist OK, aber mit Charakterstärke und Köpfchen geht alles.
- a) Antworten 1 und 4 sind richtig.  
b) Nur Antwort 4 ist richtig.  
c) Antworten 2 und 3 sind richtig.  
d) Keine Antwort ist richtig.



**23. Mit zunehmender Sprunganzahl gewinnst Du mehr und mehr an Selbstvertrauen. Worauf kann sich das auswirken?**

- 1) Die Sicherheit wird zugunsten des Erlebens vernachlässigt.
  - 2) Aktionen im Sport werden mehr ausgereizt und eventuell waghalsiger.
  - 3) Ein unberechtigtes Sicherheitsgefühl kann eintreten.
  - 4) Das Landeverhalten bleibt davon ausgeschlossen.
- 
- a) Alle Antworten sind nicht richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - d) Alle Antworten treffen zu.

**24. Der nächste Sprung ist immer der Schwerste. Was ist die Grundlage zur Unfallverhütung?**

- 1) Überprüfung des Sprungvorhabens vor jedem Sprung.
  - 2) Kontrolle der Ausrüstung vor jedem Sprung.
  - 3) Platz-/Windgegebenheiten und Leistungsstand sind angemessen?
  - 4) Automatisierung des Notfallprozedere.
- 
- a) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - b) Zwei Antworten sind richtig, zwei sind falsch.
  - c) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**25. Du nimmst an einem Wettkampf im Springen, an einer Außenlandung oder einem „Demosprung“ vor Publikum und Medien teil. Wodurch kannst Du in diesen Situationen am meisten beeinflusst sein?**

- 1) Um vor Publikum und der Kulisse zu glänzen, könnte man mit seinen Aktionen zu viel riskieren und damit sich und andere gefährden.
  - 2) Durch den gedrängten Zeitablauf und die ungewohnten Platzverhältnisse.
  - 3) Durch nichts.
  - 4) Durch den Willen zur Höchstleistung kann mein Sicherheitsverhalten negativ beeinflusst werden.
- 
- a) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**26. Wie geht man mit spezieller Sprungbekleidung, mit Zusatzausrüstungen und mit neuen Fallschirmsportdisziplinen um?**

- 1) Den Erstbesten fragen und das ausprobieren, was er mir erzählt.
  - 2) Bewusst sein, dass sicherheitsrelevante Fehler bei zu viel Neuem häufiger auftreten.
  - 3) Um nicht Versuch und Irrtum zu unterliegen besser jemanden fragen, der sich mit den neuen Sachen schon gut auskennt.
  - 4) Heimlich auf einem Sprungplatz ausprobieren, wo einen keiner kennt.
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - c) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**27. Häufigster Versager im Fallschirmsport ist?**

- 1) Der Hauptschirm.
  - 2) Der Höhenmesser.
  - 3) Das Fluggerät.
  - 4) Der Springer.
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - d) Nur Antwort 1 ist richtig.

**28. Ist es sinnvoll, vor dem Sprung eine sportliche Vorbereitung durch Aufwärmtraining und Stretching zu absolvieren?**

- 1) Die Vermeidung unnötiger Bewegungen vor einem Sprung ist sinnvoller.
  - 2) Die sportliche Vorbereitung des Körpers auf eine Belastung verbessert in der Regel den Funktionsablauf der im Sprung abverlangten Bewegungen.
  - 3) Eine sportliche Vorbereitung gibt Sicherheit und schafft Vertrauen in die eigenen Möglichkeiten und das eigene Können.
  - 4) Nein.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - d) Antworten 2 und 3 sind richtig.

**29. Du hast heute schon ein paar Sprünge gemacht. Bei Deinem letzten Sprung scheint bei Dir nichts wirklich zu klappen. Worauf kann das zurückzuführen sein?**

- 1) Die Aufgabe war einfach nicht herausfordernd genug.
  - 2) Meine körperliche Belastbarkeitsgrenze scheint erreicht.
  - 3) Meine mentale Belastbarkeitsgrenze scheint erreicht.
  - 4) Mein Kopf verlangt nach einer Pause und Erholungsphase.
- a) Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - b) Keine Antwort ist richtig.
  - c) Antwort 1 trifft am meisten zu.
  - d) Der Sprung wurde einfach „überbrieff“.



**30. Ist es ratsam, vor dem Springen ausreichend zu schlafen und während des Springens ausreichend zu essen und zu trinken?**

- 1) Der Körper braucht dieses zur Energie- und Leistungsbereitstellung.
  - 2) Essen und Trinken reicht.
  - 3) Ein Sekundenschlaf im Steigflug hat den gleichen Effekt.
  - 4) Das ist dem Springen und dem Springer auf jeden Fall zuträglich.
- 
- a) Keine Antwort ist richtig.
  - b) Alle Antworten sind richtig.
  - c) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Antworten 1 und 4 sind richtig.

**31. Wer entscheidet für einen lizenzierten Fallschirmspringer darüber, ob er gesund und fit ist und den Sport ausüben darf?**

- 1) Der Fliegerarzt.
  - 2) Der Hausarzt.
  - 3) Der Sprunglehrer.
  - 4) Der Springer selbst.
- 
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Keine Antwort ist richtig.
  - c) Die oberste Luftfahrtbehörde entscheidet generell.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**32. Risikobereitschaft...?**

- 1) kann zur Gefahr für mich und andere werden.
  - 2) ist förderlich für das Leistungsvermögen.
  - 3) ist akzeptabel, wenn die anderen aufpassen.
  - 4) gibt es nur beim Autofahren, nicht beim Springen, denn Luft ist Luft.
- 
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - c) Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Nur Antwort 3 ist richtig.

**33. Was hilft wesentlich, Fehler und Unsicherheiten im Fallschirmsport bei jedem Einzelnen einzugrenzen?**

- 1) Richtige Information aus guter Informationsquelle mit Fachwissen aus erster Hand, z. B. bei der Ausbildungsleitung des Sprungbetriebes.
  - 2) Wahl eines Instructors/Coachs mit adäquatem Fachwissen als kompetenten Lehrer.
  - 3) Risikominimierung und In-Übung bleiben.
  - 4) Wagemut und Draufgängertum.
- 
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Antwort 1 kombiniert mit Antwort 4.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**34. Warum Sorge ich dafür, dass ich mir immer wieder die Inhalte der Erstausbildung, vor allem das Verhalten in besonderen Fällen, bewusst mache und die korrekten Bewegungsabläufe übe?**

- 1) Weil das Unterbewusstsein nicht zwischen Übung und Realität unterscheiden kann.
  - 2) Weil erforderliche Handlungen bei zu wenig Übung vergessen werden.
  - 3) Weil Übung zur Automatisierung eines Bewegungsablaufs führt.
  - 4) Weil es der Sicherheit dient.
- 
- a) Keine Antwort ist richtig.
  - b) Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**35. Der Mensch mit seinem individuellen Verhalten stellt das größte Risikopotenzial im Fallschirmsport dar. Was bedeutet das für unseren Sport im Bezug auf Unfälle?**

- 1) Fast alle Unfälle entstehen durch menschliches Versagen und Fehleinschätzen.
  - 2) Die Unfallgefahr wächst, je weniger man sich mit Dingen auskennt und sie trotzdem versucht.
  - 3) Unfälle entstehen, wenn die selbstverursachte Dynamik einer Situation nicht mehr kontrollierbar wird.
  - 4) Unfälle lassen sich im allgemeinen durch gute Ausbildung, durch ausreichende Sprungvorbereitung und angemessene Entscheidungen während des Springens weitgehend begrenzen.
- 
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - d) Ausschließlich Antwort 4 ist richtig.



---

## **Lösungen**

### **MENSCHLICHES LEISTUNGSVERMÖGEN**

- 1 B
- 2 C
- 3 C
- 4 A
- 5 C
- 6 A
- 7 D
- 8 B
- 9 C
- 10 D
  
- 11 A
- 12 D
- 13 C
- 14 C
- 15 D
- 16 A
- 17 B
- 18 D
- 19 C
- 20 A
  
- 21 C
- 22 C
- 23 B
- 24 D
- 25 A
- 26 C
- 27 C
- 28 D
- 29 A
- 30 D
  
- 31 D
- 32 A
- 33 B
- 34 C
- 35 A



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**METEOROLOGIE**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**METEOROLOGIE**



- 1. In welcher ungefähren Höhe beträgt der atmosphärische Druck die Hälfte des Druckes vom Meeresniveau?**
  - a) 1.500m/MSL.
  - b) 2.000m/MSL.
  - c) 5.500m/MSL.
  - d) 7.000m/MSL.
  
- 2. Der prozentuale Anteil des Sauerstoffs der Luft beträgt 21%. Wie verhält sich dieser Anteil mit zunehmender Höhe? Er ...**
  - a) nimmt zu.
  - b) bleibt gleich.
  - c) nimmt ab.
  - d) nimmt je nach Luftdruck ab oder zu.
  
- 3. Der Luftdruck ist im wesentlichen abhängig von der Lufttemperatur und der Luftdichte. Er steigt, wenn...**
  - a) die Lufttemperatur fällt und die Luftdichte zunimmt.
  - b) die Lufttemperatur fällt und die Luftdichte abnimmt.
  - c) die Lufttemperatur steigt und die Luftdichte zunimmt.
  - d) die Lufttemperatur steigt und die Luftdichte abnimmt.
  
- 4. Was bewirkt die Luftdichte bei einem Sprung auf einem hoch über MSL gelegenen Sprungplatz?**
  - a) Die geringere Luftdichte bewirkt eine geringere Sinkgeschwindigkeit.
  - b) Die geringere Luftdichte bewirkt eine größere Sinkgeschwindigkeit.
  - c) Die größere Luftdichte bewirkt eine geringere Sinkgeschwindigkeit.
  - d) Die größere Luftdichte bewirkt eine größere Sinkgeschwindigkeit.
  
- 5. Mit welcher Sinkgeschwindigkeit muss der Fallschirmspringer in sehr warmer Luft rechnen. Mit...**
  - a) erhöhter Sinkgeschwindigkeit.
  - b) verringerter Sinkgeschwindigkeit.
  - c) normaler Sinkgeschwindigkeit.
  - d) wechselnder Sinkgeschwindigkeit.
  
- 6. Die Fernsehwettermarte zeigt Deutschland zwischen einem Hoch und einem Tief, wobei die Isobaren dicht zusammenliegen. Mit welchen Windverhältnissen ist zu rechnen? Mit...**
  - a) schwachem Wind aus wechselnden Richtungen.
  - b) kräftigem Wind.
  - c) schwachem Wind, aber aus einer bestimmten Richtung.
  - d) anfangs kräftigem, später abnehmendem Wind.



- 7. Ein Höhenmesser an einem festen Ort zeigt 0 Meter Höhe an. Einige Tage später zeigt er eine Höhe von 150m an. Was ist dafür die Ursache?**
- Der Luftdruck ist gefallen.
  - Die Höhenmesserberichtigung wurde vorgenommen.
  - Es muss ein Defekt am Höhenmesser vorliegen.
  - Der Luftdruck ist gestiegen.
- 8. Der Höhenmesser zeigt im Steigflug 1.500m/GND an. Ist dieser Wert die wahre Höhe über Grund?**
- Nein, da herrschende Temperatur und Luftdruck fast nie der Standardatmosphäre entsprechen, nach der unsere Höhenmesser geeicht sind.
  - Auf diese Angabe ist 100% Verlass.
  - Die Abweichung kann bis zu 300m betragen.
  - Es herrscht immer Standardatmosphäre, da unser Höhenmesser so geeicht ist.
- 9. Der Bodenwind (WV = Wind Velocity) ist mit WV 060°/10kt angegeben. Welcher Wind ist bei normalen Verhältnissen in etwa 1.000m Höhe zu erwarten?**
- 150°/30kt.
  - 360°/20kt.
  - 090°/20kt.
  - 060°/10kt.
- 10. Welche charakteristischen Merkmale zeigt das Wetter auf der Föhnseite eines Gebirges?**
- Starke Bewölkung, Niederschlag, gute Sicht.
  - Geringe Bewölkung, ungewöhnlicher Temperaturanstieg, geringe Luftfeuchte, oftmals böige Winde.
  - Geringe Bewölkung, kein Niederschlag, hohe Luftfeuchte.
  - Wechselnde Bewölkung, einzelne Schauer, schwacher Wind.
- 11. Welche Gefahren können beim Springen bei kalten Temperaturen auftreten?**
- Bei Vollvisierhelmen kann das Visier beschlagen oder sogar vereisen.
  - Das Gefühl in Extremitäten wie Finger, Zehen, Nase kann u.U. schnell verloren gehen.
  - Nicht geschützte Körperteile können u.U. sogar Erfrierungen erleiden.
  - Alle Antworten sind richtig.
- 12. Welche Temperaturen herrschen laut Standardatmosphäre in circa 4000m/GND?**
- Ca. 25° C weniger als am Boden.
  - Ca. 15° Celsius weniger als am Boden.
  - Ca. 10° mehr als am Boden.
  - Ca. 35° weniger als am Boden.



**13. Warum spielt die Temperatur beim Sprungbetrieb eine wichtige Rolle?**

- a) Falsche Bekleidung spielt bei ca. 1 Minute Freifall keine Rolle.
- b) Der Windchill-Faktor verringert die Temperatur im Freifall und während der Schirmfahrt kaum.
- c) Der Mensch verliert unter Einwirkung von Kälte sehr schnell an Leistung.
- d) Für die Schirmfahrt ist die Temperatur generell irrelevant.

**14. Muss ich mich als Lizenzspringer mit Wetter, Wind und Wolken auseinandersetzen?**

- a) Nein, denn das macht ja immer die Sprungbetriebsleitung für mich.
- b) Das Wetter spielt bei den heutigen Flugzeugen keine Rolle mehr.
- c) Jederzeit und immer, sobald ich eigenverantwortlich Fallschirmspringen will.
- d) Je nach Wettervorhersage kann es vorkommen, dass Fallschirme nicht funktionieren.

**15. Wodurch entsteht ursächlich Wind?**

- a) Inversionswetterlagen.
- b) Druck- und Temperaturunterschiede.
- c) Dichteunterschiede.
- d) Topographische Unterschiede.

**16. Auf dem Zielgelände ist kein Windsack vorhanden.  
Woran ist die Bodenwindrichtung zu erkennen?**

- a) An der Zugrichtung der Wolken oder Wolkenschatten.
- b) An Bewegungen von Flaggen, hohen Bäumen oder Rauchfahnen.
- c) An der Start- und Landerichtung der Flugzeuge.
- d) Ohne Windsack nicht feststellbar.

**17. Ab welcher Windgeschwindigkeit (absolutes Maximum für Wettbewerbsspringer nach FAI-Regelwerk) darf man als lizenzierter Fallschirmspringer nicht mehr springen?**

- a) ab 5m/s oder 10kt.
- b) ab 7m/s oder 14kt.
- c) ab 15m/s oder 30kt.
- d) ab 11m/s oder 22kt.

**18. Warum ist die Windgeschwindigkeit in Bodennähe meist geringer als in der Höhe? Weil...**

- a) der Druckunterschied am Boden stets geringer ist als in der Höhe.
- b) die Temperatur am Boden meist höher ist als in der Höhe.
- c) die Luftdichte am Boden größer ist als in der Höhe.
- d) die Bodenoberfläche einen Reibungswiderstand darstellt.



**19. Welcher lokale Wind, der an sehr heißen Sommertagen in geringer Höhe (0 – 300m) anzutreffen ist, kann zu einem Kollabieren der Hauptkappe führen?**

- a) Steifer Ostwind.
- b) Windhose (Dust-Devil).
- c) Polarwind.
- d) schwache Thermik.

**20. Was bedeutet der Begriff Windscherung?**

- a) Plötzliche Richtungsänderung des Bodenwindes.
- b) Plötzliche Geschwindigkeitsänderung des Bodenwindes.
- c) Eine deutliche Änderung der Windrichtung zwischen verschiedenen Höhen.
- d) Stark rotierende Aufwinde in der Thermik.

**21. Wie lautet die Faustformel für die Umrechnung der Windgeschwindigkeit von Meter pro Sekunde in Knoten (kt)?**

- a)  $kt = m/s \times 0,5$ .
- b)  $kt = m/s \times 2$ .
- c)  $kt = m/s \times 1,5$ .
- d)  $kt = m/s \times 2,5$ .

**22. Eine Böenwalze vor einer Gewitterfront entsteht durch die mit dem Niederschlag in der Gewitterwolke herabstürzende Kaltluft, die am Boden umgelenkt wird und sich vor der Gewitterfront mit hoher Geschwindigkeit ausbreitet. Welche akute Gefahr droht dem Fallschirmspringer durch ein aufziehendes Gewitter?**

- a) Plötzliche Zunahme der Windgeschwindigkeit und Windrichtungsänderung.
- b) Statische Aufladung des Fallschirms.
- c) Bodennebel.
- d) Die Ruhe vor dem Sturm.

**23. Wie stark kann der Aufwind in einer kräftig entwickelten Gewitterwolke sein?**

- a) max. 5m/s.
- b) max. 2m/s.
- c) weniger als 1m/s.
- d) mehr als 20m/s.

**24. Eine Schlechtwetterfront mit eingelagerten Gewittern nähert sich rasch dem Sprungplatz. Wie verhältst du dich?**

- a) Ich springe weiter, bis sich das Gewitter am Platzrand befindet.
- b) Ich springe weiter, solange alle anderen springen.
- c) Ich stelle sofort das Springen auf eigene Entscheidung ein.
- d) Ich springe weiter, bis es anfängt zu regnen.



**25. Welche Vorgänge begünstigen die Auflösung von Nebel?**

- a) Zunehmende Erwärmung und Luftbewegung (Wind).
- b) Sich verstärkende Ausstrahlung und zunehmende Turbulenz.
- c) Überströmen einer kühleren Oberfläche bei gleichzeitigem Aufklaren.
- d) Rückgang des Taupunktes und Abkühlung.

**26. Wodurch entstehen thermische Aufwinde?**

- a) Heranfließende Warmluft gleitet schräg auf ruhende Kaltluft auf.
- b) Durch unterschiedliche Erwärmung der Luft über dem Erdboden in Folge von Sonneneinstrahlung.
- c) Kaltluft wühlt sich unter die Warmluft und hebt sie an.
- d) Ablenkung der Luft durch Geländeformationen.

**27. Über welchen Oberflächen sind bei Sonneneinstrahlung thermische Aufwinde zu erwarten, die den Gleitweg des Fallschirmes verlängern?**

- a) Seen, Flüsse, feuchte Wiesen.
- b) Trockene Sandfläche, steiniger Grund, asphaltierte Flächen.
- c) Ist über allen Oberflächen gleich stark.
- d) Es gibt keine thermischen Aufwinde.

**28. Wie bezeichnet man den Luftstrom im Luv von Hindernissen (z. B. Hügel, höheres Gebäude)?**

- a) Wellenaufwind.
- b) Thermischer Aufwind.
- c) Turbulenter Aufwind.
- d) Mechanischer Aufwind.

**29. Über welchen Oberflächen sind bei Sonneneinstrahlung thermische Abwinde zu erwarten, die den Gleitweg des Fallschirmes verkürzen?**

- a) Seen, Flüssen, feuchten Wiese.
- b) Trockene Sandfläche, steiniger Grund, asphaltierte Flächen.
- c) Ist über allen Oberflächen gleich stark.
- d) Getreidefeld.

**30. Man schaut am Abend zur Sonne und der Wind bläst einem ins Gesicht. Es herrscht...**

- a) Ostwind.
- b) Nordwind.
- c) Westwind.
- d) Südwind.



**31. Ein Fallschirmspringer springt an einem heißen Tag. Es ist fast wolkenlos. Plötzlich bemerkt er, wie Heu, Gras und Stroh hochgewirbelt wird und auf ihn zukommt.**

**Wie ist dieses zu erklären und womit muss man rechnen?**

- a) Es hat sich ein starker Thermikaufwind vom Boden abgelöst. Es ist mit starker Wirbelbildung und entsprechender Turbulenz zu rechnen.
- b) Es handelt sich um eine Thermikablösung. Sie ist ungefährlich und hat keine Auswirkungen auf die Bewegung des Fallschirms.
- c) Starker Wind in einem anderen Gebiet hat das Heu, Gras und Stroh herantransportiert und abgeladen; es ist mit keinen Besonderheiten zu rechnen.
- d) Es ist ein starker Thermikabwind entstanden; es muss mit einem harten Landefall gerechnet werden.

**32. Wo tritt ein für Fallschirmspringer unter Umständen gefährlicher, mechanischer Abwind auf?**

- a) Vor einer heranziehenden Böenwalze.
- b) Auf der Luvseite von höheren Hindernissen.
- c) Auf der Leeseite von höheren Hindernissen.
- d) Über dem Zielkreis bei starker Sonneneinstrahlung.

**33. Womit ist zu rechnen, wenn die Landung auf der Leeseite eines Hindernisses erfolgt und ein mäßiger bis frischer Wind weht?**

- a) Der Aufwind am Hindernis treibt den Fallschirm über den vorgesehenen Landepunkt hinweg.
- b) Die Sinkgeschwindigkeit vergrößert sich durch Abwinde hinter dem Hindernis.
- c) Die Sinkgeschwindigkeit verringert sich durch Aufwinde hinter dem Hindernis.
- d) Es hat keinen Einfluss auf die Landung, wenn die Landung im Lee eines Hindernisses erfolgt.

**34. Eine dunkle Wolke, aus der Regenfallstreifen bis zum Boden reichen, nähert sich dem Sprunggelände.**

**Welche akute Gefahr besteht für den laufenden Sprungbetriebs?**

**Es...**

- a) ist mit plötzlich auftretenden Fallwinden zu rechnen.
- b) ist in Kürze mit stark auffrischendem, böigem Wind am Boden zu rechnen.
- c) besteht keine Gefahr, der Sprungbetrieb kann weiterlaufen.
- d) können elektrische Entladungen (Blitze) auftreten.

**35. Welche Bedingungen begünstigen die Böigkeit des Windes?**

- a) Stabile Schichtung und ebenes Gelände.
- b) Thermik und hügeliges Gelände.
- c) Die Bildung einer Bodeninversion.
- d) Eine Richtungsänderung des Windes mit der Höhe.



**36. Womit ist zu rechnen, wenn die Landung in unmittelbarer Nähe der Luvseite eines Hindernisses erfolgt und ein mäßiger bis frischer Wind weht?**

- a) Der Aufwind vor dem Hindernis kann den Fallschirmspringer über den geplanten Landepunkt hinwegtreiben.
- b) Die Sinkgeschwindigkeit vergrößert sich durch Abwinde vor dem Hindernis.
- c) Die Sinkgeschwindigkeit ändert sich zunächst nicht, erst wenn der Fallschirmspringer auf die Leeseite gelangt, verringert sie sich.
- d) Es hat keinen Einfluss auf die Landung, wenn die Landung im Luv eines Hindernisses erfolgt.

**37. Auf dem Sprungplatz zeigt der Windmesser eine Windstärke von 8m/s. Mit welcher Windgeschwindigkeit ist in Öffnungshöhe zu rechnen?**

- a) Mit noch mehr Wind.
- b) Mit dem gleichen Wind.
- c) Mit weniger Wind.
- d) Mit Windstärke am Boden mal Sinus Breitengrad des Sprungplatzes.

**38. Zu welcher Tageszeit weht der Bergwind?**

- a) nachts.
- b) tagsüber.
- c) vor Sonnenuntergang.
- d) vor Sonnenaufgang.

**39. Zu welcher Tageszeit weht der Talwind?**

- a) nachts.
- b) tagsüber.
- c) vor Sonnenuntergang.
- d) vor Sonnenaufgang.

**40. Zu welcher Tageszeit setzt der Landwind ein?**

- a) nachts.
- b) tagsüber.
- c) vor Sonnenuntergang.
- d) kurz vor Sonnenaufgang.

**41. Zu welcher Tageszeit setzt der Seewind ein?**

- a) nachts.
- b) tagsüber ab etwa 10:00 Uhr.
- c) vor Sonnenuntergang.
- d) vor Sonnenaufgang.



**42. Welche Wolken weisen auf eine stabile Schichtung der Atmosphäre (Troposphäre) hin?**

- a) Cumulus-Wolken.
- b) Haufen-Wolken.
- c) Schicht-Wolken (Stratus).
- d) Cirrus-Wolken.

**43. Welche Wolken weisen auf eine instabile Schichtung der Atmosphäre (Troposphäre) hin?**

- a) Quell-Wolken (Cumulus).
- b) Schicht-Wolken (Stratus).
- c) Cirrus-Wolken.
- d) Nebel.

**44. Die beiden Wolkengattungen, die meist ergiebigen, großtropfigen Niederschlag liefern und ein Fallschirmspringen unmöglich machen, sind ...**

- a) Cumulus, Cirrus (Cu, Ci).
- b) Nimbostratus, Cumulonimbus (Ns, Cb).
- c) Cumulus, Nimbostratus (Cu, Ns).
- d) Stratus, Altostratus (St, As).

**45. Welche Wolkengattung und welche Niederschlagsform passen zusammen?**

- a) Cu und Nieseln.
- b) Ci und Schauer.
- c) Cb und Landregen.
- d) Ns und Dauerniederschlag.

**46. In welcher Wolke können sich cm-große Hagelkörner mit großer Geschwindigkeit aufwärts bewegen?**

- a) Ci.
- b) Cu.
- c) Cb.
- d) Ns.

**47. Welche Wolkengattungen lassen noch Sprungbetrieb zu?**

- a) Cirrostratus, Nimbostratus.
- b) Cirrus, Altocumulus.
- c) Stratocumulus, Cumulonimbus.
- d) Tiefer Status, Altostratus.



---

**48. In welche Stockwerke werden die verschiedenen Wolken unterteilt?**

- a) So viele Stockwerke wie Wolkengattungen.
- b) In Schicht-, Quell- und Eiskristall-Stockwerke.
- c) In unteres, mittleres und oberes Stockwerk.
- d) Sockelgeschoss, Untergeschoss, Obergeschoss.

**49. Welche Wolken-Stockwerke sind für Fallschirmspringer relevant?**

- a) Das untere und mittlere Stockwerk.
- b) Nur das obere Stockwerk.
- c) Das Cirro- und das Alto-Stockwerk.
- d) Alle Stockwerke sind wichtig, da auch durch Wolken im oberen Stockwerk die Sonne verdeckt sein kann.

**50. Wie bildet sich eine Wolke?**

- a) Aufsteigende Luft kühlt ab, erreicht dabei den Taupunkt, wobei überschüssiger Wasserdampf kondensiert und sichtbar wird.
- b) Eine Wolke bildet sich nur über Seen und Meeren.
- c) Der Jetstream ist hauptsächlich für die Wolkenbildung verantwortlich.
- d) Aufsteigende Luft, die eine Bergkette überquert, regnet die enthaltenen Schmutzpartikel aus, was zu Wolkenbildung führt.



---

# **Lösungen**

## **METEOROLOGIE**

- |           |          |           |          |
|-----------|----------|-----------|----------|
| <b>1</b>  | <b>C</b> | <b>41</b> | <b>B</b> |
| <b>2</b>  | <b>B</b> | <b>42</b> | <b>C</b> |
| <b>3</b>  | <b>A</b> | <b>43</b> | <b>A</b> |
| <b>4</b>  | <b>B</b> | <b>44</b> | <b>B</b> |
| <b>5</b>  | <b>A</b> | <b>45</b> | <b>D</b> |
| <b>6</b>  | <b>B</b> | <b>46</b> | <b>C</b> |
| <b>7</b>  | <b>A</b> | <b>47</b> | <b>B</b> |
| <b>8</b>  | <b>A</b> | <b>48</b> | <b>C</b> |
| <b>9</b>  | <b>C</b> | <b>49</b> | <b>A</b> |
| <b>10</b> | <b>B</b> | <b>50</b> | <b>A</b> |
| <b>11</b> | <b>D</b> |           |          |
| <b>12</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>13</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>14</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>15</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>16</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>17</b> | <b>D</b> |           |          |
| <b>18</b> | <b>D</b> |           |          |
| <b>19</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>20</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>21</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>22</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>23</b> | <b>D</b> |           |          |
| <b>24</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>25</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>26</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>27</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>28</b> | <b>D</b> |           |          |
| <b>29</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>30</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>31</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>32</b> | <b>C</b> |           |          |
| <b>33</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>34</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>35</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>36</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>37</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>38</b> | <b>A</b> |           |          |
| <b>39</b> | <b>B</b> |           |          |
| <b>40</b> | <b>A</b> |           |          |



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**TECHNIK**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

**SACHGEBIET**

**TECHNIK**



- 
- 1. Welche Gefahrensituationen können durch einen angescheuerten / ausgefransten Verschlussloop bei einem Hauptcontainer entstehen?**
- 1) Vorzeitige Containeröffnung beim Exit.
  - 2) Vorzeitige Container- und Fehlöffnung im Freifall.
  - 3) Der Loop verschleißt beim Packen nicht mehr.
  - 4) Vorzeitige Reserveaktivierung.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 2. Wenn ein Loop Fransen und/oder Verschleißerscheinungen aufweist, muss er erneuert werden. Worauf ist dabei zu achten?**
- 1) Eine Unterlegscheibe muss verwendet werden, um das Durchrutschen zu verhindern.
  - 2) Der neue Loop sollte über die gesamte Länge gespleißt sein.
  - 3) Die gespleißte Schlaufe selbst sollte nicht größer als 2cm sein.
  - 4) Der Loop muss unbedingt vernäht sein.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 3. Welche Gefahrensituationen sind möglich durch einen sehr lang bemessenen Verschlussloop an Reserve- und Hauptcontainer?**
- 1) Wegen zu geringen Packdrucks rutscht der Pin aus seiner Position.
  - 2) Vorzeitige Containeröffnung.
  - 3) Gefährdung anderer beim Exit und im Freifall.
  - 4) Keine, da die Toleranzen recht groß bemessen sind.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
- 4. Beim ersten Packen eines neuen, kleineren Hauptschirmes stellst Du fest, dass der Loop viel weiter herauszuziehen ist als notwendig. Was hältst Du davon?**
- a) Das Packen geht mir so endlich leichter von der Hand.
  - b) Das Verwenden eines dickeren Pins löst das Problem.
  - c) Das Packvolumen muss überprüft und der Loop auf jeden Fall gekürzt werden. Aus Sicherheitsgründen muss der Packdruck so sein, dass der Verschluss-Pin in Position gehalten wird.
  - d) Die Looplänge spielt keine Rolle, der kleinere Hauptschirm passt sich der Containergröße an.



**5. Was sollte ich vor jedem Sprung an meinem Sprungsystem überprüfen?**

- 1) Den freien Verlauf aller Kabel und Pins.
  - 2) Den funktionssicheren Verlauf der Hilfsschirmverbindungsleine (Bridle), Hilfsschirm in Position.
  - 3) Den funktionsbereiten Öffnungsautomaten.
  - 4) Bein- und Brustgurte korrekt durchgeschlauft und geschlossen.
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.

**6. Worauf sollten Springer generell, Freeflyer, Freestyler und Skysurfer im Besonderen, an ihrer Ausrüstung achten?**

- 1) Fester Sitz des Handdeploys.
  - 2) Anderes Flugverhalten spezieller Kombis im Freifall und beim Ziehen.
  - 3) Mitführen mindestens eines Höhenwarngeräts, bei den AE-Disziplinen (= Artistic Events) eines akustischen Höhenwarngeräts
  - 4) Straffer Loop von Reserve- und Hauptcontainer.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - c) Antworten 1 bis 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**7. Was kann zu einer ungewollten Schirmöffnung führen?**

- 1) Gerissener Loop.
  - 2) Der Brustgurt hat sich gelockert.
  - 3) Throw-Out-Hilfsschirm ist aus der Tasche gerutscht.
  - 4) Reservegriff nicht in der Halterung.
- a) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**8. Muss ich auf die Nähte an meinem Gurtzeug achten?**

- 1) Eine regelmäßige Sichtkontrolle sollte Routine sein.
  - 2) Bei Beschädigungen sollte ich unbedingt kompetenten Rat (z. B. Fallschirmwart/Fallschirmtechniker) einholen.
  - 3) Kleine Nähte muss ich selbst instand halten.
  - 4) Nein, denn eine Stückprüfung alle 10 Monate regelt das.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**9. Die eingehängte Reserve Static Line (RSL) bewirkt die Aktivierung des Reservefallschirms nach dem Abtrennen des Hauptschirms und dem tatsächlichen Lösen der Haupttragegurte am Dreiringsystem. Welche Tatsachen können sich durch die RSL bei kleinen, sportlichen Kappen ergeben?**

- 1) Bei schnell drehenden Fehlöffnungen erfolgt die Reserveaktivierung möglicherweise in einer unstabilen Lage.
  - 2) Es gibt bei modernen Systemen keine Auswirkungen.
  - 3) Der Reservehilfsschirm wird meist nicht vollständig herausgezogen.
  - 4) Speziell bei einer Hufeisenstörung kann es Probleme geben.
- a) Nur Antwort 1 und 4 sind richtig.  
b) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.  
c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.

**10. Du stellst fest, dass am Reservegriff das Reservekabel keine Überlänge hat. Was kann dadurch passieren?**

- 1) Man kann den Reservegriff nicht aus der Klett Tasche ziehen.
  - 2) Bei der Öffnung kann es durch die Dehnung des Kabelhousings zur Reserveaktivierung kommen.
  - 3) Beim Ein- und Ausstieg aus dem Flugzeug kann es zur ungewollten Aktivierung kommen.
  - 4) Das muss so sein.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.  
b) Nur Antwort 4 ist richtig.  
c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.

**11. Worauf muss ich bei Reservegriff und -kabel achten?**

- 1) Das Kabel muss bis zum Pin frei beweglich sein.
  - 2) Es muss am Reservegriff eine Überlänge von ca. 5cm bestehen.
  - 3) Das Reservekabel muss auf der Griffseite einen Anschlag haben.
  - 4) Der Reservegriff muss sich aus seiner Tasche lösen lassen.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.  
b) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.  
c) Antworten 2 bis 4 sind richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.

**12. Warum wird der Flächenfallschirm beim Packen vorgebremst?**

- 1) Damit der Schirm kontrollierter aufgeht.
  - 2) Um eine größere Menge Leinenmaterial auf den Tragegurten zu verstauen.
  - 3) Um einen ruhigen Öffnungsverlauf zu haben, mit wenig Vorwärtsfahrt.
  - 4) Um den A-Leinen die richtige Trimmung zu geben.
- a) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.  
b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.  
c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.



**13. Was ist bei einem Hilfsschirm mit Kill-Leine zu beachten?**

- a) Nichts, der Hilfsschirm ist immer sprungfertig.
- b) Die Leine muss im Sichtfenster herausgezogen und mit Klett fixiert werden.
- c) Der Hilfsschirm muss vor dem Packen ausgezogen und später per Wurftest kontrolliert werden.
- d) Den Hilfsschirm nach Schließen des Containers ausziehen.

**14. Was ist bei der Benutzung eines Hilfsschirms mit Bungee-System zu beachten?**

- 1) Der Hilfsschirm muss aus Nullgewebe bestehen.
  - 2) Kommt hauptsächlich beim Bungee-Springen zum Einsatz.
  - 3) Das Gummi darf nicht ungeprüft gekürzt werden.
  - 4) Der Hilfsschirm muss auf jeden Fall vor jedem Sprung aufgezogen werden.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig
  - b) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**15. Das Drei-Ring-System ist eine sehr sensible technische Einrichtung.**

- 1) Es muss zur Aufrechterhaltung seiner Leichtgängigkeit und Beweglichkeit regelmäßig "gewalkt" werden.
  - 2) Der Verschlussloop darf nur durch den kleinsten der drei Ringe geführt werden, da sonst die Kraftuntersetzung nicht funktioniert und es zum Riss kommen kann.
  - 3) Der Loop darf keine Beschädigung aufweisen.
  - 4) Die Kabelenden des Trennkabels dürfen keine Brüche, Beschädigungen oder Unebenheiten aufweisen.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Antworten 1 bis 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**16. Es gibt "große" und "kleine" Drei-Ring-Systeme. Wodurch unterscheiden sie sich?**

- 1) Das kleine Drei-Ring-System öffnet leichter.
  - 2) Das große Drei-Ring-System öffnet leichter.
  - 3) Unter Belastung braucht der Loop beider Drei-Ring-Systeme dank Kraftuntersetzung nur geringem Zug standhalten.
  - 4) Große Drei-Ringe finden wir ausschließlich beim Tandempassagierspringen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**17. Der sensible Punkt bei Tragegurten klassischer Bauart mit vorn liegenden Ringen liegt im Bereich der eingeschlagenen Öse für den Loop. Welche der folgenden Aussage(n) trifft/treffen zu?**

- 1) Beschädigungen sind leicht erkennbar am ausgefransten Material.
  - 2) Schmale Tragegurte sind anfälliger auf Belastungen, da weniger Gewebe da ist.
  - 3) Es handelt sich um eine Sollbruchstelle, die bei extrem harten bzw. unstabilen Schirmöffnungen das Gurtsystem erhält.
  - 4) Es darf nur das große Drei-Ring-System Verwendung finden.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**18. Was ist zu beachten bei Klettverbindungen zum Verschließen und Befestigen von Klappen und Steuerschlaufen?**

- 1) Die weiche Komponente soll die Hakenkomponente immer in ganzer Länge abdecken, damit Beschädigungen an Gurten, am unteren Steuerleinenabschnitt oder anderen Bauteilen vermieden werden.
  - 2) Sie können bei nicht regelmäßiger Wartung Gefahrenquellen darstellen.
  - 3) Der Verschleißstatus ist in etwa an der Länge der Fransen an der Flauschseite erkennbar. Je länger und enger die Fransen, desto schlechter der Zustand des Klettbandes.
  - 4) Kletts müssen mit einer Zick-Zack-Naht befestigt werden.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**19. Welche Probleme können bei der Benutzung einer RSL auftreten, die nur an einem Tragegurt befestigt ist?**

- 1) Bei unsachgemäßer Längeneinstellung der Trennkabel besteht Verwicklungsgefahr zwischen Haupt- und Reservefallschirm.
  - 2) Die RSL kann am Drei-Ring-System falsch eingehängt sein.
  - 3) Um Probleme zu vermeiden, sollte das Trennkissen immer zügig und vollständig herausgezogen werden.
  - 4) Die Reserve kann über die RSL aktiviert werden, obwohl der Hauptschirm noch nicht weg ist.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.



**20. Was checke ich regelmäßig, um einen reibungslosen Abtrennvorgang meiner Hauptkappe zu gewährleisten?**

- 1) Die Leichtgängigkeit meines Drei-Ring-Systems.
  - 2) Den freien Verlauf beider Trennkabel.
  - 3) Der RSL-Schäkel darf nicht am Drei-Ring-System eingehängt sein.
  - 4) Das richtige Längenverhältnis der Trennkabel (wichtig in Kombination mit RSL).
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**21. Die Flächenreserve ist in einem Freebag mit Federhilfsschirm verpackt, der bei der Öffnung wegfliegt,...**

- 1) um eine Hufeisenfehlöffnung bei der Reservekappe auszuschließen.
  - 2) so dass der Federhilfsschirm bei einer instabilen Körperhaltung vom Springer wegspringt.
  - 3) so dass er vom Springer am offenen Reservefallschirm eingefangen werden muss.
  - 4) damit er ersetzt werden muss.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**22. Der Hauptfallschirm hat eine Öffnungsstörung. Welche Griffe und Bauteile sind in der Regel nach dem Abtrennen und Reserveziehen nicht mehr da und können/sollten ggf. gesucht werden?**

- 1) Hauptfallschirm.
  - 2) Reservefreebag mit Hilfsschirm.
  - 3) Trennkissen und Reservegriff.
  - 4) die RSL.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**23. Nenne durch die Bauart bedingte Besonderheiten bei einem Gurtzeug mit Flächenreserve!**

- 1) Keine Verbindung zwischen Freebag und Reservefallschirm.
  - 2) Lange und breite Hilfsschirmverbindungsleine am Freebag.
  - 3) Das Drei-Ring-System der Reservetragegurte ist besonders leichtgängig.
  - 4) Es gibt keine herkömmlichen Packgummis am Freebag.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**24. Trennkissen und Reservegriff sind am Gurtzeug fixiert, damit ihre Position im Bedarfsfall immer gleich ist, ...**

- 1) daher muss das Trennkissen vor dem Ziehen zunächst einmal von der Klettverbindung durch Abschälen gelöst werden.
  - 2) daher muss das Reservekissen vor dem Ziehen zunächst losgeschält werden.
  - 3) muss der Reservegriff vor dem Ziehen zunächst aus der Klett Tasche herausgezogen und gelöst werden.
  - 4) gilt beim Betätigen der Griffe „rechts vor links“.
- a) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**25. Wenn ich am geöffneten Reservefallschirm hänge, ...**

- 1) muss ich evtl. ein anderes Flug- und Flareverhalten erwarten.
  - 2) habe ich auch Steuerschlaufen wie beim Hauptschirm.
  - 3) fliege ich zuerst meinem abgehängten Hauptschirm hinterher.
  - 4) sollte ich eine Brems- und Steuerübung durchführen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**26. Für welche Baugruppen (Haupt- und Reservefallschirm, Gurtzeug und AAD) gibt es ein Bedienungshandbuch (manual)?**

- 1) Nur für das Gurtzeug und den Reservefallschirm.
  - 2) Für den Haupt- und Reservefallschirm.
  - 3) Für den Öffnungsautomaten
  - 4) Für das Gurtzeug.
- a) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2,3 und 4 sind richtig



**27. Bei einer Landung bist Du zwei bis drei Meter über Asphalt gerutscht, hast Dich aber nicht verletzt. Was ist unbedingt für dein Fallschirmsprungsystem zu beachten?**

- 1) Die Gurtkonstruktion, insbesondere Beingurte, müssen gecheckt werden, da die Nylongurte zwar sehr reiß- aber nicht abrieb-/temperaturfest sind.
  - 2) Es müssen besonders die Beingurte innerhalb der Beinpolster gecheckt werden.
  - 3) Der Container und sogar die verschlossene Reserve könnten beschädigt sein.
  - 4) Du sollst auf der Landebahn/Strasse stehen bleiben.
- 
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**28. Was ist bei der Verwendung von Gummis / Tubes zum Verschließen des PODs und Verstauen der Leinen zu beachten?**

- 1) Es dürfen nur geeignete Gummis in der richtigen Größe verwendet werden.
  - 2) Geeignete Tubes in der richtigen Größe dürfen verwendet werden. Tubes dürfen nicht doppelt um die Leinen gelegt werden.
  - 3) Gummis und Tubes sollten die Leinen mit einer gewissen Festigkeit halten.
  - 4) Tubes und Gummis können beliebig kombiniert werden.
- 
- a) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2,3 und 4 sind richtig

**29. Welche Gefahr besteht für einen lizenzierten Sprunganfänger bei Umstellung auf einen kleinen und schnellen Schirm?**

- 1) Er ist mit dem Öffnungsverhalten noch nicht vertraut.
  - 2) Der Bremszeitpunkt ist ein anderer.
  - 3) Die Dreh- und Landegeschwindigkeit ist sehr hoch.
  - 4) Gefährdung von anderen durch Fehleinschätzungen.
- 
- a) Nur Antwort 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antwort 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**30. Die Kill-line an meinem Sprungsystem ist gerissen. Darf ich den restlichen Tag dennoch springen und was wäre ggf. zu beachten?**

- 1) Bei einem Riss der Kill-line verliert das Sprungsystem sofort seine Lufttüchtigkeit und darf nicht weiter verwendet werden.
  - 2) Eine defekte Kill-line verhindert, dass sich der Hauptfallschirm richtig öffnen kann.
  - 3) Eine gerissene Kill-line hat keinerlei Auswirkung auf den Öffnungsverlauf des Hauptfallschirms.
  - 4) In Abhängigkeit der Größe des Hauptfallschirms kann der geöffnete Hilfsschirm die Flugeigenschaften beeinträchtigen.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.  
b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.  
c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.  
d) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.

**31. Wo findest Du die letzte Nachprüfung Deines Systems dokumentiert und in welchem Zeitzyklus müssen Nachprüfungen durchgeführt werden?**

- a) Nachprüfschein; bei jedem Reservepacken.
- b) Lufttüchtigkeitsnachweis; gemäß Herstellerangaben der jeweiligen Baugruppen.
- c) Reservepacknachweis; jährlich.
- d) Nachprüfschein; jährlich.

**32. Welche Baugruppen Deiner Fallschirmsportausrüstung brauchen eine Musterprüfung?**

- a) Höhenwarngerät, Fallschirm, Öffnungsautomat.
- b) Reservefallschirm und Gurtzeug.
- c) Haupt- und Reservefallschirm, Gurtzeug.
- d) Alle außer dem Öffnungsautomaten.

**33. Warum muss nach dem Sprung die Ausrüstung vorsichtig auf einer sauberen Packfläche abgelegt werden?**

- 1) Damit das AAD keinen Schaden nimmt.
  - 2) Schmutz/Sand/Steine können in die Kabelführung geraten.
  - 3) Metallschnallen können scharfe Grate bekommen.
  - 4) Um den Schirm so schonend wie möglich zu behandeln.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.  
b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.  
c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.  
d) Alle Antworten sind richtig.



**34. Du willst den Schirm packen und bemerkst, dass die Leinen nicht frei verlaufen. Was kannst Du tun?**

- a) Den freien Steuerleinenverlauf von der Kappe zu der Verknotung Richtung Gurtzeug bringen, wo ich dann durch entsprechendes Drehen des Gurtzeuges die Verwirrung löse.
- b) Ich nehme die D-Leinen der Mittelzelle und verfare weiter wie bei Antwort a).
- c) Ich muss beide Drei-Ring-Systeme öffnen, sonst können die Leinen nicht sortiert werden.
- d) Ich setze die Bremsen, und suche dann die A-Leinen, um oberhalb der Kaskaden die B-Leinen sortieren zu können.

**35. Warum ist es wichtig, an den metallenen Fangleinenverbindungsstücken (Connectorlinks) Schutzvorrichtungen (Sliderstopper) zu installieren?**

- 1) Um das Lärmen des Sliders zu verhindern ist ein Stopper sinnvoll.
  - 2) Um die Leinenansätze an den Connectorlinks bei der Öffnung vor den Sliderösen zu schützen.
  - 3) Um die Sliderösen vor dem Verbeulen zu bewahren, denn scharfe Kanten könnten bei der Öffnung die Leinen beschädigen oder gar durchschneiden.
  - 4) Wenn Softlinks anstatt Metall-Connectorlinks Verwendung finden, sind weitere Schutzvorrichtungen nicht nötig.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**36. Welche Aussage(n) bezüglich des Packens ist (sind) richtig?**

- 1) Die Zellenöffnungen dürfen bei vielen Schirmtypen vorn eingerollt werden.
  - 2) Je weiter der Slider beim Packen nach vorn, also zur Nase hin positioniert wird, desto mehr verzögert er die Öffnung.
  - 3) Alle Fangleinenbündel sollen stramm und ausreichend lang eingeschlaucht sein.
  - 4) Jeder Schirm hat eine definierte Öffnungsgeschwindigkeit.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Alle Antworten sind richtig.
  - d) Nur Antwort 4 ist richtig.

**37. Warum sollte das Pull-Out-Kissen immer in gutem Zustand sein?**

- a) Sollte es sich im Freifall lösen, finde ich es u. U. nicht mehr wieder.
- b) Um die Öffnungsgeschwindigkeit kontrollieren zu können.
- c) Um die Trennkabel vollständig herausziehen zu können.
- d) Falls das Kissen nicht die gleiche Farbe hat wie die Kombi, muss das in den gleichen Zustand gebracht werden.



**38. Nach welchem Zeitraum solltest Du Deinen Hauptschirm bei fachgerechter Lagerung vor dem ersten Sprung neu packen und warum?**

- a) Nach ca. 2 Wochen, um in Übung zu bleiben.
- b) Gemäß Herstellerangaben, nach ca. 2 Monaten, zum Lüften und um Packgummis zu überprüfen.
- c) Nach ca. 6 Monaten, zum Lüften und um Packgummis zu überprüfen.
- d) Ein einmal gepackter Hauptfallschirm kann unabhängig von der Verweildauer im POD immer gesprungen werden.

**39. Wer darf Nachprüfungen vornehmen?**

- a) Der Ausbildungsleiter.
- b) Fallschirmwarte und Fallschirmtechniker gemäß Herstellerangaben.
- c) Sprunglehrer.
- d) Technische Überwachungsprüfstelle.

**40. Wie lang ist das Reservepackintervall/das Nachprüfintervall für Gurtzeug, Reserve- und Hauptschirm in Deutschland?**

- a) 4 Monate/1 Jahr.
- b) 90 Tage/2 Jahre.
- c) Gemäß Herstellerangaben, meistens 1 Jahr.
- d) 180 Tage/180 Tage.

**41. Wer darf die Reserve eines Lizenzspringers packen und die hierfür erforderliche Nachprüfung durchführen?**

- 1) Nur der Springer selbst.
  - 2) Fallschirmtechniker.
  - 3) Fallschirmwart.
  - 4) Ein anderer Lizenzspringer.
- 
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**42. Wo findet man Anleitungen für die Pflege, Wartung und das Packen seines Gurtzeugs und Fallschirms?**

- 1) Handbuch des Herstellers.
  - 2) Im Anhang zum Stückprüfschein.
  - 3) Im Technischen Betriebshandbuch (TBH).
  - 4) Auf den letzten Seiten des Sprungbuchs.
- 
- a) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**43. Welche der nachfolgenden Tätigkeiten darf ein lizenziertes Springer durchführen?**

- 1) Seinen Hauptfallschirm packen.
  - 2) Reparaturen an seinem Fallschirmsprungsystem ausführen.
  - 3) Auf allen Sprungplätzen springen.
  - 4) Für Dritte den Reserveschirm packen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**44. Welche der nachfolgenden Tätigkeiten darf ein Sprunglehrer durchführen?**

- 1) Schulungsschirme packen.
  - 2) Größe von Schülergurtzeugen verstellen.
  - 3) Schülerreserven packen.
  - 4) Schüler vorm Einsteigen ins Flugzeug checken.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**45. Welche der nachfolgenden Tätigkeiten darf ein Fallschirmwart durchführen?**

- 1) Unter Beachtung der Herstellerangaben Originalteile austauschen.
  - 2) Die Leinen eines Hauptfallschirmes erneuern.
  - 3) Reservefallschirme für Dritte packen.
  - 4) Hauptfallschirme für Dritte packen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**46. Welche der nachfolgenden Tätigkeiten darf ein Fallschirmtechniker durchführen?**

- 1) Kleine und große Reparaturen durchführen.
  - 2) Kompatibilität in Übereinstimmung mit den Herstellervorgaben feststellen.
  - 3) Ausbildung von Fallschirmwarten.
  - 4) Stückprüfungen bescheinigen und Nachprüfungen vornehmen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**47. Für welche Disziplinen sind zusätzlich akustische Höhenwarner besonders empfehlenswert?**

- 1) Zielspringen.
  - 2) Headdown und Freefly.
  - 3) Formationspringen.
  - 4) Kappenformationspringen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 bis 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**48. Worauf musst Du achten, wenn Startplatz und Sprungplatz unterschiedlich hoch liegen?**

- 1) Höhenmesser und Öffnungsautomaten (AAD) gemäß Handbuch durch Höhenverstellung anpassen.
  - 2) Bei extremen Höhenunterschieden können die Flareigenschaften des Fallschirms sehr unterschiedlich sein.
  - 3) Akustisches Höhenwarngerät anpassen.
  - 4) Der Bodenwind kann unterschiedlich sein.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**49. Was muss ein Springer bedenken, wenn er sich auf ein modernes akustisches Höhenwarngerät verlässt?**

- 1) Die Batterie könnte leer sein.
  - 2) Es kann überhört werden.
  - 3) Es kann falsch eingestellt sein.
  - 4) Es kann vergessen worden sein, es mitzunehmen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**50. Mechanische Höhenmesser können konstruktionsbedingt in 4.000m/GND Absprunghöhe um wenige 100m differieren. Wie ist zu verfahren?**

- a) Ich passe mich an die niedrigere Höhe an und vergleiche im Sprung die Höhe zu anderen Springern.
- b) Ich lasse meinen Höhenmesser wie er ist.
- c) Auf keinen Fall springen, der Höhenmesser muss defekt sein.
- d) Ich passe meinen Höhenmesser an die größere Höhe an.



**51. Eine 8er-Gruppe möchte einen RW-Sprung durchführen. Braucht jeder Mitspringer einen Höhenmesser?**

- a) Ja, auf jeden Fall.
- b) Bei Verwendung von Brusthöhenmessern reichen vier aus.
- c) Handhöhenmesser sind hier nicht zu empfehlen.
- d) Fußhöhenmesser sind für Mitspringer schlecht abzulesen.

**52. Kann man bei der Verwendung eines akustischen Höhenwarngeräts auf einen visuellen Höhenmesser verzichten?**

- a) Ja, wenn es ein elektronisch arbeitendes Gerät ist, schon.
- b) Ja, wenn das Warngerät innen im Helm/Kappe angebracht ist.
- c) Nein, auf einen Höhenmesser darf nicht verzichtet werden.
- d) Nur für den erfahrenen Springer zu empfehlen.

**53. Aus welchen Umständen ergeben sich Besonderheiten in der Benutzung eines CYPRES als AAD?**

- 1) Nachtsprung, wenn es morgens eingeschaltet wurde.
  - 2) Gewitter.
  - 3) Landung tiefer oder höher als Startplatz.
  - 4) Wasserlandungen, wenn der Container eingetaucht war.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**54. Welche Aufgabe hat ein AAD wie das CYPRES?**

- 1) Die Abtrennung der Hauptkappe und Aktivierung der Reserve.
  - 2) Es wird nur die Hauptkappe abgetrennt.
  - 3) Die Reserve wird aktiviert.
  - 4) Es wird der Reserveloop durchgeschnitten.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**55. Wann könnte ein Student-CYPRES auslösen?**

- 1) Bei einer teilweisen Fehlöffnung (Fahne).
  - 2) Im Sinkflug mit dem Absetzluftfahrzeug, wenn 13m/s unterhalb 300m/GND überschritten werden.
  - 3) Oberhalb von 500m/GND bei Freifallgeschwindigkeit.
  - 4) Während einer radikalen Drehung unterhalb 300m/GND.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**56. Wann könnte ein Expert-CYPRES auslösen?**

- 1) Bei einer geplanten Außenlandung wurde eine große Höhendifferenz zwischen Start- und Landeplatz nicht beachtet.
  - 2) Während einer schnellen Drehung unterhalb 225m/GND bei hohem Wingload.
  - 3) Bei Freifallgeschwindigkeit in einer Höhe von ca. 225m/GND.
  - 4) Beim rapiden Steigflug im Flugzeug ab 225m/GND Höhe.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**57. Ist es ratsam, mit einem Sprungsystem einen Freefly-Sprung zu machen, das mit einem FXC 12000 Rev. J ausgestattet ist?**

- a) Es gibt nichts zu bedenken.
- b) Ja, weil das FXC zum Springen sowieso nicht mehr zugelassen ist.
- c) Nein, denn bei schnell wechselnden Druckschwankungen im Freifall kann es zu Fehlauflösungen kommen.
- d) Ja, denn wenn die Batterie nicht älter als ein Jahr ist, gibt es keine Probleme.

**58. Darf man ein CYPRES im Steigflug einschalten?**

- a) Man darf das CYPRES auf keinen Fall mehr einschalten.
- b) Wenn man es vorher vergessen hat, sollte man das Gerät auf jeden Fall noch einschalten.
- c) Nur wenn man die aktuelle Höhe am CYPRES kontinuierlich korrigiert.
- d) Kein Problem, man kann einfach die eingestellte CYPRES-Höhe eines Mitspringers übernehmen.

**59. Wie verändere ich die Einstellung des AAD, wenn Start- und Landeplatz unterschiedliche Höhen über MSL haben?**

- a) Im Steigflug Gerät bei der entsprechenden Höhe schnell einschalten.
- b) Generell nach Bedienungsanleitung vorgehen.
- c) Nach Einschalten Knopf für jeden Höhenmeter einmal drücken.
- d) CYPRES lässt sich nicht anpassen.



**60. Liegt der Landeplatz 100m höher als der Startplatz, stelle ich bei gleichen Luftdruckverhältnissen...**

- a) das CYPRES 100m höher und den Höhenmesser 100m tiefer.
- b) das CYPRES 100m tiefer und den Höhenmesser 100m höher.
- c) das CYPRES 100m tiefer und den Höhenmesser 100m tiefer.
- d) das CYPRES 100m höher und den Höhenmesser 100m höher.

**61. Was ist bei einem Höhengsprung (ab 4.000m/MSL) zu beachten?**

- 1) Bei Sprüngen über 13.000ft MSL (= 4.000m) muss eine Sauerstoffversorgung für Springer verfügbar sein.
  - 2) Der Öffnungsautomat muss nicht angepasst werden.
  - 3) Die Freifallzeit ist länger und die Temperatur deutlich niedriger.
  - 4) Ein vorbereitendes Briefing ist nötig.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**62. Welche Begriffe fallen in die Kategorie „manuelle Schirmauslösung“?**

- 1) Throw-Out
  - 2) Staticline
  - 3) Aufziehgriff
  - 4) Pull-Out
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**63. Welches sind die wichtigsten Unterschiede beim Throw-Out-System und beim Pull-Out-System?**

- 1) Pull-Out-System hat meist eine kurze Bridle, geraden Pin, Griff an der Basis/Scheitel, Hilfsschirm im Container.
  - 2) Throw-Out-System hat meist lange Bridle, gebogenen Pin, Griff am Scheitel, Montage außen am Container.
  - 3) Beide Systeme haben ZP-Hilfsschirm mit Kill- oder Bungee-Leine, lange Spiralfeder, Klettverschluss-System am BOC.
  - 4) Beide Begriffe stehen für dasselbe Auslösesystem.
- a) Keine Antwort ist richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.



**64. Worauf ist bei der Verwendung eines Helms/Lederkappe zu achten?**

- 1) Ohne gefährlich vorstehende Kanten und Ecken und mit ausreichender Polsterung als Schutz bei Kollisionen vom Exit bis zur Landung.
  - 2) Möglichkeit zur Anbringung eines akustischen Höhenwarngerätes.
  - 3) Bei einem Videohelm sollte ein Notabwurfsystem mit Hilfsschirm vorhanden sein.
  - 4) Sollte mit Kinnriemen für festen Sitz und gegen Verlust gesichert sein.
- a) Keine Antwort ist richtig.
  - b) Alle Antworten sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.

**65. Worauf ist zu achten, wenn Du mit einer anderen Art Springerkombi unterwegs bist (Wingsuit, Freefly, Video)?**

- 1) Dass Trennkissen und Reservegriff nicht verdeckt werden.
  - 2) Auf verändertes Flugverhalten im Freifall und beim Ziehen.
  - 3) Kombifarbe und Trennkissenfarbe sollten nicht identisch sein.
  - 4) Dass ich im Freifall deutlich erkennbar bin
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**66. Worauf ist bei der Verwendung einer Wingsuit oder vergleichbaren Fluggeräten besonders zu achten:**

- 1) Das andere Flugverhalten bedarf einer genauen Einweisung.
  - 2) Die geringe Fallgeschwindigkeit kann zum Nicht-Auslösen des AAD führen. Wenn möglich geeignetes AAD verwenden.
  - 3) Das Erreichen aller Griffe und die Aktivierung des Hauptfallschirms kann erschwert sein.
  - 4) Durch eine deutlich größere Horizontalgeschwindigkeit können andere gefährdet werden.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig

**67. Welche Aufgaben sollten Schuhe (nicht nur in der Schulung) und Handschuhe beim Springen zweckmäßigerweise erfüllen?**

- 1) Griffgefühl muss trotz der Handschuhe erhalten bleiben.
  - 2) Guter Sitz.
  - 3) Schutz der Hände bzw. Füße.
  - 4) Fleece an den Handflächen der Handschuhe und Grobprofilsohlen sind zweckmäßig.
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - c) Keine Antwort ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**68. Welche Baugruppen bzw. -teile gehören nicht zu einem Schulungsgurtzeug?**

- a) Haupt- und Reservefallschirm.
- b) RSL.
- c) AAD.
- d) Frontriserschlaufen/Schlaufen an den vorderen Haupttragegurten.

**69. Was ist bei der Verwendung von Rundkappenfallschirmen zu beachten?**

- 1) Sie haben wenig Eigengeschwindigkeit und ist nicht so gut steuerbar.
  - 2) Sie haben keinen Slider.
  - 3) Sie lassen sich nicht abbremsen.
  - 4) Sie haben keinen Freebag.
- 
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**70. Womit sollte man Kappen und Gurtzeuge ggf. reinigen oder spülen?**

- 1) Waschbenzin.
  - 2) Mit sauberem Süßwasser reinigen oder ausgiebig ausspülen nach Landung in Salzwasser.
  - 3) Sanfte chemische Reinigungsmittel (z. B. Gallseife).
  - 4) Mit sauberem Salzwasser reinigen und ggf. spülen, in der Sonne trocknen, Salz- und Schmutzrückstände mit grober Bürste bearbeiten.
- 
- a) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**71. Welche Farbe hat der Plombenfaden eines gepackten Reservefallschirmes?**

- a) blau
- b) oliv
- c) rot
- d) gelb

**72. Welche Materialien finden im Fallschirmsport Verwendung?**

- 1) Cordura, Parapack
  - 2) Dacron, Spectra
  - 3) ZP, F111
  - 4) Ösen in den Größen 0, 2, 4 und 8
- 
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**73. Warum sind Leinen aus Nylon bei einem Flächenfallschirm unbrauchbar?**

- a) Bei älteren Zielschirmen finden sie noch Verwendung.
- b) Sie haben eine zu hohe Dehnung.
- c) Die Reibungshitze durch den Slider würde sie zum Schmelzen bringen.
- d) Nylon ist in der Herstellung zu teuer.

**74. Welche Bauteile gehören zu einem Flächenfallschirm?**

- 1) Packsack mit Hilfsschirm und Hilfsschirmverbindungsleine.
  - 2) Slider, Leinen, Stabilisatoren, Crossports.
  - 3) Connectoren, Zellen mit Crossports, Stabilisatoren, Slider, Bridle-Ansatz.
  - 4) Tragegurte, POD, BOC.
- a) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - b) Keine Antwort ist richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**75. Welche Bauteile gehören zu einem Gurtzeug?**

- a) Haupt- und Reservefallschirm, Öffnungsautomat, Hilfsschirme.
- b) Bein-, Brust- und Schultergurte, PODs mit Hilfsschirmen, Haupt- und Reservetragegurte mit Steuerschlaufen, Hilfsschirmverbindungsleinen, Container, Trennkissen und Reservegriff.
- c) Packsäcke ohne Hilfsschirme, Kappentrennmesser, Connectoren, Reservefallschirm.
- d) Brustreserve, Höhenmesserhalterung, Herstelleremblem.

**76. Dürfen alle Baugruppen (Haupt- und Reservefallschirm, Gurtzeug und AAD) beliebig kombiniert werden?**

- 1) Nein, die jeweiligen Hersteller müssen der Kompatibilität zustimmen.
  - 2) Die Größen von Haupt- und Reservefallschirm müssen in das Gurtzeug passen.
  - 3) AADs jeder Art dürfen problemlos in jedes Gurtzeug eingebaut werden.
  - 4) Die Baugruppen können natürlich beliebig kombiniert werden.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2,3 und 4 sind richtig

**77. Kann sich die Leinentrimmung meines Fallschirms verändern?**

- 1) Die Leinentrimmung verändert sich bei jedem Sprung minimal.
  - 2) Die Leinen am Rand der Kappe sowie die Steuerleinen schrumpfen.
  - 3) Die Leinen in der Mitte der Kappe dehnen sich.
  - 4) Die Leinentrimmung am Fallschirm verändert sich nicht.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2,3 und 4 sind richtig



**78. Wie kann ich feststellen, dass sich die Leinentrimmung meines Fallschirms verändert hat?**

- 1) Das Öffnungs-, Flug-, und Flareverhalten meines Fallschirms wird schlechter.
  - 2) Die Leinentrimmung kann am Boden nachgemessen werden.
  - 3) Die Veränderung der Leinentrimmung ist durch einen Springer nicht feststellbar.
  - 4) Der Stallpunkt meiner Kappe verändert sich.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.

**79. Mit welcher Faustformel kann man kg in lbs (librilis = lateinisch 1 Pfund schwer) umrechnen?**

- a)  $\text{lbs} = \text{kg} \times 2 - 10\%$
- b)  $\text{lbs} = \text{kg} : 2,21$
- c)  $\text{lbs} = \text{kg} \times 2,21$
- d)  $\text{lbs} = \text{kg} : 2 + 10\%$

**80. Welche Funktion haben MARD-Systeme (Main Assisted Reserve Deployment) wie zum Beispiel Skyhook- oder Rax-System?**

- a) Das MARD-System öffnet nach dem Abtrennen den Reservecontainer und leitet somit die Reserveöffnung ein.
- b) Mit einer Verbindungsleine zwischen RSL und Bridle der Reserve wird die Reserve direkt nach dem Abtrennen durch den wegfliegenden Hauptfallschirm herausgezogen.
- c) Durch eine Verbindung zwischen Trennkissen und Reservegriff wird nach dem Abtrennen automatisch der Reservegriff gezogen.
- d) MARD-Systeme messen den Luftdruck und öffnen bei den eingestellten Auslösekriterien den Reservecontainer.

**81. Welche Aussagen zu MARD-Systemen sind richtig?**

- 1) MARD-Systeme können ggf. bei Kappenkollisionen ein Problem darstellen.
  - 2) Wenn die RSL ausgehängt ist funktioniert das MARD-System nicht.
  - 3) Bei einer totalversagenden Öffnungsstörung kann das MARD-System die Reserve nicht aktivieren. Die Aktivierung muss manuell über den Reservegriff erfolgen.
  - 4) Die Funktionstüchtigkeit von MARD-Systemen kann von außen nicht 100% kontrolliert werden.
- a) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**82. Die permanente Höhenverstellung beim Cypres 2 erlaubt die Auslösehöhe in 9 Stufen jeweils 30m höher zu setzen. Welche Aussagen sind richtig?**

- 1) Es gibt keinerlei Gründe für eine höhere Einstellung des Cypres 2.
  - 2) Aufgrund neuerer Konstruktionen von Gurtzeug und Reservefallschirm kann sich die Öffnungsstrecke der Reserve ggf. verlängern.
  - 3) Bei einer Erhöhung der Auslösehöhe erhöht sich auch die Gefahr einer 2-Kappenproblematik.
  - 4) Die Öffnungshöhe des Hauptfallschirms sollte sinnvoll angehoben werden.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Nur Antworten 2,3 und 4 sind richtig

**83. Woher bekomme ich Informationen zu Sicherheitsmitteilungen, technische Mitteilungen, etc. von meinem Fallschirmsprungsystem?**

- a) Vom Hersteller der jeweiligen Baugruppe, dem technischen Personal und den beauftragten Verbänden.
- b) Vom Luftfahrtbundesamt.
- c) Von der EASA und dem Luftfahrtbundesamt.
- d) Bei ausländischen Produkten von der jeweils nationalen Luftfahrtbehörde.

**84. Bei wem liegt die Verantwortung sich über Sicherheitsmitteilungen, etc. zu informieren?**

- a) Der Hersteller informiert selbständig alle Halter.
- b) Der Halter muss sich selbst informieren (Holpflicht!).
- c) Das technische Personal muss den Halter informieren.
- d) Die EASA und ausländischen Luftfahrtbehörden informieren den Halter.

**85. Wer ist für die Lufttüchtigkeit des Fallschirmsprungsystems zwischen den Nachprüfungen verantwortlich?**

- a) Der Halter des Fallschirmsprungsystems.
- b) Der Schüler.
- c) Das technische Personal.
- d) Der Hersteller.

**86. Welche Baugruppen (Reservefallschirme und Gurtzeuge) darf ich in Deutschland springen? Baugruppen, die...**

- 1) musterzugelassen sind.
  - 2) verkehrszugelassen sind.
  - 3) stückgeprüft sind und eine gültige Nachprüfung haben.
  - 4) mustergeprüft sind und in dem Musterprüfverzeichnis 64... stehen.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



**87. Wer darf Stückprüfungen bescheinigen?**

- 1) Alle Fallschirmwarte und Fallschirmtechniker.
  - 2) Bei ausländischen Produkten nur ein Fallschirmtechniker.
  - 3) Nur Fallschirmtechniker.
  - 4) Bei inländischen Produkten nur der Fallschirmhersteller.
- a) Nur Antworten 1 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 3 ist richtig.
  - d) Nur Antwort 1 und 4 sind richtig.

**88. Wer darf ein neues Fallschirmsprungsystem erstmalig zusammenbauen (assembling)?**

- a) Das gesamte technische Personal
- b) Der Hersteller, der Fallschirmtechniker und gemäß Herstelleranweisung.
- c) Nur der Hersteller.
- d) Fallschirmwarte und Fallschirmtechniker.

**89. Der Lufttüchtigkeitsnachweis des Hauptfallschirms, des Reservefallschirms oder des Gurtzeuges ist vollständig ausgefüllt und ein Folgedokument wurde durch das technische Personal angelegt. Wie verfare ich mit dem alten Lufttüchtigkeitsnachweis?**

- a) Der alte Lufttüchtigkeitsnachweis kann entsorgt werden.
- b) Der alte Lufttüchtigkeitsnachweis muss zum Hersteller geschickt werden, um diesen über den Zustand der Baugruppe zu informieren.
- c) Ich hebe den alten Lufttüchtigkeitsnachweis bei den Papieren mit auf, um einen lückenlosen Nachweis zu gewährleisten ( z.B.: Sicherheitsmitteilungen, technische Mitteilungen, etc.).
- d) Ich kann mit dem alten Lufttüchtigkeitsnachweis machen was ich will.

**90. Ein Fallschirmsprungsystem erfüllt die Lufttüchtigkeitskriterien nicht mehr. Was habe ich als Halter zu veranlassen unabhängig davon, dass das System nicht mehr gesprungen werden darf?**

- a) Nichts.
- b) Ich muss den Hersteller und den beauftragten Verband informieren.
- c) Ich muss den Hersteller informieren.
- d) Ich muss den beauftragten Verband informieren.



## **Lösungen**

### **TECHNIK**

<b>1</b>	<b>B</b>	<b>41</b>	<b>B</b>	<b>81</b>	<b>D</b>
<b>2</b>	<b>C</b>	<b>42</b>	<b>A</b>	<b>82</b>	<b>D</b>
<b>3</b>	<b>D</b>	<b>43</b>	<b>C</b>	<b>83</b>	<b>A</b>
<b>4</b>	<b>C</b>	<b>44</b>	<b>A</b>	<b>84</b>	<b>B</b>
<b>5</b>	<b>A</b>	<b>45</b>	<b>C</b>	<b>85</b>	<b>A</b>
<b>6</b>	<b>D</b>	<b>46</b>	<b>D</b>	<b>86</b>	<b>C</b>
<b>7</b>	<b>C</b>	<b>47</b>	<b>C</b>	<b>87</b>	<b>B</b>
<b>8</b>	<b>A</b>	<b>48</b>	<b>D</b>	<b>88</b>	<b>B</b>
<b>9</b>	<b>A</b>	<b>49</b>	<b>D</b>	<b>89</b>	<b>C</b>
<b>10</b>	<b>C</b>	<b>50</b>	<b>B</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
<b>11</b>	<b>D</b>	<b>51</b>	<b>A</b>		
<b>12</b>	<b>A</b>	<b>52</b>	<b>C</b>		
<b>13</b>	<b>C</b>	<b>53</b>	<b>D</b>		
<b>14</b>	<b>B</b>	<b>54</b>	<b>C</b>		
<b>15</b>	<b>D</b>	<b>55</b>	<b>B</b>		
<b>16</b>	<b>C</b>	<b>56</b>	<b>B</b>		
<b>17</b>	<b>C</b>	<b>57</b>	<b>C</b>		
<b>18</b>	<b>C</b>	<b>58</b>	<b>A</b>		
<b>19</b>	<b>C</b>	<b>59</b>	<b>B</b>		
<b>20</b>	<b>D</b>	<b>60</b>	<b>A</b>		
<b>21</b>	<b>A</b>	<b>61</b>	<b>D</b>		
<b>22</b>	<b>C</b>	<b>62</b>	<b>C</b>		
<b>23</b>	<b>B</b>	<b>63</b>	<b>C</b>		
<b>24</b>	<b>D</b>	<b>64</b>	<b>B</b>		
<b>25</b>	<b>C</b>	<b>65</b>	<b>C</b>		
<b>26</b>	<b>D</b>	<b>66</b>	<b>D</b>		
<b>27</b>	<b>C</b>	<b>67</b>	<b>B</b>		
<b>28</b>	<b>A</b>	<b>68</b>	<b>D</b>		
<b>29</b>	<b>D</b>	<b>69</b>	<b>D</b>		
<b>30</b>	<b>D</b>	<b>70</b>	<b>C</b>		
<b>31</b>	<b>B</b>	<b>71</b>	<b>C</b>		
<b>32</b>	<b>B</b>	<b>72</b>	<b>D</b>		
<b>33</b>	<b>D</b>	<b>73</b>	<b>B</b>		
<b>34</b>	<b>A</b>	<b>74</b>	<b>C</b>		
<b>35</b>	<b>C</b>	<b>75</b>	<b>B</b>		
<b>36</b>	<b>A</b>	<b>76</b>	<b>A</b>		
<b>37</b>	<b>A</b>	<b>77</b>	<b>C</b>		
<b>38</b>	<b>B</b>	<b>78</b>	<b>A</b>		
<b>39</b>	<b>B</b>	<b>79</b>	<b>C</b>		
<b>40</b>	<b>C</b>	<b>80</b>	<b>B</b>		



Bundeskommission Fallschirmsport  
**LERNFRAGEN**  
zur theoretischen Ausbildung von Fallschirmspringern  
**VERHALTEN IN BESONDEREN FÄLLEN**



Deutscher Aero Club e.V.  
Deutscher Fallschirmsportverband e.V.

**LERNFRAGEN**  
zur  
**theoretischen AUSBILDUNG**  
von  
**FALLSCHIRMSPRINGERN**

SACHGEBIET

**VERHALTEN IN  
BESONDEREN FÄLLEN**



- 1. "Verhalten in besonderen Fällen" handelt als Thema von Bewusstmachung und Unfallprävention. Was heißt das für die Praxis?**
  - a) Zu wissen, dass Fallschirmsport zu treiben mit Risiken verbunden ist.
  - b) Gefahrenquellen müssen erkannt sein/werden, um entsprechend sichere Verhaltensweisen zu generieren.
  - c) In Notsituationen beziehen sich alle Regeln innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit bzw. Höhe auf das richtige Lösungsverhalten und nicht deren Ursachenergründung.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
  
- 2. Wie landet man mit einem Flächenschirm?**
  - a) Auf eine freie Fläche zu fliegen.
  - b) Im Geradeausflug, Schirm parallel zum Boden.
  - c) Gebremst landen, evtl. Landefall machen.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
  
- 3. Welche Landerichtung ist bei guter Landeplanung am sinnvollsten?**
  - a) Quer zum Wind.
  - b) Gegen den Wind.
  - c) Mit dem Wind.
  - d) Im Kreis.
  
- 4. Wie verhält man sich bei einer Landung mit Wind am Flächenfallschirm?**
  - a) In ungebremsten Zustand sitzend landen.
  - b) Voll gebremst landen, ggf. Landefall ausführen, evtl. Landung ausrutschen.
  - c) Mit voller Fahrt stehend landen.
  - d) In angebremssten Zustand abwarten.
  
- 5. Wie sollte man bei einer Landung im Lee eines Hindernisses reagieren?**
  - a) Mit erhöhtem Sinken rechnen, zur Landung voll bremsen, ggf. Landefall ausführen.
  - b) Steuerleinen loslassen, stehende Landung vorbereiten.
  - c) Ungebremst weitersinken, Landefall vorbereiten.
  - d) Drehung einleiten und voll bremsen.
  
- 6. Womit muss ein Fallschirmspringer rechnen, wenn er kurz vor der Landung beide Steuerleinen seines stark gebremsten Flächenfallschirms plötzlich loslässt? Mit...**
  - a) einem Wegdriften des Zieles.
  - b) einem heftigen Nachpendeln Richtung Boden und somit hoher Verletzungsgefahr.
  - c) einer außergewöhnlich sanften Landung.
  - d) einem Zusammenfallen der Endzellen.



- 
- 7. Du stellst fest, dass Du in etwa 15-20m Höhe zu früh geflared hast. Was solltest Du jetzt beachten?**
- a) Voll gebremst weiter sinken.
  - b) Steuerleinen schnell wieder ganz nach oben lassen.
  - c) Steuerleinen bis ca. Schulterhöhe langsam wieder hoch lassen und zum richtigen Zeitpunkt erneut nachbremsen.
  - d) Mit Pumpbewegung den Schirm unter Kontrolle halten.
- 8. Welche Körperhaltung kann bei einer Landung eine schwerwiegende Verletzung zur Folge haben?**
- a) Beine zusammen.
  - b) Ellbogen am Körper.
  - c) Beine gespreizt.
  - d) Kinn an der Brust.
- 9. Welcher häufige Fehler kann bei der Landung zu Verletzungen führen?**
- a) Herunterziehen der hinteren Tragegurte.
  - b) Vorbereiten zum korrekten Landefall.
  - c) Volles Durchziehen beider Steuerleinen.
  - d) Unsymmetrisches Ziehen der Steuerleinen (Fallschirm kippt auf eine Seite).
- 10. Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, wenn man aus irgendeinem Grund zu tief zum Landeanflug eingedreht hat? Man sollte...**
- a) die Drehung unbedingt zu Ende fliegen, um den vollen Flare auszunutzen.
  - b) die Drehung sofort abbrechen und früher flaren.
  - c) die Fallschirmkappe sofort abtrennen und versuchen sich abzurollen.
  - d) eine Drehung in die entgegengesetzte Richtung einleiten und flaren.
- 11. Welche Möglichkeiten hast Du, eine Landung im Zweifel noch zu improvisieren?**
- a) Verläuft die Landung trotz Flare schnell und parallel zum Grund kann ich diese evtl. besser Ausrutschen als Auslaufen.
  - b) Bewegt sich die Landeenergie stumpf in Richtung Boden, sollte ich mich per Landefall unbedingt abrollen.
  - c) Bei einer ungewöhnlichen Landung ist es immer ratsam die Beine fest zusammen zu halten bzw. sich niemals mit den Händen am Boden abzustützen.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 12. Worauf ist bei einer Landung in unbekanntem Gelände zu achten? Auf...**
- a) das Lösen der RSL, das Vorbereiten des Landefalls.
  - b) Hindernisse, Bodenbeschaffenheit und Windeinfluss.
  - c) eine Landung in der Nähe einer Telefonzelle, um so den Sprungplatz verständigen zu können.
  - d) normales Landen, das Bergen des Fallschirmes.



**13. Ein Fallschirmspringer landet bei kräftigem Wind. Auf was ist zu achten?**

- a) Stehend landen und auf Umreißen durch den Wind warten.
- b) Sofort niederknien und den Fallschirm festhalten.
- c) Beide Steuerleinen sind zu fixieren, sobald man geschleift wird.
- d) Nach dem Landen sofort umdrehen und eine Steuerleine einziehen.

**14. Ein Fallschirmspringer wird nach der Landung am offenen Fallschirm über den Boden geschleift. Welche Maßnahmen muss er sofort durchführen?**

- a) Auf den Rücken drehen, eine Steuerleine einziehen.
- b) Liegenbleiben, keine der Steuerleinen einziehen.
- c) Aufstehen, Steuerleinen einziehen.
- d) Auf den Rücken drehen und abwarten.

**15. Ein Fallschirmspringer hat sich bei der Landung verletzt und wird über den Boden geschleift. Wie kann er das Schleifen schnellstmöglich beenden?**

- a) Öffnen des Reservefallschirms.
- b) Ggf. RSL lösen, abtrennen des Hauptfallschirmes.
- c) Ziehen beider Steuerleinen.
- d) Festkrallen am Boden.

**16. Ein Fallschirmspringer landet auf einem Gebäude mit Flachdach und wird wegen stärkeren Windes in Richtung der Dachkante geschleift. Welche Maßnahmen muss er unbedingt einleiten?**

- a) Liegenbleiben bis der Fallschirm über die Dachkante fällt.
- b) Ggf. RSL lösen, Hauptfallschirm sofort abtrennen.
- c) Sofort aufstehen und versuchen, den Fallschirm zu umlaufen.
- d) Sofort aufstehen und versuchen, den Fallschirm festzuhalten.

**17. Eine Landung auf einem Flachdach ist unvermeidbar. Wie verhält sich der Fallschirmspringer?**

- a) Normal landen, Fallschirmkappe sofort sichern, ggf. RSL lösen und bei starkem Wind Kappe abtrennen.
- b) Landefall besonders gut durchführen und um Hilfe rufen.
- c) Landen und sofort vom Dach heruntersteigen.
- d) Unbedingt stehend landen, Reserve öffnen und an den Fangleinen abseilen.

**18. Was soll man bei einer Wasserlandung auf jeden Fall unterlassen?**

- a) Abtrennen des Schirmes.
- b) Schwimmweste aktivieren.
- c) Fallschirmkappe bergen.
- d) Strömungs- und Windrichtung beachten.



**19. Wann trennt sich ein Fallschirmspringer bei einer Wasserlandung von seinem Hauptschirm?**

- a) Überhaupt nicht.
- b) Nach dem Landefall in das Wasser.
- c) In Flarehöhe.
- d) In ausreichender Höhe.

**20. Bei einer Wasserlandung am Hauptschirm sollte man sich wie folgt verhalten:**

- 1) Nach dem Eintauchen in das Wasser Hauptschirm abtrennen.
  - 2) Vom Hauptschirm weg tauchen und Material nicht bergen.
  - 3) Gurtzeug ausziehen und die geschlossene Reserve ggf. für kurze Zeit als Schwimmhilfe benutzen.
  - 4) Den linken Arm über Wasser halten, um den Höhenmesser nicht zu beschädigen.
- a) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - c) Nur Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**21. Nach einer Fehlöffnung hast Du abgetrennt und die Reserve gezogen. Aufgrund der niedrigeren Öffnungshöhe ist eine Wasserlandung am Reserveschirm unausweichlich. Wie verhältst Du Dich?**

- 1) Mit voller Ausrüstung nach dem Freebag tauchen.
  - 2) Im Wasser unverzüglich aus dem Gurtzeug befreien und vom Schirm weg tauchen.
  - 3) Wenn möglich so nah wie es nur geht ans nächste Ufer fliegen.
  - 4) Mit dem mitgeführten Kappmesser die Leinen durchtrennen.
- a) Nur Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**22. Eine Baumlandung ist unvermeidbar. Wie stellt man möglichst die Fallschirmkappe?**

- a) Mit dem Wind.
- b) Gegen den Wind.
- c) Quer zum Wind.
- d) Gebremst mit Wind.

**23. Was soll man nach einer Baumlandung unternehmen, wenn keine Bodenberührung besteht?**

- a) Das Gurtzeug öffnen und herunterspringen.
- b) Ohne jede Bewegung hängen bleiben und Hilfe abwarten.
- c) Durch Schaukeln versuchen, den Baumstamm zu erreichen.
- d) Den Hauptschirm abtrennen und Reserve ziehen.



- 
- 24. Eine Baumlandung ist unvermeidbar. Welche Körperhaltung wird eingenommen?**
- a) Keine besondere Körperhaltung einnehmen. Brust- und Beingurte lockern.
  - b) Tief in den Sattel setzen, Beine spreizen, Reservesystem betätigen.
  - c) Beine fest zusammenhalten, Ellbogen vor die Brust drücken, Hände vor das Gesicht halten.
  - d) Weitersteuern und Baum ignorieren.
- 25. Was soll man unternehmen, wenn man nach einer Baumlandung sicher am Stamm Halt findet?**
- a) Die Fallschirmkappe bergen, mit der Kappe absteigen.
  - b) Sich am Stamm festhalten und auf Hilfe warten.
  - c) Das Kappentrennsystem betätigen und absteigen.
  - d) Das Gurtzeug öffnen und herunterspringen.
- 26. Woran kann ein Fallschirmspringer erkennen, ob im Gelände Stromleitungen verlaufen?**
- a) An den Drähten.
  - b) Kleine Leitungen sind nicht zu erkennen.
  - c) An den vorhandenen Leitungsmasten.
  - d) An den weißen Isolatoren.
- 27. Ein Fallschirmspringer fliegt mit seinem Flächenfallschirm auf eine Stromleitung zu. Wie soll er sich verhalten?**
- a) Die hinteren Tragegurte herunterziehen.
  - b) Den Fallschirm gegen den Wind drehen und angebremst weiter fliegen.
  - c) Falls möglich ausweichen, ansonsten versuchen längs der Leitung zu fliegen.
  - d) Mit Wind fliegen und ggf. die Beine anziehen.
- 28. Der Kontakt mit einer Hochspannungsleitung am Fallschirm ist unvermeidbar. Welche Haltung soll eingenommen werden?**
- a) Beine zusammen, Ellbogen vor die Brust, Hände vors Gesicht (Steuerschlaufen aber nicht loslassen).
  - b) Beine zusammen, Arme nach unten, voll gebremst.
  - c) Arme weit auseinander, um möglichst einen Kurzschluss zu verursachen.
  - d) Körperhaltung unverändert, Vorbereitung auf härteren Landefall.



**29. Bei einer Landung wurde eine Stromleitung durchgerissen. Was ist zu beachten?**

- 1) Die Leitung ist nach dem Durchreißen stromlos und damit ungefährlich.
  - 2) Polizei und/oder E-Werk verständigen.
  - 3) Der Strom wird nach kurzer Zeit wieder zugeschaltet und wird zu einer zusätzlichen Gefahr.
  - 4) Es ist für herbeieilende Helfer ein Mindestabstand von 20 Metern einzuhalten.
- a) Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Nur Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**30. Ein Springer kann nur noch an einem Hang landen.  
Wie ist die Landung durchzuführen?**

- a) Mit dem Wind Hang abwärts.
- b) Grundsätzlich Hang aufwärts.
- c) Quer zum Hang, voll gebremst, Landefall durchführen.
- d) Quer zum Hang, ungebremst.

**31. Eine Landung auf einem Verkehrsweg ist nicht zu vermeiden.  
Wie soll der Fallschirmspringer landen?**

- a) Normal landen, Passanten um Transportmöglichkeiten bitten.
- b) Normal landen, ggf. Landefall und Verkehrsweg sofort räumen.
- c) Mit dem Wind anfliegen und auf härteren Landefall vorbereiten.
- d) Auf härteren Landefall vorbereiten und Fallschirm sofort packen.

**32. Eine Landung auf einem Satteldach ist unvermeidbar.  
Wie verhält sich der Fallschirmspringer?**

- a) An der Dachfläche herunterrutschen, Reserveschirm öffnen und auf harten Landefall vorbereiten.
- b) In Steilkurve zum Dach schräg anfliegen und Halt suchen.
- c) Normal bremsen, bei Berührung sofort Halt suchen und ggf. auf Hilfe warten.
- d) Stark anbremsen, möglichst steil zur Dachneigung anfliegen.

**33. Ein Fallschirmspringer landet auf einem Schienenweg. Wie muss er sich verhalten?**

- a) Fallschirm ablegen und sofort Schienenweg verlassen.
- b) Schienenweg sofort mit Fallschirm verlassen.
- c) Fallschirm kennzeichnen und Schienenfahrzeug aufmerksam machen.
- d) Fallschirm ordnungsgemäß aufnehmen und den Schienenweg langsam verlassen.



**34. Ein Fallschirmspringer springt über den Bergen ab. Worauf muss er besonders achten?**

- 1) Auf die Windverhältnisse.
  - 2) Auf Luv- und Lee-Auswirkungen.
  - 3) Auf die schöne Aussicht.
  - 4) Auf den richtigen Absetzpunkt.
- 
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - c) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**35. Ein Fallschirmspringer springt in ein Tal. Welchen Teil des Tales soll er meiden?**

- a) Die Leeseite des Tales.
- b) Die Luvseite des Tales.
- c) Die Talmitte.
- d) Das Talende.

**36. Ein Fallschirmspringer macht Sprünge im Gebirge. Womit muss er immer rechnen?**

- 1) Mit niedrigen Temperaturen.
  - 2) Mit plötzlich auftretenden Turbulenzen.
  - 3) Mit stärkerem Sinken auf Grund der hohen Lage.
  - 4) Mit hohen Temperaturen.
- 
- a) Nur Antwort 3 ist richtig.
  - b) Nur Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Nur Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**37. Ein Fallschirmspringer landet auf einer Landebahn. Wie muss er sich verhalten?**

- a) Fallschirm ablegen und sofort Landebahn verlassen.
- b) Fallschirm kennzeichnen und Flugzeugführer aufmerksam machen.
- c) Fallschirm ordnungsgemäß aufnehmen und die Landebahn langsam verlassen.
- d) Landebahn sofort mit Fallschirm verlassen.

**38. Das Absetzflugzeug muss den Steigflug abbrechen und mit den Springern wieder landen. Wie soll der Springer sich verhalten?**

- a) Er muss das Flugzeug schnellstmöglich und als Erster verlassen.
- b) Der Springer bleibt nach der Landung angeschnallt sitzen, bis der Sprungdienstleiter das Verlassen anordnet.
- c) Anschnallen, Helm auf zu Landung. Die Maschine nach der Landung nicht in Richtung Propeller verlassen.
- d) Er muss sich während der Landung an den anderen Springern festhalten.



**39. Warum ist es sinnvoll beim Start einen Kopfschutz zu tragen?**

- 1) Um möglichst professionell auszusehen.
  - 2) Um sich selbst im Falle eines Startabbruches zu schützen.
  - 3) Um die Mitspringer im Falle eines Startabbruches vor dem umherfliegenden Kopfschutz (Helm/Ledermütze) zu schützen.
  - 4) Um sich als Schüler kenntlich zu machen.
- a) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - b) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - c) Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**40. Ein Fallschirmspringer merkt kurz vor dem Sprung, dass sich sein Container geöffnet hat. Wie verhält er sich?**

- a) Fallschirmkappe unter den Arm nehmen und sofort springen.
- b) Fallschirmkappe während des Anfluges in Packhülle packen.
- c) Pilot verständigen und versuchen, mit geöffneter Packhülle zu springen.
- d) Fallschirmkappe sichern, ggf. RSL lösen, Hauptfallschirm abtrennen, Pilot verständigen und mit Flugzeug landen.

**41. Ein Fallschirmspringer bemerkt kurz vor dem Sprung, dass das Throw-Out bei einem Mitspringer teilweise aus der Tasche gerutscht ist. Wie verhält er sich? Er...**

- a) macht den Mitspringer sofort darauf aufmerksam.
- b) verhält sich ruhig, da es auf seinen Sprung keinen Einfluss hat.
- c) verständigt den Piloten und veranlasst die sofortige Landung.
- d) sagt nichts, um weitere Mitspringer nicht zu beunruhigen.

**42. Welche Kontrolle ist kurz vor einem Sprung unbedingt durchzuführen?**

- 1) Kontrolle, ob Brust- und Beingurte korrekt geschlossen bzw. ausreichend fest sind.
  - 2) Kontrolle, ob alle Griffe in der richtigen Reihenfolge an ihrem Platz und erreichbar sind.
  - 3) Kontrolle, ob jegliche Zusatzausrüstung (Helm, Brille, Höhenmesser, etc.) ordnungsgemäß sitzt.
  - 4) Kontrolle, ob Haupt- und Reservecontainer noch richtig verschlossen sind.
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - c) Nur Antwort 2 ist richtig.
  - d) Keine Antwort ist richtig.



- 43. Bei der Exitaufstellung öffnet sich unbeabsichtigt der Hauptschirm eines Springers. Er wird aus der Tür gerissen und bleibt mit seinem Schirm am Flugzeug hängen. Was darf er in dieser Situation auf keinen Fall tun?**
- a) Abtrennen und dann Reserve ziehen.
  - b) Sofort die Reserve dazu ziehen.
  - c) Alles auf Video festhalten.
  - d) Das o.k.-Zeichen geben und die Notprozedur einleiten, nachdem ihn ein noch im Flugzeug befindlicher Springer ggf. abgeschnitten hat.
- 44. Ein Fallschirmspringer macht sich im Flugzeug zum Sprung bereit. Dabei öffnet sich sein Reservefallschirm und kommt in den Luftstrom. Welche Maßnahme muss er sofort ergreifen?**
- a) Sofort springen, ohne Rücksicht auf die korrekte Absprunghaltung.
  - b) Sitzen bleiben und festhalten.
  - c) Reservefallschirm einziehen und festhalten.
  - d) Pilot verständigen und Reservefallschirm festhalten.
- 45. Ein Fallschirmspringer verheddert sich unbemerkt mit einem Sicherheitsgurt im Flugzeug. Was für eine schwerwiegende Folge kann daraus entstehen?**
- a) Unstabiler Absprung.
  - b) Hängen bleiben am Flugzeug und/oder Verletzung.
  - c) Verzögerung beim Abgang.
  - d) Abreißen des Handhöhenmessers.
- 46. Unmittelbar vor dem Absprung stellt ein Fallschirmspringer fest, dass sein Drei-Ring-System nicht richtig eingehängt ist. Wie verhält er sich? Er...**
- a) bleibt sitzen und landet mit dem Flugzeug.
  - b) springt und zieht die Reserve.
  - c) springt und versucht, den Fehler zu beheben.
  - d) fordert die Mitspringer auf, ihm beim Korrigieren des Fehlers behilflich zu sein.
- 47. Ein Springer mit Videohelm stellt 2min vor dem Sprung fest, dass er ein Problem mit seiner Kamera hat. Welche Priorität gilt jetzt?**
- a) Zuerst die komplette Sprungausrüstung wie gewohnt checken, dann erst die Kamera genauer überprüfen, ggf. auf das Video verzichten.
  - b) Versuchen bis zum Sprung die Kamera unbedingt zum Laufen zu bringen, notfalls neuen Anflug fordern.
  - c) Andere Videospringer von deren Sprungvorbereitung abhalten und um Hilfe bitten.
  - d) Schnell den Akku wechseln, ggf. Neustart der Kamera forcieren und aufgrund des offensichtlichen Zeitmangels auf den Ausrüstungssicherheitscheck verzichten.



- 48. Unmittelbar nach dem Start bleibt das Triebwerk des Absetzflugzeuges stehen. Beim Versuch einer Notlandung überschlägt sich das Flugzeug. Es gibt keine Verletzten. Wie verhalten sich die Fallschirmspringer?**
- Flugzeug erst nach Aufforderung durch den Flugzeugführer verlassen.
  - Flugzeug erst nach Eintreffen der Helfer verlassen.
  - Flugzeug sofort nacheinander verlassen.
  - Flugzeug erst nach Rücksprache mit dem Flugleiter verlassen.
- 49. Nach dem Start fällt in 250m/GND der Motor des Absetzflugzeuges aus. Wie sollen sich die Fallschirmspringer verhalten?**
- Springen und sofort den Sprungfallschirm ziehen.
  - Springen und sofort abtrennen und Reserve ziehen.
  - Springen und sofort Sprungfallschirm und dann Reserve zusätzlich ziehen.
  - Angeschnallt im Flugzeug sitzen bleiben und Crashposition einnehmen.
- 50. Eine Gruppe von Fallschirmspringern muss einen Notsprung zwischen 300-800m/GND außerhalb des Sprungplatzes durchführen. Wie verhalten sie sich?**
- Reserve direkt 1sec nach dem Absprung ziehen, sicheren Platz zum Landen suchen.
  - Staffelung einhalten, zusammen bleiben und gemeinsamen Platz zum Landen ansteuern.
  - Frei fallen nach Belieben und Ausschau nach einem Platz zum Landen halten.
  - Staffelung einhalten, Reserve durch AAD ziehen lassen und sicher landen.
- 51. Unmittelbar nach dem Start bleibt das Triebwerk des Absetzflugzeuges stehen. Beim Versuch einer Notlandung überschlägt sich das Flugzeug. Im Flugzeug befinden sich Fallschirmspringer mit automatischen und manuellen Fallschirmen. Es gibt keine Verletzten. Wie verhalten sich die Fallschirmspringer?**
- Erst, wenn die Fallschirmspringer mit manuellen Fallschirmen das Flugzeug verlassen haben, Aufziehleinen aushängen und entfernen.
  - Beim Verlassen des Flugzeuges darauf achten, dass im Wechsel die Fallschirmspringer mit automatischen und manuellen Fallschirmen das Flugzeug verlassen.
  - Sofort Aufziehleinen der automatischen Fallschirme entweder aushängen oder gar durchschneiden, um dann das Flugzeug so schnell wie möglich zu verlassen.
  - Erst wenn die Helfer das Flugzeug erreicht und die Aufziehleinen ausgehängt haben das Flugzeug verlassen.
- 52. Ein Fallschirmspringer springt mit einer fiebrigen Erkrankung. Welche der folgenden Aussagen trifft/treffen zu?**
- Solange er die richtigen Medikamente einnimmt besteht keine Gefahr.
  - Das gesamte Reaktionsvermögen ist beeinträchtigt.
  - Ein Nasenspray ermöglicht immer einen problemlosen Sprung.
  - Es kann zu heftigen Kopf- und Zahnschmerzen im Freifall führen.
- Nur Antwort 2 ist richtig.
  - Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - Alle Antworten sind richtig.
  - Antworten 2 und 4 sind richtig.



- 53. Ein Fallschirmspringer verletzt sich beim Exit an der rechten Hand und kann seinen Sprungfallschirm nicht öffnen. Wie verhält er sich?  
Er...**
- a) verlängert den Freifall und versucht mit der linken Hand zu ziehen.
  - b) zieht die Reserve mit der linken Hand.
  - c) wartet auf den Öffnungsautomaten.
  - d) führt einen Formationsprung durch und lässt seinen Hauptfallschirm ziehen.
- 54. Ein Fallschirmspringer bekommt während des Steigfluges eine Kreislaufschwäche. Wie soll er sich verhalten?**
- a) Den Flugzeugführer auffordern, langsamer zu steigen.
  - b) Sofort springen und Öffnungsvorgang einleiten.
  - c) Den Flugzeugführer auf sein Befinden aufmerksam machen und ihn zur Landung auffordern.
  - d) Sitzen bleiben und als Letzter springen.
- 55. Nach dem Ziehen des Hauptschirms stellt der Fallschirmspringer fest, dass sein Fallschirm nicht tragfähig ist und die Sinkgeschwindigkeit immer noch sehr hoch ist. Wie bezeichnet man diese Funktionsstörung?**
- a) Fehlöffnung.
  - b) Versager.
  - c) Teilöffnung.
  - d) Halböffnung.
- 56. Nach dem Ziehen des Hauptschirms haben sich eine oder mehrere Leinen bei der Entfaltung über die Fallschirmkappe gelegt. Wie wird diese Funktionsstörung bezeichnet?**
- a) Schornstein.
  - b) Fang- bzw. Steuerleinenüberwurf.
  - c) Fahne.
  - d) Kappendurchschlag.
- 57. Ein Fallschirmspringer öffnet seinen Schirm in unstabiler Position. Womit ist zu rechnen?**
- a) Der Öffnungsvorgang ist nicht normal. Es kommt eventuell zu einer Fehlöffnung.
  - b) Der Sprungfallschirm öffnet sich nach einer längeren Verzögerungszeit.
  - c) Der Sprungfallschirm öffnet sich normal, jedoch seitlich vom Fallschirmspringer.
  - d) Es erfolgt ein Überschlag und eine normale Öffnung des Sprungfallschirmes.
- 58. Nach dem Ziehen des Hauptschirms bleibt der Container geschlossen. Wie bezeichnet man diese Funktionsstörung?**
- a) Brötchen.
  - b) Fahne.
  - c) Fehlöffnung.
  - d) Totalversager.



**59. Nach dem Ziehen des Hauptschirms stellt der Fallschirmspringer keine Reaktion des Fallschirms fest. Welche Maßnahme sollte er zunächst ergreifen?**

- a) Höhenkontrolle, Körper kurz schütteln, Freifall-Lage verändern, ggf. Notprozedur.
- b) Sofort Reserve ziehen.
- c) Nichts tun, Reaktion abwarten.
- d) Nach 10 Sekunden Reserve ziehen.

**60. Nach dem Ziehen des Hauptschirms sind die Fangleinen gestreckt, jedoch der POD nicht abgezogen. Deshalb öffnet sich der Fallschirm nicht. Wie bezeichnet man diese Funktionsstörung?**

- a) Versager.
- b) Brötchen.
- c) Baglock.
- d) Kappendurchschlag.

**61. Wann wird bei einem Totalversager die Notprozedur eingeleitet?**

- a) Nach einer Wartezeit von mehreren Sekunden.
- b) Sofort, unabhängig von der Körperlage.
- c) Wenn sich die Packhülle öffnet.
- d) Nach ggf. 1-2 Versuchen den Totalversager zu beseitigen, spätestens bei 500m/GND.

**62. Ein Fallschirmspringer will seinen Fallschirm öffnen und findet sein neues BOC/Throw-Out nicht. Was soll er zunächst unternehmen?**

- a) Sofort Reserve ziehen und auf besonders harten Landefall vorbereiten.
- b) Körperhaltung verändern und durch Schlagen auf die äußere Packhülle Öffnung einleiten.
- c) Reserve ziehen, dann versuchen das Kappentrennsystem zu betätigen und mit harter Landung rechnen.
- d) Noch einmal nach dem Öffnungssystem suchen, dabei Freifallposition und Höhenmesser kontrollieren, bei Misserfolg Notprozedur einleiten.

**63. Der Fallschirm hat sich nur teilweise geöffnet. Der Springer sinkt schnell und dreht in eine Richtung. Welche Maßnahmen sind erforderlich?**

- a) Die Störung durch Ziehen der hinteren Tragegurte beheben.
- b) Die Störung durch Lösen einer Bremse beseitigen.
- c) Höhenkontrolle, evtl. ein- bis zweimaliges Pumpen, ggf. Notprozedur.
- d) Abwarten, bis der Fallschirm ruhig fliegt.

**64. Der Fallschirm hat sich nur teilweise geöffnet. Der Springer befindet sich in einer schnellen Drehung, durch die er sofort die Orientierung verliert. Wie soll er sich verhalten?**

- a) Sollte ein- bis zweimaliges Pumpen die Störung nicht beheben, Höhe kontrollieren, abtrennen und Reserve ziehen.
- b) Augen schließen und ruhig bis zehn zählen.
- c) Sofort mit den vorderen Tragegurten gegensteuern.
- d) Sofort Notprozedur einleiten.



**65. Ein Fallschirmspringer öffnet den Reservefallschirm. Wie verhalten sich die anderen Springer in seiner unmittelbaren Nähe? Die anderen Springer...**

- 1) informieren das Manifest.
  - 2) halten Abstand und vermeiden jegliche Behinderung.
  - 3) beobachten die evtl. abgeworfene Kappe und das Freebag, um möglichst viele Informationen über deren Landestelle zu erhalten.
  - 4) landen möglichst nahe bei dem Fallschirmspringer, wenn ihr Leistungsstand dies zulässt.
- a) Alle Antworten sind richtig.
  - b) Nur Antwort 4 ist richtig.
  - c) Antworten 1 und 3 sind richtig.
  - d) Antworten 2 und 4 sind richtig.

**66. Nach der Öffnung hängt ein Fallschirmspringer verkehrt herum (Blickrichtung nach hinten) an der Fallschirmkappe. Wie muss er sich verhalten?**

- a) Fliegen wie im Normalzustand.
- b) Haupttragegurt verdrehen und weiter fliegen.
- c) Notprozedur einleiten.
- d) Durch einen Überschlag im Gurtzeug den Normalzustand wieder herstellen.

**67. Beim Auslösen des Fallschirmes verwickelt sich die Hilfsschirmverbindungsleine am Körper des Springers. Welche Maßnahmen sind erforderlich, wenn der Versuch, die Verbindungsleine zu lösen, erfolglos war?**

- a) Drehung einleiten, Freifall-Lage verkleinern, Reserve ziehen.
- b) Notprozedur einleiten.
- c) Tragegurte und beide Steuerleinen gleichzeitig ziehen.
- d) Haupttragegurte auseinanderziehen und abwarten, bis sich die Verwicklung löst.

**68. Nach dem Öffnen des Fallschirmes in ausreichender Höhe sind die Fangleinen stark verdreht. Die Kappe fliegt geradeaus. Wie soll man reagieren?**

- a) Steuerleinen ziehen und pumpen.
- b) Vorbremmung lösen und einseitig herunterziehen.
- c) Aktiv ausdrehen und dabei Höhe im Auge behalten, ggf. Notprozedur.
- d) Vorbremmung lösen und loslassen.

**69. Beim Flächenfallschirm bleibt der Slider direkt unterhalb der Kappe hängen. Wie kann man diese Störung in der Regel beseitigen? Durch...**

- a) Greifen in die Tragegurte und Einleiten einer Drehung.
- b) gleichzeitiges, mehrmaliges Ziehen beider Steuerleinen bzw. der hinteren Tragegurte (Pumpen).
- c) abwechselndes Ziehen der rechten bzw. linken Steuerleine.
- d) Ziehen an den vorderen Tragegurten und gleichzeitiges Loslassen beider Steuerleinen.



**70. Beim Flächenfallschirm sind rechts zwei Kammern nicht gefüllt.  
Wie beseitigt man diese Störung?  
Durch...**

- a) Ziehen an der linken Steuerleine.
- b) Verlagerung des gesamten Körpers.
- c) Ziehen beider Steuerleinen (Pumpen).
- d) Steuerbewegungen zur rechten Seite.

**71. Beim Flächenfallschirm reißt die linke Steuerleine.  
In welche Richtung dreht die Kappe und wie reagiert man auf diese Störung?**

- a) Links! Höhe kontrollieren, abtrennen und die Reserve ziehen.
- b) Rechts! Rechte Steuerleine lösen und mit beiden hinteren Tragegurten steuern, Flugverhalten und Landbarkeit prüfen, ggf. Notprozedur einleiten.
- c) Rechts! Beide hinteren Tragegurte bis zur Landung gleichmäßig herunterziehen.
- d) Links! Keine Maßnahmen treffen und auf härteren Landefall vorbereiten.

**72. Durch das Fliegen in der Wirbelschlepe eines voraus fliegenden Flächenfallschirms  
klappt die Kappe auf der linken Seite ein. Welche Maßnahmen sind einzuleiten?**

- a) Durch kräftiges Ziehen der linken Steuerleine Fallschirmkappe öffnen.
- b) Durch kräftiges Ziehen beider Steuerleinen Fallschirmkappe öffnen (Pumpen).
- c) Körper verlagern und Gegendrehung einleiten.
- d) Höhe kontrollieren, abtrennen und Reserve ziehen.

**73. Nach dem Öffnen des Fallschirms sind die Fangleinen stark verdreht, die  
Fallschirmkappe beginnt sofort schnell zu drehen.  
Zu welchen Schwierigkeiten kann dies führen?**

- 1) Die Fliehkraft macht es dem Springer unmöglich sich auszdrehen, er muss umgehend die Notprozedur einleiten (evtl. ist mit erhöhtem Kraftaufwand zum Ziehen der Griffe zu rechnen).
  - 2) Bei reaktionslosem Verbleiben in der Drehung verliert der Springer alsbald die Orientierung und unter Umständen sogar sein Höhenbewusstsein.
  - 3) Der Höhenmesser wird einen falschen Wert anzeigen.
  - 4) Die Fangleinen werden durch die starke Reibung reißen.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - c) Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.



- 74. Beim Öffnungsvorgang reißen mehrere Fangleinen. Welche der folgenden Aussagen treffen bzw. trifft zu?**
- 1) Wenn die Kappe den Brems- und Steuertest besteht, kann man sie landen.
  - 2) Bei mehr als zwei gerissenen Leinen muss man immer die Reserve dazu ziehen.
  - 3) Bei einem Leinenriss muss man immer abtrennen und Reserve ziehen.
  - 4) Wenn die Kappe den Brems- und Steuertest nicht besteht, muss man die Notprozedur einleiten.
- a) Nur Antwort 1 ist richtig.
  - b) Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - c) Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.
- 75. Bei der Öffnung eines Flächenfallschirms löst sich die Vorbremmung auf einer Seite. Wie verhält man sich?**
- a) Mit einer Drehbewegung landen.
  - b) Sofort zweite Vorbremmung lösen.
  - c) Höhe kontrollieren, abtrennen und Reserve ziehen.
  - d) Mit den vorderen Tragegurten steuern.
- 76. Beim Überfliegen eines Geländes gerät ein Fallschirmspringer in heftige Turbulenzen. Womit muss er rechnen? Mit...**
- a) keiner Beeinträchtigung des Flugzustandes.
  - b) einer wesentlichen Erhöhung der Vorwärtsgeschwindigkeit.
  - c) einem Kollabieren der äußeren Zellen oder gar des ganzen Schirmes.
  - d) dem Strömungsabriss am Flächenfallschirm.
- 77. Ein Flächenfallschirm wurde durch Flugmanöver in tiefer Bremse unbeabsichtigt gestallt. Wie kann man diese Situation in ausreichender Höhe lösen?**
- a) Plötzliches Loslassen der Steuerleinen.
  - b) Zusätzliches Herunterziehen der hinteren Tragegurte.
  - c) Abwechselndes Pumpen beider Steuerleinen.
  - d) Langsames symmetrisches wieder nach Oben lassen der Steuerleinen.
- 78. Nach einem Formationssprung öffnen sich die Fallschirme in geringer Entfernung zueinander. Wie soll man sich verhalten?**
- a) Bremsen lösen und langsam wegfliegen.
  - b) Maßnahmen der anderen Fallschirmspringer abwarten.
  - c) Mit den vorderen Haupttragegurten flaren.
  - d) Sofort mit den hinteren Haupttragegurten weg steuern.



- 79. Warum soll man auch als erfahrener Springer eine Flareprobe nach der Schirmöffnung durchführen? Welche Aussage dazu ist richtig?**
- a) Bei einer reibungslosen Öffnung kann auf die Flareprobe verzichtet werden.
  - b) Eine Flareprobe ist nur nach dem Beheben von leichten und schweren Störungen erforderlich.
  - c) Um zu überprüfen, ob ein Schirm sicher gelandet werden kann, muss die Flareprobe immer gemacht werden.
  - d) Als erfahrener Springer kann ich optisch beurteilen, ob ich den Schirm sicher landen kann.
- 80. Während des Anfluges zum Absetzen beginnt es plötzlich stark zu regnen. Wie verhalten sich die Fallschirmspringer? Sie...**
- a) missachten den Wetterumschwung und springen.
  - b) veranlassen einen neuen Anflug und springen.
  - c) brechen den Anflug ab und landen mit dem Flugzeug.
  - d) sinken mit dem Flugzeug auf 500m/GND und führen einen Notabsprung durch.
- 81. Ein Fallschirmspringer führt einen Sprung im Gebirge durch. Mit welcher negativer Begleiterscheinung muss er bereits bei mittlerer Windgeschwindigkeit rechnen?**
- a) Abweichungen des Höhenmessers.
  - b) Nachlassen des Aufwindes.
  - c) Nachlassen der Abwinde.
  - d) Mit erheblichen Auf- und Abwinden.
- 82. Der Wind hat aufgefrischt. Ein Fallschirmspringer erreicht die geplante Landewiese nicht mehr und bereitet sich auf eine Landung zwischen höheren Hindernissen (Gebäude, Hallen) vor. Mit welchen Windverhältnissen muss er rechnen? Mit...**
- a) keinen besonderen Windverhältnissen.
  - b) gleichbleibender Windrichtung.
  - c) Turbulenzen und Erhöhung der Windgeschwindigkeit.
  - d) durch Pendellandungstechnik aussteuerbarer Böigkeit.
- 83. Warum ist es sinnvoll, kurz vor dem Einsteigen ins Flugzeug, die Windsituation nochmals zu checken?**
- a) Um dem Piloten beim Start diese Information zu geben.
  - b) Um Gewissheit zu haben, dass ich bei der Landung in den Windsack schauen muss.
  - c) Um bei einer evtl. Außenlandung die Landerichtung vom Platz her ableiten zu können.
  - d) Um die Windsituation über Funk ans Manifest zu geben.



- 84. Eine Landung ist hinter einem etwa 20m hohen Wald in flachem Gelände (Wiese) geplant. In welcher Entfernung vom Hindernis (Wald) haben sich die Wirbel aufgelöst? Etwa in ...**
- a) 20m (1 x Hindernishöhe).
  - b) 200m (10 x Hindernishöhe).
  - c) 100m (5 x Hindernishöhe).
  - d) 500m (25 x Hindernishöhe).
- 85. Auf einem sonst ebenen Gelände steht ein Hindernis in Form einer Scheune. Mit welcher Wirbelbildung auf der Wind abgewandten Seite (Lee) muss man rechnen?**
- a) Mehr horizontaler Wirbelbildung (Windrichtungsänderung).
  - b) Keiner Wirbelbildung (Windstille).
  - c) Mehr vertikaler Wirbelbildung (Fallwind/Abwind).
  - d) Vertikaler Wirbelbildung (Aufwind).
- 86. Ein Fallschirmspringer hat sich bei der Landung leicht verletzt. Was ist zu tun?**
- a) Erste Hilfe leisten, Sprungbetrieb weiter laufen lassen.
  - b) Sprungbetrieb einstellen und Polizei verständigen.
  - c) Fallschirmspringer liegen lassen, dann Rettungshubschrauber anfordern.
  - d) Sprungbetrieb weiter laufen lassen, dem leicht Verletzten Sprungverbot erteilen.
- 87. Ein Fallschirmspringer hat sich bei der Landung schwer verletzt. Welche Sofortmaßnahmen sind zu ergreifen?**
- a) Sprungverbot aussprechen und danach den Schwerverletzten sofort ins Krankenhaus transportieren.
  - b) Fotografieren, Fallschirm sicherstellen und Verletzten befragen.
  - c) Erste Hilfe leisten, Flugleiter und Notarzt verständigen, ggf. Sprungbetrieb unterbrechen.
  - d) Verletzten wegtragen, Sprungbetrieb wieder erlauben und Polizei verständigen.
- 88. Wenn man vor dem Landeplatz abgesetzt wird (Anflug gegen den Wind), fliegt man am besten...**
- a) direkt auf den Platz zu.
  - b) quer zur Anflugrichtung und wartet, bis sich die Schirme der Springer öffnen, die nach einem das Flugzeug verlassen haben.
  - c) Richtung Westen (weil dort meistens der Wind her kommt).
  - d) vom Platz weg und bereitet sich auf eine Außenlandung vor.



- 89. Ein Fallschirmspringer führt am geöffneten Flächenfallschirm per Steuerleine eine ruckartige Drehung durch, gefolgt von einer sofortigen abrupten Gegendrehung. Womit muss er rechnen?**
- Mit einem Stall des Fallschirms.
  - Auf keinen Fall mit Pendelausschlägen aufgrund der Massenträgheit.
  - Mit einem sich selbst Eindrehen des Fallschirms und damit einem Einklemmen der Steuerleine in der Verdrehung.
  - Dies stellt kein weiteres Problem dar.
- 90. Wodurch geschehen laut Statistik die meisten tödlichen Unfälle im Fallschirmsport?**
- Benutzung von fehlerhaftem Material.
  - Kappenkollisionen.
  - Öffnungsstörungen.
  - Zu tiefes Eindrehen bei der Landung.
- Nur Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - Antworten 2 und 4 sind richtig.
  - Alle Antworten sind richtig.
- 91. Ein Fallschirmspringer leiht sich ein Fallschirmsystem von einem anderen Springer. Worüber sollte er sich informieren und einweisen lassen um Probleme zu vermeiden?**
- Über die Gültigkeit der Lufttüchtigkeitsnachweise aller Baugruppen.
  - Über die gültige Reservepackung (Fallschirmwart/-techniker).
  - Über Größe und Art des Haupt- und Reservefallschirms und Art des AADs.
  - Über die Art des Öffnungssystems.
- Antworten 2 und 3 sind richtig.
  - Antworten 3 und 4 sind richtig.
  - Keine Antwort ist richtig.
  - Alle Antworten sind richtig.
- 92. Spiralkurven sind ein beliebtes Manöver am Schirm, aber durchaus mit Vorsicht zu genießen. Worin liegt die Gefahr?**
- Der Springer verliert leicht die Übersicht über den Luftraum, dies kann zu Kappenkollisionen führen.
  - Dem Springer wird leicht übel.
  - Die Fangleinen verschleißten verfrüht.
  - Die unteren Springer können den von oben nahenden Springer unter Umständen nicht sehen, was zu Kappenkollisionen führen kann.
- Antwort 3 ist richtig.
  - Antworten 1 und 2 sind richtig.
  - Antworten 1 und 4 sind richtig.
  - Alle Antworten sind richtig.



**93. Was sind typische Ursachen für Kappenkollisionen?**

- 1) Mangelnde Luftraumkontrolle
  - 2) Spiralkurven
  - 3) Ungleiche Landerichtungen
  - 4) Steuerleinenrisse
- a) Antworten 1, 2 und 4 sind richtig.
  - b) Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.
  - c) Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
  - d) Alle Antworten sind richtig.

**94. Nach der Öffnung Deines Hauptfallschirms öffnet sich dahinter Dein Flächenreservefallschirm dazu. Beide Fallschirme stehen jetzt hintereinander und sind in einer Bi-Plane Situation voll geöffnet. Was machst Du?**

- a) Vorbremssungen nicht lösen, vorsichtig mit den hinteren Tragegurten der Hauptkappe steuern, bei der Landung nicht flaren, Landefall durchführen.
- b) Die Bremsen am Hauptfallschirm vorsichtig lösen, die Reserve kontrollieren und dann mit beiden Fallschirmkappen steuern.
- c) Bremsen am Haupt- und Reservefallschirm öffnen und mit beiden Kappen abwechselnd steuernd zum Landeplatz fliegen.
- d) Abwarten wie sich beide Fallschirmkappen verhalten, Bremsen am Reservefallschirm lösen, mit dem Hauptfallschirm steuern.

**95. Nach einem Totalversager aktivierst Du Deine Flächenreserve, ohne vorher abgetrennt zu haben. Plötzlich öffnet sich Dein Hauptschirm doch noch und stellt sich neben die offene Reservekappe in eine Side-By-Side Situation ohne weitere Verwicklung. Was machst Du?**

- a) Kappen überprüfen, ggf. RSL lösen, Hauptfallschirm abtrennen und mit der Reserve landen.
- b) Den Reservefallschirm ignorieren und mit dem Hauptfallschirm steuern.
- c) Möglichst beide Fallschirmkappen wieder hintereinander bringen und landen.
- d) Bremsen des Reservefallschirms lösen und damit zum Landeplatz steuern.

**96. Während der Schirmöffnung wurde die Reserve zusätzlich aktiviert und die beiden Fallschirme befinden sich in einer Down-Plane Situation. Wie muss sich der Springer verhalten?**

- a) Mit den Steuerschlaufen der Reserve die Schirme wieder unter Kontrolle bringen.
- b) Abwarten, da sich Down-Plane Situationen schnell wieder auflösen.
- c) RSL lösen, schnell und auf jeden Fall die Hauptkappe abtrennen.
- d) Mit den Steuerschlaufen der Hauptkappe die Schirme wieder unter Kontrolle bringen.



**97. Du hattest direkt nach einer normalen Öffnung in 800m Höhe eine Kappenkollision. Dein Schirm hat sich mit der Kappe eines anderen Springers verwickelt. Wie verhältst Du Dich?**

- a) Höhe kontrollieren, abtrennen und Reserve ziehen.
- b) Höhe kontrollieren, erst nach Absprache mit dem anderen Springer Maßnahmen ergreifen (bspw. unterer Springer trennt ab und zieht Reserve, während der Obere weiter fliegt und die Situation neu beurteilt).
- c) Durch aktives Steuern versuchen, eine Bi-plane-Situation zu erreichen und so landen.
- d) Beide Springer ziehen auf jeden Fall gleichzeitig die Reserven ohne abzutrennen, um möglichst viel Bremswirkung zu erzielen.

**98. Ein Springer hängt nach der Schirmöffnung mit den Beinen in den Fangleinen (Flamingo Situation). Was ist zu tun?**

- a) Der Schirm fliegt auf jeden Fall. Der Springer kann das so landen und danach sich von den Fangleinen lösen.
- b) Die Vorbremmung nicht lösen und den Schirm mit den Beinen steuern.
- c) Sofort abtrennen und die Reserve ziehen.
- d) Versuchen, sich zu lösen. Ggf. ist der Schirm landbar. Wenn nicht, dann höhenangepasste Notprozedur einleiten.

**99. Welches sind die Hauptrisiken bei einem Nachtsprung?**

- a) Die Sichtflugregeln können nur bedingt eingehalten werden, der Landeplatz kann nicht eingesehen werden.
- b) Kollisionsgefahr im Freifall und am offenen Schirm wegen der eingeschränkten Sicht, Verschätzen bei der Landung.
- c) Der Exit wird verpatzt, die Luftarbeit zu zögerlich durchgeführt, der Landeplatz mangels Beleuchtung verfehlt.
- d) Die Luftarbeit wird zu hektisch durchgeführt, die Batterien der Nachtausrüstung entladen sich schnell im Freifall.

**100. Was ist bei Demosprüngen zu beachten?**

- a) Demomittel sind am Gurtzeug so zu befestigen, dass sie schon im Freifall gezeigt werden können; sie sind im Landeanflug zu lösen.
- b) Demomittel sind vor dem Absprung zu aktivieren und so anzubringen, dass sie niemanden stören oder beim Absprung behindern.
- c) Demomittel sind sofort nach der Schirmöffnung publikumswirksam zu zeigen und im Landeanflug gezielt abzuwerfen.
- d) Demomittel dürfen die Funktion des Öffnungssystems nicht beeinträchtigen. Sie sind gegen das Herunterfallen zu sichern.



---

**101. Was ist bei Fahnensprüngen zu beachten?**

- a) Sie müssen am Körper so angebracht werden, dass die Zuschauer sie sehen können. Sie dürfen erst im Landeanflug abgeworfen werden.
- b) Fahnen sind prinzipiell in einem passenden Behälter mit zu führen und müssen mindestens in 50m Höhe beim Landeanflug abgetrennt werden.
- c) Sie müssen gegen das Herunterfallen gesichert sein, dürfen die Funktion des Öffnungssystems nicht beeinträchtigen. Sie verringern die Vorwärtsfahrt.
- d) Fahnen sind nur im Freifall zu zeigen und sofort nach der Schirmöffnung abzutrennen, weil sie sich mit der Hauptkappe verwickeln können.

**102. Du wirst von einem Videomann begleitet. Was ist vor dem Sprung abzusprechen?**

- a) Die Sprungreihenfolge: Der Videomann springt zuletzt, fliegt unter der Formation und öffnet seinen Fallschirm als Letzter.
- b) Filmtechnische Maßnahmen: Gegenlicht ist zu vermeiden (nicht in der Sonne fliegen) Verschlusszeiten sind festzulegen.
- c) Die Überprüfung der Videoeinstellung beim Exit: Die Anzahl der aufzunehmenden Formationen im Freifall und die Freifallzeit.
- d) Die Exitposition, die Separationshöhe, das Separationsverhalten; der Videomann darf sich nicht direkt über einem Springer aufhalten.

**103. Wie minimiert man sinnvoll die Gefahr einer Kappenkollision?**

- a) Durch gute horizontale Separation beim Formationsspringen, Abwinken vor dem Öffnen, vorausschauendes und aufmerksames Flugverhalten am offenen Schirm.
- b) Durch sauberes Separieren bzw. Wegtracken die am Platz vorgeschriebene Öffnungshöhe einhalten. Nach der Schirmöffnung den kürzesten Weg zum Platz nehmen.
- c) Durch sauberes Öffnungsverhalten nach eindeutiger Absprache der Öffnungshöhe verbunden mit einem sofortigen Höhenabbau nach der Schirmöffnung.
- d) Durch ein sauberes Trennen der Formationen. Den Fallschirm nicht zu hoch öffnen und nach der Öffnung sofort zum Landepunkt hin orientieren und darauf zusteuern.



## Lösungen

### VERHALTEN IN BESONDEREN FÄLLEN

1	D	41	A	81	D
2	D	42	A	82	C
3	B	43	B	83	C
4	B	44	A	84	B
5	A	45	B	85	C
6	B	46	A	86	A
7	C	47	A	87	C
8	C	48	C	88	B
9	D	49	D	89	C
10	B	50	A	90	C
11	D	51	C	91	D
12	B	52	D	92	C
13	D	53	B	93	C
14	A	54	C	94	A
15	B	55	A	95	A
16	B	56	B	96	C
17	A	57	A	97	B
18	C	58	D	98	D
19	B	59	A	99	B
20	C	60	C	100	D
21	C	61	D	101	C
22	B	62	D	102	D
23	B	63	C	103	A
24	C	64	D		
25	B	65	A		
26	C	66	C		
27	C	67	B		
28	A	68	C		
29	C	69	B		
30	C	70	C		
31	B	71	B		
32	C	72	B		
33	B	73	C		
34	B	74	C		
35	A	75	B		
36	B	76	C		
37	D	77	D		
38	C	78	D		
39	A	79	C		
40	D	80	C		