

# Eine Anleitung zum Free Flying

Centre de Paracaigudisme Costa Brava/Babylon Freefly S.L.  
MARCH 2002 ©

<b>Ein Leitfaden zum Freeflying</b> .....	<b>1</b>
<i>Einleitung</i> .....	<i>1</i>
<b>Freefly Sicherheitsregeln</b> .....	<b>2</b>
<i>Fallschirm</i> .....	<i>2</i>
<i>Höhenmessgeräte und Helm</i> .....	<i>3</i>
<i>Kleidung</i> .....	<i>3</i>
<i>Gurtzeug</i> .....	<i>3</i>
<i>Beim Exit</i> .....	<i>4</i>
<i>Im freien Fall</i> .....	<i>4</i>
<i>Separation und Öffnung</i> .....	<i>5</i>
<b>Kapitel I: Sitz-Fliegen lernen</b> .....	<b>6</b>
<i>1.1 Ballposition (mit dem Rücken zur Erde)</i> .....	<i>6</i>
<i>1.2 Sitz-Stellung beim Exit und im freien Fall</i> .....	<i>6</i>
<i>1.3 Übungen im Sitzen</i> .....	<i>7</i>
<b>CHAPTER II: Tracken lernen</b> .....	<b>8</b>
<i>2.1 Bauch- und Rückentracken</i> .....	<i>8</i>

<b>CHAPTER III: Head Down fliegen lernen .....</b>	<b>9</b>
<i>3.1 Head Down Position beim Exit und im freien Fall.....</i>	<i>9</i>
<i>3.2 Übungen Head Down.....</i>	<i>9</i>
<b>Das CPCB Pflichtgrundlagentraining des Freefly (CBT)...</b>	<b>11</b>
<i>Ziele und Maßgaben des CBT.....</i>	<i>11</i>
<i>Auswertungskriterien .....</i>	<i>11</i>
<b>Grundlagenleitlinien des CPCB .....</b>	<b>12</b>

## **Ein Leitfaden zum Freeflying**

### Einleitung

Free Flying bedeutet, Formen des Körperfliegens in einer Vielzahl von Positionen zu erlernen: Sitzen, Headdown, Tracken und diagonalen Flugbahnen folgen. Um dieses zu erreichen, ist es notwendig, ein gutes Verständnis von der Aerodynamik des Körpers im Feifall zu haben.

Ein Neuling beim Free Flying sollte Erfahrung mit dem relativen Wind sammeln, der den Körper an anderen Stellen trifft als beim Bauchfliegen. Es ist nützlich, mit der Bewegung in der Luft, um die verschiedenen Körperachsen zu experimentieren.

Ein guter Ausgangspunkt wären Sprünge mit Vorwärts- und Rückwärtsrollen und / oder Fassrollen, wobei mit der vertrauten Bauchposition begonnen und abgeschlossen wird. Es ist auch empfehlenswert, einige Erfahrung im Formationsspringen zu sammeln. Obgleich dies nicht eine verpflichtende Voraussetzung für das Free Flying ist, bleibt es doch auf jeden Fall erstrebenswert.

Es ist möglich, Free Flying im Selbststudium zu erlernen, aber der schnellste und sicherste Weg Fortschritte zu machen, sind die Sprünge mit einem erfahrenen und qualifizierten Lehrer. Man kann Solosprünge mit Coach ( Lehrer )-Sprüngen abwechseln, so festigt man das Erlernte, bevor man sich dem nächsten zuwendet.

## Freefly Sicherheitsregeln

Stelle sicher, dass Du eine vollständige Sicherheitseinweisung von dem Sprungplatz erhältst, an dem Du zu springen gedenkst.

### Fallschirm

Dein Gurtzeug muss in dem angemessenen Zustand sein:

- Griff auf der Unterseite des Containers (Hand Deploy, Bottom of Container) oder Pull Out System sind zwingend.
- **HERVORRAGENDER** Zustand der Gummitasche für den Öffnungshilfsschirm, um eine vorzeitige Öffnungen zu vermeiden.
- Eng anliegende Haupttragegurtabdeckungen.
- Hilfsschirmverbindungsleine gut geschützt.
- Loops für Haupt- und Reserveschirm ausreichend fest und in gutem Zustand.
- Öffnungsautomat (AAD) ist verpflichtend.
- FXC 12000 (ein Öffnungsautomat) ist fürs Free Flying verboten.
- Elastischer Gummizug zwischen den Beingurten wird empfohlen.

### Höhenmessgeräte und Helm

- Ein akustischer Höhenmesser ist Pflicht, ein zweiter empfehlenswert.
- Ein visueller Höhenmesser ist Pflicht.
- Ein Helm ist Pflicht, sehr wichtig, um den akustischen Höhenmesser zu hören.
- Ein Ein-Punkt-Abtrenn-System wird sehr für Kamerahelme empfohlen.
- Springe nicht mit einem Helm, der mit Halterung für Kamera ausgerüstet ist, OHNE eine Kamera zu montieren (die Halterung ist ein scharfes gefährliches Objekt und möglicherweise ein Sicherheitsrisiko).

### Kleidung

- Vermeide Kleidung, die sich im freien Fall öffnen kann (sichere Reissverschlussystem am Sprunganzug).
- Vermeide Kleidung, die deine Griffe bedecken kann.
- Vermeide Kleidung, die sich zu sehr ausdehnen kann (z.B. langärmeliges Sweatshirt).

### Gurtzeug

- Das Gurtzeug sollte eng genug anliegen um Bewegung oder Rutschen im freien Fall zu verhindern.
- Wende besondere Aufmerksamkeit auf deinen Brustgurt und befestige ihn sicher und fest.

### Beim Exit

- Mindesthöhe für einen Freefly Sprung ist **3000m/10.000ft**.
- Die Gruppenanordnung für den Exit sollte zuvor entschieden werden, um eine maximale Separation (Abstand) zwischen den Gruppen gemäß ihrer Erfahrung zu erhalten.
- Du solltest wissen, dass Bauchflieger / Flachflieger mehr driften als Free Flyer. Daher ist es empfohlen, dass bei windstillen oder Rückenwind-Bedingungen Free Flyers zuerst, also vor den Bauchfliegern / Flachfliegern aussteigen sollten. Bei Gegenwind sollten Free Flyer danach aussteigen.
- Frage einen ortsansässigen Lehrer / Instruktor nach der Ausstiegs-Reihenfolge. Einige Sprungplätze haben bestimmte Regeln bezüglich der Ausstiegs-Reihenfolge.

### Im freien Fall

- Free Flying beinhaltet **wesentlich höhere** vertikale Geschwindigkeiten als Bauchfliegen / Flachfliegen. Diese höhere vertikale Geschwindigkeit kann sich in schnellere und weite horizontale Bewegung übertragen. Verständnis dieser Angelegenheit ist essentiell, um Kollisionen im freien Fall zu vermeiden.
- Stelle sicher, dass du dir immer deiner Höhe bewusst bist. Während eines Freefly Sprunges bewegst du dich **wesentlich schneller** dem Boden entgegen als alle anderen Springer!

- Arbeite immer 90° weg von der Anflugachse (unabhängig davon, ob du alleine bist oder in einer Gruppe).
- Habe immer die anderen Mitglieder deiner Gruppe im Blickfeld, besonders bei der Separation.
- Vermeide radikale Höhen- / Level-Unterschiede (z. B. indem du auf den Bauch gehst), wenn du in der Vertikalen arbeitest.

### Separation und Öffnung

- Mindesthöhe für die Separation ist **5500 ft (ca. 1650 m)** für Gruppen, die **größer sind als 2er Gruppen**.
- Mindestseparationshöhe für eine 2er Gruppe liegt bei **5000 ft (ca. 1500 m)**.
- Vor der Separation ist visuelle Aufmerksamkeit entscheidend, d.h. jeder weiß, wo jeder andere ist.
- Free Flyer sollten in einen progressiven Track gehen, um eine sichere Separation zu gewährleisten.
- Wenn möglich tracke immer im 90° Winkel zum Anflug.
- Mache vor der Öffnung eine Fassrolle um zu kontrollieren, dass keiner über dir ist.
- Wenn jemand unter dir ist und du freien Raum über dir hast – **ÖFFNE!**
- Fliege deinen Fallschirm nach der Öffnung 90° vom der Anflugachse weg. Das gibt den Springern nach dir freien Platz. Halte dies so lange, bis du die Gruppen vor und nach dir sehen kannst.

## **Kapitel I: Sitz-Fliegen lernen**

Du kannst mit Solo-Sprüngen anfangen.

### 1.1 Ballposition (mit dem Rücken zur Erde)

Die Ballposition ist für die Sicherheit und Wiedererlangung der Stabilität.

Sie wird auch dazu benutzt, von einer Position in eine andere zu wechseln, und sie hilft, eine schnelle Fallgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten.

### 1.2 Sitz-Stellung beim Exit und im freien Fall

Dieses sollte aus der Ballposition ausgeführt werden, die in Sprüngen zuvor entwickelt wurde. Der Fallschirmspringer sollte besonderes Augenmerk auf die Winkel seiner Gliedmaße und des Rückens achten.

Ein Anfänger, der aus seiner Position fällt, sollte zur Ballposition zurückkehren, Kontrolle wiedererlangen und dann erneut versuchen zu sitzen.

Es ist besser vom Langsamsten aus anzufangen und sich zu den schnelleren Positionen zu steigern, d.h. vom Sitzen zur Zwischenstellung zum Standup. Die Arbeit an diesen Positionen wird dir ermöglichen, deine Fallgeschwindigkeit zu kontrollieren.

Das Ziel ist, eine vertikale, kontrollierte, symmetrische Position zu erlangen.

### 1.3 Übungen im Sitzen

Drehungen, Sitz/Sitz Übergang mit Vorwärts-/Rückwärtssalto und seitlichen Übergängen. Für diese Übungen solltest du auf die Qualität der Bewegungsausführung besonderes Augenmerk legen.

Vorwärts- und Rückwärtsbewegung wird im Sitzfliegen erreicht, indem die Hüfte im Verhältnis zum Oberkörper vorwärts oder rückwärts geschoben wird.

Die Hüfte nach vorne drücken bewirkt eine Vorwärtsbewegung und umgekehrt.

Augenmerk sollte bei einer horizontalen Bewegung auf das Level gelegt werden.

**Ein paar Sprünge mit einem Ausbilder werden dich davor bewahren, dir schlechte Angewohnheiten anzueignen und wird dir helfen, eine korrekte Grundposition zu erlangen.**

## **CHAPTER II: Tracken lernen**

### 2.1 Bauch- und Rückentracken

Frage einen örtlichen Ausbilder über die Windverhältnisse bevor du entscheidest, in welche Richtung du trackst.

Frage in deinem Load, ob irgendwelche anderen Gruppen ebenfalls tracken.

Beginne auf deinem Bauch, mach eine Fassrolle in die Rückentrackposition und dann wieder zurück auf den Bauch.

Stelle sicher, dass du durch den ganzen Sprung hindurch die gleiche, richtige und sichere Flugrichtung hältst.

Achte auf die Distanz, die du zurücklegst und überlege, höher zu öffnen.

**Tracken ist eine Grunddisziplin, die bei allen Fallschirmspringern bekannt ist, aber es ist auch eine eigene Disziplin im Freefly.**

## **CHAPTER III: Head Down fliegen lernen**

Du kannst versuchen, kopfunter alleine oder mit einem Ausbilder zu fliegen. NIEMALS mit einem nicht qualifizierten Free Flyer der, zum Beispiel, vorschlägt, mit dir zu springen, um deine Referenz im Headdown zu sein!!!

In diesem Fall haben beide Springer nicht genug Wissen oder Erfahrung, um einen sicheren Abstand während des Sprunges zu gewährleisten. Dann entsteht das Risiko eines Hochgeschwindigkeitszusammenstoßes.

**Ein Hochgeschwindigkeitszusammenstoß kann in schweren oder tödlichen Verletzungen eines oder beider Springer resultieren.**

### 3.1 Head Down Position beim Exit und im freien Fall

Übergang in Head Down Position.  
Head Down Position beibehalten.

### 3.2 Übungen Head Down

Verschiedene Exits.

Übergänge von der Sitzposition, zum Beispiel bei der Ausführung eines halben Rades und dann öffnen in ‚Beine auseinander‘ Kopfunter Position.

In die Head Down Position von einem Rückentracken oder einer auf dem Rücken fliegenden Position.

Sobald du die vertikale Position ohne unnötiger horizontaler Bewegung beherrschst, wirst du an folgendem arbeiten:

- Durchführung von Drehungen in der vertikalen Achse.
- Head Down/Head Down Übergänge mit Vorwärts-/Rückwärtssalto, und seitliche Übergänge.

Für diese Übungen ist es wichtig, dass du auf die Qualität der Ausführung an jeder Stelle der Bewegung besonderes Augenmerk legst.

In allen Fällen:

Während man Head Down fliegen lernt, sollte die Stellung nur für ein paar Sekunden beibehalten werden, 4 bis 5 Sekunden maximal.

Wenn du auf die Vertikale zielst, musst du dir immer über deinen Körperwinkel bewusst sein, um schnelle und unkontrollierte horizontale Bewegung zu vermeiden. Kehre zwischen den einzelnen Versuchen zur Sitz oder Ballposition zurück.

Überprüfe deine Zielrichtung ( Arbeitsachse ) nach jeder Übung. Stelle sicher, dass du im 90° Winkel zum Absetz-Anflug arbeitest.

## **Das CPCB Pflichtgrundlagentraining des Freefly (CBT)**

### Ziele und Maßgaben des CBT

Anfänglich ermöglicht dir CBT, bei 2er Gruppen Freefly Sprüngen mitzumachen. Dann kannst du zu größeren Gruppen gemäß dem Level und Erfahrung der anderen Free Flyer weitergehen.

Keine Fallschirmspringer dürfen an einem Gruppen-Freefly-Sprung ohne CBT teilnehmen:

### Auswertungskriterien

---

Sitz Position	Gleichgewicht mit Leichtigkeit halten. Sich um jede Achse drehen. Levels und Abstand kontrollieren. Höhenkontrolle und Separation einleiten
---------------	--

---

Head Down Position	Sei vertikal (keine Zeitbegrenzung). In völliger Sicherheit arbeiten. Visuelle Kontrolle gemäß der Referenz. Beachte die Achsen. Angemessene Reaktion auf Verlust der Position.
--------------------	---

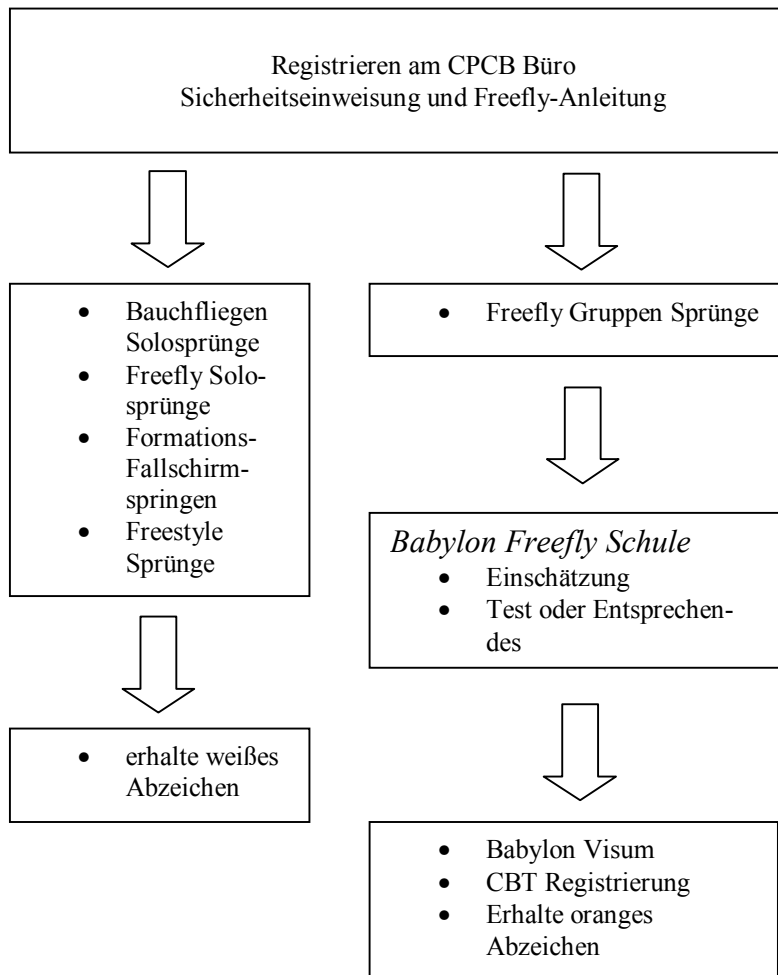
---

Tracken & Separation	Gehe in einen progressiven, effizienten Track. Beachte die Arbeitsachse und vollführe mit einer Fassrolle einen visuellen Check.
----------------------	---

---

Wissen der besonderen ‚Freefly Sicherheitsregeln‘ (Seiten 2 bis 3).

## Grundlagenleitlinien des CPCB



## VEREINBARUNG

Ich habe das oben genannte gelesen und unterzeichne, dass ich mit allen Sicherheitsansprüchen, Regeln und Anforderungen, welche für das Free Flyen beim CPCB in Empuria / Spanien notwendig sind ; einverstanden bin.

NAME.....

CBT REGISTRATION NUMMER.....

DATUM.....

UNTERSCHRIFT.....

INSTRUKTOR.....

## Vielen Dank an:

Yves Chaloin

Stéphane Fardel

Nicolas Arnaud

Rolf Kuratle

Frédéric Fugen

Tom Naef

Mike Fordham

Benigale Richards

David Nimmo

Wolfgang Rauch

Ivan Coufal

Stuart Meacock

**Centre de Paracaigudisme Costa Brava**  
**Apartat De Correus 194**  
**17487 Empuriabrava (Girona) SPAIN**  
**e-mail: [cpcb@gna.es](mailto:cpcb@gna.es)**  
**Tel.+34 972 45 07 49**  
**Fax +34 972 45 01 11**

**Babylon Freefly S.L.**  
**Apartat De Correus 194**  
**17487 Empuriabrava (Girona) SPAIN**  
**e-mail: [babylon@babylon-freefly.com](mailto:babylon@babylon-freefly.com)**  
**Tel. +34 972 45 14 17**  
**Fax +34 972 45 14 17**