



Tipps & Tricks

für einen Ausflug in die Stratosphäre

Lagerung und Befüllen des Wetterballons 1700

Der Wetterballon muss trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden!
So befüllen und verschließen Sie den Ballon ordnungsgemäß:

1. Bereiten Sie die Sonde und den Fallschirm vor, indem Sie die Kameras starten und alles durch eine Schnur miteinander verbinden. Das Befüllen des Ballons ist der letzte Schritt vor dem Abheben.
2. Den Wetterballon **vorsichtig auspacken**. Es empfiehlt sich, den Ballon auf einer sauberen Decke oder Folie ein wenig auszubreiten, oder durch einen Helfer so zu halten, dass er nicht den Boden berührt.



3. Der Ballon hat **zwei Endstücke**. Das Ventil, aus dem die **Schnur mit dem Ring** führt, ist das **Füllventil**. Den Schlauch von der Heliumflasche vorsichtig in das Ventil einführen und mit der Hand zudrücken, so dass kein Helium beim Befüllen entweichen kann. Der Druckminderer kann geöffnet werden.
4. Wenn der Ballon seine runde Form besitzt und sich schon selbst trägt, kann die **hellbraune Lastverteilungshaut** vorsichtig mit einem scharfen Messer vom Ballon entfernt werden. Dies ist zwar nicht zwingend erforderlich, jedoch können hierdurch bis zu 600g Gewicht eingespart werden.



Im linken Bild sieht man links, wie die Lastverteilungshaut abgetrennt wird. Nachher sieht der Ballon so aus, wie im rechten Bild zu sehen. Das Füllventil ist dabei oben, am unteren Ende kann dann die Last angehängt werden.

5. Anschließend ist die Befüllung bis zur erforderlichen Heliummenge fortzusetzen.
6. Ist die gewünschte Menge erreicht, ziehen Sie vorsichtig an dem weißen Ring. Dadurch wird ein **Gummipropfen** in das Ventil gezogen, welcher das Ausströmen von Helium verhindert.
7. Nun müssen die Pole des Ballons vertauscht werden. Das Ventil, über das Sie den Ballon befüllt haben, ist nun oben.
8. Am unteren Ende des Ballons kann nun die gewünscht **Tragleine** befestigt werden.
9. Der Ballon ist **startklar** und kann in die Stratosphäre aufsteigen.

Für eine anschauliche Erklärung empfehlen wir zusätzlich unser Space Balloon Tutorial. Den Link finden Sie auf der letzten Seite dieser Anleitung.

Wie viel Helium benötigt man?

Für den Auftrieb des Ballons sorgt das Edelgas Helium. Theoretisch ist auch Wasserstoff denkbar, allerdings ist dieser brennbar und dadurch extrem gefährlich! **Helium ist nicht brennbar!** Aber wie viel Helium benötigt man?

Zunächst muss man die gesamte **Traglast bestimmen**. Dazu gehört alles, was an den Ballon gehängt wird: Styroporsonde, Kameras, Akkus, Fallschirm usw.

Es gilt folgende **Faustregel**:

$$\text{Heliummenge [Liter]} = \text{Ballongewicht [g]} + 1,5 \times \text{Traglast [g]}$$

Bsp: Hat man einen 800g Ballon und eine Traglast von 700g, benötigt man:

$$800 + 1,5 \times 700 = 1850 \text{ Liter Helium}$$

Hinweis: Füllt man mehr Helium in den Ballon, steigt der Ballon schneller auf, erreicht aber eine geringere Höhe. Mehr Helium muss sich im Ballon ausdehnen, sodass dieser eher platzt.

Die folgende Übersicht zeigt verschiedene **Flaschengrößen** und die darin enthaltene Heliummenge:

Flaschengröße	Fülldruck	Füllmenge
10L	200 bar	1800L
20L	200 bar	3600L
50L	200 bar	9100L

Tipp: Mieten Sie die Heliumflasche unbedingt mit einem Druckminderer und einem etwa 2m langen Schlauch, um den Ballon befüllen zu können.

Jeder braucht ein Abenteuer!

Wir bedanken uns für Ihren Kauf und hoffen, Ihnen bei der Vorbereitung dieses einmaligen Erlebnisses geholfen zu haben.

Für weitere Tipps und Tricks, sowie ein umfangreiches **Videotutorial**, besuchen Sie unsere Homepage:

www.stratoflights.com/tutorial



Selbstverständlich freuen wir uns, von Ihrem Erfolg zu hören! Gerne verlinken wir Sie auf unserer Homepage oder schreiben einen Blogartikel, um Ihre Aktion zu promoten. Wir freuen uns über jedes Feedback, gerne direkt an info@stratoflights.com.

Aber jetzt heißt es:

Viel Erfolg und einen guten Flug!!!

