**Vorbereitungen**

🞏 Akkus/Batterien sind vollständig geladen.

🞏 Den GPS-Tracker einschalten und mit einem Anruf testen.

🞏 Die SD-Karte befindet sich in der Kamera.

🞏 GPS-Tracker und SIM-Karte sind getestet *(A\_02\_Anleitung\_GPS-Tracker)*.

🞏 Die Sonde ist richtig zusammengebaut.

🞏 Der Fallschirm ist ausgebreitet und nicht verheddert.

🞏 Den Fallschirm mit der Schnur der Sonde verbinden.

🞏 Die zweite Schnur (ca. 5 m) oben am Fallschirm befestigen.

🞏 Den Wetterballon langsam und vorsichtig befüllen.

🞏 Anmeldung Luftraumkontrolle: Anmeldung bei der französischen Flugsicherung

(Der Luftraum in der Region Basel wird von der französischen Flugsicherung überwacht: E-Mail an bale.atm-procedures@aviation-civile.gouv.fr in Französisch oder Englisch.)

🞏 Die Sonde wägen, und die aufzufüllende Heliummenge festlegen.

🞏 Der Pfropf wird in das Ventil gezogen.

🞏 Prüfen, ob das Ventil verschlossen ist; zusätzlich mit dem Band zuknoten.

🞏 Der Ballon wird nun gedreht und mit der vom Fallschirm kommenden Schnur verbunden.

🞏 Nochmals alle Verbindungen prüfen.

🞏 Die externe Stromversorgung funktioniert.

🞏 Der GPS-Tracker ist geladen und funktioniert.

🡪 Die Nummer des GPS-Trackers festhalten.

🞏 Auf der SIM-Karte des GPS-Trackers ist genug Guthaben.

🞏 Voraussehbare Bedingungen nochmals klären, und Abflugzeit festlegen:

* Wetterbericht
* Vorausberechnung des Flugs: <http://predict.habhub.org>
* Informationen

🞏 Die Sonde ist bereit.

🞏 Die Decke ist auf dem Untergrund ausgebreitet, darauf ist der Ballon zurechtgelegt.

🞏 Die Kamera und eventuell die externe Stromversorgung sind getestet.

🞏 Helium für die Befüllung beschaffen.

Bezugsquellen:

* Ballon Müller Herznach (AG)
* …

🞏 Das Ventil mit Druckanzeige (Druckminderer) und der Schlauch für die Befüllung sind vorhanden.

🞏 Der Ballon mit Fallschirm und Spezialschnüren ist bereit.



🞏 Die Stromversorgung einschalten, und die Kamera einbauen.

🞏 Die Stromversorgung und die Kamera fixieren.

🞏 Prüfen, dass sich nichts Störendes vor der Kameralinse (Tape etc.) befindet.

🞏 Versicherung

🞏 Den Druckminderer an der Heliumflasche anschliessen.

🞏 Helium: Einfüllmenge nochmals überprüfen (eventuell Sonde nochmals wägen).

🞏 Team für den Start und die Suche (mit Fahrzeug) finden.

🞏 Zeitplanung und Vorbereitung *(A\_07\_Muster\_Planung-Vorbereitung)*

🞏 Einbezug der Schülerinnen und Schüler bedenken, klären und organisieren.

🞏 Startplatz rekognoszieren.

🞏 Datum festlegen:

* Wetterbericht beobachten
* Vorausberechnung des Flugs: <http://predict.habhub.org>

🞏 Zettel schreiben und eventuell bereits auf der Sonde fixieren: «((Name der Schule)) Dies ist ein ungefährliches Wetterexperiment. – Bitte rufen Sie die Nummer: +41 (0)xx xx xx an!» (Auslandsvorwahl, falls der Flug über die Landesgrenze vorausgesagt wird.) – Text auf Französisch: «((Name der Schule)) Il s’agit ici d’un expériment qui n’est pas dangereux du tout. Vous êtes prié de téléphoner au numéro: +41 (0)xx xx xx.»

*(A\_06-1\_Vorlage\_UngefährlichesWetterexperiment\_d* und *A\_06-2\_Vorlage\_UngefährlichesWetterexperiment\_f)*

🞏 Es sind keine Bäume und sonstigen Hindernisse in der unmittelbaren Umgebung.

🞏 Alle nötigen Utensilien am Standort zurechtlegen:

* Ballon, Fallschirm, Schnüre, Sonde, Decke
* Heliumflasche mit Druckminderer und Verbindungsschlauch
* Tape, Messer oder Schere

🞏 Gegebenenfalls Taschenwärmer in der Mitte der Box platzieren und aktivieren.



🞏 Wenn alles funktioniert, die Sonde mit dem Tape grosszügig verschliessen.

🞏 Die Fugen mit Tape abdichten.

🞏 An der Box (Sonde) einen kleinen Zettel mit der Telefonnummer anbringen.

 *(A\_06-1\_Vorlage\_UngefährlichesWetterexperiment\_d* und
*A\_06-2\_Vorlage\_UngefährlichesWetterexperiment\_f)*

🞏 Die Schnur um die Box (Sonde) wickeln, ausrichten und eventuell mit Tape sichern.

🞏 10 m Schnur zum Fallschirm legen.

🞏 Die Lastverteilungshaut nach dem Befüllen mit äusserster Vorsicht mit einem Messer oder einer grossen Schere abschneiden.

🞏 Ballon langsam an der Schnur in die Höhe lassen, kurz vor der Sonde dann loslassen.

🞏 Die Sonde beim Aufstieg in den Weltraum verfolgen.