



Lernaufgabe

Wie kommen wir zu einem Blick in den Himmel?



Suche **5** Unterschiede und **5** Gemeinsamkeiten, und schreibe diese auf!

Unterschiede:

Gemeinsamkeiten:

Ziele
Du kannst mithilfe deines Plakats erklären, wie wir uns einen Blick in den Himmel, die «Stratosphäre», verschaffen.
Du hast eine Liste mit Themen, die du verstanden hast, und eine Liste mit Fragen zu Themen, die du nicht verstanden hast.

Lern-nachweis
Du kannst mithilfe deines Plakats erklären, wie wir uns einen Blick in den Himmel, die «Stratosphäre», verschaffen.



Das Schwarze des Weltraums wird sichtbar, und die Erde beginnt, als Kugel zu erscheinen. Wir befinden uns in einer Höhe von über 35'000 Metern; das ist dreimal höher, als Verkehrsflugzeuge fliegen.

– Eine einzigartige und faszinierende Kulisse. –

Und: Gefilmt wurden die Aufnahmen nicht etwa durch die NASA, sondern durch eine Schülergruppe!

Das ist nicht möglich! – Doch, das ist es! – Aber wie ...

... ist es möglich, solche Bilder mit einer Schülergruppe zu machen?

Schreibe deine Vermutungen auf:

Was du lesen und wissen musst:

Internet

Erkundige dich auf der Website www.stratoflights.com/tutorial/wetterballon-tutorial über den Stratosphärenflug.

Aufgabenliste

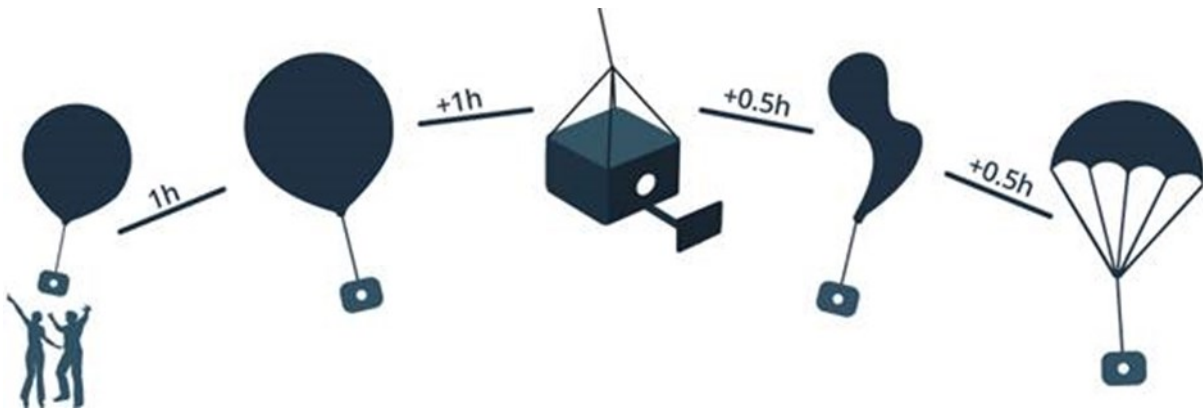
Lies die beigelegte Liste genau durch. Auf der Liste sind Aufgaben angeführt, die im Laufe des Projekts «Stratosphärenflug» erledigt werden müssen.

Achtung: Die Aufgaben auf der Liste sind aber durcheinandergewürfelt. – Ordne sie!

Grafiken I und II

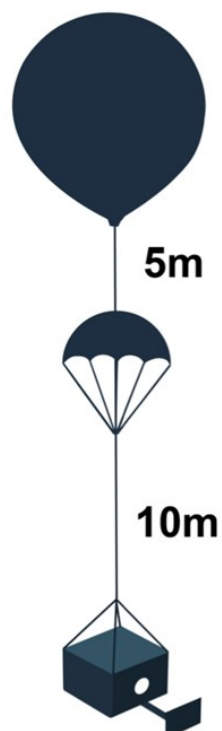
Schaue dir beide Grafiken genau an, nimm dabei die Aufgabenliste (Vorbereitung) zu Hilfe, und überlege, welche Vorbereitungsaufgabe für welche Phase des Flugs wichtig ist.

Grafik I: Der Stratosphärenflug in 5 Phasen



Grafik II: Der Aufbau des gesamten «Flugobjekts»:

Wetterballon mit Fallschirm und Sonde



Was du machen musst:

Ziele Du kannst mithilfe deines Plakats erklären, wie wir uns einen Blick in den Himmel, die «Stratosphäre», verschaffen.
Du hast eine Liste mit Themen, die du verstanden hast, und eine Liste mit Fragen zu Themen, die du nicht verstanden hast.

**Lern-
nachweis** Du kannst mithilfe deines Plakats erklären, wie wir uns einen Blick in den Himmel, die «Stratosphäre», verschaffen.

1. Flugphasen benennen:

Gib jeder der fünf Flugphasen einen Namen.
Ordne zumindest die römischen Buchstaben I–V zu.

2. Aufgabenliste ordnen:

- a) Ordne die Aufgabenliste in drei Abschnitte:
- A. in den Wochen (Monaten) vor dem Flug
 - B. 24 Stunden (einen Tag) vorher
 - C. Startvorbereitungen und Start
- b) Ordne in jedem Abschnitt die einzelnen Aufgaben in der zeitlichen Abfolge.

3. Gesamtübersicht und Strukturierung des Projekts «Stratosphärenflug»

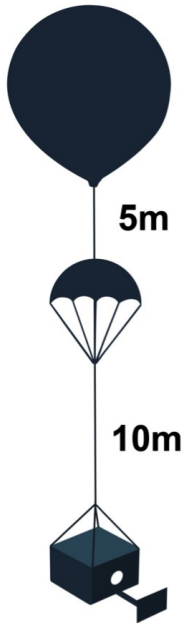
→ *Im Anhang findest du eine grobe Übersicht zum gesamten Projekt.*

4. Zusammenfassung:

- a) Erstelle ein Plakat mit dem Titel «Wie wir in den Himmel blicken – Der Flug eines Stratosphärenballons». Bereite deine Präsentation vor.
- b) Schreibe auf, was du gut verstanden hast und welche Fragen du hast.

Dies habe ich verstanden:	Dies sind meine Fragen:

Zum Schluss einige Fragen:



Der Ballon, der Fallschirm und die Sonde sind zusammengehängt und fliegen in die Höhe.

1. Stelle dir die drei Dinge einzeln vor. Welches der drei Dinge kann auch alleine in die Höhe fliegen? Kreuze an:

- Die Sonde kann alleine in die Höhe fliegen. ja - nein
- Der Ballon kann alleine in die Höhe fliegen. ja - nein
- Der Fallschirm kann alleine in die Höhe fliegen. ja - nein

2. Schreibe auf:

a) Wozu dient der Ballon?

b) In welchem Teil des ganzen Flugs (vgl. dazu die Grafik I) ist der Ballon wichtig?

c) Wozu dient der Fallschirm?

d) In welchem Teil des ganzen Flugs (vgl. dazu die Grafik I) ist der Fallschirm wichtig?

e) Wozu dient die Sonde?

f) In welchem Teil des ganzen Flugs (vgl. dazu die Grafik I) ist die Sonde wichtig?

3. Der Ballon: Womit ist der Ballon gefüllt?

4. Die Sonde: Wozu hat die Sonde ein Loch?

5. Was muss in der Sonde Platz haben? Zähle auf: