



Lernaufgabe



Es wird kälter, wenn ich auf einen Berg steige. Aber ich komme ja der Sonne näher, dann müsste es doch wärmer werden!

Unten ist es grün, oben auf den Bergen liegt noch Schnee!

Wird es noch kälter, wenn ich noch weiter nach oben (über alle Berge hinaus) bis ganz weit nach oben in den Himmel komme? Was meinst du?

Stelle Vermutungen an. Sprich mit anderen Personen, und schreibe deine Vermutungen auf:

Du hast Vermutungen formuliert und festgehalten, wie sich die Temperatur verändert, wenn wir ganz weit in den Himmel aufsteigen. Mithilfe der gesammelten Flugdaten hast du deine eigene Vermutung überprüft.

Du erklärst in einem Kurzvortrag, was du gemacht hast, und schreibst sowohl Vermutungen als auch Ergebnisse auf.

Ziele

Lern-nachweis

Nun können wir mit vielen Personen reden, Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern führen oder uns mit Büchern und im Internet informieren.

Wir möchten es aber genau wissen!

In die Sonde am Stratosphärenballon legen wir also ein Thermometer (für die Messung der Temperatur). Dies kann aber nicht ein normales Thermometer sein, da wir ja nach dem Flug herausfinden wollen, wie sich die Temperatur verändert.

Dazu benutzen wir einen kleinen Datenlogger. Dies ist eigentlich ein kleiner Computer. Auf einer SD-Karte werden die Daten gespeichert. Die Sensoren, die am Datenlogger angeschlossen sind, messen unter anderem die Höhe und die Temperatur.

So können wir nach dem Flug herausfinden, in welcher Höhe welche Temperatur herrscht.

Zusammenfassung und Abschluss

Anhand der Daten weisst du, wie sich die Temperatur bis zu einer Höhe von circa 25'000 bis 35'000 Meter verändert.

Wie verändert sich die Temperatur, wenn noch weiter aufgestiegen werden kann?

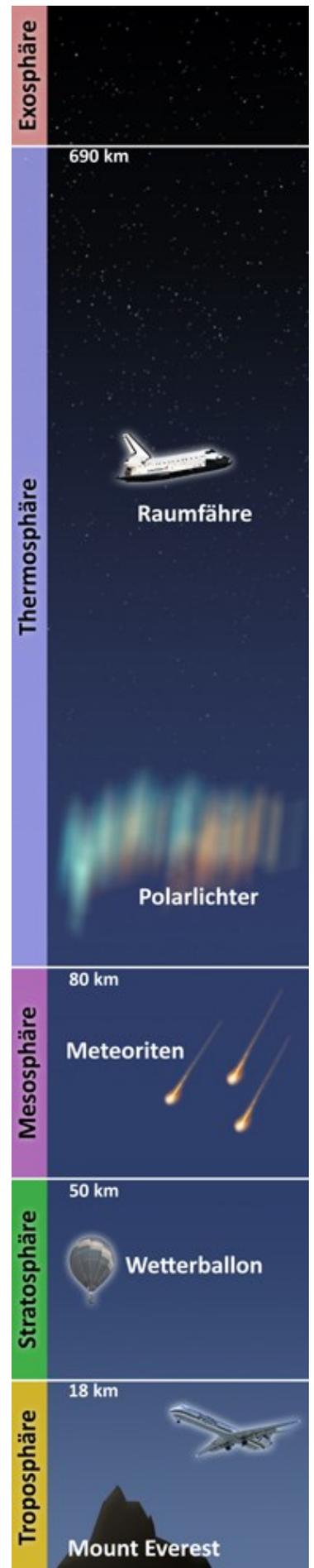
Aufgabe IV:

Suche im Internet eine entsprechende Grafik, und klebe diese hier ein.

Tipp: Suche nach einem Bild zu «Atmosphäre» oder «Aufbau der Atmosphäre».

Wie verändert sich die Temperatur, wenn noch weiter in die Höhe aufgestiegen werden kann?

Aufgabe V: Beschreibe, was du aus der Grafik herauslesen kannst.



Lernnachweis

Du erklärst in einem Kurzvortrag, was du gemacht hast, und schreibst sowohl Vermutungen als auch Ergebnisse auf.

Aufgabe VI: Bereite deinen Kurzvortrag vor.