

Über den Luftdruck und das Barometer



Die kalte und die warme Luft haben einen unterschiedlichen Luftdruck. Wenn die Luft aufsteigt, ist der Luftdruck am Boden niedrig. Man nennt daher diese Gebiete „Tiefdruckgebiete“ (oder „Tief“).

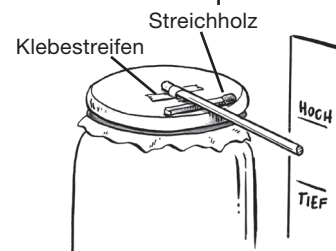
Wenn die Luft absinkt, ist der Luftdruck am Boden hoch. Dies nennt man dann „Hochdruckgebiet“ (oder auch „Hoch“). Die Luft bewegt sich immer von Hochdruckgebieten zu Tiefdruckgebieten. Es entsteht Wind. Eine Veränderung des Luftdrucks bedeutet auch eine Wetteränderung. Ein Hoch bringt meistens sonniges und ein Tief meistens regnerisches Wetter. Deshalb messen die Meteorologen den Luftdruck. Sie messen ihn mit einem Barometer. Es zeigt an, wenn sich der Luftdruck verändert. Wenn es hohe Luftdruckwerte anzeigt, sagt man: Das Barometer ist „gestiegen“. Dies ist dann ein Zeichen für schönes, beständiges Wetter.

Bauanleitung

Du brauchst: 1 Marmeladenglas oder 1 Saftflasche, 1 Stück Luftballonhaut, 1 Gummiband, 1 Strohhalm, 1 Streichholz, Klebestreifen, 1 Karton mit einer Skala



So geht es:

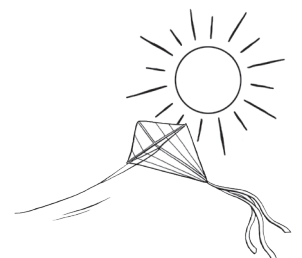
- ☀ Spanne das Stück Luftballonhaut über die Öffnung des Marmeladenglases bzw. der Saftflasche. Befestige die Luftballonhaut mit dem Gummiband.
- ☀ Klebe einen Strohhalm mit dem Klebestreifen oben auf die Luftballonhaut.
- ☀ Klemme ein Streichholz unter den Strohhalm.
- ☀ Stelle dein Barometer an einen Platz, wo die Temperatur möglichst gleichmäßig ist. Wähle dafür einen schattigen Platz. Nun musst du noch die Skala anbringen.



So, jetzt kannst du den Luftdruck täglich beobachten. Markiere auf der Skala vorsichtig die Stellung des Strohhalmes.

Aufgaben:

1. Baue dir selbst ein einfaches Barometer. Du musst es an einem regnerischen Tag basteln, sonst funktioniert es nicht.
2. Überlege: Wie funktioniert dein selbstgebautes Barometer?
 Schreibe es auf.
3.  Begründe, warum es nur funktioniert, wenn du es an einem regnerischen Tag bastelst, wenn der Luftdruck niedrig ist.



Wo regnet es mehr?



Tina, Sabine und Lars sind Freunde. Sie wohnen aber in verschiedenen Städten. Tina, Sabine und Lars wollen herausfinden, in welcher der drei Städte es in einer Woche mehr regnet. Deshalb haben alle einen Niederschlagsmesser im Garten aufgestellt. Jeden Tag lesen sie ab, wie viel es geregnet hat und schreiben es in eine Tabelle.

Tina (Berlin):

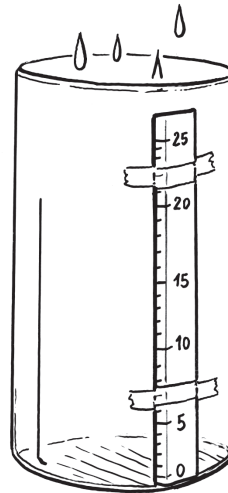
Tag	Niederschlag in mm
1.	0,0 mm
2.	0,5 mm
3.	3,8 mm
4.	5,4 mm
5.	0,8 mm
6.	0,1 mm
7.	0,7 mm

Sabine (Köln):



Tag	Niederschlag in mm
1.	0,6 mm
2.	1,7 mm
3.	6,4 mm
4.	3,1 mm
5.	3,2 mm
6.	1,9 mm
7.	1,8 mm

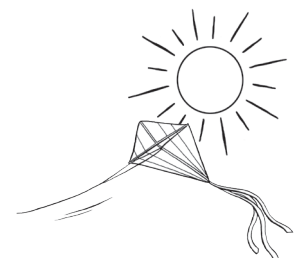
Lars (München):

Tag	Niederschlag in mm
1.	0,2 mm
2.	3,1 mm
3.	4,9 mm
4.	1,5 mm
5.	0,4 mm
6.	0,2 mm
7.	0,0 mm




Aufgaben:

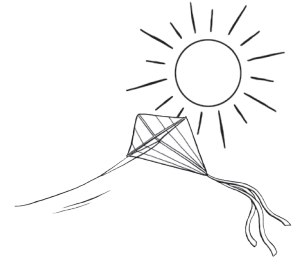
- Hilf den Kindern! Rechne aus, wie viel es in den Städten in einer Woche geregnet hat.
 Schreibe die Rechnungen in dein Heft.
- In welcher Stadt hat es am meisten geregnet?
 Schreibe es auf.



Wolken als Wetterboten (2)

Aufgaben:

1. Hier siehst du vier Wolkenbilder. Ordne jedem Bild den richtigen Text zu.
2. ✂ Schneide und  klebe beides richtig nebeneinander in dein Heft.



Schäfchenwolken



Gewitterwolken



Haufenwolken



Federwolken

Sie sind groß und mächtig.
Sie kündigen Gewitter an.

Sie sind sehr dünn
und durchscheinend.
Sie bestehen aus Eiskristallen.
Wenn sie sich verdichten,
wird das Wetter schlechter.

Sie bestehen aus Regentropfen
und Eiskristallen. Sie kündigen
schlechtes Wetter an.

Sie bilden sich bei
schönem Wetter.
Das Wetter bleibt schön.