

Der Wind

Die Luft ist immer in Bewegung. Sie kann niemals ganz stillstehen. Dafür sorgt die Energie der Sonne. Durch die Sonneneinstrahlung wird die Luft erwärmt. Nun dehnt sie sich aus, wird dabei leichter und steigt in die Höhe. Unten, am Boden, wird es nun ein wenig „luftleer“, der Luftdruck sinkt, das Barometer fällt. Wir sagen: Es entsteht ein Tiefdruckgebiet. Das Tiefdruckgebiet übt einen Sog auf die Umgebung aus, und so strömen kühlere Luftmassen heran und füllen den „luftleeren“ Raum: es weht ein Wind.

Wie stark der Wind weht, hängt von der Beschaffenheit der Erdoberfläche ab. Wüsten, Meere, Gebirge, Wälder – sie erwärmen sich unterschiedlich. Es entstehen Windströme. Am Äquator, wo es am heißesten ist, dehnt sich die aufgeheizte Luft stark aus und steigt auf. Die kühleren Luftströme, die zum Äquator zurückfließen, nennen wir Passate. Die Erde hat einen Windgürtel.

Viele Winde sind typisch für die Gegenden, wo sie wehen. Meist treten diese regelmäßig zu bestimmten Jahreszeiten auf. In den Alpen ist der Föhn besonders bekannt. Der Föhn ist ein trockener und warmer Fallwind. Er tritt plötzlich auf. Manchmal entwickelt sich sogar ein richtiger Föhnsturm, der beträchtliche Schäden anrichten kann.

Der Mistral dagegen ist ein kalter, trockener Wind. Von den Höhen des französischen Zentralmassivs weht er mit großer Kraft durch das Rhonetal zum Meer hin und kann eine Geschwindigkeit von 140 km/h erreichen. Als heißer, trockener Wüstenwind ist der Schirokko bekannt. Er kann Staub oder Sand aus der Sahara mit sich führen.

Notizen

Die Erde

Der Wind

Fragen

Beantworte die Fragen ausführlich. Bilde ganze Sätze.

1. Wessen Energie sorgt dafür, dass die Luft nie ganz stillsteht?
2. Wie verhält sich das Barometer bei sinkendem Luftdruck?
3. Wovon hängt es ab, wie stark der Wind weht? Nenne ein Beispiel.
4. Wo ist es am heißesten, und was geschieht dort mit der Luft?
5. Welche Winde werden im Text erwähnt?

Weiterführende Fragen zum Nachdenken und Nachforschen

Befasse dich mit folgenden Themen. Bringe eigenes Wissen ein. Informiere dich in Nachschlagewerken, Schulbüchern, im Internet.

1. Wie entstehen Tiefdruckgebiete und Hochdruckgebiete?
2. Zeige im Atlas die Abbildung des Windgürtels. Betrachte genau.
3. Sind Föhn und Fön dasselbe?
4. Betrachte im Atlas die Alpen. Welche Länder haben Anteil daran?
5. Betrachte das französische Zentralmassiv und das Rhonetal im Atlas.
Fahre mit dem Finger der Rhone von der Quelle bis zur Mündung nach.
6. Zeige auf der Karte die Ausdehnung der Sahara. Welche Länder haben Anteil?

Wie lautet die Kernaussage des Textes?

Fasse kurz zusammen.

Vergleiche anschließend deine Zusammenfassung mit unserem Vorschlag (siehe unten).



Kernaussage des Textes
Die Bewegung der Luft nennen wir Wind. Durch die Sonneneinstrahlung erwärmt sich die Luft und steigt hoch. Es entsteht ein Tiefdruckgebiet, in das kältere Luft einströmt. Es gibt typische Winde, zum Beispiel Passat, Föhn oder Schirokko.