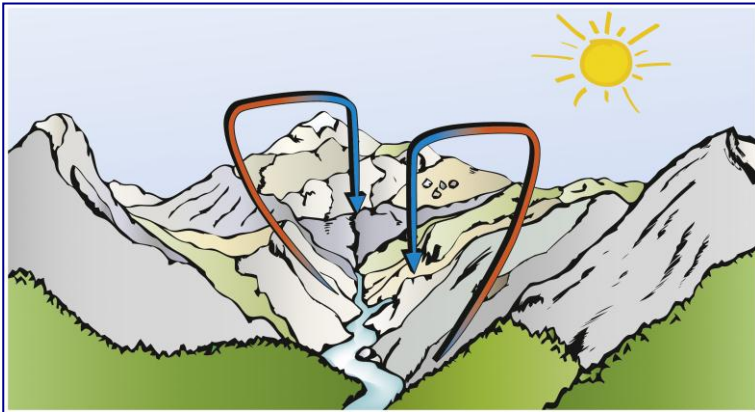


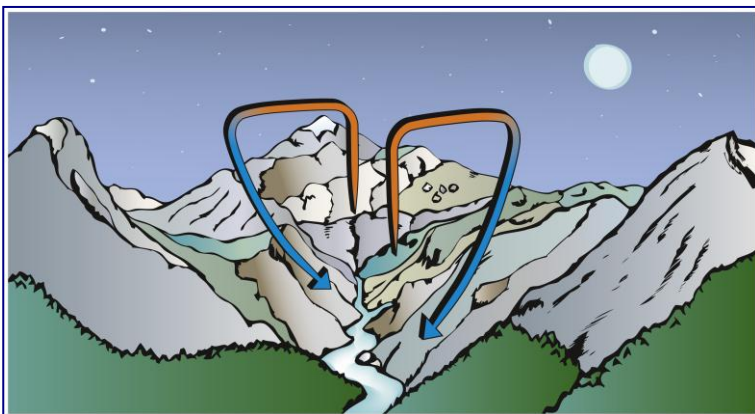


Bergwind – Talwind (LehrerIn)



Talwind am Tag

Die Berghänge erwärmen sich am Tag rascher als der Talboden. Die warme Luft steigt auf – es entsteht ein talaufwärts gerichteter Wind, der sich in der Höhe abkühlt und dann in der Talmitte zu Boden sinkt.



Bergwind in der Nacht

Nachts kühlt die Luft an den Hängen ab und sinkt zur Talmitte. Es entsteht ein Bergwind, der aus dem Tal hinausweht.

Berg- und Talwind sind lokale, kleinräumige Windsysteme.

In einem Tal werden zuerst die Berghänge von der Sonne beschienen. Die Luftpakete an den Hängen erwärmen sich und beginnen aufzusteigen. Als Ausgleich beginnt die Luft in Talmitte abzusinken. In der Nacht dreht sich der Wind, warme Luft steigt in Talmitte auf und kalte Luft sinkt an den Hängen ab.

Im Vorland eines Tales muss vergleichsweise viel mehr Luft als in einem Tal erwärmt werden; daher erwärmt sich die Luft dort langsamer als im Tal. Wenn die warme Luft über den Berghängen aufsteigt, strömt die Luft aus dem Vorland in das Tal hinein um die aufsteigende Luft zu ersetzen. Wir sprechen vom Talwind. In der Nacht kühlen die vergleichsweise geringen Luftmassen im Tal schneller ab als im Vorland; die kalte und schwere Luft strömt aus dem Tal hinaus in das Vorland. Das ist der Bergwind. Diese Änderungen in den Windrichtungen treten besonders gut beim Radfahren hervor, einmal muss man strampeln, dann wird man vom Wind angeschoben.



Bergwind – Talwind

Fülle zuerst den Lückentext aus. Dann überlege gut, wie du die warme und kalte Luft in den Pfeilen einzeichnen kannst. Verwende rote Farbe für warme Luft und blaue Farbe für kalte Luft.



_____ am Tag

Die Berghänge erwärmen sich am Tag rascher als der Talboden. Die _____ Luft steigt auf – es entsteht ein talaufwärts gerichteter Wind, der sich in der Höhe abkühlt und dann in der Talmitteln zu Boden sinkt.



_____ in der Nacht

Nachts kühlt die Luft an den Hängen ab und sinkt zur Talmitte. Es entsteht ein _____ wind, der aus dem Tal _____ weht.

Wenn du in einem Tal wohnst, hast du sicherlich schon Bekanntschaft mit dem Berg- und Talwind gemacht. Besonders beim Radfahren merkt man die Windrichtung!

Überlege: Wenn du morgens mit dem Rad zur Schule fährst – in welche Richtung weht der Wind? Und wie ist es am Nachmittag? Wann musst du am festesten in die Pedale treten?