

## Wie bestimmen Hoch- und Tiefdruckgebiete das Wetter?

Am Äquator, wo die Sonnenstrahlen fast senkrecht auf die Erdoberfläche treffen, steigt ständig erwärmte Luft auf. Sie strömt in der Höhe zu den Polen hin ab und die Masse der Luft über der Äquatorzone verringert sich. Ein Gebiet niedrigen Luftdrucks entsteht, die so genannten Kalmen. Luftmassen rücken in die Kalmen nach, und oft wehen hier nur schwache Winde.

Tagsüber steigen die Temperaturen auf über 30 Grad Celsius, die Luft ist sehr feucht und wolkenreich, und nachmittags bringen Gewitter meist heftige Regengüsse. Das ist typisches Tropenwetter. In den Tropen liegen die großen Regenwälder der Erde.

*In einem Hochdruckgebiet sinkt schwere Kaltluft langsam herab und breitet sich aus. In ein Tiefdruckgebiet strömen Luftmassen ein, erwärmen sich und steigen auf. Die Luft strömt immer im Uhrzeigersinn um das Hoch herum in Richtung des Tiefs. Dort steigt sie gegen den Uhrzeigersinn auf.*

Nördlich und südlich der Kalmen dagegen, in den Rossbreiten, entwickeln sich Gebiete mit ständig hohem Luftdruck. Dort sinkt die vom Äquator kommende, abgekühlte Luft langsam zur Erde. Sie erwärmt sich und nimmt Feuchtigkeit auf - sie "schluckt" die Wolken. In einem Hoch strömt als Ausgleich für die absinkende Luft in der Höhe Luft von den Seiten nach; die Masse der Luft über diesem Gebiet nimmt zu. Hochdruckgebiete sorgen für ruhiges und sonniges Wetter. In den Rossbreiten breiten sich oft Wüsten aus, etwa die Sahara. Hochdruckgebiete entwickeln sich auch über den Polen.

