

Aufgaben. Zeichne in einem Kreis die 5 Zonen der Erde! — Erkläre: Land- und Seeklima, Kältepol, Seehöhe, Isothermen, Breitenklima. — Warum ist der Himmel blau? Warum sind die hohen Bergspitzen mit ewigem Eis und Schnee bedeckt, obwohl sie der Sonne näher sind als die Täler? Warum ist der Gegenjag zwischen Sommerhitze und Winterkälte in Rußland viel größer als in England?

II. Die Winde.

1. Ursache. Erwärmte Luft ist leichter als kalte und steigt in die Höhe, was man schon am Aufsteigen des Rauches erkennt. Tagsüber erwärmt sich das Land leichter und stärker als das Wasser. Daher steigt an den Meeresküsten bei Tage die erwärmte Luft auf. Das hat ein fortgesetztes Nachströmen der kühlen Seebrise gegen das Land zur Folge. Es herrscht *See wind*. Am Abend ist es umgekehrt, da das Land viel schneller erkaltet als das Meer. Es weht *Land wind*, und die Schiffe beginnen daher ihre Ausreise meist gegen Mitternacht. Ähnliche Erscheinungen trifft man an den Binnenseen. — Zwischen den Wendekreisen wird die Luft stark erwärmt, steigt in die Höhe und saugt kühlere Luft aus dem Norden und Süden herbei. Diese von den Wendekreisen zum Äquator gerichteten Winde heißen *Passate*. Ebenso saugen z. B. die Trockengebiete Innerasiens, die im Sommer stark erhitzt werden und aufsteigende Luftströme erzeugen, die kühlere und schwerere Luft des Ozeans heran. Im Winter dagegen verdrängt umgekehrt die kalte Luft Innerasiens die nun wärmere Luft der Ozeane. So entstehen die Jahreszeitenwinde oder *Monjune*. **Die Ursache der Winde ist die ungleiche Erwärmung der Luft.**



See wind.



2. Richtung. Unmittelbar unter dem senkrechten Rande der Sonne bildet sich unter dem Einfluß hoher Temperatur und gesteigerter Verdampfung eine starke Auflockerung der Luft und daher ein aufsteigender Luftstrom. Dieser schmale Gürtel zwischen beiden Passaten heißt der *Kalmengürtel* (lat. *calmus* = ruhig, still), weil hier oft der Segelschiffahrt hinderliche Windstillen auftreten. Er bezeichnet im allgemeinen die Zone größter Erwärmung und folgt der Sonne im Laufe des Jahres