

5. Die Meeresströmungen (siehe den Abschnitt „Das Meer“).

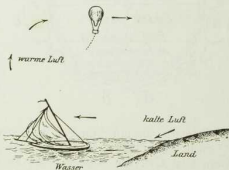
6. Die Beschaffenheit des Bodens. Dichte und harte Felsflächen stehen in der Beförderung von Verdunstung, Trockenheit und Wärme obenan; die Tonerden dagegen ziehen die Feuchtigkeit an sich, halten sie möglichst lange zurück und liefern demzufolge naßkalten Boden.

7. Die Vegetationsdecke, besonders die Wälder. Ausgedehnte Wälder beeinflussen stets das Klima im Sinne einer Annäherung an den maritimen Charakter, indem sie die Temperaturgegensätze abtumpfen und rasche Verdunstung hintanhaltend; pflanzenleerer Boden dagegen erwärmt sich sehr schnell, gibt aber ebenso rasch seine Wärme ab.

8. Die Atmosphäre selber. Wolken und Nebel z. B. dämpfen im Sommer die Wirksamkeit der wärmenden Sonnenstrahlen, im Winter dagegen hindern sie die Ausstrahlung der Wärme gegen den Himmelstraum und wirken dadurch erhöhend auf die Temperatur.

#### 4. Luftdruck und Winde.

**Ursache der Winde.** Erwärmte Luft ist leichter als kalte. Dies erkennt man schon am Aufsteigen des Rauches und an dem bekannten Versuche mit dem Kerzenlicht an einer teilweise geöffneten Thür. Die Atmosphäre zeigt dieselbe Erscheinung im großen. Tagsüber erwärmt sich das Land leichter und stärker als das Wasser. Daher steigt an den Meeresküsten bei Tage die erwärmte Luft auf, was ein fortgesetztes Nachströmen der kühlen Seebrise gegen das Land zur Folge hat. Es herrscht Seewind. Am Abend ist es umgekehrt, da das Land viel schneller erkaltet als das Meer. Es geht der Landwind und die Schiffe beginnen daher ihre Ausreise meist gegen Mitternacht. Ähnliche Erscheinungen trifft man an den Binnenseen, besonders an den Gebirgsseen.



Zwischen den Wendekreisen wird die Luft wie in einem Ofen erwärmt und steigt senkrecht in die Höhe, während gleichzeitig ununterbrochen kühlere Luft aus dem Norden und Süden zuströmt. Man nennt diese von den Wendekreisen dem Äquator zu gerichteten Winde Passate. — Das südöstliche Asien wird im Sommer stark erhitzt und erzeugt aufsteigende Luftströme. Der luftverdünnte Raum saugt nun die kühlere und schwerere Luft des Ozeans heran, wogegen im Winter umgekehrt die kühle und schwerere Luft Innerasiens die nun wärmere Luft der Ozeane verdrängt. Das sind die Monsune oder Jahreszeitenwinde.

**Ungleiche Erwärmung erzeugt Störungen im Gleichgewichte der Luft oder Veränderungen des Luftdruckes, das Streben nach Ausgleich schafft dann die Winde.**

Aber dieses Ziel der Luftbewegung, völliger Ausgleich des Luftdruckes, wird niemals erreicht.