

- 2) hierbei infolge der Erdumdrehung auf der nördlichen Halbkugel nach rechts und auf der südlichen nach links abgelenkt, so daß sie nicht direkt dem Orte des niedrigsten Druckes zufließen kann, sondern denselben zur Linken lassen muß.

Hierdurch wird eine drehende Bewegung der Luft von rechts nach links um die Gebiete niedrigen Luftdruckes veranlaßt; die Luft bewegt sich um dieselben entgegengesetzt der Drehungsrichtung eines Uhrzeigers.

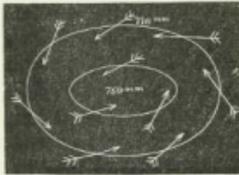


Fig. 13.
Windbewegung um ein barometrisches Minimum. (Zyklonale Luftbewegung).

(Zyklonale Luftbewegung; Fig. 13.) Die von einem Gebiete hohen Luftdruckes abfließende Luft gehorcht ebenfalls diesem Gesetze, nur erfolgt, weil die Bewegung vom Zentrum des barometrischen Maximums ausgeht, in diesem Falle die Drehung der Lufttheilchen von links nach rechts, also in der Richtung des Uhrzeigers. (Antizyklonale Luftbewegung; Fig. 14.)

In beiden Fällen liegt das Gebiet niedrigen Luftdruckes zur Linken der Windrichtung, so daß sich dem Gesetze folgender, leichtfaßliche Ausdruck geben läßt:

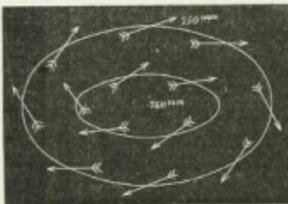


Fig. 14.
Windbewegung um ein barometrisches Maximum. (Antizyklonale Luftbewegung).

Auf der nördlichen Halbkugel weist, wenn der Beobachter dem Winde den Rücken kehrt, die linke, nach vorwärts gerichtete Hand nach dem barometrischen Minimum. (Buys-Ballot'sches Gesetz, 1857.)

Die Hauptwinde erfahren durch lokale Einflüsse, wie durch Gebirge, oft wesentliche Änderungen und verwandeln sich in Spezialwinde einzelner Gegenden.

— Der Föhn in der Schweiz ist ein abgelenkter SW.-Passat; derselbe erhält in den immer enger werdenden südlichen Alpenthälern eine stürmische Geschwindigkeit, wird stark abgekühlt und erzeugt an den Südhängen Regen und auf den Höhen Schnee.

Von den Berggipfeln senkt er sich in die nördlichen Thäler. — Ähnlich entsteht der Sirocco in Italien. — Die Bora in Osteuropa ist ein abgelenkter Nordostpassat und der Samum in Arabien und Persien ein heißer, staubreicher und verjagender Wüstenwind.

Die ungeheuren Landmassen Asiens werden im Sommer stark erwärmt und erzeugen einen luftverdünnten Raum, von welchem die kühlere Luft der umgebenden Meere angezogen wird. Deshalb herrscht vom April bis zum Oktober im ganzen indischen Ozean nördlich vom Äquator, an den Küsten von Arabien, Persien und Hindien ein Südwestwind, der sogenannte SW.-Monjun (Jahreswind). — Von Oktober bis April, wenn die südliche Halbkugel stärker erwärmt ist, bildet Südafrika das Ziel einer entgegengesetzten Luftströmung, des NO.-Monjuns.

Ein mäßiger Wind legt in der Sekunde 3—5 m zurück. Die Geschwindigkeit des Sturmes beträgt auf dem Lande über 15 und auf dem Meere 24—50 m in der Sekunde.

Von der Richtung der Winde hängt größtenteils die Verbreitung des Regens und somit die Entwicklung der Pflanzenwelt ab. Die Bora veranlaßt, daß der Karst an hoch gelegenen Stellen fast baumlos ist. — Auch werden die Verkehrswege auf dem Meere zum Teil durch die Richtung der Winde bestimmt.