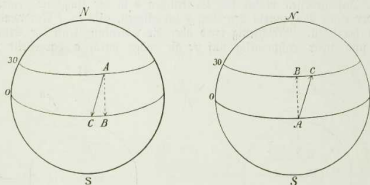


der Cirruswolken doch ihr Wehen in der Höhe. Auch die Sturmwirbel ziehen ganz allgemein ostwärts. Über den Wasserflächen der Südhalbkugel treten diese Westwinde weit regelmäßiger und weit stärker auf.

Über dem Südpolargebiet liegt wieder hoher Luftdruck, während auf der nördlichen Halbkugel der höchste Druck sich im Winter über Sibirien einstellt.

Einfluß der Erdrotation auf die Windrichtung. Woher kommt die Ablenkung der Winde aus ihrer ursprünglichen Richtung? Wäre die Erde eine glatte Kugel, die still stände, so gäbe es außer der vertikalen Luftzirkulation nur noch eine direkt nördliche und südliche. Die Rotation der Erde bewirkt aber eine Störung dieser Bewegungsrichtungen. Ein Punkt in niedrigerer Breite besitzt eine größere Geschwindigkeit als einer in höherer. Dem Trägheitsgesetz gemäß



behält nun ein südwärts sich bewegendes Luftstrom (AB) seine ursprüngliche Geschwindigkeit bei und wird daher gegenüber der beschleunigten Bewegung eines direkt südlich davon gelegenen Punktes zurückbleiben. Seine Bewegung erfährt daher eine Ablenkung gegen Westen oder nach rechts (AC); er erscheint aus Nordosten kommend. Das Gegenteil erfolgt auf der nördlichen Halbkugel bei einer polwärts gerichteten Luftbewegung (AB). Der Luftstrom eilt den direkt nördlich davon gelegenen Punkten voraus und wird daher nach Osten oder wieder nach rechts abgelenkt; er erscheint jetzt aus Südwesten kommend. Auf der südlichen Halbkugel erfolgt die Ablenkung gerade entgegengesetzt, also nach links. Infolge der Erdrotation werden also die Passate der nördlichen Halbkugel zu Nordostpassaten, die der südlichen Halbkugel zu Südostpassaten und die gegen die Pole wehenden Winde auf der nördlichen Halbkugel zu Südwestwinden, auf der südlichen Halbkugel zu Nordwestwinden.

B. Der Gürtel der vorherrschenden Westwinde. Zyklone und Antizyklone. Ihre häufigsten Störungen erfahren die Luftströmungen in unseren Breiten durch den Wechsel von Wasser und Land, indem die Erwärmung der großen Landmassen im Sommer Ausföcherungen der Luft, Tiefdruckgebiete, im Winter ihre Abkühlung Hochdruckgebiete, erzeugt. Der Gegensatz beider zu den Druckverhältnissen über den Meeren bewirkt, besonders auf der nördlichen Halbkugel, viel verwickeltere