

zu bestimmen. Dieses Wassergas übt wie die Luft selbst einen Druck auf das Quecksilber im Gefäße des Barometers aus und bewirkt einen höheren Barometerstand. Wird nun aber durch Erkalten der Luft dieses Wassergas tropfbar flüssig und zu Wolken verdichtet, so hört dieser Druck auf, und die Luft wird noch dazu verdünnt, da die Wolken einen viel kleineren Raum einnehmen als das Wassergas, aus welchem sie sich bilden; das Barometer wird also fallen. Da aber der Druck der Luft über große Strecken derselbe ist und eine Verminderung desselben sich auch auf größere Strecken fühlbar macht, so kann schon eine entferntere Wolkenbildung ein Sinken des Barometers veranlassen. Oft aber lösen sich die Wolken auch wieder auf, oder der Wind führt sie fort, und wir erhalten keinen Regen, obwohl das Barometer die Wolkenbildung angezeigt hat. Da insbesondere Süd und Südwest uns viel Wassergas zuführen, das dann in unserer kühleren Luft verdichtet wird, so können wir aus dem Sinken des Barometers auch vermuthen, daß in einiger Entfernung von uns oder höher in der Luft bereits solche Winde wehen, die Wolkenbildung und Regen im Gefolge haben.

Aber auch die große Erwärmung der Luft einer Gegend kann ein Sinken des Barometers veranlassen, da die erwärmte Luft leichter ist und in die Höhe steigt. Umgekehrt bringt die Erwärmung des Quecksilbers ein schwaches Steigen des Barometers hervor, da das wärmere Quecksilber leichter ist als das kältere.

Festige Winde bedingen ebenfalls ein sehr bedeutendes Sinken des Barometers, theils weil sie die Folge einer an einem anderen Orte entstandenen Luftverdünnung sind, theils weil bewegte Luft nicht den vollen Druck ausübt. Man schließt daher aus plötzlichem starken Fallen des Quecksilbers auf Sturm.

Es sind dieses aber noch nicht alle Ursachen, welche auf den Stand des Quecksilbers im Barometer Einfluß haben; allein schon daraus sieht man, daß aus der Änderung des Barometerstandes nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf die Änderung des Wetters geschlossen werden kann. Um diesen Schluß ziehen zu können, muß man den mittleren Barometerstand des Ortes kennen, und dieser ist auf dem Barometer gewöhnlich auf folgende Weise angegeben. Der Barometermacher kennt denselben für den Ort, wohin das Barometer kommt. Er bringt dann neben der Röhre, gegenüber von dem in Zoll oder Centimeter getheilten Maßstab einen zweiten an, auf welchem die Witterung angegeben ist, und setzt das Wort „Veränderlich“ neben den mittleren Barometerstand. Man ersieht daraus, daß man ein Barometer wohl zur Beobachtung des Luftdruckes mittelst der Zoll- oder Centimeterstala brauchen kann, daß aber die Wetterstala für den Ort besonders gerichtet werden muß.