

57. Belehrung über das Wetterglas.

Mancher hat wohl auch sein Wetterglas im Stüblein hängen, und wenn er es ansieht, sagt er vielleicht: „Morgen können wir noch nicht mähen.“ Aber doch weiß er nicht recht, warum das Wetterglas ihm das anzeigt.

Merke erstlich: Ein Wetterglas hat an der Spitze des Kößleins, worin sich das Quecksilber sammelt, eine kleine Oeffnung.

Zweitens: Sonst meint man: Wo nichts Anderes ist, da sei doch wenigstens Luft. Aber oben in der langen Röhre, aber dem Quecksilber, ist keine Luft, sondern nichts. Dies wird erkannt, wenn man das Wetterglas langsam in eine schiefe Stellung bringt, als wollte man es umlegen. Das Quecksilber fährt alsdann durch den leeren Raum hinauf bis an das Ende der Röhre, und man hört einen kleinen Knall. Dies könnte nicht geschehen, wenn noch Luft darin wäre. Sie würde sagen: „Ich bin auch da; ich muß auch Platz haben.“

Drittens: Die Luft, welche die Erde umgiebt, drückt unaufhörlich von oben gegen die Erde hinab; ja sie will vermöge einer inwendigen Kraft unaufhörlich nach allen Seiten ausgebeht und ausgespannt sein. Deshalb geht sie durch jede offene Thür, ja durch jedwedes Spaltlein in die Häuser und aus einem Gemach in das andere, und durch die kleine Oeffnung an der Spitze des Kößleins hinein und drückt auf das Quecksilber; und die Luft, welche außen ist, drückt immer nach und will auch noch hinein. Sie treibt das Quecksilber in der langen Röhre gewöhnlich zwischen 27 und 28 Zoll weit in die Höhe, bis sie nimmer weiter kann. Denn wenn das Quecksilber einmal einen gewissen Stand erreicht hat, so drückt es vermöge seiner Schwere der Luft dergestalt entgegen, daß beide in das Gleichgewicht treten. Da strebt gleiche Kraft gegen gleiche Kraft, und keines kann dem andern mehr etwas anhaben.

Merke viertens die Hauptsache: Der Druck und die Spannung der Luft bleibt nicht immer gleich. Ist die Spannung groß, so drückt die Luft so sehr auf das Quecksilber im Kößlein, daß es in die Röhre höher hinauf muß, manchmal bis über 28 Zoll hinaus. Sobald aber die Ausdehnung der Luft im geringsten nachläßt, drückt im Augenblick die Schwere des Quecksilbers in der Röhre nach; dann sinkt also das Quecksilber, manchmal bis unter 27 Zoll hinab. Also steigt und fällt das Quecksilber, und sein Steigen und Fallen ist übereinstimmend mit dem unaufhörlichen Wechsel in der Luft.

Endlich merke: Wenn die Luft anfängt, sich stärker auszudehnen und zu drücken, so wird gemeiniglich das Wetter heiter und schön. Das hat eine lange Erfahrung gelehrt. Läßt aber die Luft im Drucke nach, so macht sich gewöhnlich ein Regen zurecht oder ein Sturmwind und Gewitter. Wie nun das Steigen und Fallen des Quecksilbers einen stärkeren oder schwächeren Druck der Luft anzeigt, ebenso kündigt es auch zum Voraus Sonnenschein und Regen an, wenn nichts Anderes dazwischen kommt. Bisweilen täuschen alle Zeichen und Hoffnungen, wie dem Leser wohl bekannt ist.

Solche Bewandniß hat es mit der Einrichtung und den Eigenschaften eines Wetterglases. Merke noch: Wenn man dem Dinge einen gelehrten Namen geben will, so muß man sagen oder schreiben: Barometer.