

digt es auch zum voraus Sonnenschein und Regen an, wenn nichts anderes dazwischen kommt. Biweilen trügen alle Zeichen und Hoffnungen, wie dem Leser wohl bekannt ist. Denn der liebe Gott hat auch noch allerlei andere kleine Hausmittel, um den Wechsel der Witterung zu hindern oder zu fördern, welche er bis jetzt noch niemandem verrathen hat.

### 65. Wärme und Electricität.

Otto. Weißt du, Gustav, woher die Wärme kommt und was sie ist?

Gustav. Ich glaube, das weiß man gar nicht.

Otto. Warum? Kommt denn die Wärme nicht von der Sonne?

Gustav. Ja, sie muß wohl freilich durch die Sonne entstehen; aber ob die Sonne selbst ein heißer brennender Körper sei, das weiß ich doch nicht; denn ich habe gelesen, daß es auf hohen Bergen kälter werde, und um so kälter, je höher man mit einem Luftballon steigt; ja es giebt sogar einen Punkt, von da an wird alles zu Schnee und Eis; man nennt ihn die Schneelinie. Im Nordpole liegt diese Linie auf der Erde selbst; am Aequator aber mag sie ziemlich eine Meile hoch von der Erde entfernt sein. Das wäre ja gar nicht möglich, wenn die Sonnenstrahlen an und für sich warm wären; da müßte es ja, je näher der Sonne, desto wärmer werden.

Otto. Das ist wahr. Aber nun sage, was mag die Wärme doch sein? Hier auf der Erde kann sie doch nicht zu Hause sein?

Gustav. Muß doch wohl. Ich will doch einmal das Buch holen, welches mir Ferdinand neulich geliehen hat; es heißt ja „Naturlehre“. — Nun höre zu, Otto: Hier steht: „Wir denken uns die Wärme als einen sehr feinen Stoff, der, nebst dem Lichtstoffe, in allen Körpern gefunden wird und wahrscheinlich mit einem andern Stoffe, den man Electricität nennt, zusammenhängt. Verbinden sich Wärmestoff und Lichtstoff, so entsteht das, was wir Feuer nennen.“ Siehst du! da steht: „Wir denken uns“. Mehr weiß man also nicht.

Otto. Lies doch weiter! Was steht da noch von der Wärme?

Gustav. „Manche Körper nehmen die Wärme sehr schnell an, verlieren sie aber auch eben so schnell wieder, z. B. alle Metalle, Steine, Glas u. s. w. Diese Körper lassen die Wärme durch sich hindurch, und darum entzünden sie sich nicht. Andere nehmen die Wärme zwar nicht schwer an, aber sie lassen sie nicht leicht wieder von sich, entzünden sich daher leicht. Jene nennt man gute Wärmeleiter, diese schlechte.“

Otto. Nun kann ich mir erklären, warum hölzerne Häuser und Strohdächer wärmer halten als steinerne; denn Holz, Stroh, Tuch, Wolle u., das müssen schlechte Wärmeleiter sein.

Gustav. Freilich; höre weiter! „Die Wärme dehnt alle Körper aus, die Kälte zieht sie zusammen. Entzieht man z. B. dem Wasser alle Wärme, so zieht es sich zusammen, daß es ein fester Körper, nämlich Eis wird.“

Otto. Richtig, wenn ich sehr warm geworden bin, kann ich meine