

Naturlehre.

Einleitung.

1. Natur und Naturkörper. Über uns sehen wir den Himmel, unter uns die Erde. Am Himmel erblicken wir Sonne, Mond und Sterne. Oft sehen wir ihn mit Wolken bedeckt. Um uns und unter uns zeigen sich dem Auge Menschen, Tiere, Pflanzen und Mineralien. Wir hören das Rauschen des Wassers und das Säufeln der Lüfte. Wir riechen den Duft der Rose und schmecken die süße Frucht des Kirschbaums. Wir fühlen die wärmenden Strahlen der Sonne und die Kälte des Winters. All das insgesamt, was wir mit den Sinnen wahrnehmen, heißt *Natur*. Die einzelnen mit den Sinnen wahrnehmbaren Dinge sind *Naturkörper*.

2. Naturerscheinungen. Die Sonne scheint, der Donner rollt, der Regen fällt, die Gestirne gehen auf und unter, das Feuer brennt. Alle diese Vorgänge in der Natur nennt man *Naturerscheinungen*.

Wenn ein dürrer Ast vom Baume fällt, so verändert er wohl seinen Ort, nicht aber seine Eigenschaften: er ist derselbe Naturkörper, der er zuvor war. Schlägt man auf eine Glocke, so fängt sie an zu tönen. Sie ist vom Zustande des Nichttönens in den Zustand des Tönens übergegangen. Solche Veränderungen des Ortes oder des Zustandes nennt man *physikalische Vorgänge*.

Legt man ein Stück Eisen ins Freie, so sieht man nach kurzer Zeit, daß sich ein brauner Überzug gebildet hat. Man sagt: das Eisen rostet. Aus dem Eisen hat sich ein ganz neuer Körper mit ganz andern Eigenschaften gebildet, der Rost. Solche stoffliche Veränderungen nennt man *chemische Vorgänge*.

I. Von den einfachen Maschinen.

1. Der Hebel. Jeder Körper wird von der Erde angezogen und übt daher auf seine Unterlage einen Druck aus: er ist *schwer*. Die *Schwere* oder das *Gewicht* eines Körpers wird festgestellt durch