

sie in den Handel, und die Schulkinder werden damit beschenkt oder kaufen sie, um Striche, Buchstaben, Zahlen und Figuren auf ihrer Tafel zu bilden.

(Jugendfreund von A. Kahl.)

53. Atmen und Einheizen.

Das Atmen des Menschen bringt ganz so die Erwärmung des Körpers hervor, wie der Zutritt der Zugluft beim Heizen die Erwärmung des Ofens. Alle Menschen haben einen ganz bestimmten Grad von Körperwärme, der sich ganz gleich bleibt, es mag Sommer oder Winter, Hitze oder Kälte herrschen. Man nennt diese Wärme Körper- oder Blutwärme, und sie beträgt ungefähr 29 Grad. Diese Wärme im Innern des Körpers darf sich weder steigern, noch darf sie abnehmen, wenn nicht Krankheit und Tod folgen soll; sie muß sich vielmehr stets gleich bleiben, und dies ist auch beim gesunden Menschen immer der Fall, solange er essen und atmen kann. Alles Fett, das der Mensch genießt, wie alle Stoffe, die im Körper sich in Fett umwandeln, dienen hauptsächlich dazu, diesen Grad von Wärme zu erhalten. Das Fett nämlich besteht aus Kohlenstoff und den Bestandteilen des Wassers. Der Kohlenstoff ist das Heizmaterial, und die Bestandteile des Wassers bewirken unter Umständen die Abkühlung durch Schweiß. Beim Atmen, wo man Sauerstoff in den Körper einführt, geschieht die Verbindung des Sauerstoffs und des Kohlenstoffs zur Kohlensäure, und bei dieser Verbindung wird Wärme entwickelt, ganz so wie im Ofen bei der Bildung von Kohlensäure Wärme frei wird. Diese Thatfachen erklären auch manche Erscheinung, die sonst unerklärlich gewesen ist. Woher kommt es, daß wir im Winter mehr essen und fetteres Essen vertragen können als im Sommer? Es kommt daher, daß wir im Winter schneller kalt werden und daher stärker atmen müssen, um uns zu erwärmen. Aber zum Stärkern Atmen bedarf unser Körper mehr Kohlenstoff, und darum müssen wir mehr und Fetteres essen als im Sommer. Deshalb darf man sich nicht wundern, wenn in den ewigen Eisfeldern des Nordens die Menschen Thran trinken und sogar Talglichte mit gutem Appetite verzehren, während in heißen Ländern jede Fleischspeise mäßig und fettes Fleisch nur mit Widerstreben genossen wird. Warum ist derjenige, der eine sitzende Lebensart führt, weniger? Weil er beim Sitzen weniger atmet und darum auch nicht viel Kohlenstoff verbraucht. Deshalb aber friert er auch weit leichter als derjenige, der sich viel bewegt,