

weitert sich dieser Kanal zu dem Kehlkopfe. Die Schleimhaut, von der er ausgekleidet ist, bildet zwei Falten. Werden diese Stimmbänder gespannt, so nähern sie sich bis auf einen schmalen Spalt und geraten durch den Luftstrom, der aus den Lungen kommt, in Schwingungen: es entsteht wie bei einer Pfeife ein Ton. — Da die Luströhre vor der Speiseröhre liegt, muß die Nahrung beim Verschlucken über den Kehlkopf hinweggehen. Er wird während dieses Vorganges durch den Kehlkopfdeckel verschlossen. Sprechen wir während des Schluckens, so gelangen leicht Speisetheile in den Luftweg („falsche Kehle“).

4. **Die Lungen** (s. Abb. S. 211). a) Die Luströhre teilt sich am unteren Ende in zwei Äste, die sich in immer engere Kanäle auflösen. Die feinsten Verzweigungen enden in zarte, elastische Bläschen. Viele Millionen dieser Lungenbläschen stellen die Hauptmasse der beiden Lungen dar, die in der Brusthöhle aufgehängt sind. Jedes Lungenbläschen ist von haarfeinen Blutgefäßen (Haargefäßen) umspunnen, die immer von neuem mit kohlenstoffreichem Blute gefüllt werden. Durch die zarte Wand jedes Bläschens sind also zwei Luftarten voneinander getrennt: der Sauerstoff der atmosphärischen Luft in den Bläschen und die Kohlenensäure im Blute der Haargefäße. Beide Luftarten dringen durch die Wand der Bläschen und tauschen sich gegenseitig aus (s. S. 209, 3 b): die Kohlenensäure wird ausgeatmet, der Sauerstoff aber aufgenommen und vom Blute fortgeführt.

b) **Atmung.** Wir atmen, um den Sauerstoff in den Lungen immer wieder zu erneuern. Wie geschieht dies? Brust- und Bauchhöhle sind durch das Zwerchfell voneinander geschieden, das in der Ruhe kuppelartig nach oben gewölbt ist. Ziehen sich die Muskelfasern des Zwerchfelles zusammen, dann flacht dieses sich ab, so daß die Brusthöhle erweitert wird. Da nun die Lungen den Wänden dieser Höhle eng anliegen, erweitern sie sich gleichfalls. Infolgedessen wird in ihnen die Luft stark verdünnt, so daß Luft von außen einströmen muß (Einatmung). Ziehen sich darauf die elastischen Lungenbläschen wieder zusammen, so wird die Luft ins Freie getrieben (Ausatmung). Unterdes hat sich auch das Zwerchfell wieder gewölbt, und der Vorgang beginnt von neuem.

c) **Pflege der Lungen.** Beim gewöhnlichen Atmen, besonders im Sitzen, ist das Zwerchfell allein in Tätigkeit. Bei starker körperlicher Bewegung dagegen hebt und senkt sich der ganze Brustkorb: wir atmen tiefer. Hieraus geht hervor, welche große Wichtigkeit körperliche Arbeit, Turnen, Wandern usw. gerade für denjenigen hat, der einen großen Teil des Tages sitzt, und wie gefährlich gar das Krümmensitzen beim Lesen, Schreiben, Nähen u. dgl. ist.

Werden die Lungen nicht gehörig in Tätigkeit versetzt, so erkranken sie schließlich. Besonders gegen die Schwindsucht zeigen sie sich dann gänzlich widerstandslos. Der Ansteckstoff dieser schrecklichen Krankheit gelangt vor allen Dingen dadurch in unsern Körper, daß wir den eingetrockneten und durch die Luft verwehten Auswurf Schwindsüchtiger oder die winzigen Speicheltröpfchen einatmen, die die Kranken beim Husten oder Sprechen verbreiten. Auch durch die Milch und das Fleisch kranker Tiere, sowie durch unreine Gegenstände (Trinkgläser, Löffel, Gabeln u. dgl.) kann eine Ansteckung erfolgen. Daher sollte man das Auspeien auf den Boden vermeiden und dort, wo zahlreiche Menschen verkehren, Spucknäpfe aufstellen, die mit Wasser gefüllt sind. Im Hause, auf den Höfen, Straßen und am eigenen Körper muß die größte Reinlichkeit wachen. Bei der Zubereitung und Aufbewahrung der Speisen darf man die nötige Sauberkeit nicht außer acht lassen (Fliegen!). Vor allen Dingen sollten Milch und Fleisch, bevor man sie genießt, gründlich gekocht werden. Da schwächliche Menschen besonders leicht von der Schwindsucht befallen werden, sollte man endlich seinen Körper zu kräftigen suchen: man sei im Essen und Trinken (geistige Getränke, Kaffee, Tee) stets mäßig, man wähle sich eine sonnige Wohnung, die