

## Achtes Kapitel.

### Von der Verbindung des Athemholens mit dem Kreislauf.

Wenn wir aus den im vorigen Kapitel angeführten Versuchen einleuchtend gesehen haben, daß der Einfluß des Nervensystems zur unmittelbaren Bewegung des Herzens und des Ader-systems, und des davon abhängenden Kreislaufes gar nichts beiträgt; so würden wir dagegen auch eben so augenscheinlich unterrichtet von der Nothwendigkeit dieses Einflusses des Athemholens. Die nothwendigste Bedingung dieser Verrichtung ist, die Erhebung des Thoraxes und das Heruntersteigen des Zwergmuskels. Durch diese Bewegungen wird der innere Brustraum erweitert, und nach den statischen Gesetzen expandirter Flüssigkeiten muß durch die Luftröhre ein so großes Volumen der äußern Luft in das zarte Gewebe der Lungen eindringen, als nothwendig ist, den Raum, der durch die Muskelbewegung erzeugt wird, auszufüllen, und die Lunge stets an dem Rippenfelle anliegend zu erhalten. Diese Muskelbewegungen aber