

hängen ganz einzig von dem Einfluß der Nerven ab. Die nothwendige Folge der durch dieselben hervorgebrachten Erweiterung des Thoraxes ist nun das Einströmen der Luft, und eine davon abhängende Berührung der atmosphärischen Luft und des venosen Blutes. Diese Berührung, welche in den Lungenzellchen geschieht, wo das Blut, in das feinste Netz von Adergeflechten ausgebreitet, der Luft die größtmögliche Berührungsfläche darbietet, ist nicht sobald geschehen, als in dem Blute die wichtigste chemische Mischungsveränderung geschieht, wovon wir oben weitläufiger gesprochen haben; eine Veränderung, von welcher die Bewegung des Blutes durch das ganze Gefäßsystem abhängt.

Ohne Athmen kann also der nöthige Luftstrom dem Blute nicht beitreten, der demselben nach einer langsam vorgegangenen Verbrennung das Lebensgas beimischt. Ohne dieses kann der Kreislauf nicht Statt haben; also kann auch ohne das Athemholen der Kreislauf nicht vollzogen werden.

Die in vorigem Kapitel angeführten Versuche haben uns gezeigt, dafs die Nothwendigkeit des Athemholens zur Erhaltung des