

fähig, die über die Hauptpunkte desselben keine weitere Ungewissheit und keinen fernern Streit der Meinungen verstattet; und diese Aufsätze sind jene Lehre auf solche Weise darzustellen bestimmt. Mit welchem Erfolge, darüber mögen strenge, aber unbefangene Richter entscheiden! Der Weg zu dem hier bezeichneten Ziele führt freilich durch manche dem Anschein nach kleinliche Erörterungen, für die der freundliche Leser gütige Nachsicht bereit zu halten gebeten wird; es ist mancher Kampf mit Meinungen und ungnügenden Erklärungsversuchen auf demselben zu bestehen; man erzählt selbst, daß es gar unheimlich sey auf diesem Wege, und wohl mag hier und da wenigstens ein Irrwisch auf ihm umherschwärmen. Indess wir nehmen von der Erfahrung sicheres Geleit, und sehen, wie dieses und eigene Wachsamkeit uns durchhilft.

I. Ueber die Ursachen der Luftveränderung in den Lungen des Menschen und der höhern Thiere.

Wodurch verliert die Luft in den Lungen einen Theil ihres freien Sauerstoffes, und woher erhält sie die Kohlenäure, womit bereichert sie aus denselben zurückkehrt? — Diese Frage schien durch dasjenige, was die Nachforschungen *Humphry Davys* und *Spallanzani*s theils über die in geathmeten Luftarten vorgehenden Veränderungen, theils über die Mischungsverschiedenheit des hellrothen Blutes vom dunkelrothen ergeben hatten, fast entscheidend der Lehre *Lagranges* gemäß, der unter uns in der Hauptsache auch *Ackermann*, *Nitzsch* und *Mehes* ¹⁾ gefolgt waren, dahin beantwort-

1) Zu denen jetzt auch noch *G. R. Treviranus* zufolge seiner schönen Abhandlung über das Athmen im vierten Theil seiner Biologie hinzuzurechnen ist. Ich darf hier nicht unterlassen