

Notwendigkeit der mikroskopisch-mechanischen Analyse.

kroskopisch - mechanische Analyse Nothwendigkeit: allein auch in den Flüssigkeiten und zwar vorzugsweise in der wichtigsten derselben, dem Blute, finden wir morphotische, nicht mechanisch trennbare Theile, deren mikroskopische Untersuchung jeder weitem Forschung vorangehen muss. Die Bestimmung der chemischen Materien, welche jenen morphotischen Elementen angehören, und derer, welche nur in der dieselben umgebenden Flüssigkeit gelöst sind, gehört zu den schwierigsten Aufgaben der zoochemischen Analyse; und doch ist gerade dieser Gegenstand für die physiologische Beurtheilung der Ergebnisse chemischer Forschung von der grössten Bedeutung. Ohne Kenntniss der morphotischen Constitution des Blutes, ohne Einsicht in die Vertheilung seiner chemischen Bestandtheile auf Zellen und Plasma würden wir nur sehr fragmentarische Grundlagen zum Aufbau einer Physiologie des Blutes erhalten.

Quantitative Verhältnisse der Bildung und Absonderung.

Wenn wir in ähnlicher Weise, wie bei den einfachern Substraten des Thierkörpers, die physiologischen und chemischen Verhältnisse der Säfte und Gewebe allseitig verfolgt haben, so muss uns zunächst ein Punkt beschäftigen, der für die Physiologie von der höchsten Bedeutung ist. Dieser Punkt bezieht sich nämlich auf die quantitativen Verhältnisse der Bildung und Absonderung der betreffenden Objecte. Es ist eine in allen Naturwissenschaften gültige Maxime, dass nur durch Ergründung gewisser Zahlenverhältnisse eine Disciplin ihren vollen wissenschaftlichen Werth erlangen und zu allgemeinem Anschauungen berechtigen kann. Versteht es sich doch eigentlich ganz von selbst, dass wir die Grössen der einzelnen Factoren des thierischen Stoffwechsels erforscht haben müssen, ehe wir über die Leistungsfähigkeit derselben und ihre Theilnahme an den allgemeinen Lebensfunctionen uns ein entscheidendes Urtheil erlauben dürfen. Geben uns auch die chemischen und physiologischen Thatsachen noch