

## § 1. Allgemeines.

In stetigem Werden und Vergehen, in einem ununterbrochenen Kreislauf erhält sich das Leben auf unserer Erde. Denn die Dauer eines jeden Individuums ist zeitlich begrenzt und die Riesenbäume, welche auf Jahrtausende zurückblicken, fallen endlich dem Tode und der Zerstörung ebenso gut anheim, wie ein winziger Pilz, der seinen Entwicklungsgang in wenigen Tagen abschliesst. Durch Vermehrungsmittel aber wird fort und fort für Nachkommen gesorgt, die immer wieder die Eigenschaften der Eltern wiederholen. In der Thatsache, dass aus dem Samen der Eiche sich immer nur eine Eiche, aus den Sporen eines Pilzes sich stets derselbe Pilz entwickelt, liegt der überzeugende Beweis, dass jeder Organismus in seiner lebendigen Substanz einen Complex von Eigenschaften mitbringt, durch den seine Gestaltung, seine Thätigkeit und seine Fähigkeit in erster Linie bestimmt wird.

Zu einer erfolgreichen Entfaltung der so geschaffenen und überkommenen Eigenschaften kommt es aber nur in Wechselwirkung mit der Aussenwelt, d. h. wenn eine Summe von äusseren Bedingungen in einem richtigen Ausmaass geboten ist. So stirbt ohne Zufuhr von Nahrung auch die Pflanze endlich den Hungertod und bekanntlich ist Lebens-thätigkeit und Entwicklung nur bei Durchtränkung mit Wasser und innerhalb gewisser Temperaturgrenzen möglich. Natürlich müssen alle nothwendigen Bedingungen in zureichender Weise zusammenwirken, denn

---

Zur richtigen Beurtheilung dieser Betrachtungen sei bemerkt, dass dieselben als Einleitung zu einer Physiologie des Stoffwechsels und Kraftwechsels zu denken sind.