

den, direct mit der Bildungsweise eines Organismus vergleicht, welcher letztere sich stets als das Resultat der Aneinanderreihung vieler, sich wechselseitig und in gesetzmässiger Folge mannigfach bedingender und modificirender Erscheinungen darstellt. Diese gewissermaassen bewegliche, morphogenetische Formel desselben ist es aber, welche die Bildungsweise eines Organismus besonders charakterisirt, aber auch deren exactes Verständniss so ausserordentlich erschwert. Dazu kommt noch, dass morphologische und physiologische Erscheinungen so vielfach und so innig ineinander greifen, dass für jetzt kaum abzusehen ist, wie man zu einer genauen Scheidung der Beiden zukommenden Gebietstheile wird zu gelangen vermögen. Das richtige Erkennen dieses Verhältnisses scheint mir aber für die Frage, die uns hier beschäftigt, von fundamentaler Wichtigkeit zu sein; denn dieser Knoten ist es, der vor Allem gelöst werden muss, wenn man jemals zu irgend einer Klarheit in dem Gebiet der organischen Formentwicklung gelangen will.

Es ist zwar die physiologische Wirkung, wenn wir mit dieser hier beginnen wollen, nichts Anderes als die rein chemisch-physikalische Function der unter dem Einfluss organogenetischer Kräfte (morphogenetischer Kräfte der Organismen) gebildeten Organe, welche durch das, dem allerersten Entstehen einer organischen Gestalt unmittelbar anhaftende, geistige Element angeregt wurde und, so lange das Leben besteht, auch von demselben Anregung erhält.

Die relative Selbstständigkeit des physiologischen Gebietes zeigt sich aber schon darin, dass die Organe eines Lebewesens desshalb noch immer eine Zeit lang bestehen und sogar functioniren können, auch wenn das geistige Element bereits ausgeschieden wurde und wir daher im strengsten Sinne des Wortes eigentlich keinen Organismus mehr vor uns haben. Auch dadurch wird uns die hohe Bedeutung, welche die physiologischen Vorgänge für die Bildung des Organismus besitzen, klar vor die Augen geführt, wenn wir bedenken, dass die organogenetische Kraft keine festen Bausteine benutzen kann, wie etwa die Krystallisationskraft, sondern dass sie, um eine bestimmte Gestalt hervorzubringen, fortlaufende physiologische Functionen zu regeln hat, Functionen, welche von äusseren Einwirkungen so ausserordentlich abhängen. Wenn aber trotzdem eine verhältnissmässig so hochgradige Regelmässigkeit in der organischen Gestaltung vorkommt, so ist das gewiss nur ein Beweis für die bedeutende Intensität der Kraft, welche derselben zu Grunde liegt. Um ein plastisches Bild von dem modificirenden Einfluss der äusseren Einwirkungen zu erhalten, denke man sich einen Krystall, der dadurch in ein ähnliches Verhältniss versetzt erscheint, dass er sich in einer Matrix bildet, welche seinem Wachsthum einen grösseren oder geringeren Widerstand entgegensetzt. Auch hier wird das Resultat nicht selten eine Verzerrung sein, aus der jedoch der Kundige immer leicht die Normalgestalt herauszuerkennen vermag. Bei den Organismen aber Dasjenige herauszufinden, was der jeweiligen Normalgestalt entsprechen würde, oder, was dasselbe ist, die individuellen Verschiedenheiten als solche zu erkennen, das wird, abgesehen von unserer mangelhaften Kenntniss des hier Normalen, noch dadurch wesentlich erschwert, dass Letzteres ebenfalls Veränderungen unterworfen