

§ 4. Causalität der Entwicklung und Gestaltung.

Wurden bis dahin namentlich einzelne Functionen ins Auge gefasst, so gelten gleiche Normen doch ebenso für die Gesamthätigkeit in jedem einzelnen Entwicklungszustand und somit für alles Geschehen im Verlaufe des ganzen Entwicklungsganges einer Pflanze. Denn der Entwicklungsgang ist eine Kette von Ursachen und Wirkungen, in welcher selbstthätig veränderte Dispositionen und damit veränderte Thätigkeit in stetiger Folge geschaffen werden (p. 9). Ein solcher Causalzusammenhang muss nothwendig gefordert werden, wenn auch unsere derzeitigen Kenntnisse nicht gestatten den Entwicklungsgang und die specifische Gestaltung als eine nothwendige Folge aus den gebotenen Dispositionen abzuleiten. Wir müssen es also als eine gegebene Eigenschaft hinnehmen, dass aus dem Samen einer Eiche stets nur diese Pflanzenart erwächst, dass das Blatt einer Eiche sich ein für allemal anders als das Blatt einer Buche, dass die Wurzel einer Buche sich anders als die Frucht dieses Baumes gestaltet, dass allgemein die Abstammung über die Art der Thätigkeit und der Gestaltung entscheidet, dass sich die Eigenschaften der Eltern in den Nachkommen wiederholen.

Vermöge der gekennzeichneten Wechselwirkung mit der Aussenwelt fällt aber die Gestaltung, welche die Pflanze und jedes einzelne Glied dieser aus inneren Ursachen (die auch historische oder ererbte Eigenschaften, specifischer Bildungstrieb, Eigengestaltung oder Automorphose genannt werden) anstrebt, unter ungleichen äusseren Einflüssen mehr oder weniger verschieden aus, ohne dass damit der eigentliche Kern der erblichen Charaktere zerstört wird. Denn die individuellen Abweichungen, welche durch eine bestimmte Constellation äusserer Einwirkungen aufgedrängt werden, kehren in den Nachkommen nicht wieder, wenn diese unter anderen äusseren Bedingungen heranwachsen. Das gilt allgemein, wird aber zumeist am deutlichsten durch die morphogenen (formativen) Vorgänge zum Ausdruck gebracht. Wenn wir deshalb auf diese vorwiegend Rücksicht nehmen, so ist doch jede abweichende Gestaltung zugleich ein untrügliches Zeugniß für eine entsprechende Modification im Stoffwechsel.