

ist. Da aber wiederum in jeder einzelnen Zelle die Wechselwirkung des Vorhandenen für das reale Geschehen bedeutungsvoll ist, so kann sehr wohl eine besondere Beigabe (im Protoplasma oder im Zellsaft) dirigierend auf den Entwicklungsgang wirken und somit die Erhaltung einer individuellen Variation bedingen.

Die nähere Behandlung dieser und anschließender Fragen wird hier nicht beabsichtigt und ich muss mich deshalb auf die Andeutung von Verhältnissen beschränken, welche in jedem Falle für das actuelle Geschehen ins Gewicht fallen, die aber bei causaler Interpretation der realen Erscheinungen öfters nicht gebührend gewürdigt werden. Auch kann hier nicht discutirt werden, ob durch Reduction des Protoplasten auf das Nothwendige oder ob durch Befreiung von den inducirenden und richtenden Einflüssen der lebendigen Umgebung die Neigung zur Variation gefördert oder gehemmt wird. Uebrigens vollzieht sich die Entwicklung der befruchteten Eizelle im Embryosack unter specifischen Bedingungen und vielleicht hat der Einfluss dieser veranlasst, dass die vegetativen Sprossungen aus der Wandung des Embryosackes von *Funkia*, *Caelebogyne* u. s. w. eine ähnliche Gestaltung erlangten wie die sexuell erzeugten Embryonen.

Hier sollte kurz auf einige allgemeine Normen hingewiesen werden, die überhaupt alles reale Geschehen beherrschen. Mit vollster Absicht ist dabei von phylogenetischen Betrachtungen und ebenso von Theorien abgesehen worden, die auf einem bestimmten Bau und einer bestimmten functionellen Arbeitstheilung im Protoplasten basiren. Denn wenn auch unser Streben dahin zielen muss, alles aus dem Getriebe im Protoplasma zu verstehen, so reicht doch unsere Einsicht nicht entfernt aus, um die realen Vorgänge als nothwendige Folgen der gebotenen Dispositionen zu construiren. Und bei solcher Sachlage ist es bei aller Freiheit des Gedankenfluges und der theoretischen Erwägungen für jede exacte Forschung geboten, stets Form und Umfang des gesicherten Rahmens im Auge zu behalten, in dem unter allen Umständen das verschleierte Bild seinen Platz finden muss.