

nothwendig, um die Bedingungen für die von dem täglichen Beleuchtungswechsel abhängigen periodischen Bewegungen zu schaffen. Ferner wird vielfach mit der zunehmenden Intensität eines chemischen oder anderen Reizes die Sensibilität in einem bestimmten Verhältnisse abgestumpft (Weber's Gesetz) oder auch anderweitig modificirt, und eine Abstumpfung oder Sistirung mancher Reizreactionen wird bekanntlich auch durch Aether oder Chloroform herbeigeführt. Ueberhaupt vermögen nicht nur die formalen Bedingungen Thätigkeit und Entwicklung und somit die davon abhängige Verschiebung der Reizbarkeit zu veranlassen. Denn solches verursacht auch der abnorme Verlust der Frühjahrstriebe in den dadurch zur Entwicklung angeregten Reserveknospen.

Alle diese und andere Umstimmungen sind aber für die Pflanze sehr bedeutungsvoll und oft das Mittel, um eine den veränderten Verhältnissen entsprechende Reactionsfähigkeit zu schaffen. In Hinsicht auf die verschiedenen Ziele kann es somit nicht Wunder nehmen, dass uns als Folgen der Umstimmung ebensowohl Beschleunigung oder Hemmung, als auch Neuschaffung von Reizreactionen entgegentritt. Uebrigens weiss jeder aus seinen eigenen Erfahrungen, dass mit besonders intensiver Inanspruchnahme eines Sinnesorganes oder durch Concentrirung der Thätigkeit auf ein bestimmtes Ziel eine anderweitige Abstumpfung der Empfindlichkeit und Aufmerksamkeit Hand in Hand gehen kann.

Zum Uebergang in die veränderte Reizstimmung bedarf es, wie auch zur Realisirung von Reactionen, theilweise sehr kurzer, theilweise langer Zeit. So pflegt die Accomodation an die veränderte Temperatur oder an die abstumpfende Wirkung gewisser chemischer Reize sehr schnell vollzogen zu sein, während in vielen Fällen aus der langsamen Erreichung des Endziels der Reaction zu entnehmen ist, dass es lange Zeit zur vollständigen Induction der neuen Reizstimmung bedurfte. In diesem Falle und ebenso bei der Wiederherstellung der früheren Aussenbedingungen wird somit eine kürzere oder längere Nachwirkung beobachtet, die überhaupt nicht ausklingt, wenn eine Induction inhärent fixirt wurde. Letzteres gilt z. B. für die Bilateralität, welche dem hallus von *Marchantia* während der