

derung im Reizerfolg zunächst unentschieden bleibt, ob die massgebende Ursache in dem Acte der Perception oder im Verlaufe der Reizreaction zu suchen ist. So wird z. B. trotz voller Bewahrung der Perception keine Reizkrümmung eintreten, wenn mit dem Auswachsen die angestrebte Actionsfähigkeit nicht mehr zur Ausführung gebracht werden kann.

Einem Menschen, welcher durch den Druck auf einen Knopf die Veranlassung giebt, dass ein Orchestrion sogleich oder erst nach einiger Zeit seine Harmonieen ertönen lässt, dem aber jede Einsicht in die verbindende und vermittelnde Kette versagt ist, einem solchen Menschen bleibt es ebenfalls verborgen, ob durch den auslösenden Druck direct der Sperrhaken gelöst wurde, ob durch den Druck ein elektrischer Strom geschlossen wurde, der in der Nähe oder in der Ferne eine Uhr in Gang setzte, welche reflectorisch auslösend auf das Orchestrion wirkte, oder ob vielleicht die Explosion einer Mine, resp. irgend ein chemischer Process als Vermittelungsglied eingeschaltet wurde. Auch verrathen die erklingenden Töne nicht, ob die Betriebskraft des Orchestrion durch ein fallendes Gewicht, durch Wasser- oder durch Dampfkraft geliefert wird.

Eine Pflanze, oder auch ein einzelnes Organ einer Pflanze, ist niemals nur für einen Reiz empfänglich. Denn neben den auf besondere Ziele gerichteten Actionen muss nothwendig jedem einzelnen Protoplasten diejenige Reizbarkeit zukommen, durch welche die allgemein nöthigen Functionen des Lebens (Stoffwechsel und Kraftwechsel) regulatorisch gelenkt werden. Uebrigens vermag z. B. während der Ausführung einer geotropischen Krümmung ein mechanischer Zug die Verstärkung der Zellwand, ein Wundreiz beschleunigte Athmung und Plasmaströmung zu veranlassen, und neben der heliotropischen Krümmung kann der Lichtreiz auch andere formative Wirkungen erzielen.

Natürlich kann in einem Organe eine bestimmte Reizbewegung, zu der es besonders geeignet und geneigt ist, durch sehr verschiedene Anstösse ausgelöst werden, wie das z. B. sehr schön die Blätter von *Mimosa pudica* lehren. Eine solche Bevorzugung ist im allgemeinen um so mehr zu erwarten, je einseitiger ein Organismus oder ein Organ einem bestimm-