

welche sich mit der zunehmenden Reizwirkung des Lichtes, der Wärme, der chemischen Einflüsse ausgiebiger gestalten.

Ueber ein gewisses Mass, über die gebotenen Fähigkeiten hinaus kann natürlich keine Reaction ansteigen, und auch an Maschinen sind Einrichtungen herstellbar, welche regulatorisch wirken oder die bei zunehmender Intensität der auslösenden Wirkung eine Verlangsamung des Ganges oder endlich Stillstand erzielen. So ist auch wohl zu begreifen, dass die graphische Darstellung von Reiz und Reizreaction zumeist eine bis zu einem Maximum ansteigende und dann der Regel nach wieder abfallende Curve liefert.

Andererseits muss jeder Anstoss, um einen merklichen Erfolg zu erzielen, eine gewisse Intensität, den Schwellenwerth des Reizes übersteigen. Bei genügender Reizung wird ferner der Erfolg sogleich oder nach einem gewissen Latenzstadium bemerklich, um sich schnell oder langsam, während kurzer oder langer Zeit abzuspielen. Analoges bietet auch die Uhr, die durch einen Anstoss in Gang gesetzt, erst nach gewisser Zeit das Schlagwerk ertönen lässt. Hier hält dann der Gang an, so lange die Betriebskraft nicht erlischt und das ist auch der Fall, wenn die kältestarre Pflanze durch Erwärmen in Thätigkeit versetzt wird und nunmehr, Nahrung vorausgesetzt, die Betriebsenergie selbstregulatorisch schafft.

Apparate können aber auch so construirt sein, dass derselbe Anstoss gleichzeitig verschiedene Auslösungen direkt, oder auch indirekt und vielleicht in zeitlicher Succession veranlasst. Die elektrische Telegraphie lehrt weiter, dass die Auslösungen auch fern von dem Angriffspunkt zur Geltung kommen können und Reizleitungen, in anderer Weise vermittelt, sind zur Erzielung und Erhaltung des regulatorischen Getriebes in Pflanzen eine absolute Nothwendigkeit.

In jeder Reizung sind zunächst der veranlassende Anstoss, „der Reizanstoss oder die Reizursache“ und der Erfolg, „die Reizreaction oder der Reizerfolg“ zu unterscheiden. Allein durch den Erfolg wird uns die Reizbarkeit verrathen, die in jedem Falle eine specifische Reactionsfähigkeit voraussetzt. An diese nächste Wechselwirkung zwischen dem aus-