

lösenden Agens und dem percipirenden Theile des Organismus hat sich als Folge und Bindeglied die zum Endziel führende Kette von Actionen zu schliessen, also der „Reizverlauf, die Reactionskette, oder die Reizungskette.“

Diese Zergliederung ist eine logische Nothwendigkeit, also unabhängig davon, ob derzeit eine genügende Einsicht erreichbar ist. Uebrigens wird solche Zergliederung bei räumlicher Trennung des percipirenden und des reagirenden Theiles ad oculos demonstrirt. So percipirt z. B. nur die Wurzelspitze den zur geotropischen oder hydrotropischen Krümmung führenden Reiz und bei *Drosera* erfolgt die Krümmung nur in dem Stiele des Tentakels während für den Contactreiz nur das Köpfchen empfindlich ist.

Sobald Perception und Action sich nicht an derselben Stelle abspielen, wird als Bindeglied eine entsprechende Transmission der Reizung zur Nothwendigkeit und thatsächlich sind solche Verkettungen in allen Pflanzen in vielseitiger und verwickelter Weise nothwendig und thätig. Denn ohne solchen Zusammenhang wäre ein einheitliches Zusammenwirken unmöglich, und alle die wunderbaren Correlationserfolge, die auch zwischen den entferntesten Gliedern eines Baumes zur Geltung kommen, geben Zeugniß für weitgehende Reizübertragungen. In diesen wichtigsten Reizleitungen handelt es sich sicherlich um sehr complicirte Probleme, doch lehrt die Reizfortpflanzung in *Mimosa pudica*, wie für einfache Verhältnisse auch einfache Mittel (Wasserbewegung) nutzbar gemacht sein können. Auch ist es natürlich zulässig und nicht selten, dass in einem Reizungsvorgang in irgend einer Weise Glieder des Organismus mitwirken, welche für sich nicht lebendig sind.

Nachdrücklich sei nochmals betont, dass die beste Kenntniss des auslösenden Anstosses und der Endreaction die vermittelnde Reactionskette nicht verräth, also jede mögliche Verwicklung in dieser zulässt, dass wir weiter dem Enderfolge nicht ansehen, ob er mit gleichen oder mit verschiedenen Mitteln erreicht wurde, dass ferner gleiche Reize zu verschiedenen, ungleiche Reize zu demselben Enderfolg führen können.

Im Lichte dieser und ähnlicher Erwägungen wird man auch richtig zu würdigen wissen, warum mit der einfachen Thatsache einer Verän-