



Achter Abschnitt.

Pflanzenphysiologische Versuche.

Die Pflanzenphysiologie bietet dem auf diesem Gebiete einigermaßen Bewanderten vielfach Gelegenheit, sich durch selbstangestellte Versuche über die Lebensfunctionen der pflanzlichen Organismen Aufklärung zu verschaffen. Die einfache Erwägung ergiebt, daß die Pflanzen Lebensfunctionen verrichten müssen, d. h. daß sie — so obenhin betrachtet, ohne an die gleichnamigen Functionen bei den thierischen Organismen zu denken — athmen, sich ernähren, wachsen, Gestaltveränderungen unterworfen sind, kurz: daß sie leben, gedeihen und schließlich, wie alles Irdische, absterben. Mit den einfachsten Hilfsmitteln und lediglich auf aufmerksame Beobachtung gestützt, ergeben sich mancherlei Thatsachen, die experimentell festgestellt werden können, ohne daß es hierzu eines Fachwissens bedürfte. Blumenfreunde und alle, die an den Vorgängen in ihrem Hausgarten Interesse nehmen, wissen überdies, wie die Lehren der Pflanzenphysiologie sich nach dieser Richtung verwerthen lassen.

Wir wollen nun einige der wichtigsten dieser Lehren an der Hand von experimentellen Versuchen erläutern.

1. Experiment zur Demonstration der Pflanzen- ernährung.

Der fundamentale Unterschied zwischen Thier- und Pflanzenreich in der Nahrung besteht darin, daß das Thier ausschließlich auf Stoffe organischen Ursprunges, also des Pflanzen- und Thierreiches angewiesen ist, während es bei der Pflanze ausschließlich die anorganische Welt ist,