

## Zur Keimungsgeschichte des Kürbissamens,

von

Dr. Ed. Peters in Tharand.

Der Zweck der vorliegenden Untersuchung, welche auf Wunsch des Herrn Hofrath Dr. Stöckhardt von mir unternommen wurde, war der, die chemischen Veränderungen, welche die im Samenkerne enthaltenen vegetabilischen Stoffe bei der Keimung erleiden und die Derivate dieser Stoffe quantitativ zu verfolgen, so weit dies eben bei dem jetzigen Zustande unserer analytischen Methoden möglich ist.

Beranlassung zu dieser Arbeit gab die wichtige Entdeckung von Dr. Sachs\*), daß die fetten Oele der ölhaltigen Samen bei der Keimung in Stärke, Zucker und endlich in Zellstoff übergehen. Diese Entdeckung ist von höchstem Interesse, da bis dahin die Entstehung von Stärke aus irgend einem Fette noch nie beobachtet worden war. Umgekehrte Beziehungen zwischen Fett und Stärke waren bekannt, so die Umwandlung der in den Futterstoffen enthaltenen Stärke in Fett im thierischen Organismus, ferner die Entstehung fetter Säuren aus der Stärke durch chemische Agentien. Früher war man gewohnt die Stärke als eins der letzten Producte des Vegetationsprocesses zu betrachten, welches am Ende der Vegetationszeit in bestimmten Geweben deponirt werde, um als aufgespeichertes Material beim Wiederbeginne der Lebens-thätigkeit zu neuen Bildungen verwendet zu werden. Nach den Untersuchungen von Dr. Sachs tritt die Stärke auch transitorisch beim Keimen der ölhaltigen Samen auf; sie bildet sich also hier beim Beginne eines neuen Lebenslaufes, um sogleich nach ihrer Bildung wieder in

\*) Botanische Zeitung 1859. Seite 177.