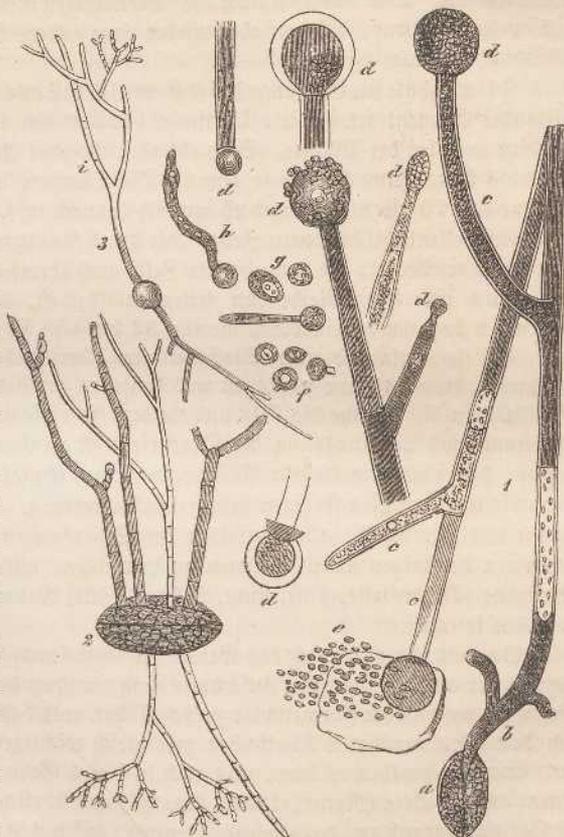


küsten, der Salinen und Salzsteppen fast durchweg dicke, fettige Gewächse. Man sieht hieraus, wie wesentlich der Boden die Physiognomie der Pflanzendecke bedingt und wie man dieselbe nur durch chemisch-physikalische Anschauungen verstehen kann.

Ganz eigenthümliche und besonders überraschende Belege bietet der Uebergang einzelner Pflanzenzellen in die verschiedensten Gestaltungen unter verschiedenen stofflichen Bedingungen. Legt man z. B. mit dem Pflanzenforscher Karsten den Staubbeutel einer Tigerlilie an einen feuchten Ort, z. B. auf feuchtes Torfmoos oder in die Stengelhöhle einer Georgine,

so dehnt sich die Blütenstaubzelle (Pollenzelle, Fig. 1, a) zunächst zu einem Schlauche aus (b). Derselbe verästelt sich sofort, indem er sich in dem untersten Theile, welcher zunächst aus der Pollenzelle trat, mit einer durchsichtigen, von Bläschen reichlich erfüllten Flüssigkeit versieht. Hierauf wächst er in ein langes cylindrisches Rohr aus, welches einige Nestchen treibt (c). Sie schwellen an ihren Spitzen kugelförmig an (d). Endlich zerreißen diese Kugeln, welche mit einer Menge von samenartigen Körnchen erfüllt sind, und entleeren diese Körnchen (e). In dieser ganzen Gestalt gleichen sie jenen Schimmelbildungen, welche sich beim Zersehen von Syrupen auf diesen sowol,

wie auf allen faulenden Früchten und auf eingemachten Speisen bilden, auf das täuschendste. Es ist eine neue Pflanzengestalt fertig, hervorgegangen aus der Einwirkung der Stoffe des feuchten Torfmooses oder der Georgine auf die Stoffe der Pollenzelle. Könnte man diese Gestalt nicht in ihrer vollständigen Entwicklung aus einem bestimmten Pflanzentheile als dessen einfache Umbildung verfolgen, so würde man geneigt sein, sie für eine eigene Pflanze zu halten, welche in den Kugeln ihre Früchte bildete, und welche dann zu derjenigen Reihe von Pflanzen



Eine schimmelartige Umbildung der Blütenstaubzelle der Tigerlilie unter verschiedener chemischer Ernährung.