

Das Chlorophyllkorn als Reduktionsorgan

Von

Hans Molisch

w. M. Akad.

Aus dem Pflanzenphysiologischen Institut der Universität Wien Nr. 125
der zweiten Folge

(Mit 1 Tafel)

(Vorgelegt in der Sitzung am 10. Oktober 1918)

I. Einleitung.

Das lebende Chlorophyllkorn stellt eines der merkwürdigsten chemischen Laboratorien dar. Nur hier vollzieht sich bekanntlich — abgesehen von einigen Ausnahmen — in der Natur die Produktion organischer Substanz: aus Kohlensäure und Wasser entsteht unter Mitwirkung des grünen Farbstoffes, des Chlorophyllplasmas und des Lichtes organische Substanz, und zwar als erstes mikrochemisch nachweisbares Produkt gewöhnlich Stärke. Sie ist der Ausgangspunkt aller anderen organischen Stoffe sowohl der Pflanze als auch der Tiere und des Menschen.

Darüber, daß im Chlorophyllkorn und nur hier im Lichte die Kohlensäure reduziert wird, ist man völlig einig; aber auffallenderweise hat man sich bisher fast gar nicht bemüht, nachzuweisen, ob speziell das Chlorophyllkorn reduzierende Eigenschaften besitzt, ob diese mit unseren heutigen Mitteln lokal nachgewiesen werden können und welcher Art sie sind. Daß reduzierende Mittel dem Chlorophyllkorn eigen sein müssen, kann von vornherein kaum bezweifelt werden.

Von solchen Erwägungen ausgehend, suchte ich mikrochemisch reduzierende Eigenschaften des Chloro-