

Die Verschiedenheiten im Habitus lassen sich etwa folgendermaßen bezeichnen:

- II. hat die Blätter aufstrebend, schilfartig,
- III. hat die Blätter schwertförmig hängend,
- IV. hat die ächte Maisgestalt, welche in dieser Zeit palmenartig ist,
- V. die Haltung der Blätter erinnert an die Gestalt der Iris vor der Blüthe.

Bei II. und III., also bei den geringeren Concentrationen sind die Wurzeln bedeutend länger als bei IV. und V.; hierdurch wird das, was ich in meinem zweiten Bericht als Accommodation der Wurzeln beschrieben habe, bestätigt.

Am 29. Mai wurden die bisherigen Lösungen entfernt und dieselben Flaschen mit neuen Nährflüssigkeiten versehen, in denen die Phosphorsäure und das Ammoniak vorwiegen.

Das Verfahren bei der Herstellung dieser dritten Nährstofflösung bedarf einer Vorbemerkung. Da ich bemerkt hatte, daß die Pflanzen sehr groß zu werden versprochen, so wünschte ich vor Allem darauf hinzuwirken, daß sie Früchte erzeugen möchten. Da wir, wie ich immer hervorheben muß, noch nicht wissen, was eine Maispflanze bedarf, um überhaupt zu wachsen, noch weniger, was sie bedarf, um Früchte zu erzeugen, so schien es mir am gerathensten, in die jetzt zuzusetzende Lösung so viel als möglich von allen Basen und Säuren etwas aufzunehmen; da die Pflanzen bei der vorigen Lösung viel CaO und MgO nebst  $SO_2$  hatten aufnehmen können, so schien es mir nöthig, jetzt die Phosphorsäure möglichst stark zur Aufnahme zu bringen, ohne deswegen CaO und MgO ganz auszuschließen; um in Bezug auf die Stickstoffassimilation jedem Mangel vorzubeugen, brachte ich neben Ammoniak auch nochmals Salpetersäure in die Lösung, um, im Falle das Eine ungünstig wirken sollte, durch das Andere dem Mangel vorzubeugen. Ich hoffe diese Ansprüche zu befriedigen, indem ich ein Gemenge von

|    |   |  |
|----|---|--|
| 20 | Grm. phosphorsaurem Ammoniak (krystallisirt), |  |
| 10 | salpetersaurem Kali,                          |  |
| 8  | phosphorsaurem Natron (krystallisirt),        |  |
| 2  | schwefelsaurem Kalk,                          |  |
| 2  | schwefelsaurem Magnesia,                      |  |
| 1  | phosphorsaurem Kalk,                          |  |