

der aufgenommenen Wassermenge ein, ohne daß das Würzelchen oder Federchen hervorgetrieben war. Es gelangten sonach nach diesem die einzelnen Samen etwa in folgenden Zeiten zum Keimen. In 24 Stunden: Leindotter, Hanf, weiße Rübe; in 48 Stunden: Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Buchweizen, Wicke, Mohn; in 72 Stunden: Saubohne; in 96 Stunden: Mais, Hirse; in 120 Stunden: weiße Bohne. Zuckerrübe gelangte erst in zehn Tagen zum Keimen.

Arbeiten der Versuchs-Station Möckern.

Mitgetheilt von

Prof. Dr. W. Knop.

Da der Druck der Abhandlungen über unsere Arbeiten vom Jahre 1864 erst mit dem folgenden Hefte beginnen kann, so schicke ich denselben hier nachstehende Uebersicht voraus.

1) Hat Herr Wolf seine Arbeit über die Aufnahme eines Gemisches von zwei Salzen durch die Wurzeln beblätterter Keimlinge vollendet, während ich über die Aufnahme einer vollständigen Nährstofflösung und über Endosmose weitere Studien gemacht habe.

2) Habe ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Lindt aus Solothurn die Untersuchungen über die Ausscheidung der Kohlensäure durch die Organe der Pflanzen fortgesetzt.

Die Resultate beweisen, daß die Kohlensäure sich in allen Organen der Pflanze frei vorfindet. Sie ist das Product der in dem Pflanzenkörper stetig fortgehenden Oxydation. Von der Kohlensäure, welche von den Blättern aus der Luft aufgesogen wird, gelangt also schließlich nur ein Theil zur Massenvermehrung der Pflanze, weil von der erzeugten Körpersubstanz ein Theil durch Sauerstoffaufnahme wieder verbrannt wird. Diese Verbrennung findet in der Wurzel am lebhaftesten statt, und die Reduction der in dieselben aus der Nährstofflösung aufgenommenen salpetersauren, schwefelsauren und vielleicht auch der phosphorsauren Salze mag dazu ein Wesentliches mit beitragen.

3) Haben Dr. Lindt und ich über den Einfluß des reinen und