

Methode und die Zweckmässigkeit der hiezu verwendeten Apparate in Evidenz zu stellen.

Zu allen Versuchen wurden ausgewählte Weizensamen (Wintersaat von Krainburg) genommen, die ich in einem Zimmer zu ebener Erde hielt. Dieses letztere war, weil geheizt, im Winter trocken, im Sommer jedoch war die Luft darin ziemlich feucht, wie es sich aus der geringen psychrometrischen Differenz ergibt, die in den Monaten Juni, Juli und August während des Tages zwischen  $1.5^{\circ}$  und  $2^{\circ}$  schwankte, während die Temperatur daselbst zu jener Zeit höchstens  $22^{\circ}$  erreichte <sup>1</sup>.

Schon bei den ersten Versuchen hatte ich Gelegenheit, mich zu überzeugen, dass die Samen, auch wenn sie von derselben Aussaat abstammen und äusserlich ganz gleich sind, dennoch nicht gleich schnell keimen. Von 10 Samen beginnen z. B. bei einer Temperatur von  $22-25^{\circ}$  ein oder zwei schon nach 6—7 Stunden zu keimen, während der zehnte erst nach 12 oder 13 Stunden keimt. Jedoch ist dieser Fall unter gewöhnlichen Umständen selten. Am häufigsten beträgt die Zeitdifferenz der extremen Keimungsdauer nur  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{3}$  der mittleren Keimungsdauer aller zehn Samen. So fand ich z. B. in einem bestimmten Falle, dass ein Same nach 6, fünf nach 7, drei nach  $8\frac{1}{3}$  und ein Same nach 9 Stunden gekeimt hat; die mittlere Keimungszeit ist hier  $7\frac{1}{2}$  Stunden, die Zeitdifferenz der Extreme beträgt 3 Stunden.

Es genügt übrigens, diesen Umstand bemerkt zu haben, um die aus demselben entspringende Fehlerquelle, die den wissenschaftlichen Werth von Keimungsversuchen wesentlich beeinträchtigen könnte, durch Wiederholung der Versuche unschädlich zu machen. Auch durch eine grössere Zahl von Samen liesse sich jener Übelstand entsprechend vermindern; doch zog ich es (aus Gründen, welche weiter unten ersichtlich werden) vor, die folgenden Keimungsversuche mit wenigen Samen, am häufigsten 10, durchzuführen, zur Sicherung des Resultates aber für jeden bestimmten Fall einen oder zwei (bisweilen auch mehrere) Controllversuche vorzunehmen.

<sup>1</sup> Alle Temperaturangaben beziehen sich auf die 100theilige Scala.