

Es kommen aber auch unter Balling's Versuchen solche vor, bei welchen der Stärkegehalt wächst, während die Dichte abnimmt, wie:

Dichte.	Trockengehalt.	Differenz.
1·115	30·29	
1·116	29·38	— 0·91
1·117	30·83	
1·118	30·59	— 0·24
1·121	31·16	
1·123	30·60	— 0·56

Wegen dieser geringen Uebereinstimmung von Balling's Angaben, bei welchen auch der Stärkegehalt nicht direct bestimmt wurde, versuchte ich Bestimmungen zu machen, deren Resultate für die Berechnung einer Tabelle zur Ermittlung des technischen Werthes der Kartoffeln brauchbar wären. Diese Versuche zerfielen in drei Abtheilungen: 1. die Ermittlung der Dichte, 2. die Bestimmung der Trockensubstanz und 3. die Auffindung des Stärkegehaltes.

Es wurde vor Allem getrachtet, der Gattung und Grösse nach möglichst verschiedene Kartoffeln zu erhalten, und unter den später angeführten Versuchsnummern sind auch wirklich nicht zwei, welche ein und derselben Sorte angehörten. Die Ermittlung der Dichte der Kartoffeln geschah mit Ausnahme einer einzigen Sorte, zwei Mal, was auch mit den übrigen Bestimmungen der Fall war. Die Temperatur des Wassers schwankte dabei zwischen 14·7 und 16° C. und die Dichte desselben wurde bei 15° C. gleich der Einheit gesetzt. Die benützte Wage gab bei 1·5 Kilogrammen Belastung auf jeder Wagschale noch 0·002 Grmn. deutlichen Ausschlag. Die Wägung der Kartoffel unter Wasser geschah auf die Weise, dass selbe an eine grosse Stecknadel gespiesst wurde, welche mittelst eines Rosshaares an der kürzeren Wagschale hing. Das Aufhängehaar hatte als Marke einen Knoten, bis zu welchem es immer ins Wasser tauchte. Zur Bestimmung des Trockengehaltes wurde dieselbe Kartoffel, welche zur Dichten-Ermittlung diente, in Scheiben von 3—6 Linien Dicke geschnitten, diese anfänglich bei 35—45° C., dann aber im Luftbade bei 110° C. getrocknet, bis das Gewicht derselben constant