

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift für Land-
wirthschaft, Gewerbefleiß & Handel in Dorpat 1890 Nr. 16.

bst A

Dorpat, den 1. April 1890

Dr. G. Berg

Dorpat, den 1. April 1890

Dr. G. Berg

7624

Graphische Darstellung der Ertragsfähigkeit verschiedener Kartoffelsorten

III. Versuchsjahr in Schloß Sagnitz 1889 *).

Von Graf Fr. Berg.

Als ich mich in England mit der Landwirthschaft näher bekannt machte, hörte ich bei Gelegenheit einer Versammlung von Landwirthen anführen, ein alter Farmer habe die jetzt so werthvolle Kartoffel: „A nasty gambling crop!“ „eine infame Hasard-Frucht“ genannt, welche er niemals mehr bauen wolle. Sind wir über diese Zeit auch hinüber und liefert uns die Kartoffel jetzt recht regelmäßig Erträge, so weist sie doch noch für denjenigen, welcher durch möglichst exakte Kulturversuche herausfinden will, welche Sorte die ertragreichste sei, solche Schwankungen in den Resultaten auf, daß er sie auch noch ganz gerne „gambling und nasty“ zu nennen bereit ist.

Das soll uns aber nicht abschrecken, die Versuche immer und immer wieder zu unternehmen. Die Erfolge der Arbeit des Landwirths hängen eben von so zahlreichen Nebenumständen ab, über welche er meist garnicht zu gebieten vermag, und auch die Umstände, welche es in

*) Die Resultate des Versuchsjahres 1887 sind in Nr. 52 d. J. 1887 d. baltischen Wochenschrift, die des Jahres 1888 in Nr. 8 d. J. 1889 d. b. W. veröffentlicht. Inbezug auf die Art meiner Untersuchungsmethode verweise ich namentlich auf letztgenannten Artikel.

seiner Macht liegt zu ändern, wirken unter verschiedenen Bedingungen so verschieden, daß wir nur nach langen Jahren sorgfältiger Beobachtung hoffen können, Schritt vor Schritt die Fragen der Klarlegung näher zu bringen.

Schon wenn ich das Resultat meiner diesjährigen vergleichenden Anbauversuche mit dem Resultat meiner Ernte im Großbetrieb vergleiche, stellt sich der Ertrag der verschiedenen Sorten wesentlich anders.

Sorgfältige Messungen außerhalb des Versuchsfeldes ergaben auf Kleestoppel, daß

Großer Kurfürst	200	Lof	pro	Lofstelle
Reichsfanzler	180	"	"	"
Richter's Imperator	175	"	"	"
Champion	150	"	"	"
Livl. kleine rothe Speisekartoffel .	125	"	"	"
Imperator	110	"	"	"
Early Mayflower	110	"	"	"

gegeben hatte.

Auf gedüngten Roggen folgend ergab:

Champion	175	Lof	pro	Lofstelle
Livländ. rothe Branntweinkartoffel	150	"	"	"
Livl. kleine rothe Speisekartoffel .	100	"	"	"

Hierzu muß ich aber bemerken, daß zum Vergleich der Sorten nicht diese Angaben sondern die Erträge des Versuchsfeldes entscheidend sind, weil dort alle Sorten dicht neben einander auf gleichem Boden standen, während bei der Kultur im Großen die Bodenbeschaffenheit im höchstem Grade auf die Produktivität einwirkte. Zum Beispiel gab der Gipfel der kleinsten Bodenanschwellung, auf dem etwas weniger Ackerkrume lag, viel geringere Erträge, während kleine Niederungen, welche vor der Urbarmachung des Bodens moorig gewesen sein mögen,

jetzt allerdings schon lange trocken gelegt und in gute Ackererde umgewandelt waren, wenigstens quantitativ eine bedeutend höhere Ernte gaben. Hierbei schienen sich die verschiedenen Kartoffelsorten keineswegs gleich zu verhalten, der Ertrag der einen wurde durch diesen Umstand weit mehr gesteigert als der einer anderen. So stieg der Ertrag bei „Großem Kurfürst“ unter günstigen Bedingungen geradezu auffallend rasch; doch kann ich keine genaueren Vergleiche angeben, da in der Großkultur solche Stellen meist ganz mit einer einzigen Sorte ausgefüllt waren. Ferner habe ich den Stärkegehalt zum Vergleich der verschiedenen Sorten nur auf dem Versuchsfelde bestimmt. Wir müssen diese Thatsache aber immer im Gedächtniß behalten und mit dem Verallgemeinern selbst der sorgfältigsten Anbauversuche vorsichtig sein. Bei der Kartoffel können die Schwankungen im Ertrage auf verschiedenem Boden ganz besonders auffallend werden.

Da ich den Lesern dieser Arbeit nicht zumuthen kann in den alten Nummern der hakt. Wochenschrift nach meinen früheren Berichten zu suchen, muß ich die Art der Ausführung des Anbauversuchs immerhin wieder kurz beschreiben.

Auf einem möglichst gleichartigen Boden wurden von je einer Sorte drei Furchen von Lofstellen-Länge (100 Ellen = 200 Fuß) gesteckt. Der durchschnittliche Ertrag einer Furche wird mit 103 multipliziert, da 103 Furchen eine Lofstellenbreite (100 Ellen = 200 Fuß engl.) ausmachen. Die Kartoffeln wurden gleich nach der bei schönem Wetter ausgeführten Ernte gewogen, darauf wurde eine Sorte gewaschen und wieder gewogen. Der hierbei gefundene Gewichtsverlust von 7 % wurde von allen Sorten in Abzug gebracht. Dann wurden von allen Sorten etwas mehr als 10 kg, sorgfältigst gewaschen, je 5 Kilo, also 2

Proben von jeder Sorte, erst in der Luft und darauf im Wasser gewogen. Aus dem auf diese Weise gefundenen spezifischen Gewicht der Kartoffeln berechnet sich der Stärkegehalt nach der Tabelle des landwirthschaftlichen Kalenders für Liv- Est- und Kurland, von 1884.

Der Stärkegehalt in Prozent pro Pfund Kartoffeln, multipliziert mit dem Ernteertrage an Pfund Kartoffeln von der Lofstelle, giebt den Ertrag an Pfd. Stärke pro Lofstelle. Das ist die für den Landwirthen maassgebende Zahl, nach welcher namentlich er den Werth jeder einzelnen Sorte zu bemessen hat. Wie früher, so habe ich auch in diesem Jahre die Resultate meiner Untersuchung in einer Tabelle graphisch veranschaulicht. Der Ertrag jeder Kartoffelsorte ist durch ein Quadrat von entsprechender Größe dargestellt. Jedes Quadrat entspricht dem Gehalt an Stärke in Prozent; die Breite dem quantitativen Ertrage in Pfund Kartoffeln pro Lofstelle (der entsprechende Ertrag in Lof pro Lofstelle ist auch eingeschrieben). Die Qualität mit der Quantität multipliziert (die Höhe \times der Grundlinie) giebt die Größe des Quadrats, oder die Zahl der Pfd. Stärke pro Lofstelle. Auch ohne die Zahlen zu lesen, kann man also auf den ersten Blick sehen: 1) Welche Sorten den größeren Ertrag an Pfd. Stärke pro Lofstelle ergeben haben; deren Quadrate sind größer. 2) Welche Sorten den größeren Massenertrag an Pfd. Kartoffeln pro Lofstelle ergeben haben; deren Quadrate sind breiter. 3) Welche Sorten hoher Qualität waren, d. h. den höheren Stärkegehalt gehabt; deren Quadrate sind höher.

Um meine Arbeit für einen größeren Leserkreis brauchbar zu machen, habe ich die Zahlen von Pfd. pro Lofstelle auch in Pfd. pro Dessjätine und Kilo pro Hektar umgerechnet und gebe diese Resultate in einer besonderen Tabelle.

Ertrag verschiedener Kartoffelsorten,
III. Versuchsjahr Schloss Sagnitz 1889.

Name der Sorte	% Stärke	Pfd. Kartoffel p. 100 Lofst.	L. Kart. p. Lofst.	Pfd. Str. p. Lofstelle	Pfd. Kart. pro Dessjätin	Pfd. Stärke p. Dessjätin	kg Kartoffel pro Hektar	kg Stärke pro Hektar
I. Deutscher Reichstangler	18.32	18849.0	145	3453.1	54900	9814.1	18438.74	3088.51
II. Obin	16.75	16716.9	139.3	2800.1	48690	8120.2	18177.44	2741.18
III. Champion	15.34	18128.0	138.38	2780.9	52800	8064.7	21358.49	2815.08
IV. Großer Kurfürst	13.18	19364.0	150.1	2552.2	56400	7401.3	13894.38	1774.29
V. Imperator Karolen	16.01	15553.0	122	2490.0	45300	7221.1	17940.22	2200.71
VI. Richter's Imperator	15.08	16480.0	126.7	2485.2	48000	7207.0	9827.18	1254.88
VII. Kleine rothe Speisekartoffel	15.34	14420.0	106.8	2212.0	42000	6414.8	17154.96	2746.51
VIII. Sagnische	12.26	16274.0	129	1995.2	47400	5786.1	15371.30	2128.90
IX. Garth Mayflower	13.85	13935.9	108	1930.1	40590	5597.4	20790.45	3808.77
X. Brauntweinkartoffel	14.84	12257.0	99.2	1818.9	35700	5274.9	13519.47	2006.25
XI. Holländische	12.77	12596.9	93.3	1608.6	36690	4665.0	15950.70	2371.89
XII. Taufend Brüder	12.77	8909.5	72.4	1137.7	25950	3299.5	14769.17	2132.65

Ich hoffe, daß es aus diesen Tabellen leicht ersichtlich ist, welche Sorten mehr Stärke auf einer Pflanzstelle zu produziren vermochten, ebenso, welche den größten Massenertrag und welche die höchste Qualität geliefert haben. Es giebt aber noch andere Momente, welche bei der Kartoffel sehr wesentlich ins Gewicht fallen und die wir bei jeder einzelnen Sorte besprechen wollen.

1) Deutscher Reichskanzler. Wie im vorigen, so hat auch in diesem Jahr diese Sorte auf meinem Versuchsfelde alle anderen Sorten übertroffen. Das Kartoffelkraut hielt sich ganz ausgezeichnet grün und gesund, nur kurz vor der Ernte zeigten einzelne Blätter Spuren der Kartoffelkrankheit. Die wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die Krankheit geschätzte hiesige rothe Brauntweinkartoffel war in höherem Grade von der Krankheit angegriffen als „Reichskanzler“. Ueber Winter hat sich letztgenannte Sorte ganz ausgezeichnet gehalten. Bei der Ernte habe ich nicht eine einzige wurmförmige Kartoffel bemerken können; die besonders dicke Schale (Korkschicht) scheint der Grund zu sein, weshalb diese Kartoffel von Parasiten nicht angegriffen wird. So weit ich es nach zweijähriger Erfahrung beurtheilen kann, scheint mir diese Sorte vor allen von mir erprobten den Vorzug zu verdienen.

2) „Ddin“ hatte ich überhaupt nur auf 3 Furchen im Versuchsfelde angebaut, denn 1888 war der Ertrag der zweitletzte. 1889 ist der Ertrag der zweithöchste. Ich konstatiere diese auffallende Schwankung und enthalte mich bis auf Weiteres jeglichen Urtheils.

3) „Champion“. Der Ertrag bleibt recht konstant sehr befriedigend. Diese dünnchalige, schmachtige Kartoffel scheint aber auch allen unterirdischen Parasiten sehr zu munden, auch ist sie leicht geneigt gegen Frühjahr auszuwachsen. Bei einiger Sorgfalt und guter Düftung in

der Miete im Herbst kann ich sie auf Grund mehrjähriger Erfahrung aber durchaus empfehlen. In der Großkultur ausschließlich nur diese zu bauen, würde ich aber nicht rathen. Baut man mehrere Sorten an, so dürfte man „Champion“ nicht übergehen. In der Brennerei giebt sie entsprechend ihrem hohen Stärkegehalt viel höhere Resultate als die rothe Brauntweinkartoffel.

4) „Großer Kurfürst“ liefert den höchsten Massenertrag; der Kartoffelkrankheit widersteht sie besser als alle Sorten, die auf meinem Versuchsfelde standen, hält sich im Winter aber schlechter als alle anderen.

5) „Imperator“ aus Karolen und 6) „Richters Imperator“ gleichen sich sehr. Die Letztere ist eine verbesserte Züchtung der schon seit lange mit Recht sehr geschätzten Sorte. Im Versuchsfelde hat Richters Varietät etwas weniger ergeben; eine Messung in der Großkultur ergab dagegen, wie aus der eingangs von mir gegebenen Liste zu ersehen ist, bei ihnen den höheren Ertrag. „Imperator“ halte ich unter den von mir seit längeren Jahren erprobten Sorten für die beste; will man im Großbetrieb nur eine Sorte bauen, so baue man diese.

7) Kleine rothe Speisefartoffel. Kein Massenertrag, aber sehr gute Qualität; das Kraut stirbt sehr zeitig ab, die Kartoffel hält sich aber auch über Winter besonders gut.

8) Tgastische schwarze. So dunkelblauroth, daß sie fast schwarz aussieht, die rothe Färbung zieht sich tief ins Fleisch der Kartoffel hinein.

9) „Early Mayflower“ empfehlenswerthe Frühkartoffel.

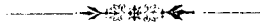
10) Die livländische rothe Brauntweinkartoffel scheint trotz ihrer erprobten Eigenschaften von den obigen Sorten doch übertroffen zu werden.

11) Holländische von Montii. Diese Sorte scheint im Jahre 1889 nicht gehörig ausgereift zu sein, Quantität

und Qualität waren auffallend gering. Da sie 1888 den zweithöchsten Ertrag gab, aber mit „Großem Kurfürst“ Bläße gewechselt hat, will ich sie zunächst nur: „a gambling crop“ nennen, aber aus meinen Versuchen noch nicht ausschließen.

12) „Tausend Brüder“, bekannte Delikatesskartoffel von Haselnuß- bis Wallnußgröße.

Um wiederholten Anfragen entgegenzukommen, füge ich hinzu, daß ich von den neueren Sorten nur „Champion“ und „Imperator aus Karolen“ in größeren Partien zur Saat abgeben kann: 1 Rubel pro Los Ioto Sagniz; „Reichskanzler“, „Großer Kurfürst“, „Richters Imperator“ in diesem Jahr in ganz beschränkten Quantitäten zu 50 Kop. pr. Pfd. oder 20 Rbl. pro Pud; „Early Mahflower“ zu 25 Kop. pr. Pfd. und 10 Rbl. pr. Pud inklusive Verpackung und Zustellung zur Bahn.



Доволено цензурою. — Дерптъ, 19 апрѣля 1890 г.

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei in Dorpat.

Graphische Darstellung der Ertragsfähigkeit verschiedener Kartoffelsorten.

Untersucht in Schloss Sagnitz 1889, von Graf Fr. Berg.

18.32 % Str.
Deutsch. Reichskanzler.
3453 Pfd. Stärke pr.
 Lofstelle.
 Kartoffeln pro Lofstelle:
 18849 Pfd. = 145 Lof.

13.18 % Str.
Grosser Kurfürst.
2552 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln pro Lofstelle:
 19364 Pfd. = 150 Lof.

15.34 % Str.
**Livländ. kleine rothe
 Speisekartoffel.**
2212 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofstelle:
 14420 Pfd. = 106.8 Lof.

14.84 % Str.
**Livländ. rothe
 Branntweink.**
1819 Pfd. Str.
 pr. Lofstelle.
 Kart. p. Lofstelle:
 12257 Pfd. = 99.2
 Lof.

16.75 % Str.
Odin.
2800 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln pro Lofstelle:
 16717 Pfd. = 139 Lof.

16.01 % Str.
Imperator, Karolen.
2490 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofstelle:
 15553 Pfd. = 122 Lof.

12.26 % Str.
Igastsche schwarze.
1995 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofstelle:
 16274 Pfd. = 129 Lof.

12.77 % Str.
Holländische.
1608 Pfd. Str.
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofst.:
 12597 Pfd. = 93 Lof.

15.34 % Str.
Champion.
2781 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln pro Lofstelle:
 18128 Pfd. = 138 Lof.

15.08 % Str.
Richter's Imperator.
2485 Pfd. Stärke
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofstelle:
 16480 Pfd. = 126.7 Lof.

13.85 % Str.
Early Mayflower.
1930 Pfd. Str.
 pro Lofstelle.
 Kartoffeln p. Lofst.:
 13936 Pfd. = 108 Lof.

12.77 % Str.
**Tausend
 Brüder.**
1138 Pf.
 St. p. Lofst.
 Kart. p. Lofst.
 8909 Pfd. =
 72 Lof.

M a a f s f t a b.

