

Die physiologischen Eigenschaften und Leistungen der deutschen Roggensorten.

Von FRIEDRICH RAUPACH (Berlin).

EINLEITUNG.

Die wirtschaftliche Bedeutung richtiger Sortenauswahl.

Die wirtschaftliche Lage unseres Vaterlandes zwingt uns, kein Mittel ungenutzt zu lassen, um unsere Produktion zu steigern. Ganz besonders muss es sich jeder deutsche Landwirt zur Pflicht machen, die Nahrungsmittelproduktion für Mensch und Vieh so zu steigern, dass die deutsche Landwirtschaft das deutsche Volk aus eigener Scholle ernähren kann. Der Weg, der zu diesem Ziele führt, ist in erster Linie neben intensiverer Bodenkultur und Düngung der Anbau der für die jeweiligen Klima- und Bodenverhältnisse ertragreichsten Sorten des Getreides, der Hackfrüchte und Futterpflanzen. Über die Höhe der dadurch beim Roggen erzielbaren Ertragssteigerung hat RÜMKER (55) 1914 auf Grund der Ergebnisse der vergleichenden Anbauversuche der D.L.G. Berechnungen angestellt, wobei er zu dem Ergebnis kommt, dass sich der Roggenertrag durch Anbau geeigneter Sorten um rund 3 - 7 dz pro ha steigern lasse. Nach Berechnungen von KIESSLING (31) betrug in den Versuchen der Landessaatzuchtanstalt Weißenstephan im Durchschnitt der Jahre 1906 - 13 der Mehrerertrag des allbewährten Petkuser Roggens gegenüber dem Durchschnittsertrage von 6 - 16 verschiedenen guten Zuchtsorten 12% und gegenüber der schlechtesten im Versuch angebauten Zuchtsorte 31%. Gutsbesitzer PFLUG-Baltersbach (47) konnte bei seinen Versuchen sogar eine Differenz zwischen der ertragreichsten und der ertragärmsten Zuchtsorte von 10 dz Körnern pro ha feststellen. Nach meinen Berechnungen lieferte der Petkuser Winterroggen im Durchschnitt von 65 Versuchsergebnissen auf schwereren Böden und im Durchschnitt von 43 Versuchen auf leichteren Böden einen Mehrerertrag von 10.9% bzw. 6.6% gegenüber dem mittleren Durchschnittskornertrage aller mit ihm in Versuchen angebauten Originalsorten. Dabei blieb der Petkuser Roggen im Kornertrage jedoch noch um 4.4% bzw. 4.1% hinter dem Durchschnitt der in diesen Versuchen erzielten Höchsterträge der jeweilig besten Sorten zurück, sodass eine Differenz zwischen den Höchsterträgen und Mittelserträgen von durchschnittlich 15.3% auf den schwereren Böden und 10.7% auf den leichteren Böden entstand. Schon diese Zahlen geben uns ein Bild von der wirtschaftlichen Bedeutung des Anbaues der für die jeweiligen Klima- und Bodenverhältnisse ertragreichsten Sorten und der dadurch möglichen Ertragssteigerung in Deutschland, wo im Jahre 1924 eine Fläche von 4 123 890 ha mit Winterroggen bei einem Durchschnittskornertrage von ca 13.5 dz pro ha bestellt wurde. Diese Ertragsdifferenzen würden sich noch bedeutend erhöhen, wenn man die geringere Ertragsfähigkeit der abgebauten Landsorten, die noch sehr häufig angebaut werden, berücksichtigen würde. Dabei ist dieser Mehrerertrag, - abgesehen von dem Züchterzuschlag, der meist 50% des Grundpreises beträgt, aber durch die geringere Aussaatmenge, die die Originalsorten meistens verlangen, wohl fast wieder aufgehoben wird - ohne Steigerung der Produktionskosten erzielbar, so dass dieser Mehrerertrag dem Landwirt als Reingewinn zufällt. Ausserdem macht die richtige Sortenauswahl vielfach erst eine intensive Bodenbearbeitung und Düngung rentabel; denn in vielen Fällen gerät die Leistungsfähigkeit der Sorte ins Minimum, so dass trotz Erhöhung der Produktionskosten durch intensivere Bewirtschaftung des Bodens keine Erhöhung der Erträge erzielt werden kann. Erst der Anbau der für diese Kulturverhältnisse geeigneten Sorte macht die intensivere Wirtschaftsweise lohnend.

Dank der Tüchtigkeit der deutschen Pflanzenzüchter verfügen wir über eine bedeutende Anzahl guter Roggenzüchtungen, die sich in ihren physiologischen Eigenschaften, Ansprüchen und Leistungen mehr oder weniger unterscheiden, so dass wir für die verschiedensten Verhältnisse auch geeignete Sorten haben. Jedoch ist die Auswahl der für die jeweiligen Klima-, Boden- und Futterverhältnisse leistungsfähigsten Sorte mit Schwierigkeiten verbunden, da wir ihre physiologischen Eigenschaften, ihr Verhalten gegenüber den mannigfaltigen äusseren Wachstumsfaktoren und die Auswirkungen derselben auf den Ertrag der einzelnen Sorten nicht so genau kennen, dass wir ohne weiteres für die jeweiligen Betriebe die leistungsfähigste Sorte bestimmen können. Dazu bedarf es erst mehrjähriger Anbauversuche der für die jeweiligen Verhältnisse in Frage kommenden Sorten. Um Anhaltspunkte für die Auswahl geeigneter Sorten zu geben, habe ich die bis zum Jahre 1924 anerkannten Roggensorten auf Grund der bisher veröffentlichten Anbauversuche, sowie sonstiger diesbezüglicher Berichte und der Fragebogen, die ich an alle Roggenzüchter sandte, aber von denen ich nur 30 ausgefüllt zurückerhielt, beschrieben. Und zwar habe ich im ersten Teil meiner Arbeit die einzelnen physiologischen Eigenschaften und Leistungen und die Unterschiede der Sorten hierin behandelt, wodurch ich eine Grundlage und einen Masstab für die relative Beurteilung und Bewertung der einzelnen Sorten erhielt, die ich dann im zweiten Teil der Arbeit einzeln nach Herkunft, Verbreitung, nach ihren physiologischen Eigenschaften und Leistungen beschrieben habe. Dabei habe ich einerseits die Bodenverhältnisse berücksichtigt, indem ich die Versuche in 2 Gruppen, in solche, die auf schwereren Böden bis zum sandigen Lehm und in solche, die auf leichteren Böden vom lehmigen Sand ab angestellt würden, eingeteilt habe, andererseits habe ich auch die Klimaverhältnisse berücksichtigt, indem ich die von der D.L.G. bisher angewendete Einteilung in folgende 8 Anbaugebiete benutzte: I. Ost- und Westpreussen. II. Pommern und Mecklenburg. III. Posen, Schlesien, Regierungsbezirk Frankfurt a.Oder. IV. Regierungsbezirk Potsdam, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Sachsen-Altenburg. V. Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Oldenburg, nördliche Rheinprovinz. VI. Mitteldeutsches Höhenland, Thüringen, Hessen, Rheinprovinz. VII. Bayern, Württemberg, Baden (Hochfläche). VIII. Weinklima: Rheinhessen, Pfalz, Baden, Elsass. Zwar ist jedes dieser Anbaugebiete klimatisch nicht ganz einheitlich, doch konnte ich die entschieden genauere Einteilung, die BAUMANN für die künftige Versuchsanstellung der D.L.G. entworfen hat, für meine Arbeit nicht benutzen, da mir diese Klimakarte seinerzeit von der Saatzuchtstelle der D.L.G. nicht zur Verfügung gestellt werden konnte. Ausserdem habe ich die Ertragsschwankungen der einzelnen Sorten von Jahr zu Jahr als Folgen verschiedener Jahreswitterung, soweit es mir bei den meist mangelhaften Wetterangaben möglich war, zur Feststellung der Ansprüche der Sorten an das Klima herangezogen.

ENTWICKLUNGSVERLAUF.

Von grosser Bedeutung für die Lösung der Sortenfrage hinsichtlich der Anpassung und Eignung der einzelnen Sorten für bestimmte klimatische Verhältnisse ist die Kenntnis des Entwicklungsverlaufes der Sorten. Schon im ersten Stadium der Entwicklung, der Keimung, dürften hinsichtlich der Schnelligkeit des Keimungsverlaufes Unterschiede bei den einzelnen Sorten auftreten. Die Keimungsgeschwindigkeit kommt in gewissem Grade in der Feststellung der Keimenergie zum Ausdruck, die durch Auszählung und prozentuale Berechnung der nach Verlauf von drei Tagen gekeimten Samen erfolgt. Deutlicher würden jedoch die Unterschiede in der Keimungsgeschwindigkeit hervortreten, wenn man auch die Menge der am ersten und zweiten Tage gekeimten Samen aufzeichnen würde. Da aber bei den Keimprüfungen des Saatgutes nur die Keimfähigkeit und Keimenergie festgestellt worden ist, habe ich um etwaige Unterschiede der Sorten bezüglich der Keimungsgeschwindigkeit zu erkennen, in folgender Tabelle die Differenz der mittleren Keimfähigkeit und Keimenergie berechnet, und zwar dürften sich die Sorten durch einen raschen Keimungsverlauf auszeichnen, deren Differenz gering ist. Aus der Tabelle ist allerdings nur zu ersehen, dass sich HIMMELs Champagner Roggen durch einen raschen Keimungsverlauf auszeichnet, da die Keimenergie seines Originalsaatgutes im Durchschnitt von 7 Jahren um nur 0.5% hinter der Keimfähigkeit zurückbleibt, während HEINRICHs Roggen bei einer

Differenz von 25.8% durch eine sehr langsame Keimung auffällt, was sich, wie weiter unten ausgeführt wird, in einem sehr langsamen Auflaufen bemerkbar macht.

Sorte	Anzahl der Versuche	Keimfähigkeit %	Keimenergie %	Differenz zwischen Keimfähigkeit und -energie %
Himmels Champagner	7	98.1	97.6	0.5
Döbelner	2	98.8	98.3	0.5
Vienauer	4	97.3	95.4	1.9
Niederarnbacher	2	95.0	92.8	2.2
Hadmerslebener Kloster	7	96.7	94.3	2.4
Petkuser	9	97.4	94.2	3.2
Rimpaus Schlanstedter	7	96.3	93.0	3.3
Schickerts Pfälzer	6	96.7	93.2	3.5
Jägers nordd. Champagner	6	95.8	92.3	3.5
Buhlendorfer	4	96.9	93.3	3.6
Pirnaer	6	96.1	92.4	3.7
Kraffts Zeeländer	4	94.7	89.9	4.8
Lübnitzer	7	97.5	92.4	5.1
Heydenreichs Riesen	9	93.3	86.3	7.0
Heinrichs Roggen	2	98.3	72.5	25.8

Gewisse Unterschiede hinsichtlich der Keimungsgeschwindigkeit sind demnach zwischen den einzelnen Sorten vorhanden. Doch dürfen wir obige Ergebnisse der Keimprüfungen nicht ohne weiteres mit einander vergleichen, da die Keimfähigkeit wie Keimenergie sehr stark von äusseren Verhältnissen wie Reifezustand der Samen zur Zeit der Ernte, Dauer der Nachreife, Witterungsverhältnissen, unter denen das Saatgut geerntet wurde, beeinflusst werden, die, da die Ernte des Originalsaatgutes der Sorten in verschiedenen Gegenden und Zeiten erfolgt, auch verschieden sind. Zur Lösung der Frage, inwieweit die Keimgeschwindigkeit eine Sorteneigenschaft ist, bedarf es einer weit grösseren Anzahl von Versuchen, um die Einwirkungen der verschiedenen äusseren Verhältnisse einigermaßen auszugleichen.

Auch bei dem Auflaufen der Saat weisen die Sorten Unterschiede auf. Aber leider sind bisher über das Verhalten der verschiedenen Sorten beim Auflaufen nur sehr wenige wissenschaftliche Versuche angestellt worden, und auch die Praktiker haben dieser Frage nur geringe Beobachtung geschenkt. Und doch ist ein vollkommener Aufgang der Saat die Grundbedingung für einen guten Ertrag. Auch dürfte die Schnelligkeit des Auflaufens mit der weiteren Entwicklung sowie mit der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Sorten gegen schädliche Einflüsse und Krankheiten wie besonders gegen *Fusarium nivale*, im engen Zusammenhange stehen. Die Vollkommenheit des Aufganges der Saat ist abhängig von der Triebfähigkeit der Sorte, deren Feststellung und Berücksichtigung für eine gleichmässige Aussaatmenge bei exakten Sortenversuchen notwendig ist. Die Geschwindigkeit des Aufganges dagegen kommt durch die Feststellung der Triebenergie zum Ausdruck. Die blosser Berücksichtigung der Keimkraft und Keimenergie genügt für die Beurteilung der Sorten hinsichtlich des Auflaufens und der Wachstumsenergie nicht, da die Feststellungen der Keimfähigkeit und -energie unter optimalen Verhältnissen erfolgen, wobei der mechanische Wert, die Kraft des Keimlings, die ihn bedeckende Bodenschicht zu durchbrechen, nicht zum Ausdruck kommt. Für das verschiedene Verhalten der Sorten hinsichtlich der Keimenergie gegenüber der Triebenergie gibt uns ein Versuch von GISEVIUS (23), den er mit 9 Roggensorten anstellte, ein Beispiel. Hierbei standen die Sorten bezüglich der Keimenergie und der Triebenergie in folgender Reihenfolge:

Keimenergie: 1. Vienauer
2. Rimpaus Schlanstedter
3. Schickerts Pfälzer
4. Lübnitzer
5. Remys Petkuser
6. Heydenreichs Riesen
7. Petkuser

Triebenergie: 1. Kraffts Zeeländer
2. Heydenreichs Riesen
3. Remys Petkuser
4. Lübnitzer
5. Schickerts Pfälzer
6. Petkuser
7. Bohnstedts Benauer

Keimenergie: 8. Bohnstedts Benauer
9. Kraffts Zeeländer

Triebenergie: 8. Rimpaus Schlanstedter
8. Vienauer.

Die Ursache für das unterschiedliche Verhalten der Sorten bei den Triebkraft- und Triebenergiebestimmungen als auch überhaupt bei dem Auflaufen auf dem Acker liegt in der verschiedenen Ausbildungsweise der Koleoptile hinsichtlich der Länge und Stärke (des mechanischen Wertes) als auch bezüglich der Geschwindigkeit der Entwicklung, wobei aber der mechanische Wert und die Geschwindigkeit nicht immer parallel laufen. Die kürzesten und schwächsten Keimscheiden von den Getreidearten besitzt der Roggen, weshalb er auch nur flach untergebracht werden darf, um einen unnötigen Energieverlust beim Durchdringen einer hohen Erdschicht und die damit verbundene Beeinträchtigung des Produktionsvermögens der Pflanzen und ein unvollkommenes Aufgehen der Saat zu vermeiden. Und zwar wird bei einem ungünstigen Saatbett die Beeinträchtigung desto grösser sein, je geringer die Triebkraft und Triebenergie ist.

Die Untersuchungen, die BAUMANN (6) über die Ausbildungsweise der Koleoptile mit einigen Roggensorten anstellte, führten zu dem Ergebnis, dass die Handelssaaten bei gleicher Wachstumsgeschwindigkeit bedeutend schwächere und kürzere Keimscheiden entwickeln als die Originalsaaten, bei denen aber auch wieder deutliche Unterschiede auftreten können. So besitzen nach BAUMANN (6) der Pirnaer und Schlanstedter Roggen bei rascher Entwicklung lange und kräftige Keimscheiden, während der Petkuser bei gleichschnellem Wachstum nur einen mittleren mechanischen Wert aufweist und der Buhlendorfer Roggen bei gleichem mechanischen Wert ein langsames Wachstum als der Petkuser Roggen zeigt. Auch BRANDT's Marien-Roggen läuft nach BAUMANN langsam auf. Ein sehr langsames Wachsen der Keimscheiden besitzt der HEINRICH-Roggen, was auch APPEL und GASSNER feststellen konnten und die geringe Keimenergie bei den D.L.G. Versuchen von 72,5% bei hoher Keimkraft von 98,3% bestätigt.

Die verschiedentlich aufgestellte Behauptung, dass die Auflaufgeschwindigkeit besonders unter ungünstigen Vegetationsverhältnissen mit steigendem Korngewicht zunehme, dürfte wohl nur für die verschiedene Korngrösse innerhalb einer Sorte zutreffen, da sich weder die rasch auflaufenden Sorten durch hohes, noch die langsam auflaufenden Sorten durch geringes Korngewicht auszeichnen. Einige Aufzeichnungen über die Geschwindigkeit des Feldauflaufes bei den Anbauversuchen der D.L.G. in den Jahren 1899/1900 bis 1901/02 ergaben folgendes Resultat:

Sorte	Auflaufszeit im Mittel	von Versuchen
1. Norddeutscher Champagner	10.0 Tage	10
2. Pirnaer	10.1 "	8
3. Probsteier	10.4 "	8
4. Petkuser	10.7 "	11
5. Schlanstedter	11.1 "	9

Nach Versuchen in Giessen lief 05/06 der HEINRICH-Roggen 3 Tage, 06/07 der Hadmerslebener Kloster Roggen 6 Tage später als der Petkuser Roggen auf, 07/08 betrug die Differenz zwischen dem frühesten Aufgange des HEINEs Zeeländer Roggens und dem spätesten Aufgange des Schlanstedter Roggens 8 Tage. Nach dem Sortenanbauversuche in Dählem 1907 (37) betrug die Zeit zwischen Aussaat und Aufgang beim Norddeutschen Champagner, Petkuser und Buhlendorfer Roggen 10 Tage und bei RIMPAUS Schlanstedter Roggen 12 Tage, im Jahre 1911 bei HIMMELs Champagner und v.KALBENS Vienauer 8 Tage, beim Petkuser, Lübnitzer, SCHICKERTs Pfälzer, HEYDENREICHs Riesen, Hadmerslebener Kloster und KRAFFT's Zeeländer Roggen 9 Tage. Nach den Arbeiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen Heft 32, 1914, betrug im Durchschnitt von 15 Versuchen der Jahre 1910/11 bis 1912/13 die Auflaufszeit beim Petkuser 14,27 Tage, Vienauer 14,33 Tage, Buhlendorfer 14,34 Tage und im Durchschnitt von 20 Versuchen ebendort bei Hadmerslebener Kloster 12,85, HIMMELs Champagner 12,86, Petkuser 13,06, RIMPAUS Schlanstedter 13,20 Tage.

Nach DIX-Hadmersleben (12) läuft KRAFFT's Zeeländer Roggen stets 2 - 3 Tage später als die übrigen Sorten auf. Aus dieser Aufstellung ersieht man, dass sich die Ergebnisse noch häufig widersprechen, was ja auch leicht erklärlich ist, wenn man berücksichtigt, dass die die Keim- und Triebenergie der Samen beeinflussenden Faktoren, wie oben erwähnt, verschieden sind und auch ein gleichmässig tiefes Unterbringen der Saat beim Feldversuch bisher fast unmöglich ist. Deshalb bedarf es

für ein einwandfreies Resultat bedeutend zahlreicherer Versuche mit möglichst allen Sorten. Auf Grund der erwähnten Versuche zeichnet sich der Pirnaer, JÄGERS norddeutscher Champagner und HIMMELS Champagner durch eine rasche Auflaufgeschwindigkeit aus, während der HEINRICH Roggen und RIMPAUS Schlanstedter Roggen, wenn auch BAUMANN (6) letzterer Sorte eine rasche Entwicklung der Keimscheiden zuschreibt, durch langsames Auflaufen auffallen.

Aus der Auflaufgeschwindigkeit dürfte man wohl auch einen Schluss auf die Eignung der Sorten für späte oder frühe Aussaat ziehen, denn die schnellere Auflaufgeschwindigkeit dürfte wohl verursacht sein durch eine stärkere Wirkung der Enzyme und schnellere Auflösung der im Samen enthaltenen Reservestoffe bei geringeren Wärmeansprüchen. Infolgedessen können die rasch auflaufenden Sorten bei später Aussaat, wo ihnen meist geringere Wärmemengen zur Verfügung stehen, vollkommener auflaufen als die langsam aufgehenden Sorten und sich infolge ihrer grösseren Wachstumsenergie noch im Herbst so entwickeln, dass sie genügend kräftig in den Winter gehen können. Es eignen sich für späte Aussaat nach WITTMACK (Jahrbuch der D.L.G. 1921) und Angabe des Züchters JÄGERS norddeutscher Champagner Roggen, nach OTTO SCHMIDT (67) der Pirnaer, nach HILLMANN (27) HILDEBRANDTs Zeeländer und nach CÄSAR SCHMIDT (66) HEYDENREICHs Riesen Roggen. Sorten, die sich für späte Aussaat eignen, kommen besonders für Landwirte in Frage, die gezwungen sind, den Roggen nach Hackfrüchten anzubauen. Für frühe Aussaat sollen sich nach CÄSAR SCHMIDT (66) eignen. Prof. HEINRICH, RIMPAUS Schlanstedter, Hadmerslebener Kloster, SPERLINGs Buhlandorfer, Petkuser und KIRSCHES Roggen, was auch mit meiner obigen Annahme übereinstimmt.

Deutlicher treten die Unterschiede der Sorten bezüglich des Vegetationsverlaufes mit der fortschreitenden Entwicklung der Pflanzen im Frühjahr hervor. Besonders in der Feststellung des Beginnens des Schossens haben wir den wichtigsten Massstab für die Vegetationsdauer. Den Tag des Schnittes kann man weniger gut zum Vergleich der Vegetationsdauer der Sorten heranziehen, da die Mahd meist nicht mit der physiologischen Reife der Körner zusammenfällt, und die Unterschiede der Sorten hinsichtlich der physiologischen Reife vom Praktiker meist nicht einwandfrei festgestellt werden können. Zwar wird auch der Zeitpunkt des Ahrenschiebens und die Vegetationsdauer von vielen äusseren Faktoren wie Klima, Düngung, Boden und Standort stark beeinflusst, so dass die Unterschiede in den verschiedenen Versuchen mehr oder weniger stark hervortreten. Aber da in den Sortenversuchsberichten meistens der Eintritt des Schossens angegeben worden ist, so gibt doch der Durchschnitt der zahlreichen Daten ein ungefähres Bild von der verschiedenen langen Vegetationsdauer der Sorten. Bei den Sorten, die in den Hauptprüfungen der D.L.G. standen, habe ich die Abweichungen der Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schossens von der des Petkuser Roggens festgestellt, während ich bei den Vorprüfungen und den übrigen Versuchen, mangels einer Standardsorte die Abweichungen der einzelnen Sorten von der mittleren Vegetationsdauer der in dem betreffenden Versuch angebaute Sorten festgestellt habe. Dabei bin ich zu folgendem Ergebnis gekommen, das besonders bei den Sorten, über die nur wenige Vegetationsverlaufsberichte vorliegen, aus oben erwähnten Gründen manchmal nicht ganz genau ist. Nach den Hauptprüfungen betrug die Abweichung von der Vegetationsdauer des Petkuser Roggens bei den

Sorten	im Durchschnitt von Versuchen	Tage
1. Probsteier	6	- 4.3
2. Jägers nordd. Champagner	35	- 2.6
3. Himmels Champagner	240	- 2.0
4. Prof. Heinrich	34	- 1.9
5. Heydenreichs Riesen	137	- 1.2
6. v. Rümkers	18	- 1.0
7. Hadmerslebener Kloster	248	- 0.3
8. Libnitzer	118	- 0.3
9. Petkuser		± 0.0
10. Kuwerte	27	± 0.0

Anmerk. Das - Zeichen bzw. + Zeichen bedeutet, dass das Schossen bei der betreffenden Sorte um die darauffolgende Anzahl von Tagen früher bzw. später als bei der Vergleichsorte erfolgte.

Nach den sonstigen Versuchen betrug die Abweichung von der mittleren Vegetationsdauer bei den

Sorten	im Durchschnitt von Versuchen	Tage
1. Kraffts Zeeländer	27	- 2.9
2. Kauls	2	- 2.5
3. Weihenstephaner	6	- 2.1
4. Pirnaer	19	- 1.8
5. Himmels Champagner	37	- 1.6
6. Pörnbacher Champagner	7	- 1.6
7. v. Rümkers	10	- 1.1
8. Jägers nordd. Champagner	28	- 1.0
9. Döbelner	19	- 0.9
10. Hildebrandts Zeeländer	5	- 0.7
11. Schickerts Pfälzer	34	- 0.6
12. Selchower	7	- 0.5
13. Bauernfeinds Oberpfälzer	6	- 0.4
14. Heydenreichs	45	- 0.2
15. Terras Askanischer	3	± 0.0
16. Kirsches	31	± 0.0
17. Pflugs Ertragreich	1	± 0.0
18. Sperlings Buhlendorfer	31	+ 0.1
19. Stremmener	9	+ 0.1
20. Dietrichswerther Berg	5	+ 0.1
21. Vienauer	24	+ 0.2
22. Niederarnbacher	27	+ 0.4
23. Mahndorfer	14	+ 0.4
24. Streckenthiner	10	+ 0.4
25. Hörnings	8	+ 0.4
26. Probsteyer	4	+ 0.5
27. Hadmerslebener Kloster	42	+ 0.5
28. Rimpaus Schlanstedter	45	+ 0.6
29. Conradts	9	+ 0.6
30. Petkuser	57	+ 0.7
31. Meusselsdorfer	1	+ 1.0
32. Breustedts Petkuser	1	+ 1.0
33. Lübnitzer	38	+ 1.2
34. Bohnstedts Benauer	15	+ 1.2
35. Modrows Preussen	2	+ 1.2
36. David Sachs	7	+ 1.4
37. Rückes	2	+ 1.5
38. Göttinger	4	+ 1.5
39. Mettes Zeeländer	2	+ 1.6
40. Dippes	3	+ 1.7
41. Barbinger	3	+ 1.8
42. Svalöfs Panzer	1	+ 2.0
43. Jassener	5	+ 2.4
44. Svalöfs Stern	3	+ 3.8

Zu den frühreifen Sorten können wir nach den Angaben der Züchter noch zählen: PFLUGs Frühreif und MÜLLERs Sarkower; zu den mittelspäten: BRANDTs Marien, BREUSTEDTs Petkuser, Göttinger, PFLUGs Ertragreich und Lischower; zu den spätreifenden Sorten: Palatia und Grunsdorfer Margaretenroggen.

Weniger zuverlässig für die Beurteilung der Vegetationsverhältnisse als die Feststellung des Eintrittes des Schossens ist die des Blütenbeginns, da dieselbe besonders stark von dem Wetter beeinflusst wird, so dass die Unterschiede gänzlich aufgehoben oder auch übermäßig stark vergrößert werden können. In folgender Tabelle habe ich die Abweichungen des Eintrittes der Blüte der einzelnen Sorten von dem mittleren Zeitpunkt derselben auf Grund folgender wenigen Versuche berechnet:

Sorte	Dahlem	Weihen-		Emers-		Gutenfeld	Versuche	durchschnittl. Abweichungen Tage
	1912	stephan 1912	1913	leben 1921	1922			
1. Krafts Zeeländer	- 2	- 3	-2.3	- 3			4	-2.6
2. Weihestephaner		- 3	-1.3				2	-1.7
3. Himmels Champagner	- 2	- 1		- 2	- 3		4	-2.0
4. Pörnbacher Champagner		± 0	-1.3				2	-0.7
5. v. Hünkers			-0.3	- 1	- 1	- 4	4	-1.6
6. Bauernfeindts Oberpfälzer			-0.3				1	-0.3
7. Stremmener						- 4	1	-4.0
8. Niederarnbacher		± 0	+0.7			- 4	3	-1.1
9. Hörnings						- 2	1	-2.0
10. Ferras Askanischer				- 1			1	-1.0
11. Jägers nordd. Champagner				+ 1	- 1		2	±0.0
12. Pirnaer					± 0		1	±0.0
13. Hildebrandts Zeeländer					± 0		1	±0.0
14. Meusselsdorfer Fichtelgeb. R.					± 0		1	±0.0
15. Kauls						± 0	1	±0.0
16. Kirsches						± 0	1	±0.0
17. Pflugs Ertragreich						± 0	1	±0.0
18. Zimmerslebener Kloster	- 1	+ 1		+ 1	± 0		4	+0.3
19. Probststeier				+ 1	± 0		2	+0.5
20. Buhendorfer				+ 1	± 0		2	+0.5
21. Heydenreichs Riesen	+ 1	± 0	+0.7				3	+0.6
22. Petkuser	± 0	+ 1	+1.7	+ 1	± 0	± 0	6	+0.6
23. Schickerts Pfälzer	+ 1						1	+1.0
24. Vienauer	+ 2	+ 2	+0.7		- 1		4	+0.9
25. Streckenthiner						+ 3	1	+3.0
26. Mahndorfer				± 0	- 1	+ 4	3	+1.0
27. Göttinger				+ 1	+ 1		2	+1.0
28. Mübnitzer	± 0	+ 1	+0.7	+ 2	+ 1		5	+0.9
29. Mettes Zeeländer					+ 1		1	+1.0
30. Brandts Marien					+ 1		1	+1.0
31. Schlanstedter		+ 1	+0.7		+ 2		3	+1.2
32. Svalöfs Panzer						+ 5	1	+5.0

Im allgemeinen läuft demnach der Eintritt der Blüte dem des Schossens ziemlich parallel.

Aus der Kenntnis des Vegetationsverlaufes können wir Schlüsse auf die Eignung der Sorten für bestimmte Klima- und Bodenverhältnisse ziehen. So eignen sich meistens die frühreifenden Sorten besonders für trockene Boden- und Klimaverhältnisse, da diese Sorten infolge ihres raschen Wachstums im zeitigen Frühjahr in der Lage sind, die Winterfeuchtigkeit des Bodens im höheren Grade auszunutzen und besser spätere häufig auftretende Trockenperioden zu überstehen, als die Sorten mit langsamerer Entwicklung. Andererseits eignen sich die spätreifenden Sorten besser für Gegenden, die häufig von Spätfrösten heimgesucht werden. Gegen tierische und pflanzliche Schädlinge zeigen sich die raschwüchsigeren Sorten widerstandsfähiger als die Sorten, die eine langsame Herbst- und Frühjahrsentwicklung besitzen, da erstere das Hauptbefallsstadium in ihrer Entwicklung in kürzerer Zeit überwinden als letztere. Ferner können wir aus der Vegetationsdauer gewisse Schlüsse auf andere Eigenschaften ziehen. So soll nach WERNECK-Willingrain (Pflanzenbau 1924, Nr. 9) mit längerer Vegetationsdauer gleichsinnig verbunden sein: Hoher Kornertrag, bedeutende Korngrösse, hoher Stärkegehalt, hohes Korngewicht, Dickschaligkeit und mehliges Beschaffenheit des Kornes, ferner die Kennzeichen der hygrophilen Sorten: schwachentwickeltes Wurzelsystem, lockerer Gewebbau mit schwammiger Konstitution im Halm- und Ährenbau, weiche, breite, lange Blätter mit wenigen aber grösseren und flachliegenden Spaltöffnungen, die einen grösseren Wasserverbrauch verursachen, massiger Halm- und geringerer Winterfestigkeit.

Mit kürzerer Vegetationsdauer stehen in gleichsinniger Korrelation die Merkmale der xerophilen Sorten: Geringerer Körnertrag mit feinem dünnchaligem Korn von glasiger Beschaffenheit und höherem Kleber- und Eiweissgehalt, dichter Gewebeaufbau, ein feiner oft zum Lagern geneigter Halm, trockene Konstitution im Halm-, Blatt und Ährenaufbau, viele, aber kleine, tiefliegende Spaltöffnungen, deshalb sparsamer Wasserverbrauch, ferner grosse Winterfestigkeit und starke Wurzelentwicklung. Inwiefern diese Korrelationen bei den einzelnen Sorten zutreffen, behandle ich bei der Beschreibung der einzelnen Eigenschaften.

BEWURZELUNGSVERMÖGEN.

Über das Bewurzelungsvermögen der verschiedenen Sorten sind bisher keine Versuchsergebnisse veröffentlicht worden. Dass aber nicht nur Unterschiede in der Bewurzelung zwischen den Getreidearten - Roggen und Hafer besitzen ein stärkeres Bewurzelungsvermögen als Weizen und Gerste - sondern auch zwischen den Sorten vorhanden sind, hat OPITZ (45) beim Weizen festgestellt, wobei die anspruchsloseren Sorten sich vielfach durch ein höheres Wurzelgewicht vor den anspruchsvollen Sorten auszeichneten. Da wir beim Roggen auch über anspruchsvollere Sorten verfügen, so können wir annehmen, dass ebenso wie die anspruchsvolleren Getreidearten Weizen und Gerste ein geringeres Bewurzelungsvermögen besitzen als die anspruchsvolleren Roggensorten eine grössere Bewurzelung aufweisen als die Sorten, die höhere Anforderungen an Boden und Düngung stellen. Das ist ja leicht zu erklären, wenn man bedenkt, dass jede Sorte zum grossen Teil ein Produkt der Scholle ist. Da nun die Sorten, die auf fruchtbaren Boden- und unter günstigen Niederschlagsverhältnissen entstanden sind, die zum Aufbau der Pflanzen notwendigen Nährstoffe in ziemlich konzentrierter Form zur Verfügung stehen, so dass die Wurzeln dieselben aus einem verhältnismässig kleinem Bodenvolumen schöpfen können, bedürfen diese Sorten nur eines kleineren Wurzelsystems. Dagegen müssen sich die Sorten, deren Züchtung auf nährstoffarmen Böden erfolgt, die notwendigen Nährstoffe und das Wasser, da es auf den leichteren Böden viel schneller versickert, aus einem grösseren Bodenvolumen und einer grösseren Tiefe mit Hilfe eines umfangreicheren und tiefergehenden Wurzelsystems verschaffen. Durch die Auswahl der für die betreffenden Verhältnisse leistungsfähigsten Pflanzen sind Sorten entstanden, die über ein grösseres oder kleineres Bewurzelungsvermögen verfügen. Da nun auch die anspruchsloseren Sorten meistens frühreifer als die anspruchsvolleren Sorten sind, trifft im allgemeinen wahrscheinlich die Korrelation einerseits Frühreife und starkes Bewurzelungsvermögen andererseits Spätreife und geringeres Bewurzelungsvermögen zu. Eine Ausnahme hiervon machen nur die Sorten, die ihre Frühreife, wie es beim KRAFFTS Zeeländer Roggen der Fall ist, einem während des Winters fast ununterbrochenen Wachstum verdanken und nicht wie die anderen Sorten ihr Wachstum im Winter längere Zeit unterbrechen. Ausser den verschiedenen quantitativen Bewurzelungsvermögen dürften sich die Sorten vielleicht auch durch Abscheidung verschiedener Mengen von Wurzelsäuren unterscheiden, wodurch eine verschieden starke Auflösungsfähigkeit der gebundenen Nährstoffe verursacht wird. Doch darüber sind bisher keine Versuche angestellt worden. Von dem Wurzelvermögen der Sorten hängt auch zum Teil ihr spezifisches Dünger- und Feuchtigkeitsbedürfnis und das Ausnutzungsvermögen derselben, die Reaktion auf Düngungs- und Feuchtigkeitszufuhr durch Ertragssteigerung ab, insofern als ein stärkeres Wurzelsystem die dem Boden zugeführten Nährstoffe und Feuchtigkeit in grösseren Mengen den Assimilationsorganen der Pflanzen zuführen kann und damit besonders auf leichteren Böden den Verlust an mineralischen Stoffen und Wasser durch Auswaschung und Versickern verringert; als es bei einem schwächeren Wurzelsystem der Fall sein kann. Demnach steigen bei gleicher Massenproduktion und gleichem Wasserhaushalt die Ansprüche der Sorten an Nährstoffe und Feuchtigkeitsgehalt des Bodens mit abnehmendem Wurzelvermögen¹⁾. Bisher ist jedoch die Bewurzelung ihrer Sorten direkt von den Züchtern wenig beachtet worden. Nur Graf DÜRCKHEIM erstrebt bei seinem Jassener Roggen und PFLUG bei seinem PFLUGs Ertragreich ein starkes Bewurzelungsvermögen als Zuchtziel.

1.) Siehe WERNECK-Willigrain S.99/100.

Auf die an die Züchter gesandten Fragebogen antworteten sie hinsichtlich der Bewurzelung ihrer Sorten meist mit dem subjektiven Werturteil sehr gut oder gut, so dass ich daraus für eine objektive Beurteilung derselben keinen Schluss ziehen konnte und anderweitige Urteile hierüber konnte ich bis auf folgende nicht finden: Nach LEWERENZ (40) ist die Bewurzelung beim Vienauer Roggen sehr gut, beim JÄGERS norddeutschen Champagner Roggen stark, beim Petkuser, Niederarnbacher und Palatia-Roggen kräftig und beim RAECKEs und Buhlendorfer Roggen gut; nach dem Hochzuchregister der D.L.G. 1922 (80) weist v. RÜMCKERS Roggen ein starkes und tiefgehendes Wurzelsystem und KUWERTs Roggen eine mitteltiefe Wurzel auf, und nach BAUMANN(4) ist die Bewurzelung beim KRAFFTs Zeeländer Roggen mittelmässig.

BESTOCKUNGSVERMÖGEN

Da die Feststellung des Bewurzelungsvermögens mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden ist, wird, wie v. RÜMCKER in dem Jahrbuch der D.L.G. 11, 1896, „Über die Entwicklung der Getreidezüchtung“ ausführt, als Selektionsindex für das Bewurzelungsvermögen die Bestockungsfähigkeit benutzt, da das Bewurzelungsvermögen mit dem Bestockungsvermögen parallel laufen soll, so dass eine reich bestockte Pflanze auch ein bedeutendes Bewurzelungsvermögen besitzt. Demnach müssen die frühreifen Sorten auch ein starkes Bestockungsvermögen besitzen. Dass eine stark bestockte Pflanze auch eine grössere Bewurzelung aufweist als eine geringer bestockte Pflanze ist klar, wenn man bedenkt, dass jeder Spross einer Pflanze im Laufe der Entwicklung aus den untersten Halmknoten Adventivwurzeln entsendet. Ob sich aber die Wurzelmasse im Vergleich zu der überirdischen Pflanzenmasse mit der zunehmenden Bestockung vergrössert, worauf es hauptsächlich ankommt, und in grössere Tiefen dringt, ist sehr fraglich und kann nur durch exakte diesbezügliche Versuche geklärt werden. Bei der Beurteilung der Bestockungsfähigkeit der einzelnen Sorten kann ich mich, da bei den vergleichenden Sortenanbauversuchen keine Mitteilungen über die Bestockung gemacht worden sind, nur an die Urteile der Züchter und die bisherigen Sortenbeschreibungen halten, die ich in folgender Tabelle zusammenstelle:

	Angabe des Züchters	Grund- mann	Bau- mann	von Rümcker	CHsar Schmidt	D.L.G.	Schindler	Lewerenz
Müllers Sarkower	ausserord. stark							
Frhr. v Wangenheim	besonders stark							
Himmels Champagner	sehr stark	hoch=311 Halme pro gm.	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Palatia	vorzügl. 5-17 u. mehr Halme							
Jägers nordd. Champagner	gute Bestockg. Zuchtziel/ pro gm.	mittel / hoch=300 Halme						
Göttlinger	sehr gut				sehr bestock- ungsfähig		stark	
Döbelner	10 Halme							
Lübnitzer		mittel =294						
Friedrichswerther	gut	mittel =286						
Probsteier	sehr gut	mittel =283			gut			
Pirnaer		mittel =280	stark	stark	gut	beträchtl. reichl.		

Sorten	Angabe des Züchters	Grund- mann	Bau- mann	von Rümcker	Cäsar Schmidt	D.L.G.	Schindler	Lewerenz
von Rümckers	stark					sehr stark		
Niederarnbacher	kräftig							
Breustedts Petkuser	kräftig gut. Bestockg. Zuchtziel							
Stremmener	gut stark. Bestockg. Zuchtziel							
Streckentniner	sehr gut					reiche Bestockg.		
Bauernfeindts Oberpf.	sehr gut							
Friedrichsens	sehr gut							
Grundsdorfer Margar.	sehr gut							
Pflugs Ertragreich	sehr gut							
Pflugs Frühreif	sehr gut							
Lischower	sehr gut							
Raeckes	sehr gut							
Heydenreichs					gut stark			
Selchower						gute Bestockg. Zuchtziel		
Meusselsdorfer	gut							
Kauls	gut							
Petkuser	mittl. Bestockg. Zuchtziel				mittel stark mittel			
Sperl. Buhlendorfer					mittel =273 Halme pro qm.			
Mahndorfer	mittel - gut. 6-10 Halme			gut				
Passener	6-8 Halme. mittl. Bestockg. Zuchtziel							
Dippes	mittel mittl. Bestockg. Zuchtziel							
Terras	5 - 6 Halme				mittel =276 Halme pro qm.			

Sorten	Angabe des Züchters	Grundmann	Bau- mann	von Rümcker	Cäsar Schmidt	D.L.G.	Schindler	Lewerenz
Kirsches	sehr gut Zucht auf 5 Halme	mittel 275 Halme pro qm.		mittel			mittel	stark
Kuwerts				mittel schwach			gut	
Mettes Zeeländer							mittl. Bestockg. Zuchtziel	
Prof. Heinrich		mittel 261 Halme pro qm.			mittel			
Kraffts Zeeländer	nicht sehr gross							
Hadmerslebener Kl.	mittel mittl. Be- stockg. Zuchtziel	niedrig 249/ Halme pro qm.	mässig	mässig				
Vienauer		niedrig 244 Halme pro qm.						
Brandts Marien	sehr gut			gering				
Rimpaus Schlanstedt.	stark	niedrig 236 Halme pro qm.			schwach	nicht beonders		

Demnach besitzen die frühreifenden Sorten zum grossen Teil ein stärkeres Bestockungsvermögen als die spätreifenden Sorten. Die Bestockungsfähigkeit der einzelnen Sorten ist auch bei der Festsetzung der Aussaatmenge zu berücksichtigen besonders bei den vergleichenden Sortenanbauversuchen, wo die Berücksichtigung des Koragewichtes allein nicht genügen dürfte, da bei den sich schwach bestockenden Sorten ein zu schütterer Stand und damit eine ungenügende Ausnützung des Bodens verursacht werden kann, während andererseits bei starker Bestockungsfähigkeit ein zu dichter Stand und damit Lager und eine Beeinträchtigung des Korntrages und der Kornqualität hervorgerufen werden kann. Ein hohes Bestockungsvermögen ist bei den Sorten insofern wünschenswert, dass die Lagen in der Lage sind, Lücken, die durch Eingehen benachbarter Pflanzen oder durch nicht vollständiges Aufgehen der Samen entstanden sind, durch stärkere Bestockung auszufüllen, deshalb ist es angebracht, die Pflanzen, da ja die Bestockung wie die Bewurzelung stark durch die Wachstumsfaktoren und besonders durch den Standraum beeinflusst werden, nicht soweit zu stellen, dass sie ihr volles Bestockungsvermögen entwickeln, was auch gleichzeitig mit einer ungleichmässigen Reife, Qualitätsverschlechterung und Ertragsminderung verbunden ist. Vielfach finden wir auch die Ansicht vertreten, dass die grünkörnigen Roggensorten sich durch ein grösseres Bestockungsvermögen auszeichnen sollen. Gegen diese Behauptung sprechen besonders die Sorten JÄGERs norddeutscher Champagner und HIMMELs Champagner, die trotz ihrer gelblichen Kornfarbe durch besonders hohes Bestockungsvermögen auffallen.

WINTERFESTIGKEIT.

Häufig wird auch das Bestockungsvermögen als Selektionsmittel für die Winterfestigkeit benutzt. Dies dürfte wohl einerseits nur insofern zu richtigen Ergebnissen führen, dass die Sorten, die ein stärkeres Bestockungsvermögen besitzen, eingetretene Winterschäden durch stärkere Bestockung im Frühjahr im höheren Grade

aufheben können und dadurch einen grösseren Ertrag liefern als die Sorten, die nur eine geringere Bestockungsfähigkeit besitzen, so dass grössere Bestockungsfähigkeit nicht mit grösserer absoluter Winterhärte verbunden zu sein braucht. Andererseits aber läuft die Bestockungsfähigkeit in gewissem Grade parallel mit dem Bewurzelungsvermögen, so dass die Korrelation Bewurzelungsvermögen und Winterfestigkeit entsteht. Dies dürfte wenigstens für eine Auswinterungsursache - die Ursachen für Winterschäden sind sehr mannigfaltig -, nämlich das Verdursten der Pflanzen zutreffen. Das Verdursten der Pflanzen tritt dann ein, wenn der Boden, was besonders nach Blachfrösten gegen Ende des Winters geschieht, noch gefroren ist, so dass die Wurzeln keine Feuchtigkeit aufnehmen können, während die oberirdischen Teile der Pflanzen schon zur Wasserverdunstung veranlasst werden. Dieser Art des Auswinterns werden die Sorten grösseren Widerstand entgegensetzen, deren Wurzelsystem sich schon im Herbst durch grösseres Tiefenwachstum auszeichnet, so dass ihre Wurzeln in nicht gefrorene Erdschichten reichen und von dort die oberirdischen Pflanzenteile mit Feuchtigkeit versorgen können. Auch die Winterschäden, die durch Zerreißen des Internodiums zwischen Keim- und Bestockungsknoten beim Aufziehen des Bodens eintreten, wird bei den Sorten geringer sein, deren einzelne Sprossen sich schon im Herbst stärker bewurzelt haben, so dass die Sprosse auch nach der Trennung vom Keimknoten und deren Wurzeln sich genügend ernähren können, was wohl hauptsächlich bei den Sorten, die sich durch eine freudige Herbstentwicklung auszeichnen, der Fall ist. Aber diese Sorten haben unter einer anderen Ursache des Auswinterns, dem Ersticken der Pflanzen unter einer zu hohen oder vereisten Schneedecke, stärker zu leiden. Eine hohe Schneedecke im Gebirge wird von den Hochzuchtsorten zweifellos schlechter überstanden als von den primitiven Landsorten. Und zwar werden die Sorten, die schon in der Entwicklung und Bestockung bei Eintritt des Winters weiter fortgeschritten sind, wie es ja auch bei Hochzuchtsorten gegenüber den Landsorten der Fall ist, eher von Sauerstoffmangel unter einer zu hohen Schneeschicht (besonders bei nicht gefrorenem Boden) zu Grunde gehen, da sie infolge ihrer grösseren Massenentwicklung den noch eingeschlossenen Sauerstoff eher verbrauchen als die Sorten, die schwächer entwickelt in den Winter gelangen. In diesem Falle trifft also die Korrelation grössere Bestockungsfähigkeit - grössere Winterfestigkeit nicht zu. Schliesslich kann auch das Auswintern auf der Zerstörung des Protoplasmas durch starken Frost ohne Schneedecke beruhen. Auch hiergegen vermögen die Pflanzenarten wie auch Sorten einen verschieden starken Widerstand entgegensetzen. Die unterschiedliche Kälteresistenz wird einerseits auf das Vorhandensein gewisser Schutzstoffe zurückgeführt. So konnten GASSNER und GRIMME (18) feststellen, dass der winterharte Petkuser Winterroggen gegenüber dem nicht winterharten Petkuser Sommerroggen einen höheren Zuckergehalt aufweist, so dass mit steigendem Zuckergehalt des Protoplasmas auch die Kälteresistenz zunimmt. Der Zuckergehalt ein- und derselben Sorte soll sich auch nach den Temperaturen während der ersten Entwicklung richten, so dass kühl aufwachsende Pflanzen einen höheren Zuckergehalt und eine grössere Kälteresistenz besitzen als warm aufwachsende Pflanzen. Die Annahme verschiedener Forscher, dass die Ursache des Absterbens der Pflanzen auf der Einwirkung niedriger Temperaturen in der Zerstörung der Zellwände durch Eisbildung innerhalb der Zellen und zu rasches Auftauen des Eises beruht, ist verschiedentlich widerlegt worden. Die Ursache hierfür wird vielmehr auf Grund zahlreicher Versuche von MÜLLER-THURGAU, MOLISCH, BUHLERT, SINZ und DRITSCH (18) in der Wasserentziehung und der Ausfällung der Eiweisskörper gesehen. Hierbei konnten je nach der Winterhärte verschiedener Pflanzenarten und -sorten deutliche Unterschiede festgestellt werden. So kamen SINZ und auch DRITSCH (18) bei ihren diesbezüglichen Versuchen mit Weizensorten zu dem Ergebnis, dass die tropophilen Sorten, die sich durch grössere Schutzvorrichtungen gegen Wasserverlust wie festes, straffes Gewebe und kleine Spaltöffnungen, feine Kapillaren und den damit verbundenen höheren osmotischen Druck auszeichnen, eine höhere Kälteresistenz zeigten als die hygrophilen Sorten mit ihrem schwammigen, lockeren Aufbau und der damit verbundenen leichteren Wasserabgabe. Dies dürfte wohl auch für die Roggensorten zutreffen. Da nun die trockenholden Roggensorten im allgemeinen eine grössere Bestockungsfähigkeit besitzen,

so kann die Bestockungsfähigkeit als Selektionsmittel für die Kälteresistenz mit herangezogen werden. Für die Feststellung der Winterhärte der einzelnen Sorten habe ich die Bewertungen derselben in den Anbauversuchen und die Ertragsunterschiede der Sorten zwischen Jahren mit strengen Wintern und Jahren mit milden Wintern verwendet. Jedoch sind bei den Versuchsberichten die Ursachen der Winterschäden nicht berücksichtigt worden. Auch fehlten bei den meisten Versuchsberichten die Wetterangaben oder waren so unvollkommen, dass ich keinen Schluss auf die Ursache des Winterschadens ziehen konnte. Darauf sind auch die verschiedentlich aufgetretenen Widersprüche zurückzuführen. Auch aus der klimatischen Lage des Zuchtortes kann insofern einen Schluss auf die Winterhärte der betreffenden Sorte ziehen, dass die Sorten, die in Gegenden mit strengen Wintern gezüchtet werden, infolge der natürlichen Selektion eine gute Winterhärte aufweisen. Selbstverständlich kann sich aber auch eine Sorte aus milderem Klima durch künstliche Auswahl und infolge ihrer Herkunft durch gute Winterhärte auszeichnen. In folgender Tabelle führe ich die Zuchtstätten hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Jahrestemperatur auf:

Mittlere Jahredurchschnittstemperaturen der Zuchtstätten.

Ort	Sorte	Höhenlage	durchschnittliche Jahrestemperatur
Nabdemereuth	Bauernfeinds Oberpfälzer	500 m	6.0°C.
Thüringen, Kr. Gotha	Friedrichswerther	240-420 m	6.2°C.
Oberfranken	Meusselsdorf. Fichtelgebirge	600 m	6-7.0°C.
Pommern Bütow	Jassener	188 m	7.0°C.
Ostpreussen, Waldau	Kuwerts	70 m	7.0°C.
Pommern, Bütow	Deinerts Millionen	147 m	7.0°C.
Pommern, Thunow	Streckenthiner	50 m	7.1°C.
Anhalt, Lindau	Buhleenderfer	120 m	strenge schneearm. Winter
Thüringen, Oberweima	Heydenreichs	250-300 m	rauhes Klima.
Bayern, Regensburg	Barbinger	343 m	kältere 7.5°C. Winter
Mecklenburg, Restock	Prof. Heinrich		rauhes See- 7.5°C.-Klima
Pfalz, Kirchheim bolanden	Schickerts Pfälzer	320 m	7.3°C.
Rügen	Pflugs Ertragreich u. Frührreif	10 m.	7.3°C.
Kr. Lübben (N.L.)	Müllers Sarkower	72 m.	7.5°C.
Pommern, Kr. Bublitz	Grunsdorfer	165 m	7.8°C.
Mecklenburg, Restock	Brandts Marien	35 m	7.6°C.
Bayern, Freising	Weihenstephaner	465 m	kältere 7.6°C. Winter
Oberbayern	Niederarnbacher	382 m	7-8.0°C.
Priegnitz, Sadenbeck	Jägers nordd. Champagner	100 m	7.7°C.
Mecklenburg, Teschow	Lischow	60-80 m	7.7°C.
Sachsen, Zittau	Oberlausitzer	263 m	7.7°C.
Sachsen, Pirna	Pirnaer	150-400 m	rauher aber kurzer Winter
Brandenburg, Petkus	Petkuser	140 m	ziemlich rauhe Winter
Brandenburg, Lübnitz	Lübnitzer	150-200 m	" " "
Kr. Flensburg	Friedrichsens	20 m	7.8°C.
			Temperaturen selten unter 0
Kr. Dramburg	Preussenroggen	113 m	7.8°C.
Kr. Plön, Helstein	Probsteier	6-30 m	8.0°C.
Besskow-Sterkow	Stremmener	60 m	8.0°C.
Göttingen	Göttinger Roggen	151 m	8.2°C.
Posen	Hildebrandts Zeeländer		8.3°C.
Kr. Leipzig	Döbelner	175 m	8.2°C.
Bair. Bez. Köln	Kraffts Zeeländer	110-120 m	8.4°C.
Dresden	Kauls	250-300 m	8.5°C.
Quedlinburg	Himmels Champagner	132 m	8.5°C.
Quedlinburg	Dippes	132 m	8.5°C.
Quedlinburg	David Sachs	132 m	8.5°C.
Quedlinburg	Mettes Zeeländer	132 m	8.5°C.

Ort	Sorte	Höhenlage	durchschnittliche Jahrestemperatur
Halberstadt	Mahndorfer	140 m	8.5°C.
Altmark, Kr. Salzwedel	Vienauer	20 m	8.5°C.
Pegau	Kirsches	140 m	8.5°C.
Kr. Weimirstadt	Raeckes	127-135 m	8.8°C.
Aschersleben	Terras	120 m	8.8°C.
Kr. Oschersleben	Rimpaus Schlanstedter	106 m	8.8°C.
Kr. Halberstadt	v. Rümckers	100 m	8.8°C.
Kr. Teltow	Selchower		8.9°C.
Resseben a. d. Unstrut Prov. Sachsen	Hörnings		9.0°C.
Kr. Sorau	Bohnstedts Benauer		9.0°C.
Kr. Goslar	Breustedts Petkuser	95-178 m	9.0°C.
Bez. Magdeburg	Hadmerslebener Klester	80-110 m	9.0°C.
Pfalz, Wolfstein	Palatia	200 m	9.0-10.0°C.

Die beste Gelegenheit, Erfahrungen über die Winterfestigkeit der Sorten zu sammeln, bieten uns die Jahre mit strengen Wintern. So zeigte sich in den Hauptprüfungen der D.L.G. in den kalten Jahren 99/00 und 00/01 am winterfestesten der Probststeier Roggen, dann folgte mit gut JÄGERs norddeutscher Champagner und der Pirnaer Roggen, mit ziemlich gut der Petkuser, und erheblich unter dem Mittel blieb RIMPAUs Schlanstedter zurück. In den folgenden Hauptprüfungen der D.L.G., in denen die Winterfestigkeit zensiert wurde (1 = sehr gut, 10 = ungenügend) lieferten die Hauptprüfungsorten im Vergleich zum Petkuser im Durchschnitt folgende Resultate:

Winterfestigkeit.

Orte	Bewertung	im Durchschnitt von Versuchen
1. Petkuser		
2. Lübnitzer:	Petkuser = 2.6 : 2.6	11
3. Kuwerts:	Petkuser = 3.5 : 3.5	2
4. Hadmerslebener Klester:	Petkuser = 3.8 : 3.0	23
5. Himmels Champagner:	Petkuser = 5.1 : 4.0	11
6. Heydenreichs:	Petkuser = 3.3 : 2.2	12
7. Sperlings Buhlendorfer:	Petkuser = 3.7 : 2.6	51

Auch die Sortenversuche, die APPEL (1a) auf dem experimentierten Versuchsfeld der Biologischen Reichsanstalt in Dahlem 06/07 anstellte, geben uns über die Winterfestigkeit einiger Sorten gewisse Aufschlüsse, da einige Sorten infolge eines jähen Temperatursturzes Ende Januar stark beschädigt wurden, so dass die verschiedene Kälteresistenz der Sorten hervortreten konnte. Die Versuche wurden zweimal im Mai mit vierzehntägigem Zwischenraum besichtigt und bewertet, und dann fand am 3. Juli eine dritte Aufnahme statt, um festzustellen, in wie weit sich die Ergebnisse der ersten Aufnahme durch stärkeres Wachstum und Bestockung geändert haben. I bedeutet keine nennenswerte Schädigung, II einen Stand, der zwar gelichtet, aber im praktischen Betriebe ein Umpflügen nicht erfordert hätte, und bei den mit III bezeichneten Sorten war nur noch ein ungenügender Bestand vorhanden.

Sorte	im Mai	am 3. Juli	Sorte	im Mai	am 3. Juli
Probststeier	I	I	Pirnaer	I	II
Prof. Heinrich	I	I	Jägers Nordd. Champagner	II	II
Vienauer	I	I	Rimpaus Schlanstedter	II	III
Lübnitzer	I	I-II	Heydenreichs Riesen	III	III
Sperlings Buhlen- dorfer	I	I-II	Himmels Champagner	III	III
Petkuser	I	II	Hadmerslebener Kloster	III	III
			Krafft's Zeeländer	III	III/IV.

Einen guten Überblick über die Winterhärte einiger Sorten geben auch die Versuche, die v. RÜMCKER (53) in dem extrem kalten Winter 16/17 an 8 verschiedenen Orten des Verwaltungsgebietes Oberost in Russland angestellt hat. Die grösste Kälteresistenz wiesen die einheimischen Sorten auf, dann folgten die deutschen Sorten in folgender Reihenfolge: (1 = gut, 5 = schlecht.)

Sorte im Durchschnitt von Versuchen			Sorte im Durchschnitt von Versuchen		
1. Lübnitzer	1.7	8	4. Jägers nordd. Champ.	2.5	6
2. Kuwerts	2.2	8	5. Rimpaus Schlanstedt.	3.4	8
3. Petkuser	2.2	8	6. Himmels Champagner	3.6	8

Auf Grund dieser Versuchsergebnisse und sonstiger Mitteilungen, wie sie bei der Beschreibung der einzelnen Sorten näher aufgeführt sind, zeigten sich am winterfestesten die Sorten: KUWERTS, BRANDT's Marien, Prof. Heinrich, MÜLLER's Sarkower, BAUERNFEIND's Oberpfälzer, SCHRICKER's Raumbengrüner, Probststeier. Sehr gut bis gut war auch die Winterhärte bei den Sorten: JÄGER's norddeutscher Champagner, Lübitzer, SCHICKERT's Pfälzer, Jassener, Friedrichswerther Berg. Eine gute Winterfestigkeit wiesen noch auf: Petkuser Weihenstephaner, Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen, HILDEBRANDT's Zeeländer, Selchewer, TERRA's Askanischer, SACHS Sachsa, CONRAD's Roggen. Ziemlich gut war die Winterfestigkeit von: v. RÜMCKER's, METTE's Zeeländer, HÖRNING's, der aber bei strengen Wintern trotzdem sehr gute Erträge lieferte, Mahnderfer, Buhendorfer. Mittelmässig war die Winterfestigkeit bei: Stremmener, Abtismühlener Frühroggen, KIRSCHER's, Niederarnbacher, Vienauer, HIMMEL's Champagner (trotzdem gute Erträge), Pirnaer, KAUL's. Ziemlich geringe Winterfestigkeit zeigten RAECKE's, HEYDENREICH's, Hadmerslebener Kleister, Pörnbacher Champagner. Gering zeigte sich die Winterfestigkeit bei den Sorten: Döbelner, DIPPE's, PFLUG's Frühreif, MODROW's Preussen, Streckenthiner, BOHNSTEDT's Benauer, RIMPAUS Schlanstedter, Göttinger. Durch sehr geringe Winterhärte fällt auf: KRAFFT's Zeeländer.

LAGERFESTIGKEIT.

Die Lagerfestigkeit des Getreides ist zwar in der Hauptsache durch morphologische Eigenschaften des Halmes bedingt, doch übt auch der Entwicklungsverlauf der Sorten wie auch äussere Faktoren, Belichtungsverhältnisse, Aussaatmenge, Klima, Boden und Düngung, bedeutende Einflüsse auf die Lagerfestigkeit aus, so dass ich auch die Lagerfestigkeit hier berücksichtigen will, zumal da dieselbe bei unserem Bestreben, möglichst hohe Kernerträge zu erzielen und der damit verbundenen zunehmenden Bodenkultur und Düngung, die ein Lagern des Getreides begünstigen, immer mehr als wertbestimmende Eigenschaft in den Vordergrund tritt. Das Lagern des Getreides erschwert nicht nur die Ernte, sondern beeinträchtigt auch den Kernertrag und die Qualität des Kornes, besonders wenn das Lagern schon in der Entwicklung der Pflanzen eintritt. Bei der Lagerung des Getreides können wir hauptsächlich zwei Ursachen feststellen. Sie kann einmal erfolgen, wenn auch nur selten, durch Lösung der Wurzeln aus dem Boden, besonders wenn derselbe aufgeweicht ist, und so ein völliges Umlegen der Pflanzen hervorrufen. Der Grund hierfür liegt in einer zu geringen Ausbildung des Wurzelsystems. Für Böden, die diese Art des Lagerns begünstigen, eignen sich die Sorten, die ein weitverzweigtes Wurzelsystem besitzen. Die zweite Ursache des Lagerns beruht in einer zu schwachen Ausbildung des Halmes, besonders der unteren Internodien, so dass die Halme an der Halmbasis leicht umknicken. Aber nicht immer braucht das Lagern auf einer mangelhaften Halmfestigkeit der Sorte begründet zu sein, sondern häufig liegt der Grund hierfür in falschen wirtschaftlichen Massnahmen der Anbauer, wie besonders in zu dichter Saat und zu starker einseitiger Stickstoffdüngung, die eine zu geringe Belichtung bzw. ein zu rasches Längenwachstum der Halme hervorrufen, so dass sich die Halmwände nicht genügend verstärken können. Die Neigung zum Lagern wird bei gleicher Halmfestigkeit der Sorten durch zunehmende Halmlänge begünstigt, da hierbei der Hebelarm, an dem die Ähre als niederziehende Kraft wirkt, verlängert wird.

Im allgemeinen sind die regenarmen Gegenden entstammenden, feinhalmigen Sorten,

die auch frühreifer sind, wenn sie in regenreichen Gegenden und auf stark gedüngten kommen, in weit höherem Grade dem Lagern ausgesetzt, als die starkhalmigen Sorten des feuchten Klimas. Zur Feststellung der Lagerfestigkeit der Sorten gelangen wir am besten durch vergleichende Sortenanbauversuche. So unterschieden sich in den Hauptprüfungen der D.L.G. die Hauptprüfungssorten in der Lagerfestigkeit folgendermassen:

Lagerfestigkeit					
auf schwereren Böden:					
Sorte	Versuche	Differenz vom Petkuser 1)	Sorte	Versuche	Differenz vom Petkuser
Prof. Heinrich	2	- 1.0	Heydenreichs	34	+ 0.8
Petkuser		± 0.0	Kuwerts	7	+ 2.3
Sperlings Buhlend.	41	+ 0.8	Hadmersl. Klost.	67	+ 2.7
Lübnitzer	34	+ 0.8	Himmels Champ.	61	+ 3.8
auf leichteren Böden:					
Petkuser		± 0.0	Kuwerts	8	+ 1.0
Sperl. Buhlander	15	+ 0.1	Hadmersl. Klost.	31	+ 1.1
Lübnitzer	14	+ 0.4	Pörnb. Champag.	2	+ 2.0
Heydenreichs	14	+ 0.6	Himmels Champ.	26	+ 3.0

Auf Grund der übrigen Versuchsergebnisse und sonstiger Berichte, die ich weiter unten bei der Beschreibung der einzelnen Sorten angeführt habe, zeichneten sich aus durch sehr gute Lagerfestigkeit bei kurzen Halmen, so dass sie sich meistens zu Mähen mit dem Binder eignen, die Sorten: Prof. Heinrich, BRANDT's Marien, RAECKES, Jassener, Lischöwer. Sehr gut ist auch bei längeren Stroh die Lagerfestigkeit bei den Sorten: Friedrichswerther, BOHNSTEDT's Benauer. Eine gute Lagerfestigkeit weisen auf: KIRSCHES, TERRAS Askanischer, Streckenthiner, Meusselsdorfer, PFLUG's Ertragreich, Göttinger, DIPPEs. Ziemlich gute Lagerfestigkeit besitzen: Petkuser, HÖRNINGS, Grunsdorfer Margareten, Mahndorfer, v. RUMCKERS und HILDEBRANDT's Zeeländer. Mittelmässig ist die Lagerfestigkeit bei: SPERLING's Buhlander, Pirnaer, Probsteyer, HEYDENREICH's Riesen, SCHICKERT's Pfälzer, Stremmener, JÄGER's norddeutscher Champagner, RIMPAU's Schlanstedter und METTE's Zeeländer. Mittel - ziemlich gering: KRAFFT's Zeeländer, Selchower, Lübnitzer, KUWERT's, Hadmerslebener Kloster, Vienauer, DAVID SACHS. Ziemlich gering: KAULA's, Döbelner, Pörnbacher Champagner, Niederarnbacher und MODROW's Preussen. Gering ist die Lagerfestigkeit bei: BAUERNFEIND's Oberpfälzer, Abtismühler Frühreif, Weihenstephaner und HIMMEL's Champagner.

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN KRANKHEITEN.

Von einer ertragssicheren Sorte müssen wir ausser einer genügenden Widerstandsfähigkeit gegen Kälte und Lagern auch eine genügend starke Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Beschädigungen durch tierische Schädlinge verlangen. Als Krankheiten beim Roggen kommen in Frage:

Getreidemehltau	<i>Erysiphe graminis</i>
Schneeschnitzel	<i>Fusarium nivale</i>
Schwarzrost	<i>Puccinia graminis</i>
Galbrost	<i>Puccinia glumarum</i>
Roggenbraunrost	<i>Puccinia dispersa</i>
Von den tierischen Schädlingen befallen den Roggen:	
Fritfliege	<i>Oscinis frit</i>
Getreideblumenfliege	<i>Hylemia coarctata</i>
Getreidelaukäfer	<i>Zabrus tenebrioides</i>
Stockkrankheit durch Aalchen	<i>Tylenchus dipsaci</i>
Roggenstengelbrand	<i>Urocystis occulta</i>
Fusakrankheiten (Roggenstengelbrecher)	<i>Leptosphaeria herpotrichoides</i>
Mutterkorn	<i>Caviceps purpurea</i>
Getreidehalmwespe	<i>Cephus pygmaeus</i>
Hessenfliege	<i>Mayetiola destructor</i>
Getreideeule	<i>Hadena secalis</i>
Blasenfuss	Thrips-Arten
Queckeneule	<i>Hadena basilinea</i>

1.) Die Zeichen - bzw. + bedeuten, dass die Lagerfestigkeit der betreffenden Sorten um die darauffolgende Anzahl von Nummern besser bzw. geringer bewertet wurde als die des Petkuser Roggens.

Ausserdem wäre noch als ertragmindernde Eigenschaft der Sorten die Schartigkeit zu erwähnen.

Dass einzelne Sorten von Krankheiten und tierischen Schädlingen in verschieden starkem Grade befallen werden, ist häufig festgestellt worden. Und dass der Anfälligkeitsgrad für gewisse Krankheiten eine erbliche Sorteneigenschaft ist, haben BISSEN und NILSON-EHLE durch Sortenkreuzungsversuche bewiesen. Die verschiedene Anfälligkeit liegt aber nicht allein an der Sorte, sondern auch an den in den verschiedenen Gegenden vorhandenen Pilzrassen, ferner an geänderten Aussenbedingungen, besonders wenn dieselben den Wachstumsverlauf der Sorten stören, wodurch sie besonders anfällig werden. Deshalb ist die Feststellung der genotypischen Widerstandsfähigkeit mit Schwierigkeiten verbunden, zumal die Ursachen des verschiedenen Anfälligkeitsgrades noch nicht genügend erforscht sind. Die beste Bekämpfung der pflanzlichen und tierischen Schädlinge ist die Züchtung und der Anbau widerstandsfähiger Sorten, deren erfolgreiche Züchtung aber wegen mangelnder Kenntnisse der Ursachen der verschiedenen Widerstandsfähigkeit nur in den Gegenden möglich ist, die stark von pflanzlichen und tierischen Schädlingen heimgesucht werden und wo dieselben günstige Entwicklungsverhältnisse vorfinden. Von vielen Züchtern wird jedoch das Zuchtmaterial mit Chemikalien gegen den Befall von Krankheiten gebeizt, was m.E. zur Erzielung einer genotypisch widerstandsfähigen Sorte nicht angebracht ist, da durch die Beizung eine Erkennung und Auswahl der gegen Krankheiten widerstandsfähigsten Pflanzen verhindert bzw. erschwert wird.

Nach STARNAK (Ztschr. f. d. ges. Getreidewesen 4, 1912, p. 37) beruht die verschiedene Anfälligkeit auf dem verschiedenen anatomischen Bau der Cutikula und des Hypoderms. Je stärker und fester das Zellgewebe ausgebildet ist, desto geringer soll auch die Neigung zum Krankheitsbefall sein.

Zur Bestimmung der Härte der Pflanzengewebe und damit auch indirekt der Widerstandsfähigkeit hat er einen Apparat konstruiert. Ergebnisse über die Anwendung des Apparates hinsichtlich der Roggensorten liegen jedoch nicht vor. Ausserdem sind für den Grad der Widerstandsfähigkeit noch die chemische Beschaffenheit des Zellsaftes und auch der Entwicklungsverlauf von bedeutendem Einfluss. So wirken die Pflanzensäuren und Enzyme wahrscheinlich als Schutzstoffe gegen parasitische Pilze, während Zuckerarten den Befall durch Krankheitskeime fördernd beeinflussen sollen, so dass durch höheren Zuckergehalt die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen herabgesetzt werden kann. Im allgemeinen werden die Sorten, die sich durch eine hohe Lebensenergie und rasche Jugendentwicklung auszeichnen, am wenigsten von pflanzlichen und tierischen Schädlingen befallen. Deshalb fallen auch die Pflanzen, deren Entwicklung durch zu tiefe Saat oder ungünstige Witterungsverhältnisse gehemmt wird, am meisten den Krankheiten und tierischen Schädlingen zum Opfer.

Einwandfrei vergleichende Anbauversuche über die Krankheitsresistenz der einzelnen Sorten sind bisher nicht angestellt. Betreffs des Schneeschimmels schreibt ERIKSON 1913¹⁾, dass der Petkuser Roggen sich als eine der widerstandsfähigsten Sorten gezeigt hat. Nach SCHAFFNIT (59) soll der Befall des Roggens mit *Fusarium nivale* bei den Pflanzen besonders gross sein, die ihre Spelzen unter einem besonders grossen Winkel auseinanderspreizen und so das Korn freilegen. Um Beschädigungen durch den Schneeschimmel vorzubeugen, wird das Saatgut vielfach gebeizt. Es werden von den Originalsaaten nach Angaben der Züchter gebeizt mit Fusariol: BAUERNFEINDs Oberpfälzer (Zucht- und Verkaufssaatgut, Palatia Roggen, Meusselsdorfer Fichtelgebirgs Roggen (nur das Zuchtmaterial), Döbelner, Niederarnbacher, SCHICKERTs Pfläzler (nur Verkaufssaatgut), v. RÜMCKERS, BRANDT's Marien mit Fusariol und Germisan gegen Schneeschimmel und Stengelbrand, RAECKE's mit Germisan gegen Stengelbrand. Hadmerslebener Kloster mit Germisan gegen *Fusarium*, HIMMEL's Champagner (Zucht- und Vermehrungssaatgut) mit Germisan gegen *Fusarium*, desgleichen Mahndorfer, Grunsdorfer Margareten mit Germisan und Fusariol. Mit Uspulum gegen *Fusarium* werden gebeizt: Breustedts Petkuser, DIPPE's Jassener, Friedrichswerther Berg, MÜLLER's Sarkower, Niederarnbacher, PFLUG's Frühreif und Ertragreich.

1.) Prof. T. ERIKSON: „Die Pilzkrankheiten landwirtschaftlicher Kulturpflanzen.“ 1913.

Bei den letzten 5 Sorten wird nur das eigene Saatgut gebeizt. Mit Germisan und Uspalun werden gebeizt Probsteier und Friedrichsens Göttinger, KAULs, Stremmener, TERRAs Askanischer werden nicht gebeizt und KIRSCHES Roggen wird nur auf Wunsch gebeizt.

Hinsichtlich des Rostbefalles sind zahlreiche Beobachtungen dahingehend gemacht worden, dass sich die einzelnen Sorten ihm gegenüber sehr ungleich verhalten. Aber diese Feststellungen widersprechen sich meistens, da die Art des Rostes (ob Schwarz-, Gelb- oder Braunrost) nicht berücksichtigt worden ist, so dass sich diese Angaben für eine Bearbeitung der Frage, wie sich die einzelnen Sorten dem Rostbefall gegenüber verhalten, nicht verwerten lassen; denn man kann nicht von einer Rostanfälligkeit schlechthin, sondern nur von einer solchen für diese oder jene Rostart sprechen. Auch wechselt erfahrungsgemäss die Rostanfälligkeit derselben Sorte mit dem Anbauort. Die Grundlage zu der Lösung dieser Frage bietet die Erforschung der verschiedenen Rostarten von ERIKSON¹⁾ und HENNING. - Der Schwarz- oder Streifenrost schädigt besonders den Halm und hemmt die Körnerentwicklung. Nach KIRCHNER (32) werden alle Sorten von Schwarzrost befallen. Am wenigsten anfällig hat sich nach seinen Untersuchungen der Johannisroggen gezeigt und als sehr anfällig der Petkuser Sommerroggen. Da der Roggen am stärksten in den Monaten Juli und August befallen wird, wird die Beeinträchtigung des Kornertrages je nach dem Entwicklungsverlauf der Sorten verschieden sein. So werden die frühreifen Sorten im Gegensatz zu den spätreifen Sorten weniger unter dem Schwarzrostbefall zu leiden haben, da die Kornentwicklung bei ihnen im kritischen Stadium schon weiter fortgeschritten ist, als bei den spätreifen Sorten. Trotzdem brauchen sich die frühreifenden Sorten aber nicht durch eine grössere genotypische Rostwiderstandsfähigkeit auszuzeichnen. Auch viele andere Forscher konnten keine wesentlichen Unterschiede in der Anfälligkeit der Sorten gegenüber dem Schwarzrost feststellen, so dass wir zur Verringerung der Schwarzrostschäden nur den Anbau früher Sorten und Anwendung aller eine rasche Entwicklung fördernder Massnahmen empfehlen können.

Auch die verschiedene Gelbrostempfänglichkeit führt TSCHERMACK (Dt. landw. Presse 1925, 38/39) auf Grund langjähriger Beobachtungen hauptsächlich auf eine sekundäre Ursache, den verschiedenen Entwicklungsverlauf, zurück. Und zwar werden die Sorten mit kürzester Vegetationsdauer am stärksten vom Gelbrost befallen. KIRCHNER (32) gelangte bei seinen diesbezüglichen Versuchen zu keinem positiven Ergebnis, da der Gelbrost während seiner 11 Jahre lang durchgeführter Versuche nur zweimal auftrat.

Bezüglich der Empfänglichkeit für Braunrost schreibt CARLSTON bei seinen Versuchen seien alle Roggensorten ohne Ausnahme mehr oder weniger stark befallen worden. Nach KIRCHNERs (32) Versuchen in Hohenheim zeigte sich der Johannisroggen auch dieser Rostart gegenüber weniger anfällig.

Hinsichtlich des Roggenstengelbrandes wird der Pirnaer Roggen als schwach widerstandsfähig bezeichnet, da er in zwei Vorprüfungen der D.L.G. 1920-22 stärker von ihm befallen wurde. Etwas Stengelbrand wiesen auch die Sorten SCHICKERTs Pfälzer, Niederarnbacher, KIRSCHES, Döbelner und BOHNSTEDT's Benauer auf.

Über die Widerstandsfähigkeit gegenüber den übrigen Krankheiten sowie den tierischen Schädlingen liegen keine weiteren Mitteilungen vor. Von den tierischen Schädlingen dürften im allgemeinen alle Sorten befallen werden. Die Grösse der Beschädigungen hängt besonders davon ab, in welchem Entwicklungszustand die Pflanzen von den Schädlingen befallen werden. So wird z.B. die Beschädigung durch die Fritfliege um so geringer sein, je schneller die Pflanzen das anfällige Jugendstadium überwinden.

Ferner kann eine erhebliche Ertragsminderung durch die Schartigkeit eintreten. Vollbesetzte Ähren sind äusserst selten. Eine 90%ige Befruchtung der Blüten ist nach OPITZ (46) als gut zu betrachten und Vorbedingung für einen guten Ertrag. Die Schartigkeit kann einerseits hervorgerufen werden durch ungünstige Witterungsverhältnisse wie andauernder Regen, Hagel oder Frost zur Zeit der Blüte oder mangelhafte Ernährung und Frost zur Zeit der Entwicklung des Kornes. Diese Art der Schartigkeit, die durch äussere Faktoren bedingt wird, ist daran zu erkennen, dass

1.) Prof. T. ERIKSON: „Die Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.“ Leipzig, 1913.

innerhalb einer Pflanze Unterschiede in der Stärke der Ähren vorhanden sind. Ist die Schartigkeit jedoch bei allen Ähren einer Pflanze gleich gross, so handelt es sich um eine Schartigkeit, die auf einer erblichen Eigenschaft der Pflanze beruht. Die erbliche Schartigkeit wird bei den Sorten besonders gross, bei denen zur Zucht die grössten Körner ausgewählt werden, denn diese stammen meist ab von Ähren, deren Besatzdichte gering ist. Bei der Auswahl des Zuchtmaterials ist zur Vermeidung einer erblichen Schartigkeit auf möglichst vollbesetzte Ähren zu achten, welches Zuchtziel auch besonders v. LOCHOW-Petkus bei seiner Züchtung berücksichtigt. Diesem Umstand verdankt wohlsein Petkuser Roggen z.T. seine hohe Kornertragsfähigkeit. Bei den vergleichenden Anbauversuchen wurde bisher die Besatzdichte der einzelnen Sorten nicht berücksichtigt.

Die Unterschiede in den Eigenschaften der einzelnen Sorten verursachen auch bedeutende Differenzen in ihren Leistungen. Die Leistungen hängen einerseits von den gegebenen äusseren Vegetationsfaktoren, andererseits von der Ausnutzungsfähigkeit derselben durch die einzelnen Sorten ab, die wiederum je nach den physiologischen und biologischen Eigenschaften, besonders wohl infolge des verschiedenen Entwicklungsverlaufes und der verschiedenen Assimilationsenergie der Sorten, sehr verschieden ist. Die Höhe der Leistungen richtet sich dabei stets nach dem im Minimum vorhandenen Vegetationsfaktor oder nach der im Minimum vorhandenen Eigenschaft der Sorte. Je nach den einzelnen physiologischen Eigenschaften stellen auch die Sorten verschieden hohe Ansprüche an die einzelnen Wachstumsfaktoren. Die höchste Leistungsfähigkeit der Sorten kann nur dort hervortreten, wo ihre Ansprüche an die äusseren Wachstumsbedingungen befriedigt werden. So werden im allgemeinen die anspruchsloseren Sorten, wenn ihre Assimilationsenergie nicht zu gering ist, dort relativ höhere Erträge erzielen als die anspruchsvolleren Sorten, wo die äusseren Wachstumsbedingungen nur in weniger günstigem Grade vorhanden sind, während umgekehrt bei sehr günstigen Aussenverhältnissen die anspruchsvolleren Sorten die anspruchsloseren Sorten im Ertrage übertreffen. Leider kennen wir die Eigenschaften und ihren Einfluss auf die Leistungen noch viel zu wenig, um jeder Sorte die jeweilig günstigsten Bedingungen zuweisen zu können. Ihre Feststellung ist beim Roggen wegen der Fremdbefruchtung und der damit verbundenen grösseren Variabilität der einzelnen Eigenschaften innerhalb einer Sorte bedeutend schwieriger als bei den reinen Linien. Zu einer besseren Kenntnis der Roggensorten würden wir jedenfalls gelangen, wenn wir bei den Anbauversuchen nicht nur feststellen würden, welches die beste Sorte für die jeweiligen Verhältnisse ist, sondern auch untersuchen würden, warum und auf Grund welcher Eigenschaften die einzelnen Sorten die verschiedenen Leistungen hervorgebracht haben. Dazu bedarf es aber eingehender Messungen aller Wachstumsfaktoren. Da diese aber in den bisherigen Anbauversuchen nicht angestellt wurden, habe ich, um überhaupt eine Übersicht über die Leistungen der einzelnen Sorten zu erhalten, in folgenden Tabellen die Korn- und Stroherträge derselben nach Bodenart (leichtere und schwerere Böden) und Anbaugebieten, wie sie bisher von der D.L.G. begrenzt waren, zusammengestellt, indem ich die relative Leistung berechnete, einmal nach dem Durchschnittsertrage der in dem betreffenden Versuch stehenden Sorten gleich 100 ($V = 100$), das andere Mal, indem ich die Differenz der Erträge von dem Höchstertrage der jeweilig besten Sorte des betreffenden Versuches ausgedrückt in Prozenten feststellte (Diff. % von 1). Bei den Hauptprüfungen, in denen der Petkuser Roggen als Vergleichssorte angebaut wurde, habe ich nur die durchschnittlichen prozentualen Abweichungen der Erträge von denen des Petkuser Roggens festgestellt.

Zum Vergleich der absoluten wie auch der relativen Leistungen der verschiedenen Sorten untereinander sind allerdings die folgenden Tabellen zum Teil wenig geeignet, da zunächst die Anzahl der Versuche bei den einzelnen Sorten stark schwankt und ausserdem die Versuche vielfach in verschiedenen Jahren und unter verschiedenen Klima-, Boden- und Kulturverhältnissen erfolgten. Jedoch können wir aus der Betrachtung der relativen Werte wenigstens bei den Sorten, die häufiger geprüft wurden, ein ungefähres Bild von der Anbauwürdigkeit und Ertragsicherheit in den verschiedenen Anbaugebieten gewinnen, das dann durch die Ausführungen über die einzelnen Sorten im zweiten Teil der Abhandlung ergänzt wird.

ANBAUGEBIET I. Vorprüfungen.

Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Schwerere Böden.		Ver- suche	Stroh kg. ha	V = 100	Diff. % v.1
					Sorte					
1 Selchower	1	3062	128.4	± 0.0	1 Selchower	1	4562	116.6	± 0.0	
2 Svalöfs Panzer	1	3820	122.2	± 0.0	2 Lübnitzer	4	6540	113.3	- 1.6	
3 Petkuser	9	3552	118.5	- 3.8	3 Pirnaer	1	5138	107.9	- 1.4	
4 Lübnitzer	6	3410	113.1	- 2.2	4 Döbelner	2	6407	106.1	- 0.7	
5 Breustedts Petk.	1	4106	120.3	-14.2	5 Petkuser	7	6154	112.2	- 8.2	
6 Pirnaer	1	3163	105.6	± 0.0	6 Streckenthiner	4	6100	107.9	- 3.9	
7 Probsteier	2	4100	112.8	- 8.4	7 Jägers nordd.Ch.	6	6249	107.8	- 8.4	
8 Streckenthiner	4	3530	109.8	- 6.9	8 Svalöfs Panzer	1	7420	105.8	- 7.4	
9 Jägers nordd.Ch.	6	3480	109.6	- 8.5	9 Hadmersl.Kloster	5	6268	107.3	- 9.1	
10 Hörnings	4	3472	108.6	- 8.9	10 Probsteier	1	6362	113.2	-15.8	
11 Schickerts Pfälz.	4	3311	104.7	- 8.4	11 Heydenreichs	4	6219	105.6	- 8.1	
12 Döbelner	2	3132	100.6	- 5.5	12 Schickerts Pfälz.	4	6258	105.0	- 7.6	
13 Kirsches	6	3407	104.6	-10.4	13 v.Rümckers	3	6146	104.8	- 9.1	
14 Müllers Sarkower	1	4090	97.6	- 6.9	14 Kirsches	6	5859	104.6	- 9.2	
15 Vienauer	3	3558	107.5	-17.0	15 Himmels Champag.	4	6200	106.4	-11.9	
16 Friedrichswerth.	4	3318	103.2	-13.2	16 Mettes Zeeländer	1	6250	111.2	-16.8	
17 Kuwerts	3	3502	102.0	-12.0	17 Friedrichswerth.	4	6924	101.8	- 8.1	
18 Conradts	1	3205	100.5	-12.8	18 Stremmener	3	5545	103.9	-10.9	
19 Pflugs Ertragr.	2	3057	99.0	-11.5	19 Jassener	1	7275	98.4	- 5.5	
20 Stremmener	3	3000	104.2	-17.1	20 Mitscherlichs	2	7089	98.0	- 6.5	
21 Mettes Zeeländer	1	3716	108.9	-22.4	21 Breustedts Petk.	1	5712	101.7	-12.3	
22 Heydenreichs R.	4	3153	100.4	-14.4	22 Hörnings	4	5650	101.4	-12.2	
23 Jassener	1	3100	96.1	-10.5	23 Kuwerts	2	5250	101.5	-15.5	
24 Hadmersl.Kloster	6	3298	99.4	-16.8	24 Conradts	1	5443	95.2	- 9.9	
25 Kauls	1	3180	101.4	-20.8	25 Pflugs Ertragr.	2	5694	97.5	-12.5	
26 Himmels Champagn.	6	3009	97.9	-18.9	26 Niederarnbacher	4	5109	97.3	-15.7	
27 Niederarnbacher	4	2833	97.9	-19.8	27 Vienauer	3	5693	98.5	-21.2	
28 Sperlings Buhlend.	6	2805	95.5	-18.3	28 Müllers Sarkower	1	5810	93.2	-16.5	
29 Rimpaus Schlanst.	6	3050	92.8	-18.3	29 Sperl.Buhlend.	6	5319	93.3	-17.1	
30 Sachs	2	3315	89.9	-18.2	30 Sachs	2	5335	92.5	-18.0	
31 v.Rümckers	4	2615	98.0	-26.6	31 Pflugs Frühreif	2	3925	89.5	-18.3	
32 Mitscherlichs	2	2733	87.0	-23.0	32 Mahndorfer	5	5247	92.7	-21.8	
33 Mahndorfer	5	3019	91.2	-27.6	33 Bohnst.Benauer	4	4456	92.2	-23.2	
34 Pflugs Frühreif	2	2451	89.7	-27.3	34 Kauls	1	6320	90.1	-28.2	
35 Bohnst.Benauer	4	2442	82.5	-33.9	35 Rimpaus Schlanst.	5	4984	85.0	-25.0	
36 Kraffts Zeeländ.	3	2387	70.3	-45.9	36 Terras	1	4336	77.2	-42.3	
37 Terras Askanisch.	1	2156	63.2	-55.0	37 Kraffts Zeeländ.	3	4157	69.8	-43.8	

Hauptprüfungen I.

Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser	Schwerere Böden.		Ver- suche	Stroh kg. ha	Differenz % v. Petkuser
				Sorte				
1 Pirnaer	5	1950	+ 1.5	1 Pirnaer	4	3023	+12.0	
2 Petkuser			± 0.0	2 Schickerts Pfälz.	4	2881	+ 6.7	
3 Schickerts Pfälz.	5	1915	- 0.4 1)	3 Heydenreichs	5	5362	+ 4.0	
4 Himmels Champag.	20	2800	- 7.1	4 Hadmersl.Klost.	16	4755	+ 3.2	
5 Kuwerts	11	2868	- 8.2	5 Petkuser			± 0.0	
6 Lübnitzer	7	2868	- 9.2	6 Kuwerts	9	4977	- 1.4	
7 Hadmersl.Klost.	20	2710	-10.4	7 Lübnitzer	5	5080	- 1.5	
8 Heydenreichs	7	2734	-13.4	8 Himmels Champ.	16	4533	- 1.6	
9 Sperl.Buhlend.	11	2461	-13.8	9 Prof.Heinrich	3	5719	- 9.6	
10 Prof.Heinrich	4	3016	-15.0	10 Sperl.Buhlend.	9	4025	-10.0	

1) Bodenart nicht angegeben.

Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser	Leichtere Böden.		Differenz % v. Petkuser
				Sorte	Ver- suche	
1 Heydenreichs	2	2255	+ 4.6	1 Heydenreichs	2	+ 33.6
2 Himmels Champ.	20	1789	+ 0.7	2 Lübnitzer	2	+ 25.6
3 Petkuser			± 0.0	3 Kuwerts	6	+ 3.4
4 Hadmersl. Klost.	20	1695	- 5.0	4 Himmels Champ.	11	+ 1.8
5 Lübnitzer	2	2039	- 5.4	5 Petkuser		± 0.0
6 Kuwerts	14	1609	- 9.7	6 Hadmersl. Klost.	11	- 3.6
7 Sperl. Buhlend.	7	1346	-14.0	7 Sperl. Buhlend.	7	- 10.0

ANBAUGEBIET II. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v. 1	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v. 1
1 Svalöfs Panzer	1	3502	124.7	± 0.0	1 v. Rümckers	1	1925	127.2	± 0.0
2 Petkuser	3	3981	114.8	- 0.2	2 Mahndorfer	1	1825	120.6	- 6.6
3 v. Rümckers	1	3695	109.1	± 0.0	3 P. S. G. v. Wangenh.	1	2964	109.1	± 0.0
4 Kirsches	5	3638	107.6	- 5.1	4 Jäg. nordd. Champ.	2	2200	108.6	- 2.7
5 Himmels Champ.	4	3440	105.4	- 7.5	5 Probsteier	2	3333	106.7	- 5.7
6 Hörnings	1	3497	103.2	- 5.9	6 Deinerts Mill.	1	3410	104.3	- 3.9
7 Stremmener	1	3458	102.1	- 7.0	7 Jassener	2	2941	103.6	- 4.3
8 Pflugs Frühreif	1	3456	102.0	- 7.1	8 Himmels Champ.	3	2136	105.2	- 6.0
9 Jäg. nordd. Champ.	3	3605	104.0	- 9.6	9 Petkuser	9	2486	105.0	- 7.0
10 Heydenreichs	2	3537	100.2	-10.3	10 Svalöfs Panzer	1	2810	103.4	- 5.4
11 Mahndorfer	1	3313	97.8	-11.3	11 Kirsches	4	2647	103.1	-10.6
12 Streckenthiner	2	3004	100.5	-14.5	12 Modrows Preuss.	1	3260	99.7	- 7.4
13 Hadmersl. Klost.	4	3176	95.8	-11.0	13 Heydenreichs	5	2255	98.7	-10.0
14 Niederarnbacher	1	3246	95.8	-13.3	14 Hörnings	1	1625	107.4	-19.8
15 P. S. G. v. Wangenh.	1	2826	100.6	-19.3	15 Hadmersl. Klost.	4	2083	98.8	-11.3
16 Sperl. Buhlend.	3	3296	94.8	-17.3	16 Sperl. Buhlend.	5	1951	96.2	-11.4
17 Jassener	2	2774	93.9	-20.9	17 Müllers Sarkow.	1	3120	95.2	-12.8
18 Rimp. Schlanst.	3	3045	87.9	-23.3	18 Pirnaer	2	2021	101.0	-19.4
19 Vienauer	2	2578	87.2	-26.5	19 Schickerts Pfäl.	1	2372	96.0	-16.7
					20 Bohnstedts Ben.	1	2365	95.7	-16.9
					21 Rimp. Schlanst.	4	1892	89.7	-15.9
					22 Niederarnbach.	2	1949	96.8	-23.5
					23 Vienauer	2	2544	89.3	-17.4
					24 Stremmener	1	1500	99.1	-28.1
					25 Streckenthiner	5	2513	91.1	-21.8
					26 Döbelner	1	2199	89.0	-22.8
					27 Svalöfs Stern	1	2780	85.0	-21.0
					28 Pflugs Frühreif	1	1325	87.6	-39.6

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v. 1	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v. 1
1 v. Rümckers	1	5834	111.1	± 0.0	1 Hörnings	1	4125	113.4	± 0.0
2 Mahndorfer	1	5732	109.2	- 1.9	2 Bohnst. Benauer	1	4556	113.1	± 0.0
3 Heydenreichs	2	7447	108.2	- 1.6	3 Himmels Champ.	3	4818	106.9	- 4.1
4 Hörnings	1	5718	108.9	- 2.2	4 Pirnaer	2	4032	105.2	- 7.4
5 Jäg. nordd. Champ.	3	7064	107.4	- 5.1	5 Jäg. nordd. Champ.	2	4839	104.0	- 7.0
6 Petkuser	3	7027	106.6	- 5.7	6 Stremmener	1	3825	105.1	- 8.5
7 Himmels Champ.	4	6776	104.8	- 5.4	7 Heydenreichs	5	4887	103.4	- 7.4
8 Kirsches	5	6327	103.8	- 6.8	8 Probsteier	1	5278	103.1	- 9.2

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.					
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
9 Jassener	1	5025	100.9	- 5.6	9 Petkuser	7	4539	101.7	- 9.2
10 Stremmener	1	5390	102.7	- 8.4	10 Niederarnbacher	1	3922	102.3	-10.5
11 Streckenthiner	1	4886	98.0	- 8.0	11 Hadmersleb.Kl.	4	4647	100.7	- 9.3
12 Vienauer	1	4860	97.6	- 8.7	12 Kirsches	3	4275	99.6	-12.8
13 Hadmerl.Klost.	4	6448	97.7	-12.6	13 v.Rümckers	1	3600	99.0	-14.4
14 Pflugs Frühreif	1	4963	94.5	-16.6	14 Jassener	1	5000	97.9	-14.0
15 Niederarnbacher	1	4866	92.7	-17.3	15 Sperl.Buhlend.	5	4439	96.3	-13.3
16 Sperl.Buhlend.	3	6106	92.3	-18.0	16 Vienauer	1	4932	96.3	-15.1
17 Rimp.Schlanst.	3	5449	82.2	-25.5	17 Rimp.Schlanst.	4	4382	94.7	-14.8
					18 Schickerts Pfäl.	1	3836	95.2	-15.8
					19 Döbelner	1	3774	93.7	-17.1
					20 Streckenthiner	4	4044	90.5	-20.9
					21 Pflugs Frühreif	1	3300	90.7	-22.7
					22 Mahndorfer	1	3225	88.6	-24.8

Hauptprüfungen II.

Schwerere Böden.			Leichtere Böden				
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Prof.Heinrich	1	2802	+ 10.1
2 Schickerts Pfäl.	6	1992	- 1.3	2 Petkuser			± 0.0
3 Hadmersl.Klost.	9	2893	- 5.4	3 Sperl.Buhlend.	2	1737	- 3.5
4 Himmels Champ.	9	2634	- 8.0	4 Lübnitzer	1	1330	- 7.6
5 Sperl.Buhlend.	8	2969	-14.1	5 Heydenreichs	1	1247	- 13.4
6 Pirnaer	6	1731	-14.2	6 Hadmersl.Klost.	3	932	- 16.7
7 Prof.Heinrich	6	3075	-17.1	7 Himmels Champ.	3	807	- 29.9

ANBAUGEBIET III. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.					
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Selchower	1	3850	116.2	± 0.0	1 Kauls	1	2208	116.2	- 9.5
2 Kirsches	1	3650	110.2	- 5.2	2 Petkuser	8	2837	108.2	- 3.0
3 Himmels Champ.	6	3270	105.4	- 3.2	3 Selchower	3	2871	108.9	- 5.8
4 v.Rümckers	2	3575	105.6	- 4.6	4 Hadmersl.Klost.	2	2765	103.2	- 5.0
5 Pirnaer	1	3575	107.7	- 7.1	5 Jäg.nordd.Champ.	4	2838	103.0	- 4.9
6 Hildebrandts	2	3475	105.4	- 5.6	6 Himmels Champ.	2	2615	103.2	- 5.1
7 Petkuser	7	3275	103.5	- 5.7	7 Hörnings	4	2586	107.6	-10.1
8 Mahndorfer	2	3470	104.1	- 7.2	8 Conradts	1	2432	105.4	- 7.9
9 Niederarnbacher	1	3500	105.6	- 9.1	9 Brandts Marien	1	2560	103.5	- 6.5
10 Svalöfs Stahl	1	3380	100.6	- 7.1	10 Lübnitzer	4	2830	102.3	- 5.4
11 Hadmersl.Klost.	5	3110	99.8	- 7.7	11 Niederarnbacher	4	2607	103.9	-10.6
12 Mettes Zeeländ.	6	2882	98.7	-10.5	12 Mettes Zeeländ.	1	2860	98.6	- 6.2
13 Schickerts Pfäl.	2	3308	99.2	-11.8	13 Stremmener	4	2561	104.6	-13.1
14 Sperl.Buhlend.	5	3024	97.4	-10.6	14 Schickerts Pfäl.	6	2741	102.6	-11.2
15 Göttinger	5	2850	95.8	-11.2	15 v.Rümckers	3	2544	104.2	-14.9
16 Probsteier	1	2710	95.4	-14.0	16 Sperl.Buhlend.	4	2713	98.1	- 9.2
17 Heydenreichs	1	3225	97.3	-16.2	17 Kirsches	5	2673	102.4	-13.7
18 Döbelner	1	3200	96.6	-16.9	18 Pflugs Ertragr.	1	2016	106.4	-19.8
19 Rimp.Schlanst.	4	2768	92.4	-17.2	19 Mahndorfer	4	2450	101.1	-16.5
20 Lübnitzer	1	2950	89.0	-23.9	20 Heydenreichs	5	2552	96.1	-11.9
21 Conradts	1	2925	88.3	-24.0	21 Göttinger	1	2900	94.3	-10.2

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.					
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100 % v.l	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100 % v.l		
22 Bohnst.Benauer	1	2775	83.8	-27.9	22 Vienauer	2	2448	95.7	-14.5
					23 Svalöfs Panzer	1	2360	95.4	-14.6
					24 Pflugs Frühreif	3	2363	98.5	-21.0
					25 Pirnaer	6	2449	94.9	-21.0
					26 Döbelner	3	2398	94.1	-22.0
					27 Rimp.Schlanst.	1	2040	89.5	-20.3
					28 Streckenthiner	4	2190	91.8	-27.5
					29 Bohnst.Benauer	5	2305	87.0	-25.1
					30 Sachs	2	1764	83.9	-34.6
					31 Kraffts Zeeländ.	1	1467	72.2	-39.8

Hauptprüfungen II.

Schwerere Böden.			Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz v. Petkuser	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Hadmersl.Klost.	8	5181	+ 7.3	1 Prof.Heinrich	1	5847	+ 3.9
2 Schickerts Pfälz.	8	2642	+ 3.8	2 Petkuser			± 0.0
3 Petkuser			± 0.0	3 Hadmersl.Klost.	2	1849	- 2.0
4 Himmels Champ.	8	4759	- 0.4	4 Sperl.Buhlend.	2	4923	- 2.1
5 Sperl.Buhlend.	8	5217	- 5.3	5 Himmels Champ.	2	1756	- 7.0
6 Prof.Heinrich	6	5599	-12.7				
7 Pirnaer	3	2171	-14.7				

ANBAUGEBIET III. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.					
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100 % v.l	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100 % v.l		
1 Kirsches	1	8976	110.9	± 0.0	1 Kauls	1	6752	110.6	± 0.0
2 Döbelner	1	8926	109.0	- 0.6	2 v.Rümckers	3	5581	109.6	- 3.1
3 Niederarnbacher	1	8750	106.8	- 2.5	3 Mettes Zeeländ.	1	4730	106.1	+ 0.0
4 Bohnst.Benauer	1	8724	106.6	- 2.8	4 Hörnings	4	5168	109.4	- 3.4
5 Selchower	1	8650	105.7	- 3.6	5 Himmels Champ.	2	4520	104.0	- 1.7
6 Mahndorfer	1	8650	105.6	- 3.6	6 Hadmersl.Klost.	2	3935	103.2	- 1.2
7 Mettes Zeeländ.	6	6382	104.7	- 3.1	7 Döbelner	3	5661	104.2	- 5.2
8 Himmels Champ.	6	6880	103.5	- 4.8	8 Selchower	3	4451	104.4	- 6.4
9 Hildebrandts Zeel.	2	6845	103.5	- 5.8	9 Heydenreichs	4	4745	101.2	- 4.9
10 Petkuser	6	7074	103.2	- 5.6	10 Lübnitzer	3	5330	101.2	- 4.9
11 Pirnaer	1	8550	99.5	- 4.7	11 Jäg.nordd.Champ.	3	8303	100.5	- 5.4
12 Hadmersl.Klost.	5	6062	99.9	- 8.2	12 Göttinger	1	4530	98.9	- 4.0
13 Lübnitzer	1	8170	99.7	- 9.0	13 Kirsches	5	5247	102.5	- 8.6
14 Heydenreichs	1	8150	99.5	- 9.2	14 Conradts	1	3544	102.6	- 9.2
15 Göttinger	5	5844	98.6	- 9.3	15 Vienauer	1	4440	96.9	- 5.9
16 Rimp.Schlanst.	4	6263	96.2	-11.7	16 Petkuser	7	4498	99.8	- 9.4
17 Probsteier	1	3510	95.9	-11.4	17 Sachs	2	4820	100.7	-10.4
18 Schickerts Pfälz.	1	7724	94.3	-13.9	18 Schickerts Pfälz.	6	5088	99.7	- 9.5
19 Conradts	1	3770	94.0	-14.2	19 Stremmener	4	4782	101.1	-11.2
20 Sperl.Bulend.	5	6110	92.5	-15.0	20 Bohnst.Benauer	5	5086	98.2	-10.6
21 v.Rümckers	1	6400	93.2	-17.2	21 Svalöfs Panzer	1	3480	102.0	-16.5
					22 Niederarnbacher	4	4867	98.0	-13.4
					23 Sperl.Buhlend.	4	4225	95.7	-11.1
					24 Pirnaer	5	5052	98.0	-13.9
					25 Mahndorfer	4	4592	94.4	-17.8

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Stroh V = kg ha 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Stroh V = kg ha 100	Diff. % v.1
				26 Pflugs Ertragr.	1	5696	93.3
				27 Streckenthiner	4	4425	92.1
				28 Brandts Marien	1	3080	90.4
				29 Rimp. Schlanst.	1	2540	82.5
				30 Pflugs Frühreif	3	4531	86.3

Hauptprüfungen III.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Hadmersl. Klost.	32	5177	+ 5.1	1 Lübnitzer	9	3281	+ 1.6
2 Himmels Champ.	32	5016	+ 1.8	2 Hadmersl. Klost.	23	3973	+ 1.5
3 Hildebrandts Z.	11	4823	+ 0.1	3 Himmels Champ.	23	3916	+ 0.1
4 Petkuser			± 0.0	4 Petkuser			± 0.0
5 Schickerts Pfl.	1.5	4225	- 0.4	5 Heydenreichs	9	3177	- 1.6
6 v. Rümckers	9	5174	- 3.1	6 Hildebrandts Z.	5	3336	- 2.2
7 Pirnaer	7	4106	- 3.2	7 v. Rümckers	3	3509	- 3.2
8 Lübnitzer	6	4169	- 4.7	8 Sperl. Buhlend.	20	3212	- 9.3
9 Sperl. Buhlend.	11	4433	- 5.7	9 Prof. Heinrich	1	3445	- 26.8
10 Heydenreichs	6	4117	- 5.9				
11 Prof. Heinrich	4	5800	- 8.5				

Hauptprüfungen III.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Petkuser			± 0.0
2 Himmels Champ.	35	2659	- 2.6	2 Lübnitzer	10	1527	- 3.5
3 Schickerts Pfl.	8	2530	- 2.8	3 Hildebrandts Z.	5	1584	- 5.1
4 Pirnaer	8	2458	- 5.6	4 Himmels Champ.	25	2044	- 5.6
5 Svalöfs Stahl	5	2454	- 5.6	5 Heydenreichs	10	1476	- 6.8
6 Hildebrandts Z.	11	2635	- 8.5	6 Hadmersl. Kl.	25	1937	- 10.5
7 Hadmersl. Klost.	35	2478	- 9.4	7 Sperl. Buhlend.	20	1661	- 15.6
8 Lübnitzer	6	2370	- 10.4	8 v. Rümcker	3	1455	- 18.3
9 v. Rümcker	9	2381	- 11.1	9 Prof. Heinrich	1	1782	- 32.3
10 Sperl. Buhlend.	16	2323	- 11.2				
11 Prof. Heinrich	5	2542	- 12.5				
12 Heydenreichs	6	2066	- 21.9				

ANBAUGEBIET IV. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Petkuser	19	3996	108.9	- 5.2	1 Hörnings	9	3130	111.2	- 2.6
2 Himmels Champ.	6	4004	106.1	- 4.4	2 Selchower	4	2802	106.3	- 3.2
3 Selchower	6	3946	104.7	- 5.4	3 Petkuser	23	2790	105.9	- 3.4
4 Svalöfs Panzer	1	4640	104.9	- 9.5	4 Endress Frank.	4	2852	105.3	- 3.1
5 Schickerts Pf.	11	3558	104.0	- 8.8	5 Schickerts Pf.	6	3179	105.7	- 6.6
6 Mahndorfer	15	4032	103.2	- 8.6	6 Svalöfs Panzer	3	3083	104.2	- 5.2
7 v. Rümckers	14	3914	103.6	- 10.4	7 Himmels Champ.	11	2159	101.7	- 2.9

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1
8 Hörnings	13	3802	102.2	- 9.8	8 Lübnitzer	6	3245	105.4	- 8.9
9 Hildebrandts Z.	1	4030	102.7	-10.5	9 Pirnaer	10	2769	102.7	- 6.4
10 Müllers Sakower	4	3351	102.3	-10.4	10 Jassener	1	2350	100.9	- 4.9
11 Hadmersl. Klost.	5	3874	100.7	- 9.1	11 Müllers Sarkow.	3	2730	107.4	-12.8
12 Sachs	3	3422	99.7	- 8.7	12 v. Rümckers	10	2748	103.8	-10.9
13 Stremmener	13	3739	101.7	-10.9	13 Mahndorfer	11	2758	102.2	-11.1
14 Mettes Zeeländ.	2	4052	100.8	-10.0	14 Sperl. Buhlend.	11	2934	97.2	- 7.5
15 Meusselsdorf.	1	3980	101.4	-11.6	15 Hadmersl. Kl.	5	3561	100.2	-10.7
16 Lübnitzer	9	3598	101.9	-12.6	16 Conradts	1	2945	100.2	-10.7
17 Jäg. nordd. Champ.	7	3549	100.4	-11.9	17 Weibults Sturm	2	3155	99.6	-10.3
18 Kauls	4	3576	99.3	-11.1	18 Bohnst. Benauer	8	2642	99.3	-10.2
19 Pirnaer	14	3934	100.4	-12.6	19 Kauls	5	2690	100.5	-11.4
20 Raeckes	3	4218	98.5	-11.4	20 Kirsches	13	2656	101.0	-13.3
21 Kirsches	17	3740	100.0	-13.3	21 Stremmener	9	2768	100.3	-13.5
22 Streckenthiner	13	3740	98.7	-12.7	22 Heydenreichs	7	3220	97.1	-11.6
23 Sperl. Buhlend.	4	3796	98.6	-12.9	23 Niederarnbach.	12	2631	96.7	-18.5
24 Friedrichswerth.	1	2750	95.0	-12.1	24 Jäg. nordd. Ch.	8	3074	97.3	-16.4
25 Pflugs Frühreif	8	3572	98.2	-15.6	25 Pflugs Ertragr.	3	2555	95.2	-17.0
26 Brandts Marien	1	3800	96.8	-15.6	26 Kraffts Zeel.	3	3009	93.8	-18.7
27 Rimp. Schlanst.	2	3832	95.1	-14.8	27 Rimp. Schlanst.	4	3057	92.1	-15.9
28 Bohnst. Benauer	8	3665	96.0	-17.0	28 Vienauer	10	1703	90.0	-19.5
29 Terras Askan.	2	4088	93.7	-16.4	29 Döbelner	4	2306	89.7	-21.1
30 Probsteier	2	3470	95.0	-17.8	30 Sachs	2	2134	91.3	-22.7
31 Vienauer	7	3363	93.6	-18.3	31 Streckenthiner	9	2500	90.6	-22.9
32 Heydenreichs	3	3626	95.6	-21.0	32 Pflugs Frühr.	7	2444	88.1	-26.1
33 Niederarnbach.	16	3417	93.6	-19.5					
34 Döbelner	7	3326	93.1	-19.2					
35 Conradts	4	3362	90.8	-18.8					
36 Pflugs Ertragr.	2	2928	91.5	-19.7					
37 Kraffts Zeel.	1	3060	90.9	-21.9					
38 Göttinger	2	2870	79.9	-31.0					
39 Jassener	1	2800	78.9	-33.3					

ANBAUGEBIET IV. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Göttinger	1	9440	120.9	± 0.0	1 Lübnitzer	6	7269	111.4	- 6.1
2 Svalöfs Panz.	1	6580	105.8	- 3.8	2 Hadmersl. Klost.	5	6662	107.5	- 3.3
3 Rimp. Schlanst.	1	5836	105.3	- 4.6	3 Heydenreichs	7	6441	105.3	- 4.3
4 Probsteier	1	8520	109.1	- 9.7	4 Himmels Champ.	11	3890	103.2	- 3.3
5 v. Rümckers	12	6733	106.4	- 7.6	5 Döbelner	3	5924	102.8	- 5.7
6 Sachs	3	5483	106.8	- 8.0	6 Selehower	4	5815	105.9	- 9.1
7 Lübnitzer	7	6984	104.5	- 8.1	7 Hörnings	7	5843	105.2	- 9.5
8 Bohnst. Benauer	7	6549	104.4	- 8.1	8 Petkuser	22	5175	102.1	- 7.3
9 Petkuser	16	6383	103.8	- 8.3	9 Weibults Sturm	2	5621	100.8	- 6.8
10 Hadmersl. Klost.	5	6570	102.4	- 8.4	10 Bohnst. Benauer	8	6278	103.2	- 9.3
11 Hörnings	13	6249	102.5	- 9.3	11 Endress Frank.	1	5248	100.2	- 6.5
12 Mettes Zeel.	1	5609	101.2	- 8.7	12 Stremmener	9	5759	103.6	-11.0
13 Schickerts Pf.	10	6096	103.0	-10.6	13 Pirnaer	9	6115	101.4	-10.2
14 Stremmener	13	6100	102.2	-10.0	14 Schickerts Pf.	6	6892	102.0	-11.1
15 Friedrichswerth.	1	5382	99.4	- 8.1	15 Conradts	1	5297	100.9	-10.2
16 Döbelner	6	5996	102.3	-11.7	16 Svalöfs Panz.	3	5459	100.0	-12.5

Schwerere Böden.					Leichtere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
17 Mahndorfer	13	6568	100.7	-11.0	17 Niederarnbach	11	5617	100.1	-13.3
18 Himmels Champ.	4	6401	99.5	-10.3	18 Müllers Sarkow	3	6580	104.9	-18.2
19 Selchower	6	6202	101.0	-11.9	19 v. Rümckers	9	5612	100.5	-14.0
20 Kirsches	16	6185	99.8	-10.9	20 Mahndorfer	10	5695	99.7	-13.9
21 Jäg. nordd. Champ.	6	6494	100.2	-13.4	21 Sachs	1	5156	98.2	-12.6
22 Pirnaer	12	6512	98.8	-12.7	22 Kirsches	11	5614	99.1	-14.0
23 Sperl. Buhlend.	2	7366	98.7	-13.6	23 Sperl. Buhlend.	11	3341	95.1	-10.8
24 Streckenthiner	13	5973	97.3	-14.6	24 Rimp. Schlanst.	4	5389	94.1	-14.9
25 Müllers Sarkow.	4	6318	97.0	-16.7	25 Jäg. nordd. Ch.	8	5711	96.6	-19.0
26 Niederarnbach.	15	5682	95.4	-15.8	26 Vienauer	10	3633	93.5	-16.8
27 Kauls	4	6678	94.7	-16.5	27 Streckenthiner	9	5410	95.0	-19.4
28 Raeces	2	5819	94.7	-16.5	28 Kraffts Zeel.	3	5383	90.5	-20.9
29 Conrads	4	5262	96.1	-18.9	29 Kauls	5	5518	91.2	-26.0
30 Pflugs Frühreif	8	5717	94.5	-17.8	30 Pflugs Früh.	7	4873	88.0	-26.9
31 Pflugs Ertragr.	2	5874	94.8	-20.5	31 Pflugs Ertragr.	3	5444	87.5	-32.5
32 Vienauer	6	6520	93.1	-20.2					
33 Terras	1	5975	88.9	-22.5					
34 Heydenreichs	2	5756	87.6	-24.1					
35 Kraffts Zeeländ.	1	6840	87.6	-27.5					
36 Jassener	1	5650	79.9	-30.5					

Hauptprüfungen IV.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Schickerts Pf.	7	2067	+ 1.6	1 Lübnitzer	1	2991	+ 2.6
2 Petkuser			± 0.0	2 Himmels Champ.	5	2649	+ 0.9
3 Pirnaer	7	1967	- 3.3	3 Petkuser			± 0.0
4 Hadmersl. Klost.	14	3205	- 4.2	4 Sperl. Buhlend.	8	1636	- 1.6
5 Lübnitzer	9	2833	- 4.6	5 Hadmersl. Klost.	5	2440	- 6.8
6 Himmels Champ.	14	3177	- 5.1	6 Heydenreichs	1	2712	- 7.0
7 Prof. Heinrich	2	2861	- 5.2	7 Vienauer	11	2097	-13.2
8 Heydenreichs	9	2578	-11.0	8 Prof. Heinrich	3	1926	-15.6
9 Vienauer	7	2752	-12.9	9 Rimp. Schlanst.	2	2040	-23.6
10 Sperl. Buhlend.	27	2613	-13.1				
11 Rimp. Schlanst.	4	3000	-16.8				

Hauptprüfungen IV.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Schickerts Pf.	6	3474	+ 7.6	1 Himmels Champ.	5	4557	+ 9.9
2 Lübnitzer	6	5204	+ 7.1	2 Lübnitzer	1	5377	+ 8.4
3 Hadmerslebn. Kl.	10	5998	+ 4.7	3 Hadmerslebn. Kl.	5	4418	+ 6.5
4 Heydenreichs	6	4903	+ 1.4	4 Vienauer	10	4313	+ 2.6
5 Vienauer	7	5031	+ 0.3	5 Heydenreichs	1	5052	+ 1.8
6 Petkuser	10	5742	+ 0.0	6 Petkuser			± 0.0
7 Prof. Heinrich	2	4616	- 2.3	7 Sperl. Buhlend.	8	3168	- 0.9
8 Himmels Champ.	10	5826	- 3.1	8 Rimp. Schlanst.	2	3789	- 9.9
9 Pirnaer	6	3113	- 3.6	9 Prof. Heinrich	3	5045	-11.5
10 Rimp. Schlanst.	4	5477	- 8.1				
11 Sperl. Buhlend.	27	4530	-11.8				

ANBAUGEBIET V. Vorprüfungen.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Petkuser	8	2932	109.8	- 1.4	1 Hadmersl.Klost.	1	1738	120.9	± 0.0
2 Niederarnbach.	1	2363	102.3	± 6.0	2 Heydenreichs	1	1686	117.3	- 3.0
3 Jassener	1	2350	101.8	- 0.5	3 Petkuser	1	1644	114.4	- 5.4
4 Jhg.nordd.Champ.	4	2713	102.8	- 7.6	4 Himmels Champ.	1	1553	108.8	-10.1
5 Kraffts Zeeländ.	4	2484	101.9	- 9.5	5 Schickerts Pf.	4	2224	102.4	- 5.7
6 Sperl.Buhlend.	5	2775	101.1	- 8.9	6 Niederarnbach.	2	1834	101.2	- 4.6
7 Himmels Champ.	5	2646	100.6	- 8.8	7 Kirsches	4	2119	99.4	- 7.3
8 Schickerts Pf.	4	2453	99.4	- 8.5	8 Döbelner	4	2135	99.0	- 7.3
9 Hadmersl.Klost.	7	2645	98.7	-10.8	9 Jassener	3	2065	98.2	-10.2
10 Vienauer	3	2471	98.1	-11.3	10 Pirnaer	4	2072	93.9	-10.3
11 Lübnitzer	11	2411	97.7	-12.5	11 Sperl.Buhlend.	1	1034	72.8	-39.8
12 Heydenreichs	6	2515	97.2	-12.4	12 Kraffts Zeel.	1	942	65.6	-45.8
13 Rimp. Schlanst.	7	2510	93.9	-15.1					

Hauptprüfungen V.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Petkuser			± 0.0
2 Prof.Heinrich	5	2529	-11.6	2 Sperl.Buhlend.	1	2790	- 4.8
3 Sperl.Buhlend.	1	2598	-13.3	3 Lübnitzer	2	2272	-15.2
4 Heydenreichs	4	2502	-15.2	4 Heydenreichs	2	2084	-22.2
5 Lübnitzer	4	2511	-15.4				

ANBAUGEBIET V. Vorprüfungen.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Petkuser	8	6390	108.2	- 3.0	1 Himmels Champ.	1	5521	124.2	± 0.0
2 Hadmersl.Klost.	7	6307	106.6	- 2.9	2 Hadmersl.Klost.	1	5096	114.6	- 7.7
3 Heydenreichs	6	6083	105.3	- 5.4	3 Döbelner	4	4777	105.8	- 4.2
4 Lübnitzer	4	6159	105.5	- 5.8	4 Petkuser	1	4898	110.1	-11.3
5 Himmels Champ.	5	5890	101.5	- 9.1	5 Jassener	3	4581	101.7	- 9.8
6 Schickerts Pf.	4	5557	100.7	-11.3	6 Pirnaer	4	4433	99.2	-12.5
7 Niederarnbach.	1	4363	101.2	-12.3	7 Schickerts Pf.	4	4635	97.6	-13.3
8 Jhg.nordd.Ch.	4	5422	98.0	-12.9	8 Niederarnbach.	2	3518	95.0	-13.6
9 Sperl.Buhlend.	5	5553	96.4	-13.5	9 Kirsches	4	4013	92.4	-18.2
10 Kraffts Zeeländ.	4	5610	96.0	-14.2	10 Heydenreichs	1	4273	96.1	-22.6
11 Vienauer	3	5593	94.0	-16.5	11 Sperl.Buhlend.	1	4122	92.7	-25.3
12 Jassener	1	4073	94.5	-18.1	12 Kraffts Zeeländ.	1	2767	62.2	-49.9
13 Rimp. Schlanst.	7	5208	87.7	-20.6					

Hauptprüfungen V.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v.Petkuser	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Sperl.Buhlend.	1	5075	+ 5.1
2 Lübnitzer	4	5894	- 3.4	2 Petkuser	1	4042	± 0.0
3 Prof.Heinrich	5	5008	- 7.9	3 Lübnitzer	1	3502	-13.4

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser
4 Heydenreichs	4	5520	- 9.6	4 Heydenreichs	1	3278	- 18.9
5 Sperl. Buhlend.	1	3138	-14.6				

ANBAUGEBIET VI. Vorprüfungen.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
1 Selchower.	3	4413	110.4	- 0.6	1 Hadmersleb.Kl.	10	6000	107.3	- 5.6
2 Petkuser	14	3481	112.5	- 4.3	2 Lübnitzer	9	6916	107.3	- 5.6
3 Pirnaer	4	3776	111.4	- 5.7	3 Selchower	3	7263	106.2	- 7.1
4 Kauls	1	5942	107.3	- 2.4	4 Petkuser	14	6381	107.0	- 8.7
5 Lübnitzer	9	3428	105.8	- 9.9	5 v. Rümckers	3	7103	103.9	- 6.6
6 Streckenthiner	3	4092	103.0	- 7.4	6 Bohnst. Benauer	3	7008	105.7	- 9.1
7 Hadmersl. Klost.	10	3031	104.1	- 9.3	7 Heydenreichs	11	6295	103.1	- 9.0
8 Schickerts Pf.	9	3621	103.9	-11.6	8 Schickerts Pf.	9	7197	103.6	-10.1
9 v. Rümckers	3	4100	100.5	- 9.7	9 Svalöfs Panz.	2	6547	99.7	-10.3
10 Kirsches	7	3597	101.7	-12.1	10 Kauls	1	8048	98.9	- 9.7
11 Heydenreichs	11	3077	99.9	-13.3	11 Streckenthiner	3	6889	100.2	-11.3
12 Himmels Champ.	10	2804	101.1	-15.6	12 Pflugs Frühreif	3	6514	100.4	-11.6
13 Svalöfs Panzer	2	4131	96.1	-13.5	13 Pirnaer	4	6137	101.5	-11.5
14 Kraffts Zeeländ.	8	3228	97.1	-16.2	14 Kirsches	7	6571	100.7	-13.8
15 Niederarnbacher	3	3474	95.2	-21.3	15 Himmels Champ.	10	5521	98.0	-14.9
16 Vienauer	8	3108	92.9	-19.7	16 Vienauer	8	6409	96.5	-16.4
17 Conrads	1	3285	90.3	-20.6	17 Sperl. Buhlend.	6	4745	95.7	-17.7
18 Jäg. nordd. Champ.	4	2221	89.0	-20.1	18 Jäg. nordd. Champ.	4	4539	94.1	-17.0
19 Rimp. Schlanst.	12	2648	90.6	-22.2	19 Conrads	1	7259	93.3	-19.3
20 Bohnst. Benauer	3	2973	87.9	-20.8	20 Niederarnbacher	3	6931	94.4	-21.5
21 Sperl. Buhlend.	6	2191	90.0	-23.0	21 Kraffts Zeeländ.	8	6109	91.4	-20.6
22 Pflugs Frühreif	3	3476	88.7	-25.6	22 Döbelner	3	6699	91.3	-23.7
23 Pflugs Ertragr.	2	2651	82.1	-19.2	23 Rimp. Schlanst.	11	5234	88.7	-21.4
24 Döbelner	3	3270	88.1	-26.0	24 Jassener	1	6131	88.6	-27.7
25 Jassener	1	3030	76.6	-35.9	25 Pflugs Ertragr.	2	5097	81.9	-25.1

Hauptprüfungen VI.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Petkuser			± 0.0
2 Lübnitzer	2	2057	- 2.6	2 Sperl. Buhlend.	3	1994	-12.7
3 Heydenreichs	2	1937	- 8.2				
4 Sperl. Buhlend.	20	2439	-17.8				
5 Prof. Heinrich	3	2337	-20.4				

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Petkuser			± 0.0
2 Heydenreichs	2	4285	- 0.1	2 Sperl. Buhlend.	3	3914	- 3.7
3 Lübnitzer	2	4006	- 6.8				
4 Sperl. Buhlend.	20	4185	-16.1				
5 Prof. Heinrich	3	4170	-17.3				

Schwerere Böden.					Schwerere Böden.				
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v.1
18 Pirnaer	2	7847	100.6	-11.9	31 v.Rümckers	6	5822	99.4	-16.9
19 Friedrichswerth.	3	5910	104.3	-15.8	32 Streckenthiner	2	5148	96.5	-18.0
20 Hörnings	2	5378	101.2	-13.4	33 Jassener	1	9024	93.8	-16.2
21 Modrows Preuss.	2	8065	99.7	-12.7	34 Pflugs Ertragr.	2	6824	91.0	-16.5
22 Bauernfeinds	8	6988	101.3	-14.8	35 Brandts Marien	1	5510	93.8	-19.6
23 Schrickers Raum.	3	6793	99.8	-13.3	36 Döbelner	1	8657	90.0	-19.6
24 Weibults Sturm	1	5870	99.9	-14.3	37 Vienauer	6	6718	92.3	-22.1
25 Kirsches	6	6023	100.2	-15.0	38 Schickerts Pfäl.	8	6516	90.3	-22.5
26 Pflugs Frühreif	1	5840	99.4	-14.7	39 Kraffts Zeeländ.	8	5943	89.8	-22.6
27 Mahndorfer	2	5308	99.3	-15.1	40 Abtismühl.Frühr.	3	6129	89.3	-22.3
28 Svalöfs Stern	3	7430	99.0	-15.3	41 Rimp.Schlanst.	9	6097	89.7	-23.2
29 Endress Franken	1	5790	98.6	-15.7	42 Kauls	1	5170	88.0	-24.5
30 Barbinger	6	7022	98.1	-15.5					

Hauptprüfungen VII.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Hadmersl.Klost.	2	2415	+ 9.6
2 Sperl.,Buhlend.	8	2856	-10.3	2 Himmels Champ.	2	2168	+ 1.2
				3 Petkuser			± 0.0
				4 Lübnitzer	3	1699	-15.0
				5 Heydenreichs	3	1684	-15.8
				6 Sperl.,Buhlend.	2	1807	-16.0

Hauptprüfungen VII.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v.Petkuser	Sorte	Ver- suche	Stroh kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Hadmersl.Klost.	2	5118	+12.2
2 Sperl.,Buhlend.	7	6188	- 8.8	2 Heydenreichs	3	5381	+ 8.1
				3 Himmels Champ.	2	4841	+ 6.2
				4 Lübnitzer	3	5215	+ 4.8
				5 Petkuser			± 0.0
				6 Sperl.,Buhlend.	2	2798	-13.8

Hauptprüfungen VIII.

Schwerere Böden.				Leichtere Böden.			
Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser	Sorte	Ver- suche	Korn kg ha	Differenz % v.Petkuser
1 Petkuser			± 0.0	1 Hadmersl.Klost.	2	1660	+ 6.1
2 Himmels Champ.	1) 5	2997	- 0.4	2 Petkuser			± 0.0
3 Schickerts Pf.	1) 8	2955	- 0.8	3 Himmels Champ.	2	1486	- 5.0
4 Hadmersl.Klost.	5	2861	- 5.1	4 Sperl.,Buhlend.	3	1567	-30.3
5 Pirnaer	1) 8	2870	- 6.6				
6 Sperl.,Buhlend.	5	2450	-16.7				

- 1.) Bei Schickerts Pfälzer und Pirnaer waren die Erträge von den Anbaugeländen V - VIII zusammengefasst.
2.) Bodenart nicht angegeben.

Hauptprüfungen VIII.

Schwerere Böden.	Ver-	Stroh	Differenz %	Leichtere Böden.	Ver-	Stroh	Differenz %
Sorte	suche	kg ha	v. Petkuser	Sorte	suche	kg ha	v. Petkuser
1 Schickerts Pf. V-VIII 1)	7	4659	+ 1.9	1 Himmels Champag. 2		2890	+32.7
2 Petkuser			± 0.0	2 Hadmersl. Klost. 2		2390	+12.3
3 Hadmersl. Klost. 5		5610	- 3.3	3 Petkuser			± 0.0
4 Sperl. Buhlend. 5		5121	- 4.0	4 Sperl. Buhlend. 3		4365	- 7.0
5 Pirnaer V-VIII 1)	7	4358	- 4.7				
6 Himmels Champ. 5		5387	- 7.2				

1.) siehe Anmerk_g S_p 122.

Neben der Höhe der Kornerträge ist noch die Beschaffenheit derselben zu berücksichtigen. Das Korn soll eine hohe Mehlausbeute und gute Backfähigkeit besitzen, die durch die Grösse, Schwere, Feinschaligkeit und Proteingehalt bedingt werden. Diese Eigenschaften werden aber Musserat stark von den Ernährungs- und Witterungsverhältnissen besonders in der Zeit von der Blüte bis zur Reife und der Dauer dieser Periode beeinflusst. So erzeugt im allgemeinen das niederschlagsreichere Seeklima mit seiner längeren Vegetationsdauer ein grösseres aber porteinärmeres Korn als das trockene Kontinentalklima mit seiner kürzeren Vegetationsdauer. Aber trotzdem ist die Schwere und Grösse des Kornes eine erbliche Sorteneigenschaft, wie wir aus folgender Berechnung des relativen 1000 Korngewichtes der einzelnen Roggensorten erkennen können:

1000 Korngewicht.

Schwerere Böden.	absolut.				Leichtere Böden.	Ver-	1000	V =	Diff.
Sorte	suche	1000	V =	Diff.	Sorte	suche	K.G.	100	% v. l
1 Göttinger	3	36.84	114.6	- 2.5	1 Himmels Champ. 8		28.47	106.2	- 1.1
2 Conrads	1	38.3	104.3	± 0.0	2 v. Rümckers 11		35.95	107.2	- 4.5
3 Raeckes	1	38.8	103.7	- 4.1	3 Hadmersl. Kl. 11		28.51	104.6	- 3.5
4 Döbelner	3	30.36	103.1	- 4.5	4 Selchower 5		36.50	106.8	- 6.2
5 Himmels Champ. 24		27.31	105.9	- 7.5	5 Kirzches 15		34.54	104.7	- 5.9
6 Hadmersl. Klost. 27		29.93	104.7	- 7.1	6 Döbelner 5		33.05	104.6	- 6.0
7 Kuwerts 2		31.47	102.0	- 5.0	7 Streckenthin. 14		35.03	104.3	- 6.9
8 v. Rümckers 17		34.11	103.1	- 7.2	8 Mahndorfer 13		34.34	103.9	- 7.4
9 Mahndorfer 11		34.47	102.8	- 7.4	9 Kauls 5		34.80	105.5	-10.3
10 Kirzches 18		33.64	102.2	- 6.6	10 Petkuser 24		30.07	101.2	- 7.1
11 Streckenthiner 11		35.03	102.7	- 8.0	11 Schickerts Pf. 13		31.33	101.0	- 8.0
12 Schickerts Pf. 22		30.03	103.2	- 8.6	12 Sperl. Buhlend. 9		27.32	99.3	- 6.6
13 Probsteyer 2		33.47	101.8	- 7.5	13 Stremmener 12		34.43	101.5	- 9.1
14 Sperl. Buhlend. 15		29.30	101.9	- 8.9	14 Heydenreichs 12		27.02	99.1	- 7.2
15 Heydenreichs 23		28.69	101.7	- 8.9	15 Lübnitzer 10		29.24	99.5	- 9.4
16 Kauls 5		33.84	102.9	-10.2	16 Bohnst. Benauer 11		32.31	99.1	- 9.9
17 Friedrichswerth. 1		20.5	100.0	- 8.1	17 Hörnings 11		33.45	99.1	-11.9
18 Bohnst. Benauer 8		34.08	100.7	- 9.6	18 Jassener 1		32.84	96.2	- 8.3
19 Stremmener 10		34.12	100.3	- 9.3	19 Niederarnbach. 14		32.62	98.9	-11.9
20 Selchower 5		35.20	101.4	-12.4	20 Kraffts Zeel. 5		25.67	96.2	-10.4
21 Petkuser 39		29.51	99.3	-10.9	21 Müllers Sarkow. 3		30.40	97.8	-13.0
22 Lübnitzer 27		29.26	99.6	-11.5	22 Conrads 1		32.40	95.9	-11.7
23 Niederarnbach. 14		32.51	98.7	-10.8	23 Rimp. Schlanst. 7		25.83	95.7	-12.0
24 Müllers Sarkow. 3		31.70	99.9	-13.1	24 Pirnaer 12		30.71	95.3	-12.1
25 Jhg. nordd. Cham. 13		28.56	97.9	-11.1	25 Weibults Sturm 2		33.40	95.2	-12.3
26 Pflugs Ertragr. 4		31.37	96.8	-14.6	26 Jhg. nordd. Ch. 7		30.67	93.9	-14.3
27 Vienauer 21		27.95	96.6	-14.6	27 Vienauer 6		26.99	90.5	-18.9

Schwerere Böden. Sorte	absolut.				Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	1000 K.G.	V = 100	Diff. % v.1
	Ver- suche	1000 K.G.	V = 100	Diff. % v.1					
28 Rimp. Schlanst.	25	26.78	96.1	-14.7	28 Pflugs Frühr.	10	30.46	90.7	-21.5
29 Pflugs Frühr.	11	31.92	94.1	-14.6	29 Pflugs Ertragr.	4	29.90	92.0	-25.3
30 Pirnaer	11	30.90	94.2	-15.0	30 Sachs	2	29.60	88.1	-27.9
31 Hörnings	10	31.94	94.0	-15.5					
32 Hildebrandts Z.	2	29.68	96.7	-19.1					
33 Kraffts Zeeländ.	16	27.50	94.0	-17.1					
34 Pörnbach. Champ.	2	27.98	93.4	-16.9					
35 Weihestephaner	2	27.30	91.7	-19.1					
36 Mettes Zeeländ.	3	30.19	91.0	-21.1					
37 Bauernf. Oberpf.	2	26.48	88.8	-21.5					

Aus dieser Tabelle können wir ersehen, dass der Einfluss der Bodenverhältnisse auf die relativen Werte der einzelnen Sorten nur sehr gering ist, da dieselben bei den einzelnen Sorten auf den schwereren und leichteren Böden annähernd gleich sind, auch ein Beweis dafür, dass die Kornschwere eine Sorteneigenschaft ist.

Vor kurzem hat auch OPITZ in seiner Arbeit „Die Kornschwere des Roggens als Sorteneigenschaft“ (Mitteilg. d. D. L. G. 1926, Stck. 14-16) die Sortenversuchsergebnisse der D. L. G. bezüglich des Tausendkorngewichtes zur Lösung der Frage, ob die Kornschwere des Roggens eine Sorteneigenschaft oder nur eine Standortmodifikation, wie verschiedentlich behauptet wird, ist, unter Berücksichtigung der einzelnen Anbaugelände und Jahre einer eingehenden Untersuchung unterzogen, wobei er ebenfalls zu dem Ergebnis kam, dass sich einige Roggensorten in jedem der einzelnen Anbaugelände und Jahre durch Erzeugung eines relativ schweren Kornes auszeichnen, während andere Sorten nur ein relativ leichtes Korn auszubilden pflegen, dass also die Kornschwere des Roggens eine genotypische Eigenschaft ist.

Über das Litergewicht, das bei der Bewertung nur eine geringe Rolle spielt, liegen nur Berichte von wenigen Sorten vor, deren durchschnittliches Litergewicht folgende Tabelle aufweist:

Litergewicht.

Schwerere Böden. Sorte	Ver- suche	Liter- gew.g.	V = 100	Diff. % v.1	Leichtere Böden. Sorte	Ver- suche	Liter- gew.g.	V = 100	Diff. % v.1
2 Hadmersl. Klost.	24	727.6	101.8	- 1.4	2 Hadmersl. Klost.	10	730.0	101.5	- 0.9
3 Himmels Champ.	22	722.4	100.9	- 2.5	3 Heydenreichs	11	728.1	101.6	- 1.9
4 Mettes Zeeländ.	2	740.0	100.6	- 2.3	4 Vienauer	3	713.7	101.0	- 1.4
5 Vienauer	17	721.2	100.5	- 2.3	5 Kraffts Zeel.	5	710.9	100.5	- 1.6
6 Sperl. Buhlend.	12	720.3	100.7	- 2.5	6 Lübnitzer	7	729.2	100.0	- 2.0
7 Jäg. nordd. Champ.	9	709.6	100.1	- 2.3	7 Himmels Ch.	8	706.5	100.1	- 2.3
8 Kuwerts	2	745.5	99.7	- 2.0	8 Schickerts Pf.	4	718.8	99.3	- 2.7
9 Lübnitzer	21	710.5	99.4	- 3.5	9 Petkuser	13	708.2	98.6	- 3.5
10 Petkuser	27	702.0	98.4	- 4.7	10 Sperl. Buhlend.	9	705.7	98.5	- 4.1
11 Rimp. Schlanst.	25	694.2	97.3	- 5.7	11 Rimp. Schlanst.	7	702.1	97.8	- 4.7

Höherer Wert bei der Begutachtung des Kornes wird auf die Farbe gelegt, denn die grüne Farbe des Kornes soll gegenüber der gelben Farbe mit einem höheren Proteingehalt und mit einer höheren Ertragsfähigkeit verbunden sein, während eine bräunliche Färbung als Zeichen geringerer Ertragsfähigkeit und geringer Qualität des Kornes angesehen wird. Wir können beim Roggen die Farben grün, gelb und braun unterscheiden, die stets in jeder Sorte infolge der Fremdbefruchtung vorkommen und je nach dem Überwiegen der einen oder anderen Farbe die verschiedensten Abstufungen in den Farbentönen hervorrufen. Je einheitlicher die Farbe

ist, desto besser aufgezüchtet und konstanter dürfte die Sorte sein. Die Züchtung einer konstanten reinfarbigen Sorte ist bisher wegen der Fremdbefruchtung des Roggens noch nicht gelungen. Bei den meisten Sorten herrscht eine graugrüne Farbe vor. Die Farben der einzelnen Sorten wurden, wie folgt, angegeben:

Kornfarbe.

v. Rümokers	blaugrün	Friedrichsens	blaugrün
Hörnings	dunkelgrün	Kuwerts	grün
Jassener	grün	Pflugs Ertragr.	vorwiegend grün
Hadmersl. Kl.	vorwiegd. grün u. graugrün	Kraffts Zeeländ.	" grün u. graugrün
Raeckes	grünlich	Probsteier	grünlich
Buhlendorf.	grün, graugrün u. bunt	Müllers Sarkow.	graugrün
Kauls	graugrün	Petkuser	"
Breust. Petkus.	"	Rimp. Schlanst.	"
Heydenreichs	"	Dippes	"
Lischower	grau bis grün	Schickerts Pf.	grau bis graugrün
Meusselsdorf.	grünlich oder bunt	Pirnaer	grünlich oder bunt
Mahndorfer	" " "	Mettes Zeeländ.	gelbgrau bis graugrün
Hildebrandts Zeel.	bunt	Brandts Marien	bunt
Himmels Cham.	grau bis gelblich grün und gemischt gelblich.	Döbelner	gelblichgrün
Friedrichsw.	grüngelb	Grunsdorfer	gelbgrün
Jäg. nordd. Ch.	gelblich grün, vorwiegd. gelblich und bunt.	Lübnitzer	grünlich gelb, gemischt und bunt.
Vienauer	gelbbunt, vorwiegd. gelb	Göttinger	buntgemischt.
Terras Askan.	hellbraun und bunt	Kirsches	hellbraungrün.
		Bauernf. Oberpf.	bräunlich bis grün

Betreffs des Proteingehaltes der Körner einiger Roggensorten wurden in Grosskübars 1909 bis 1916 Versuche angestellt, wobei festgestellt wurde, dass im Durchschnitt der Versuche der Petkuser Sommerroggen mit 10.49% den höchsten Proteingehalt besass gegenüber Petkuser Winterroggen mit 9.94%, dann folgten SPERLINGS Buhlendorfer mit 9.61%, Petkuser mit 9.18% und HIMMELS Champagner, der jedoch nur in den Jahren 14-16 zur Prüfung herangezogen war, mit 7.75% gegenüber Petkuser Winterroggen in den Jahren 14-16 mit 7.82%. Dieser Versuch widerspricht jedoch der Behauptung, dass die Grünkornigkeit mit einem höheren Proteingehalt verbunden ist, da JÄGERs norddeutscher Champagnerroggen, der doch vorwiegend gelblich ist, einen höheren Proteingehalt aufweist als der graugrüne Petkuser und Buhlendorfer. Auch die Korrelation Grünkornigkeit und starkes Bestockungsvermögen trifft bei den Sorten HIMMELS Champagner und JÄGERs norddeutscher Champagner nicht zu, da bei beiden Sorten die gelbe Kornfarbe überwiegt und sie sich trotzdem durch ein starkes Bestockungsvermögen auszeichnen. Ferner wird verschiedentlich behauptet, dass Braunkornigkeit mit geringer Ertragsfähigkeit verbunden ist. Dies trifft wohl nur bei einer dunkelbraunen Färbung der Körner zu, denn bei einer hellbraunen Kornfarbe wie z.B. bei KIRSCHES Roggen findet diese Behauptung keine Bestätigung.

Bezüglich des Proteingehaltes ihrer Sorten äusserten sich nur wenig Züchter und zwar:

Bauernfeind	mit hoch	Fehlhammer (Palatia)	mit normal
Heine-Hadmersleben	"	Kranz-Döbeln	10.8%
Franz Schindler (64)			in der Trockensubstanz
Über Pirnaer	"		

und im Illustrierten Landwirtschaftlichen Lexikon wird das Korn des Sperlings Buhlendorfer als kleberreich bezeichnet.

Als weiterer Punkt für die Beurteilung der Leistungen der einzelnen Roggensorten kommt auch die Mehlausbeute derselben in Frage, die im allgemeinen einerseits bei den grosskörnigeren Sorten grösser ist als bei den kleinkörnigeren, andererseits bei den feinschaligeren grösser als bei den grobschaligeren Sorten. Auch die Qualität, besonders die Backfähigkeit der Mehle ist dabei zu berücksichtigen.

Massgebend ist für dieselbe nicht allein der prozentische Gehalt an Kleber, sondern auch die Qualität, das Mischungsverhältnis der Kleberproteide. Dieses Mischungsverhältnis wird aber stark von dem Ausmahlungsgrade beeinflusst, da das Gliadin mehr im Innern und das Glutenin mehr unter der Schale liegt, so dass mit stärkerer Ausmahlung das Glutenin grössere Verluste erleidet als das Gliadin. Auf sicherer Grundlage beruhende Versuchsergebnisse über die Backfähigkeit der Mehle sowie über die Mehlausbeute der einzelnen Sorten sind bisher nicht veröffentlicht worden. Zwar haben NEUMANN und MOSS in einer Arbeit Backfähigkeit der Roggen- und Weizenmehle (Zeitschrift f.d.ges.Getreidewesen, 2.Jahrg. 1910, Nr. 8 ff.) die Ergebnisse der Mehl- und Backversuche, die sie mit einigen Roggensorten bezw. Absaaten zum Zwecke der Festlegung eines ungefähren Mittels für die Bewertungskonstanten der Roggenmehle angestellt hatten, veröffentlicht, doch sind diese Ergebnisse zu einer Vergleichung der Sorten hinsichtlich ihrer Mehlausbeute und Backfähigkeit nicht zu verwenden, da das zu diesen Versuchen verwendete Material aus den einzelnen Provinzen bezogen wurde, also unter den verschiedensten Boden- und Klimaverhältnissen entstanden ist. Bemerkenswerterweise kamen die Verfasser dabei zu dem Ergebnis, dass der Proteingehalt ganz ohne Einfluss auf die Backfähigkeit der Roggenmehle bleibt.

Die Züchter gaben über die Backfähigkeit ihrer Sorten folgendes an:

Sorte	Backfähigkeit	Sorte	Backfähigkeit
Bauernf.Oberpf.	sehr gut	Breust.Petkuser	gut
Jassener	sehr gut	Friedrichsens	gut
Palatia	sehr gut (wird von Landwirten gerühmt)	Hadmersl.Klost.	recht gut
Döbelner	sehr gut (auf Grund von Backversuchen)	Grunsdorf.Margar.	gute Backfähigkeit ist Zuchtziel
Meusselsdorfer	sehr gut	Friedrichsw.Berg	gut
Fichtelgeb.Rog.		Niederarnbacher	gut
Schickerts Pf.	zeichnet sich durch gute Backfähigkeit aus.	Pflugs Ertragr.	sehr gut
Rimp.Schlanst.		Krafft's Zeel.	nach HILLMANN(27) vorzüglich
nach C.SCHMIDT(66)	gut	Petkuser	
Sperl.Buhlendorf.(D.L.G. hervorragend.)		Ill.lw.Lexikon(81)	gut

ROGGENSORTEN DES ANBAUGEBIETES I.

In dem Anbauggebiet I Ost- und Westpreussen werden bisher nur eine anerkannte Roggensorte „Original KUWERTs ostpreussischer Winterroggen“ und zwei bisher nicht anerkannte Sorten von geringer wirtschaftlicher Bedeutung „MITSCHERLICHs Roggen“ und „HINDENBURG-Roggen“ gezüchtet. Orig. KUWERTs Winterroggen wird seit vielen Jahren von KUWERT auf seinem in Pogauen bei Waldau in der Nähe von Königsberg gelegenen Gute auf mildem bis strengem Lehmboden in einer Höhenlage von 70 m über N.N. züchterisch bearbeitet. Der Zuchtort liegt in einem für deutsche Verhältnisse sehr niederschlagsreichem (700 - 800 mm durchschnittliche Niederschlags-höhe) Klima mit kalten Wintern, so dass die durchschnittliche Jahrestemperatur nur 7.0% beträgt. Zur Gewinnung von Originalsaatgut wurden 1922 nach dem „Deutschen Reichsanzeiger“ und nach EDLER „Die Ergebnisse der Saatenanerkennung beim Getreide im Deutschen Reiche“ 20 ha angebaut, so dass er damit nur eine lokale Bedeutung errungen hat. KUWERTs ostpreussischer Roggen stammt von einer Landsorte ab und ist seit 1910 in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragen.

Nach BAUMANN (4) besitzt er eine langsame Frühjahrsentwicklung, so dass das Schossen und ebenfalls die Reife erst spät eintreten. Zwar betrug im Durchschnitt von 27 D.L.G. Versuchen seine Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schossens -246.7 Tage- genau so viele Tage wie die des Petkuser Roggens, wonach er als mittelspäte Sorte zu bezeichnen wäre; doch ist dabei zu beachten, dass diese Versuche nur in Ostpreussen angestellt wurden, wo infolge des langen Winters die schnellere Frühjahrsentwicklung der frühreifenden Sorten gehemmt wird, so dass dort merklige Unterschiede in der Entwicklungsgeschwindigkeit kaum hervortreten können. Da

nun KUWERTs Roggen unter diesen klimatischen Verhältnissen gezüchtet wird, dürfte er sich eine langsame Frühjahrsentwicklung als Sorteneigenschaft angeeignet haben, die beim Anbau mit anderen Sorten unter günstigeren klimatischen Verhältnissen deutlich zu Tage treten wird. Nach der Sortenbeschreibung des Hochzuchtregisters der D.L.G. besitzt diese Sorte eine mitteltiefe Wurzel und gute Bestockung. Letztere wird jedoch von BAUMANN (4) als mittelschwach bezeichnet, welchem Urteil ich mich anschliesse, da die Züchtung auf schwerem Boden unter reichen Niederschlagsverhältnissen erfolgt, so dass wahrscheinlich die Bewurzelung und damit auch die Bestockungsfähigkeit schwächer ausgebildet ist. Hinsichtlich seiner Lagerfestigkeit wurde er in den Hauptprüfungen der D.L.G. im Durchschnitt von 7 Versuchen auf den schwereren Böden mit 5.5 gegenüber dem Petkuser Roggen mit 3.2 und im Durchschnitt von 8 Versuchen auf den leichteren Böden mit 3.8 gegenüber dem Petkuser mit 2.8 bewertet und stand somit an 6. bzw. 5. Stelle von 8 Hauptprüfungssorten. Danach genügt seine Lagerfestigkeit auf schwereren Böden und bei höherem Kornertrage nicht ganz. BAUMANN (4) und die D.L.G. in ihrem Hochzuchtregister bezeichnen zwar den langen Halm als standhaft. Seine Winterfestigkeit ist recht gut, da er in einer Gegend mit strengen Wintern gezüchtet wird. In den Anbauversuchen bewährte er sich in dieser Eigenschaft ebenso gut wie der Petkuser, jedoch waren in den Prüfungsjahren die Winter ziemlich milde. In strengeren Wintern dürfte er sich wohl winterhärter zeigen als der Petkuser. Bei der Prüfung der Winterfestigkeit, die v. RÜMCKER in Russland in dem strengen Winter 16/17 anstellte, stand KUWERTs Roggen von 7 deutschen Sorten mit der Bewertung 2.2 an 2. Stelle hinter dem Lübnitzer Roggen. - Über eine besondere Anfälligkeit gegen irgendwelche Krankheiten war in den Versuchsberichten nichts erwähnt. Über seine Leistungen geben uns folgende Versuchsergebnisse, die allerdings nur aus Ostpreussen stammen, einen gewissen Aufschluss:

Vorprüfungen.

	Jahr	Korn kg ha	Rang ²⁾	V =	Diff.	Stroh kg ha	Rang	V =	Diff.
				100	% v.1			100	% v.1
Waldgarten	1) 10/11	4003	3-4/8	103	- 5				
Gutenfeld	20/21	3000	7/9	100	- 5	4875	3/9	103	- 6
Hasenberg	20/21	3502	10/17	103	-27	5624	10/17	100	-25
Rathstube	18/19	1304	6/6	82	-34	extreme Sommerdürre.			
Durchschnitt I der erst.3 Vers.		3502	17/37	Vers. 102.0-12.0		2 5250	23/37	101.5	-15.5
		1000 Korngewicht	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Liter- gew.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
Waldgarten		32.14	2/8	105	- 2	744.0	5-7/8	99	- 3
Gutenfeld		30.8	6/9	99	- 8	747	4/9	100.4	- 1
Hasenberg									
Rathstube									
Durchschnitt I 2 Vers. der erst.3 Vers.		31.47	7/37	Vers- 102.0 - 5.0		2 745.5	8/11	99.7	- 2.0

Hauptprüfungen.

Jahr	Vers.	Korn		Differenz %		Stroh		Differenz %	
		kg ha	Rang	v. Petkuser		kg ha	Rang	v. Petkuser	
Schwerere Böden	11/12	6	2858	3/4	- 8.5	5	5037	4/4	- 0.9
"	12/13	5	2900	3/4	- 7.8	4	4901	4/4	- 1.9

1) Über Boden- und Klimaverhältnisse siehe Tabelle am Schlusse.

2) Von den Zahlen, die in der Rubrik Rang stehen, bedeuten diejenigen über dem Bruchstrich die Stelle, an der die Sorte hinsichtlich ihrer Bewertung oder Leistung stand. Die Zahlen unter dem Bruchstrich geben die Anzahl der in dem betreffenden Versuch stehenden Sorten an.

	Jahr	Vers.	Korn	Rang	Differenz %	Vers.	Stroh	Rang	Differenz %
			kg ha		v. Petkuser		kg ha		v. Petkuser
Durchschnitt I		11	2868	5/10	- 8.2	9	4977	6/10	- 1.4
Leichtere Böden	11/12	6	1660	4/4	- 8.6	3	2924	1/4	+11.5
" "	12/13	8	1571	4/4	-10.5	3	2817	3/4	- 3.9
Durchschnitt I		14	1609	6/7	- 9.7	6	2871	3/7	+ 3.8
			1000		Differenz %		Liter-		Differenz %
			Vers. Korngewicht	Rang	v. Petkuser	Vers.	gew.	Rang	v. Petkuser
Schwerere Böden.	6		26.31	4/4		6	733.0	4/4	
" "	5		28.31	2/4		5	698.2	3/4	
Durchschnitt I									
Leichtere Böden.	6		25.23	4/4		6	691.3	4/4	
" "	6		25.62	4/4		6	699.6	4/4	
Durchschnitt I. 12			25.43			12	695.5		

Danach ist KÜWERTs Winterroggen auf schwereren Böden besonders auf strengeren Lehm Böden in guter Kultur und genügenden bis reichlichen Niederschlägen als gute, leistungsfähige Sorte anzusprechen, während seine Kornerträge auf mittleren und besonders auf leichteren Böden nur mittelmässig sind. In strengeren Wintern dürfte er wohl wegen seiner bedeutenden Winterhärte die meisten Sorten wenigstens im Osten auf schweren Böden im Kornertrage übertreffen. Längere Trockenperioden verträgt er weniger gut. BAUMANN (4) bezeichnet seinen Ertrag im Osten als gut und sicher und wenig anspruchsvoll insbesondere ans Klima, und die D.L.G. empfiehlt ihn in ihrem Hochzuchtregister für die Böden- und Klimaverhältnisse Ostdeutschlands; v. RÜMCKER (53) hält ihn auf Grund seiner Anbauversuche für eine geeignete Sorte für die östlichen Randstaaten und Russland.

Das Korn, das von BAUMANN (4) als gross und grün beschrieben wird, konnte hinsichtlich des 1000-Korn- wie Litergewichtes in den Hauptprüfungen das Durchschnittsgewicht nicht erreichen, während es bezüglich des 1000-Korngewichtes auf den schweren Böden und guter Kultur des Vorprüfungsfeldes allerdings nur im Durchschnitt von 2 Versuchen an 7. Stelle von 37 Sorten stand, ein Zeichen dafür, dass KÜWERTs Roggen schwereren Boden und gute Pflege verlangt.

Bei der Beschreibung von MITSCHERLICHs Roggen, der bisher nicht anerkannt ist, kann ich mich nur auf 3 Versuchsergebnisse stützen:

	Jahr	Korn	V =	Diff.	Stroh	V =	Diff.		
		kg ha		Rang			% v. 1	kg ha	Rang
Gutenfeld	I. 17/18	3346		-7%	hint. Petk.	8677	+39%	vor Petkuser	
Gutenfeld	I. 18/19	2946		93	- 18	6947	5/5	97	- 7
Gutenfeld	I. 19/20	2520		81	- 28	7230	6/7	99	- 6
Durchschnitt 2 Vers.		2733	32/37	87.0	- 32.0	7089	20/37	98	- 6.5
			1000		V =	Diff.	Liter-	V =	Diff.
	Jahr	Korngewicht	Rang	100	% v. 1	gew.	Rang	100	% v. 1
Gutenfeld	I 19/20	17.3	7/7	84	- 22	622.7	7/7	94	- 8

Danach ist sein Kornertrag mit Ausnahme des Versuches 17/18, wo derselbe zufriedenstellend war, gering und sein Strohertrag genügend. Auch sein 1000-Korngewicht und Litergewicht ist sehr gering. MITSCHERLICHs Roggen ist demnach eine wenig anbauwürdige Sorte, die sich nicht einmal in seiner Heimat bewährt hat.

Seit kurzem züchtet der Majoratsbesitzer Freiherr von TELTAU-TOLKS in Krapphausen bei Reddenau den HINDENBURG-Roggen, eine bisher nicht anerkannte Sorte, der 1918 in Gutenfeld unter dem Namen Krapphäuser Roggen geprüft wurde. Aus diesem Versuch können wir nur ersehen, dass seine Lagerfestigkeit geringer als die des Petkuserroggens ist. Über seine Leistungsfähigkeit lässt sich nichts aussagen, da er während der Blüte durch Nachtfröste stark beschädigt wurde und infolgedessen bei der Ernte zahlreiche schartige Ähren aufwies und hinter Petkuser und MITSCHERLICHs Roggen im Ertrage weit zurückblieb.

SORTEN DES ANBAUGEBIETES II.

Streckenthiner Winterroggen.

Der von der D.L.G. anerkannte Orig. Streckenthiner Winterroggen wird von dem Rittergutsbesitzer v. KAMECKE auf seinem in Streckenthin bei Thunow (Pommern) gelegenen Rittergute auf mittlerem bis leichterem meist sandigem Boden durch Individualauslese mit anschliessender Familienzucht gezüchtet. Der Zuchtort liegt 50 m über N. N. im Seeklima mit der hohen Niederschlagsmenge von 750 mm. Zur Gewinnung von Originalsaatgut wurden 1922 nach dem Deutschen Reichsanzeiger 353.50 ha und nach EDLER (16) 201.50 ha (ohne Berücksichtigung der D.L.G. Anerkennungen) angebaut in folgender Verteilung: Brandenburg 57.0 ha, Pommern 95 ha, Grenzmark 5 ha und Anhalt 44.50 ha. Somit nahm hinsichtlich der Grösse der zur Erzeugung von Originalsaatgut anerkannten Anbaufläche der Streckenthiner Roggen nach EDLER die 10. Stelle von 55 Sorten ein, so dass ihm eine ziemlich grosse wirtschaftliche Bedeutung zuzusprechen ist.

Sein Entwicklungsverlauf vollzog sich auf Grund von 10 Versuchen mittelrasch, denn das Schossen erfolgte bei ihm 0.4 Tage nach der mittleren Dauer der mit ihm geprüften Sorten und stand somit an 22.-25. Stelle von 44 Sorten. Demnach ist er als eine mittelspäte Sorte anzusprechen.

Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Anbau- geb.	durchschn.			Schwerere Böden.							
	Vers.	Kornertr. kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	
I	4	3538	8/37	109.8	- 6.9	4	6100	6/37	107.9	- 3.9	
II	2	3004	12/19	100.5	-14.5	1	4886	11/17	98.0	- 8.0	
IV	13	3740	22/39	98.7	-12.7	13	5973	24/36	97.3	-14.6	
VI	3	4092	6/25	103.0	- 7.4	3	6889	11/25	100.2	-11.3	
VII	2	2255	40/42	92.5	-20.5	2	5148	39/42	96.5	-18.0	

Anbau- geb.	Korn			Leichtere Böden.							
	Vers.	kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	
II	5	2513	25/28	91.1	- 21.8	4	4044	20/22	90.5	- 20.9	
III	4	2190	28/31	91.8	- 27.5	4	4425	27/30	92.1	- 18.7	
IV	9	2500	31/32	90.6	- 22.9	9	5410	27/31	95.0	- 19.4	

Seine Bestockung soll nach Angaben der D.L.G. und SCHINDLER (65) eine reiche sein. Seine Lagerfestigkeit zeigt sich im Durchschnitt als ziemlich gut. Nach dem Urteil der D.L.G. ist der Halm ziemlich kurz und lagerfest. Dagegen ist seine Winterfestigkeit gering. Das beweisen uns die Anbauversuche des Jahres 23/24, denn er konnte in den Versuchen, wo Unterschiede in der Winterfestigkeit festgestellt wurden, fast immer nur die letzten Plätze belegen.

Schwerere Böden.

Streckenthiner.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Tage - zum Schoss.	Reihenfolge.	Diff. v. Durchschn.	Lagerfestigkeit.	Rang.	Diff. v. Durchschn.	Winterfestigkeit.	Rang.	Diff. v. Durchschn.
I	Gutenfeld	21/22	225	3-4/7	± 0.0	alle Sorten	lagerten				
I	Hasenberg	21/22	223	6-8/9	+ 0.5	3	1-6/9		1-2	1-8/9	± 0.0
II	Warsow.	21/22									
IV	Probstheida	21/22	223	1-5/12	- 1				1-2	2-9/12	± 0.0
IV	Schlanstedt	21/22	225	5-7/14	- 1	2	§		2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	224	8-10/15	± 0.0	bei allen etwas Lager				1-10/15	
VI	Zwätzen	21/22	225	4/8	± 0.0		1-3/8				
I	Gutenfeld	22/23 ¹⁾	264	10-11/11	+ 2	wenig Lag. 7-10/11			2	§	
II	Warsow.	22/23									
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Mechow.	22/23							2	1-15/16	
IV	Probstheida	22/23									
IV	Lauchstädt	22/23									
VI	Jena	22/23							§	§	
VII	Weihensteph.	22/23									
I	Hasenberg	23/24 ¹⁾							3	1-9/10	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Kyritz	23/24							3	11/11	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
IV	Halle	23/24							2-3	5-11/12	
IV	Schlanstedt	23/24							4	11/11	
IV	Lauchstädt	23/24								§	
VI	Jena	23/24							2	§	
VII	Weihenstephan					2	1-9/15	± 0.0	5	15/15	+ 2
Leichtere Böden.											
II	Köslin	18/19									
II	Streckenth.	20/21	231	9/9	+ 2.						
II	Köslin	21/22									
III	Landsberg	21/22	225	7-12/14	+ 0.5	3	§		2	§	
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 1.0	3	5-13/15		1	§	
III	Landsberg	22/23								§	
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-16/18	
IV	Buch	22/23							3	§	
IV	Dresden	22/23							2	§	
II	Neukloster	23/24							4-5	10/10	
II	Klein Vokern	23/24							4	8/8	
III	Landsberg	23/24							2	8-10+12	
IV	Kyritz	23/24							schr stark unter Fusarium gelitt.		
IV	Dahlem	23/24							3	7/9	
IV	Petkus	23/24							4-9	11/11	
IV	Pillnitz	23/24							2	§	

10 Vers. + 0.4 Tage. zieml. gut

gering.

§ = gleichmässig, keine Unterschiede in der Bewertung.

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
	4160	4/7	99.0	- 5.0		6350	3/7	96.5	- 5.0					
	3675	1/9	112.0	± 0.0		5755	3/9	111.0	- 5.0					
	2824	4/5	91.0	-20.0		4886	3/5	98.0	- 8.0					
	2940	7/10	96.0	-13.0		5000	4/10	101.0	-11.0					
	2775	1/14	107.0	± 0.0		3525	8/14	99.0	-18.0					
	5275	1/15	110.0	± 0.0		6625	10/15	99.0	-14.0					
	3760	4/8	103.0	- 9.0		7531	5/8	97.0	-16.0					
7	3630		102.6	- 6.7	7	5667		100.2	-11.0					
	3550	2/11	113.4	- 8.8		7950	1/11	113.2	± 0.0					
	3184	2/8	110.0	- 9.0										
	3510	4/19	105.4	- 2.4		8418	2/9	108.2	- 3.6		27.0	13-18/19	93.0	-31.5
	3120	9/16	100.4	- 9.0		6520	3/16	102.8	- 7.8		35.6	6/16	104.4	-5.6
	3250	5-4/14	106.0	-10.4		4460	9/14	96.8	-22.0		32.8	6/14	102.3	-4.7
	5400	4-5/8	101.8	- 8.0		9075	7/8	95.8	- 7.4		32.4	7-8/8	93.9	-14.8
	2976	3/8	106.0	- 3.4		5248	2/8	106.6	- 6.5		38.5	2/8	103.8	-4.0
	3190	2/25	111.0	- 2.0		6320	6/25	108.0	- 8.0					
8	3523		106.8	- 6.6	7	6856		104.5	- 7.9					
	2736	2/10	114.8	-13.6		4344	2/10	111.0	- 5.5					
	4110	8/13	98.3	-18.6		6930	9/13	98.9	-11.7		32.0	6-10/13	100.3	-4.4
	2110	10/11	80.2	-36.5		3880	9/11	85.1	-36.9					
	2130	8/9	91.1	-14.9		4630	8/9	95.3	-10.5		27.22	7/9	97.4	-12.6
	6748	1/12	116.5	± 0.0		8280	2/12	106.7	- 3.7		43.0	1/12	112.2	±0.0
	3000	11/11	67.8	-46.6		4820	11/11	77.8	-31.8		39.0	2/11	107.2	-2.7
	4250	5/15	102.5	- 5.5		5465	10/15	98.6	-11.3		37.6	5/15	100.5	-7.3
	5539	5/7	100.0	- 9.7		7889	6/7	97.1	-11.5		40.2	1/7	114.2	±0.0
	1320	15/15	74.0	-39.0		3975	15/15	85.0	-28.0					
9	3549		93.9	-20.5		5579		95.1	-16.8					
	3564		100.7	-11.9	23	5995		99.5	-12.3	11	35.03	11/37	102.7	-8.0
	3180	6-7/9	97.0	-10.0										
	2647	2/9	107.0	- 7.0		3811	7/9	95.0	-16.0		32.8	1/9	110.0	+0.0
	2842	6/8	96.0	-11.0		4528	8/8	88.0	-22.0					
	2216	10/14	96.0	-16.0		3128	13/14	87.0	-18.0		35.1	3/14	104.0	-4.0
	2727	12/15	93.0	-17.0		5248	14/15	90.0	-19.0					
3	2595		95.0	-14.7	3	4301		88.3	-19.7					
	1600	12/15	84.4	-41.8		6016	10/15	98.6	-12.0		34.7	7/15	103.9	-20.4
	2240	14/15	96.6	-19.6		3180	12/15	93.3	-25.2		37.0	4-6/15	103.0	-12.0
	2450	9-11/7	102.0	-10.4		6450	8-9/17	102.9	-13.5		35.6	6/17	105.0	-5.6
	2848	7/18	100.1	-19.8		8406	7/18	103.6	-27.3		30.2	4/18	105.5	-5.3
	2655	11/14	97.8	-14.6		6170	3/14	107.6	- 9.3		43.2	1/14	126.1	±0.0
	2438	10/15	97.6	- 6.8		5142	3/15	108.6	- 3.6		35.8	6/15	104.1	-2.9
6	2372		96.4	-18.8	6	5894		102.4	-15.2	6	36.1		107.9	-7.7
	1100	10/10	72.7	-54.5		3500	8/10	96.2	-17.2					
	2997	8/8	82.6	-26.5		4336	8/8	82.6	-28.5		38.0	1-2/8	105.6	±0.0
	2704	10/12	90.4	-30.5		5376	12/12	89.6	-19.4		33.1	10/12	95.1	-11.3
	1110	13/13	46.1	-82.2		2310	13/13	50.8	-71.2		31.4	7/13	103.0	-8.8
	2531	8/9	93.8	-20.9		4459	4/9	101.9	- 5.0		33.46	9/9	95.2	-10.7
	2943	10/11	81.7	-29.6		5185	10/11	87.9	-20.6		35.0	6/11	100.0	-8.6
	2802	5/12	103.4	- 5.0		5320	3/12	101.4	- 5.3		35.0	7/12	99.7	-6.6
7	2284		81.5	-35.6	7	4355		87.2	-23.9	6	34.33		99.8	-7.7
18	2435		91.0	-23.5	17	4857		93.2	-19.6	14	35.03	7/30	104.3	-6.9

Auf seine geringe Frostwiderstandsfähigkeit sind auch die geringen Erträge des Jahres 23/24 zurückzuführen. Ferner zeigte er sich auch in Kyritz 23/24 als besonders anfällig für *Fusarium nivale*. Merkwürdigerweise trat gerade im Anbauggebiet I trotz strenger Winter in keinem der 4 dort angestellten Versuche seine geringe Winterhärte in Erscheinung, sondern er zeichnete sich hier besonders durch hohe Erträge aus. Der Grund für das ausnahmsweise günstige Verhalten gegen strengen Frost dürfte wohl auf günstige Verhältnisse zurückzuführen sein, die eine Einwirkung des Frostes auf die Sorten im Nordosten durch eine ziemlich hohe Schneedecke verhinderte, zumal in der Winterfestigkeit der dort geprüften Sorten kein nennenswerter Unterschied festgestellt worden ist. Trotzdem ist seine geringe Kälteresistenz durch die anderen Versuche erwiesen. Hinsichtlich seiner Kornertragsfähigkeit ist aus der Tabelle zu ersehen, dass der Streckenthiner Winterroggen, abgesehen von den Versuchen, in denen er wie im Jahre 23/24 und z.T. auch 21/22 durch den Frost infolge seiner geringen Kälteresistenz an der Entfaltung seiner Ertragsfähigkeit gehindert wurde, sich auf den schwereren Böden bei guter Kultur sehr gut bewährt hat. Hier konnte er den Durchschnittsertrag im Mittel von 14 Versuchen ohne Berücksichtigung der durch Winterschäden gelittenen Versuche um 7.8% übertreffen und hinter dem Durchschnittsertrage der jeweilig ertragreichsten Sorten nur um 5.6% zurückbleiben. Dagegen blieb er auf den leichteren Böden in 11 Versuchen durchschnittlich um 3% hinter dem Durchschnittsertrage aller Prüfungssorten und um 15.8% hinter dem Durchschnittsertrage der jeweilig ertragreichsten Sorten zurück. Im Strohertrage übertraf er auf den schwereren Böden das Mittel um 3% und blieb hinter den Höchsterträgen um 8% zurück, während er auf den leichteren Böden durchschnittlich um 3.3% hinter den Durchschnittserträgen und um 16.6% hinter den Höchsterträgen zurückblieb. Demnach eignet sich der Streckenthiner Roggen besonders für die schwereren Böden in guter Kultur in Gegenden mit milden Wintern, wo er dann hohe Korn- und ziemlich gute Stroherträge liefert. Für höhere Niederschlagsmengen zeigt er sich dankbar, doch kann er auch kürzere Trockenperioden auf den schwereren Böden relativ gut vertragen, obwohl er aus niederschlagsreicher Gegend stammt. Dies zeigen uns die Versuche in Hasenberg und Schlanstedt im Jahre 22 mit einem ziemlich trockenen Frühjahr, wo er im Kornertrage den 1. Platz belegen konnte. Weniger eignet er sich dagegen für die leichteren Böden, denn hier konnte er die mittleren Korn- und Stroherträge nicht erreichen. Den Angaben der D.L.G., die ihn als eine ziemlich anspruchslose Sorte bezeichnet, kann ich mich demnach nicht anschließen, sondern halte ihn auf Grund obiger Versuche für eine Sorte, die hohe Ansprüche an Boden, Kultur und Klima stellt. Sein 1000 Korngewicht ist ziemlich hoch. Merkwürdigerweise lieferte er bei gleichem absoluten Gewicht auf den leichteren Böden ein relativ schwereres Korn als auf den schwereren Böden.

PFLUGs „Ertragreich“ und „Frühreif“.

Die Sorten PFLUGs „Ertragreich“ und „Frühreif“ wurden von PFLUG in Baltersbach bei Ottweiler (Saargebiet) im Jahre 1907/08 durch Kreuzung von Petkuser und Champagner Roggen teils auf lehmigem Sand teils auf schwerem Ton in einer Höhenlage von 400-460 m über N.N. gezüchtet. Später wurde die Züchtung von der Firma PFLUG-Baltersbach, Saatucht G.m.b.H. übernommen und auf das 625 ha grosse Gut in Berglase bei Samtens auf Rügen verlegt. Seit 1921 werden beide Sorten von der D.L.G. als Original-Sorten anerkannt. Die Wirtschaft verfügt über verschiedene Bodenarten: Sand - lehmigen Sand - sandigen Lehm mit moorigen Gründen auf diluvialen Geschiebe, die in freier Fruchtfolge bewirtschaftet werden. Die Niederschlagsmenge des Zuchtortes ist mit 590 mm im Vergleich zu anderen Zuchtstätten mittelmässig. Die Wasserversorgung der Pflanzen soll auf dem Lehm Boden ziemlich gesichert sein, während sie auf dem leichten Sand vollständig unzureichend sein soll. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur ist mit 7.3° C. ziemlich gering. Obendrein sind die Äcker Wind und Wetter nach allen Richtungen hin ausgesetzt, wodurch die Züchtungen gegen ungünstige Witterungsansprüche besonders widerstandsfähig gemacht werden sollen.

Für Zucht- und Vermehrungsprodukte wurden nach Angaben des Züchters 1922 im eigenen Betriebe je 40 ha, und ausserdem waren für „Frühreif“ 7 über ganz Deutsch-

land verbreitete Vermehrungsstellen mit ca. 60 ha. und für „Ertragreich“ 7 Vermehrungsstellen in Deutschland und 3 im Ausland (Litauen und Polen) mit ca. 61 ha vorhanden. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden für beide Sorten 1922 in der Stammwirtschaft 47.80 ha und in den Vermehrungsstellen 114.35 ha zur Gewinnung von Originalsaatgut anerkannt und zwar in Brandenburg 17 ha, Pommern 20 ha, Rheinprovinz 9 ha, Freistaat Sachsen 27 ha, Freistaat Hessen 16.25 ha und Braunschweig 25 ha.

Leistungen nach Anbaugebieten. PFLUGs „Ertragreich“.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	2	3057	19/37	99.0	-11.5	2	5694	25/37	97.5	-12.5
IV	2	2928	36/39	91.5	-19.7	2	5874	31/36	94.8	-20.5
VI	2	2651	23/25	82.1	-19.2	2	5097	25/25	81.9	-25.1
VII	2	3160	7/40	105.0	-7.0	2	6824	33/40	91.0	-16.8

Leichtere Böden

III	1	2016	18/31	106.4	-19.8	1	5696	26/30	93.3	-17.3
IV	3	2555	25/32	95.2	-17.0	3	5444	31/31	87.5	-32.5

Leistungen nach Anbaugebieten. PFLUGs „Frühreif“.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers-	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	2	2451	34/37	89.7	-27.3	2	3925	31/37	89.5	-18.3
II	1	3456	8/19	102.0	-7.1	1	4963	14/17	94.5	-16.6
IV	8	3572	25/39	98.2	-15.6	8	5717	30/36	94.5	-17.8
VI	3	3476	22/25	88.7	-25.6	3	6514	12/25	100.4	-11.6
VII	1	2890	27/42	100.7	-16.7	1	5840	20/42	99.4	-14.7

Leichtere Böden.

II	1	1325	28/28	87.6	-39.6	1	3330	21/22	90.7	-22.7
III	3	2363	24/31	98.3	-21.0	3	4531	30/30	86.3	-26.4
IV	7	2444	32/32	88.1	-26.1	7	4873	30/31	88.0	-26.9

Das Zuchtziel bei PFLUGs Winterroggen „Ertragreich“ erstreckt sich nach dem Bericht des Züchters auf hohen Ertrag, mittelfrühe Reife, mittellanges Stroh, Winterfestigkeit, Lagerfestigkeit, gute Bestockung und gute Bewurzelung, ausserdem soll bei beiden Züchtungen besonderer Wert auf hohe Wachstumsenergie und geringe Ansprüche an Boden, Klima, Niederschläge und Düngung gelegt werden.

Bezüglich seines Entwicklungsverlaufes soll er sich vom Petkuser Roggen nicht unterscheiden, was auch nach 2 Versuchen der Fall war, so dass PFLUGs „Ertragreich“ als mittelspäte Sorte anzusprechen ist. Sein Bewurzelungsvermögen wird vom Züchter mit „sehr gut“ bezeichnet. PFLUGs „Ertragreich“ und Jassener Roggen sind die beiden einzigen Sorten, bei denen eine gute Bewurzelung als Zuchtziel von den Züchtern angestrebt wird. Hinsichtlich seiner Bestockungsfähigkeit liegt ebenfalls nur das Urteil des Züchters „sehr gut“ vor. Auch die Lagerfestigkeit wird von ihm bei einem mittellangen, kräftigen Halm mit „sehr gut“ bezeichnet. In 2 Versuchen in Gutenfeld wurde dieselbe mit gut bewertet und stand dabei mit an 1. Stelle. Über seine Winterhärte gaben die bisher veröffentlichten Versuche keine Aufklärung, da dieselben nur in milden Wintern stattfanden. Der Züchter beurteilt zwar die Winterfestigkeit seiner beiden Sorten als sehr gut, da die Züchtung in einem rauhen Klima erfolgt, das aber als Seeklima keine sehr strengen Winter aufweist. Bei PFLUGs „Frühreif“ genügt jedenfalls dieselbe in kalten Wintern nicht.

Vers.	Korn		V = Diff.		Stroh		V = Diff.		1000		V = Diff.			
	kg ha	Rang	100	% v.l	kg ha	Rang	100	% v.l	Vers.	K.G.	Rang	100	% v.l	
	3163	1-2/9	106.0	± 0.0		4838	4-5/9	102.3	- 7.0		30.4	7/9	97.0	9.0
	3059	12/17	96.0	-14.0		7617	17/17	79.0	-21.0					
	2950	8/11	92.0	-23.0		6550	9/10	93.0	-18.0					
	3116	17/19	93.6	-14.2		7388	16/19	94.9	-16.9	28.0	10-12/19	96.5	-28.0	
	2740	13/14	89.3	-25.1		4360	11/14	94.7	-24.1	30.37	13/14	94.7	-12.3	
	2304	8/8	82.1	-27.3		4032	8/8	81.9	-31.2	36.7	5/8	98.9	- 8.9	
	2998	6/7	-	-11.0		6160	6/7		-19.0					
	3260	1/25	114.0	± 0.0		6030	8/25	103.0	-12.0					
6	2895		94.2	-16.8	6	5753		93.5	-20.2	3	31.69		96.7	-16.4
8	2949		96.1	-14.3	8	5872		92.6	-18.7	4	31.37	26/37	96.8	-14.8
	2016	5-6/15	106.4	-19.8		5696	13/15	93.3	-17.3	27.4	14/15	82.0	-42.3	
	2571	15/18	90.4	-29.5		7241	16/18	89.2	-41.7	28.9	8/18	101.0	- 9.8	
	2696	8/14	99.3	-13.1		5110	14/14	89.1	-27.8	29.6	14/14	87.7	-39.4	
	2398	11/15	96.0	- 8.4		3982	14/15	84.1	-28.1	33.5	11/15	97.4	- 9.6	
4	2420		98.0	-17.7	7	5507		88.9	-28.7	4	29.9	29/30	92.0	-25.3
	3063	5/9	102.2	- 3.3		4838	4-5/9	102.0	- 7.0	30.1	8/9	96.5	- 9.9	
	3162	16/19	94.9	-12.9		7850	10/19	100.9	-10.9	28.0	10-11/19	96.5	-14.0	
	3140	6/14	102.8	-11.6		4510	7/14	97.9	-20.9	30.48	12/14	95.1	-11.9	
	2512	6/8	89.5	-19.9		4896	5/8	99.4	-13.7	34.9	8/8	94.1	-13.7	
	3049	5/7	-	- 9.4		6410	3-4/7		-13.9					
	2890	13/25	100.7	-12.8		5840	12/25	99.4	-14.7					
5	2951		97.0	-13.3	5	5901		99.4	-14.8	3	31.13		95.2	-13.2
	1838	10/10	77.1	-51.3		3012	10/10	77.0	-39.6					
	3456	5/8	102.0	- 7.1		4963	5/8	94.5	-16.6	33.0	8/8	91.6	-14.0	
	4010	10/13	95.9	-21.0		6260	13/13	89.3	-21.3	29.0	13/13	90.9	-13.8	
	4013	11/15	97.2	-10.7		5032	15/15	90.8	-19.1	36.4	13/15	97.3	-10.5	
	4000	10/11	94.4	-24.0		5240	10/11	84.2	-25.4	40.0	1/11	109.9	± 0.0	
	4723	12/12	81.5	-35.0		7680	10/12	99.0	-11.4	34.4	12/12	89.1	-23.1	
	2710	1/9	116.0	± 0.0		5090	2/9	104.8	- 1.0	25.36	9/9	90.7	-19.3	
	2820	4/11	106.7	- 9.8		4070	8/11	89.3	-32.7					
	4868	7/7	87.9	-21.8		5235	4/7	101.4	- 7.2	29.5	7/7	83.8	-30.4	
9	3604		95.0	-20.1	9	5509		92.3	-19.4	7	32.52		93.3	-15.9
15	3350		96.1	-16.7	15	5595		95.0	-17.0	11	31.92	29/37	94.1	-14.6
	2016	5-6/15	106.4	-19.8		5480	15/15	89.8	-20.8	27.6	13/15	82.6	-41.7	
	2604	4/15	105.1	- 4.9		2680	15/15	78.6	-39.9	31.0	15/15	85.0	-30.0	
	2592	13/18	91.1	-28.8		7245	15/18	89.3	-41.6	27.0	16/18	94.3	-16.5	
	2584	14/14	95.2	-17.2		5530	10/14	96.4	-20.5	29.9	13/14	87.5	-38.6	
	2548	5/15	102.1	- 2.3		3932	15/15	83.1	-29.1	32.6	13/15	94.8	-12.2	
5	2469		100.0	-14.6	5	4973		87.4	-30.4	5	29.6		88.8	-27.8
	1325	9/10	87.6	-39.6		3300	9/10	90.7	-22.7					
	2472	11/12	82.7	-38.2		5432	11/12	90.6	-18.4	29.1	12/12	89.0	-17.4	
	1930	10/13	80.1	-48.2		3810	10/13	83.7	-38.3	26.1	12/13	85.6	-26.2	
	2070	9/9	76.8	-37.9		3798	9/9	86.9	-20.0	34.5	8/9	97.6	- 8.3	
	2932	11/11	81.1	-30.2		4725	11/11	80.1	-28.4	32.8	9/11	93.7	-14.9	
	2452	12/12	90.4	-18.0		5068	11/12	96.6	-10.1	34.0	11/12	96.9	- 9.4	
6	2197		83.1	-35.4	6	4356		88.1	-23.0	5	31.3		92.6	-15.2
11	2320		90.8	-25.9	11	4636		87.8	-26.3	10	30.46	28/30	90.7	-21.5

Gegen Pflanzenkrankheiten und tierische Schädlinge soll PFLUGs „Ertragreich“ sehr widerstandsfähig sein. Doch darüber geben die bisherigen Versuche keine Aufklärungen. Das Vermehrungssaatgut wird vom Züchter mit Uspulun gebeizt. Betreffs seiner Leistungen kann ich bis auf zwei Versuchsberichte des Jahres 20/21 nur die Ergebnisse des ziemlich feuchten und milden Jahres 22/23 für die Beurteilung zu Grunde legen, wonach er auf den schwereren Böden im Vergleich zu den anderen Sorten eine geringe Korn- und Strohertragsfähigkeit und ein ziemlich geringes 1000 Korngewicht aufweist. Nur in Weihestephan konnte er 1922/23 bei günstiger Witterung und in Gutenfeld 1920/21 bei ziemlich geringen Niederschlagsverhältnissen die höchsten Kornerträge erzielen. Auf den leichteren Böden konnte er nach 4 Versuchen im Kornertrage relativ etwas besser abschneiden, doch blieb er auch hier noch um 2% hinter dem Sortendurchschnittskornertrage zurück. Der Strohertrag und das 1000 Korngewicht waren auch hier gering. Demnach eignet sich PFLUGs „Ertragreich“ weniger für feuchte Gegenden und schwerere Böden. Er scheint sich wohl besser in trockenen Lagen und auf leichteren Böden zu bewähren, eine Eigenschaft, die er vielleicht seiner Herkunft nach vom Champagnerroggen ererbt hat und, da er in einem ziemlich trockenen Klima auf geringen Böden gezüchtet, auch beibehalten hat. Wenn er wirklich ein starkes Bewurzelungsvermögen, wie der Züchter angibt, hat, müsste er sich besonders für trockene und nährstoffarme Böden eignen. Dass er eine gute Kornertragsfähigkeit besitzt, zeigen uns die beiden Versuchsergebnisse aus Gutenfeld 1920/21 und Weihestephan 1922/23. Nach den Angaben des Züchters stellt PFLUGs „Ertragreich“ keine besonderen Ansprüche an Boden, Düngung und Feuchtigkeit. Das vorwiegend grüne Korn soll eine sehr gute Backfähigkeit besitzen. Nach den Versuchsergebnissen ist es jedoch ziemlich leicht.

PFLUGs Winterroggen „Frühreif“.

PFLUGs Winterroggen „Frühreif“ unterscheidet sich vom „Ertragreich“ besonders durch seine kürzere Entwicklungsdauer. Er soll sich durch eine auffallend lange Herbst- und sehr frühe Frühjahrsentwicklung auszeichnen und ca 8-10 Tage früher als der Petkuser reifen. Darüber geben leider die Versuchsberichte keine Aufklärung. Das Bewurzelungs- und Bestockungsvermögen, die Lager- und Winterfestigkeit werden vom Züchter mit „sehr gut“ bewertet. Betreffs seiner Winterfestigkeit hat er sich jedoch in den Versuchen, bei denen infolge strengerer Kälte die verschiedenen starke Widerstandsfähigkeit der einzelnen Sorten hervortreten konnte, nicht genügend widerstandsfähig gezeigt, obwohl er von 2 winterfesten Sorten abstammt. Er konnte jedoch in diesen Versuchen in der Bewertung der Winterhärte stets nur den letzten oder vorletzten Platz belegen. Durch die geringe Winterhärte wurden auch die relativen Erträge des Jahres 1923/24, die im Jahre 1922/23 betreffs des Kornes 98% auf den schwereren und 100% auf den geringeren Böden betragen, stark beeinträchtigt, so dass dadurch das Mittel aller Versuche auf den schwereren Böden auf 96.1 und auf den leichteren Böden auf 90.8% herabgedrückt wurde. Seine Strohergiebigkeit ist auf den schwereren Böden ziemlich gering und auf den leichteren sehr gering. Demnach eignet sich PFLUGs „Frühreif“ am besten für leichtere Böden in nicht zu kalten Lagen, wo er bei ziemlich hohen Niederschlägen einen mittelmässigen Korn- aber geringen Strohertrag lieferte. In trockenen Lagen, aus denen über PFLUGs Züchtungen leider keine Versuchsergebnisse vorliegen, dürfte er jedoch wegen seiner Frühreife, und da diese Sorte an Boden und Feuchtigkeit nur geringe Ansprüche stellen soll, relativ bessere Erträge liefern. Das 1000-Korngewicht, das von LEWERENZ als hoch bezeichnet wird, erwies sich durchweg als gering.

Freiherr von WANGENHEIM Roggen.

Neuerdings hat die Pommersche Saatzucht Gesellschaft eine Roggensorte in den Handel gebracht, den Freiherr v. WANGENHEIM Winterroggen, dessen Hauptzuchtziel nach STÖRMER (Pommernblatt 1924 Nr. 49) neben Winterfestigkeit und Anspruchslosigkeit besonders starke Bestockungsfähigkeit und rasche Frühjahrsentwicklung bei nicht zu kurzer Vegetationszeit sein soll. Mit diesen Eigenschaften soll

er besser die für die Entwicklung häufig ungünstigen Frühjahre in Pommern überstehen können und hohe Korn- und Stroherträge liefern. Über seine Kornertragsfähigkeit geben uns nur 2 Versuchsberichte des Jahres 1922/23 eine gewisse Aufklärung. Danach bewährte er sich auf dem leichten Boden in Köslin sehr gut, denn er konnte hier mit 2964 kg ha Korn den 1. Platz von 6 Sorten belegen und den Durchschnittsertrag um 9.1% übertreffen. Auf dem schwereren Boden in Warsow entsprach sein Kornertrag von 2826 kg nur dem Mittel von 8 Sorten. - In den Handel gelangt meistens die 2. oder 3. Ernte von den Elitepflanzen. Im Herbst 1924 wurden 6500 dz von dieser Sorte in den Handel gebracht.

Grumsdorfer Margareten Roggen.

Alexander v. JOEDEN züchtet seit 1910 auf seinem 600 ha grossen, in Grumsdorf bei Würchow (Pommern) gelegenen Rittergute durch Individualauslese und Stammbaumzucht seinen Grumsdorfer Margareten Roggen, der durch eine Kreuzung von Sohlanstedter Roggen und Direktor HUSCHKEs Seeroggen entstanden ist und der seit 1913 von der Pommerschen Landwirtschaftskammer anerkannt wird. Das Zuchtziel erstrebt eine für trockene, leichte Böden geeignete Sorte mit langer, gut und dichtbesetzter Ähre, langem starkem Stroh, hohem Korngewicht und guter Backfähigkeit. Er wird nach Angabe des Züchters auf einer 150 ha grossen Fläche zur Vermehrung angebaut. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger und Ergebnissen Sortenanerkennung 1922 wurden jedoch nur 55 ha anerkannt. Vermehrungsstellen sind nicht vorhanden. Die Züchtung wird vorläufig nur an Versuchsansteller und örtliche Anbauer abgegeben. Der Boden der Stammwirtschaft ist überwiegend reiner Sand, stellenweise lehmiger Sand bis sandiger Lehm in einer Höhenlage von 165 m über N.N. Grumsdorf liegt in einem Klima mit einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 7-8° C. (HELLMANN) und einer mittleren jährlichen Niederschlagsmenge von 600 mm. Temperatur und Niederschlagshöhe sind demnach mittelmässig. Über die physiologischen Eigenschaften machte der Züchter folgende Angaben, die ich mangels Veröffentlichung der Versuchsergebnisse dieser Sorte einer Kritik nicht unterziehen konnte: Bewurzelungsvermögen, Bestockungsfähigkeit und Winterfestigkeit „sehr gut“, Lagerfestigkeit „ziemlich gut“ bei der bedeutenden Länge des Halmes von 1.80-1.90 m und normaler Halmstärke. Seine Vegetationsdauer ist sehr lang, nämlich 3-8 Tage länger als die des Petkuser Winterroggens. Gegen Rost soll er wenig empfindlich sein. Gegen *Fusarium* wird das Zuchtmaterial und Verkaufssaatgut mit Uspulun und Germisan gebeizt. Hinsichtlich seiner Ansprüche soll er genügsam sein mit leichtesten Böden vorlieb nehmen, für reiche Nährstoffzufuhr dankbar sein und Trockenperioden gut durchhalten. Frühe Aussaat begünstigt Bewurzelung und Bestockung. Beste Erträge soll er bei 25-30 kg Aussaatmenge je Morgen liefern. Der Strohertrag übersteigt das normale Verhältnis zum Kornertrage erheblich, nämlich Korn : Stroh = 1 : 3 1/2. Das 1000 Korngewicht wäre mit 39 g, wie der Züchter angibt, sehr hoch. Die Backfähigkeit des gelbgrünen, grossen und breiten Kornes soll gut sein. Inwieweit diese Angaben zutreffen, kann ich, wie oben erwähnt, nicht prüfen.

DEINERTs Millionenroggen.

Auf dem Rittergute Kl. Gustkow bei Bitow wird von den DEINERTschen Erben in einem ziemlich rauhen und ziemlich niederschlagsreichen 600-700 mm Klima in einer Höhenlage von 147 m über N.N. der „DEINERTs Millionenroggen“ gezüchtet. Nach dem Reichsanzeiger wurden 1922 18.75 ha in den Vermehrungsstellen in Pommern zur Gewinnung von Originalsaatgut bestellt. In vergleichenden Sortenanbauversuchen wurde diese Sorte bisher nur 1918/19 auf den leichten Böden in Köslin angebaut, wo er mit einem Kornertrage von 3410 kg ha um nur 3.9% hinter der ertragreichsten Sorte zurückblieb und den 4. Platz von 10 Sorten belegte. Danach dürfte er an Boden und Feuchtigkeit keine grossen Ansprüche stellen. Angaben vom Züchter über seine Sorte liegen nicht vor.

MODROWs Preussenroggen.

Nach dem Illustrierten Landwirtschaftslexikon züchtete MODROW aus seinem Alt-Paleschkenen und Petkuser Roggen eine neue als Preussenroggen bezeichnete bisher

nicht anerkannte Sorte. Die Zuchtstätte befindet sich in Giessen Kreis Dramburg in einer Gegend mit mittelhoher Niederschlagsmenge (570 mm) und mittelhoher Jahrestemperatur von 7.8°C . bei einer Höhenlage von 113 m. Über seine Vegetationsdauer finden wir nur 2 Angaben in den Weihenstephaner Versuchsberichten, nach denen er als mittelspätreif zu bezeichnen wäre. Die Lagerfestigkeit dieser Sorte war nach einem Versuch ziemlich gering. Nach dem Illustrierten Landwirtschaftslexikon soll MODROWS Preussenroggen winterhart sein, was bei seiner Abstammung von den winterfesten Sorten Alt-Paleschkaner und Petkuser wohl anzunehmen wäre. Dagegen spricht jedoch der Versuch in Weihenstephan in dem kalten Jahre 1916/17, wo der Preussenroggen mit 2300 kg pro ha Kornertrag und 5520 kg Strohertrag von 20 Sorten an 20. bzw. 18. Stelle stand und hinter dem Sortendurchschnittsertrage um 21.6% bzw. 12.2% zurückblieb, während er in dem darauffolgenden Jahre mit normalem Winter den Durchschnittskornertrag von 13 Sorten um 2.9% und den Durchschnittstrohertrag um 11.6% übertreffen konnte und somit an 4.-5. bzw. 1. Stelle zu stehen kam. Auch in Köslin 1918/19 lieferte er auf leichtem Boden mit 3260 kg Korn einen Ertrag, der dem Mittel der 9 in Prüfung stehenden Sorten gleichkam. Die geringere Winterhärte dürfte wohl damit zusammenhängen, dass die Zuchtstätte aus Ostpreussen in das mildere Klima von Giessen verlegt wurde. Der Preussenroggen wird im Illustrierten Landwirtschaftslexikon als eine ertragreiche, anspruchslose Sorte bezeichnet. Das 1000 Korngewicht wie das Hektolitergewicht war in beiden Weihenstephaner Versuchen sehr gering, denn er blieb im 1000 Korngewicht beide Male um 5% hinter dem Durchschnitt zurück.

Jassener Originalwinterroggen.

Der Jassener Originalwinterroggen, der 1913 durch Kreuzung von Orig. Petkuser Winterroggen und Jassener Landroggen entstanden ist, wird von Graf v. DÜRKHEIM in Jassen, Kr. Bütow durch Individualauslese mit Prüfung der Nachkommenschaften gezüchtet. Seit 1918 wird er von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern als Originalsaatgut anerkannt. Die Stammwirtschaft in Grösse von 1936 ha liegt 168 m über N.N. in einer Gegend mit der ziemlich geringen Jahresdurchschnittstemperatur von 6.3°C .¹⁾ aber günstiger Niederschlagsmenge von 650-700 mm. Der Boden ist humoser Sand 5.-8. Klasse, der in unregelmässiger Fruchtfolge mit starker Grün- und Stalldüngung, ergänzt durch starke Kunstdünggaben bestellt wird. Für Zucht- und Vermehrungszwecke werden im eigenen Betrieb 175 ha mit Roggen bestellt, und ausserdem ist eine Vermehrungsstelle in Holstein mit 20 ha vorhanden. Nach EDLER wurden 1922 94.25 ha und nach dem Reichsanzeiger 89.50 ha als Originalsaatgut anerkannt. Das Zuchtziel erstreckt sich beim Jassener Roggen auf Erzeugung kräftiger Einzelpflanzen mit hohem Kornertrag, mittellangem, starkem Halm, mittlerer Bestockung, starker Wurzelbildung, Widerstandsfähigkeit gegen starken Frost und Dürre. Gegen *Fusarium* wird das Zucht- wie Verkaufssaatgut mit Uspulun gebeizt.

Die Entwicklung des Jassener Roggen vollzieht sich nach folgenden Versuchsergebnissen sehr langsam, so dass er zu den spätreifenden Sorten zu zählen ist. Nach Angaben des Züchters soll er eine starke, tiefgehende Bewurzelung aufweisen, wie sie auch als Zuchtziel erstrebt wird. Ebenfalls dem Zuchtziel entsprechend ist die Bestockung eine mittlere bei den Elitepflanzen 6-8 Halme. Er besitzt bei einem ziemlich kurzen, 115 cm langen und starken Halme eine gute Lagerfestigkeit, so dass in der Regel ein Mähen mit dem Binder möglich ist. Seine gute Lagerfestigkeit wird auch durch die erwähnten Versuche bestätigt. - Da der Jassener Roggen auf Widerstandsfähigkeit gegen Frost gezüchtet wird, wozu sich wohl auch das ziemlich rauhe Klima von Jassen eignet, soll er Temperaturen bis zu 30°C . unter Null überstehen. Aus den Anbauversuchen ist leider nichts über seine Winterfestigkeit zu ersehen, da die meisten Versuche in Jahre mit milden Wintern fallen. Nur 2 Versuche wurden in dem ziemlich kalten Winter 1921/22 angestellt, in denen sich seine relativen Leistungen gegenüber denen anderer Jahre nicht änderten. Seine Leistungen sind im Korn- wie Strohertrage auf den schwereren Böden gering, während

1.) Nach Angabe des Züchters. Sie dürfte jedoch im Durchschnitt zu niedrig sein, da nach HELLMANNs Klimaatlas die umliegenden Wetterstationen eine mittlere Jahresdurchschnittstemperatur von ca 7°C . aufweisen.

dieselben auf den leichteren Böden mittelhoch sind. Diese Ergebnisse stammen aus Jahren mit verhältnismässig günstigen Klimaverhältnissen. Ob sich die Sorte in trockenen Gegenden besser bewährt, wie es die Züchtung erstrebt, lässt sich aus den bisherigen Versuchen nicht feststellen. Doch ist es wohl anzunehmen, wenn die Behauptung des Züchters, dass der Jassener Roggen sich durch eine starke Bewurzelung auszeichnet, den Tatsachen entspricht. Nach dem Bericht des Züchters soll der Jassener Roggen bei hinreichender Düngung auch mit sehr geringen Böden und wenig Feuchtigkeit vorlieb nehmen und hohe Kunstdünggaben voll ausnützen. Die fast regelmässige Frühjahrsdürre und die starken Fröste des dortigen Klima soll er gut überstehen. Gegen Krankheiten soll diese Sorte sehr widerstandsfähig sein. So scheint er nach einem Versuch in Lauchstädt 1919/20 gegen Rost weniger empfindlich zu sein, da er allein von 7 Sorten rostfrei geblieben ist. Über sein Verhalten gegen tierische Schädlinge sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Doch soll er nach den bisherigen Ergebnissen gegen Blumen- und Fritfliege erheblich weniger empfindlich sein als die anderen Sorten, die dort geprüft wurden. Das Korn soll voll, lang, gleichmässig stark, grün und von guter Backfähigkeit sein. Nach allerdings nur einem Versuch besitzt es ein geringes 1000 Korngewicht.

Prof. HEINRICH Roggen.

Der Prof. HEINRICH Roggen wurde 1880 von HEINRICH aus einer einzelnen Ähre, einer Mutation, gezüchtet und später erfolgte die Züchtung durch Massenauslese, die dann BRANDT, Mönchhagen, durch Familienzucht fortsetzte. Die Züchtung und der Anbau erfolgten bis 1921 durch eine Genossenschaft in 8 verschiedenen, in der Nähe von Rostock gelegenen Wirtschaften auf sandigem Lehm mit lehmigem Untergrund in einem niederschlagsreichen, aber ziemlich rauhem Klima. Im Jahre 1921 wurde die Züchtung aufgegeben. Prof. HEINRICH Roggen ist eine Sorte, die, wie BAUMANN, APPEL und GASSNER feststellten, infolge eines sehr langsamen Wachstums der Keimscheiden sehr langsam aufkluft und deshalb eine frühere Aussaat verlangt. Aber trotzdem entwickelt er sich dann rasch, denn das Ährenschieben trat bei ihm im Durchschnitt von 34 D.L.G. Versuchen 1.9 Tage früher ein als beim Petkuser Roggen, so dass der Prof. HEINRICH Roggen zu den frühreifenden Sorten zu zählen ist. Seine Bestockung ist nach GRUNDMANN (24) und CÄSAR SCHMIDT (66) mittelhoch und seine Winterfestigkeit wird von ihnen mit „gut“ bzw. „bedeutend“ und von der Saatzuchtstelle der D.L.G. mit „recht gut“ bewertet.

In den Anbauversuchen der D.L.G. hat er sich als eine der winterfestesten Sorten gezeigt, wenn er auch in dem strengen, schneereichen Winter 1908/09 in Waldgarten versagte. Er scheint eine höhere Schneedecke nicht vertragen zu können. Bei dem APPELSchen Versuch (1 a) in Dahlem 1906/07 mit einem ausserst strengen Winter stand er mit der Bewertung I hinsichtlich seiner Winterhärte an 1.-3. Stelle von 13 Sorten. Auch durch seine bedeutende Lagerfestigkeit hat sich Prof. HEINRICH Roggen in allen Versuchen ausgezeichnet, so dass er sich auch infolge seines kurzen, aufrechten Strohes zum Mähen mit dem Binder eignen dürfte. Dagegen ist seine Korn- und Strohertragsfähigkeit sehr gering. Zwar wird seine Kornertragsfähigkeit von GRUNDMANN (24) und CÄSAR SCHMIDT (66) mit hoch und von der Saatzuchtstelle der D.L.G. (94) mit ziemlich gut und sein Strohertrag mit mässig bzw. unter Mittel angegeben, doch lassen die Versuchsergebnisse deutlich seine geringe Leistungsfähigkeit erkennen. Sein Kornertrag konnte nur in Jahren mit strengen Wintern im Osten infolge seiner Winterhärte den Ertrag des Petkusers fast erreichen, unter normalen Verhältnissen waren seine Erträge jedoch sehr gering. Auch sein 1000 Korngewicht war durchweg sehr gering, während das Litergewicht dem des Petkuser nahe kam. Infolge der grossen Dichtährigkeit des Prof. HEINRICH Roggens sind die Körner lang und schmal, etwas geschrumpft, doch sollen sie von guter Qualität und mehltreich sein.

BRANDTs Marien Roggen.

Vom Prof. HEINRICH Roggen stammt BRANDTs Marien Roggen ab, mit dessen Züchtung 1908 durch Stammbaumzucht und Einzelauslese mit Prüfung der Nachkommenschaft und

Jassener Originalwinterroggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei-hen-folge.	Diff. v. 1.	Diff. v. Durch-schnitt.	Lager-festig-keit.	Rang.	Diff. v. 1.	Diff. v. Durch-schnitt.	Win-terfe-stig.
I	Gutenfeld	19/20	229	5-7/7	+ 3	+ 1	5-6	1-3/7	± 0	- 1	
IV	Lauchstädt	19/20	218	6-7/7	+ 4	+ 1	3-4	1-5/7	± 0	- 1	
V	Hagen	19/20	226	6/6	+ 7	+ 4	3-4	1-2/6	± 0	- 2.5	
VI	Zwätzen	19/20	213	9/9	+ 7	+ 5					
Schwerere Böden.											
VII	Weihensteph.	20/21	mittelspät								
II	Warsow	21/22									
II	Warsow	22/23									
Leichtere Böden.											
IV	Dresden	19/20									
V	Bremervörde	19/20	212	5/6	+ 6	+ 1	3-4	1-6/6	± 0	± 0	
V	Sprakel	19/20					5-6	1-4/6	± 0	- 1.5	
Leichtere Böden.											
V	Bremervörde	20/21									
II	Köslin	21/22									
II	Köslin	22/23									
				5 Vers.	+ 4.5	+ 2.4	5 Vers.	4.3	± 0.0	- 1.2	

Leistungen nach Anbaugebieten.

Jassener Originalwinterroggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.
I	1	3100	23/37	96.1	-10.5	1	7275	19/37	98.4	- 5.5
II	2	2774	17/19	93.9	-20.9	1	5025	9/17	100.9	- 5.6
IV	1	2800	39/39	78.9	-33.3	1	5650	36/36	79.9	-30.5
V	1	2350	3/13	101.8	- 0.5	1	4075	12/13	94.5	-18.1
VI	1	3030	25/25	76.6	-35.9	1	6131	24/25	88.6	-27.7
VII	1	3270	10/42	102.4	- 7.8	1	9024	33/42	93.8	-16.2

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.
II	2	2941	6/28	103.6	- 4.3	1	5000	14/22	97.9	-14.0
IV	1	2350	10/32	100.9	- 4.9					
V	3	2065	9/12	98.2	-10.2	3	4581	5/12	100.7	- 9.8

Vers.	Korn		V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh		V = 100	Diff. % v.1	Vers.	1000		V = 100	Diff. % v.1
	kg ha	Rang				kg ha	Rang				K.G.	Rang		
	3100	6/7	96.1	-10.6		7275	6/7	98.4	- 5.5					
	2800	7/7	78.9	-33.3		5650	7/7	79.9	-30.5					
	2350	3/6	101.8	- 0.5		4075	6/6	94.5	-18.1					
	3030	9/9	76.6	-35.9		6131	8/9	88/6	-27.7					
4	2820		88.4	-20.1		5783		90.4	-20.5					
	3270	8/7	102.4	- 7.8		9024	14/17	93.8	-16.2					
	2956	3/5	95.4	-15.8		5025	2/5	100.9	- 5.6					
	2592	6/8	92.3	-26.0										
7	2871		91.9	-18.5	6	6197		92.7	-17.3					
	2350	3/5	100.9	- 4.9										
	1400	5/6	96.0	- 9.7		2987	6/6	98.0	- 8.8					
	2600	4/6	99.0	-15.3		6090	4/6	103.0	-12.1					
3	2117		98.6	-10.0	2	4538		100.5	-10.5					
	2195	4/6	99.7	- 5.7		4665	2/6	104.1	- 8.5	32.84	5/6	96.2	- 8.3	
	2980	5/8	100.3	- 6.4		5000	5/8	97.9	-14.0					
	2902	2/6	106.8	- 2.1										
6	2405		100.5	- 7.4	4	4686		100.8	-10.8	1	32.84		96.5	- 8.3

Leistungen nach Anbaugebieten.

Prof. HEINRICH Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.
I	4	3016	10/10	- 15.0	3	5719	9/10	- 9.6
II	6	3075	7/7	- 17.1	6	5599	6/7	- 12.7
III	5	2542	11/12	- 12.5	4	5800	11/11	- 8.5
IV	2	2861	7/11	- 5.2	2	4616	7/11	- 2.3
V	5	2529	2/5	- 11.6	5	5008	3/5	- 7.9
VII	3	2327	5/5	- 20.4	3	4170	5/5	- 17.3

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.
II	1	2803	1/7	+ 10.1	1	5847	1/7	+ 3.9
III	1	1782	9/9	- 32.3	1	3445	9/9	- 26.8
IV	3	1926	8/9	- 15.6	3	5045	9/9	- 11.5

Prof. HEINRICH Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Diff. vom Petkus.	Reihen- fol- ge.	La- gerfe- stgk.	Rang.	Diff. % v. l.	Diff. v. Durch- schn.	Win- ter- festk.	Rang.	Diff. % v. l.	Diff. v. Durch- schn.
III		04/05	239	- 1									
V	Dikopshof	04/05	201	- 2									
V		04/05											
III		05/06	227	- 3									
IV	Streng. Lehm	05/06	214	- 3									
V	Dikopshof	05/06	203	- 2									
VI	Giessen	05/06	220	+ 3									
I	Waldgarten	06/07	218	- 2									
II	Warsow	06/07	235	+ 1					1	1/5	± 0	- 1	
III	Pantkowo	06/07											
IV		06/07	229	- 5									
V	Dikopshof	06/07	244	± 0					2		± 0	± 0	
VI	Jena	06/07	220	± 0									
VI	Giessen	06/07											
I	Waldgarten	08/09	mit 4 anderen Sorten ausgewintert. Nur Petkuser lieferte einen gerl										
II	Warsow	08/09				2	1-6/9	± 0	- 0.7	2	1-8/9	± 0	- 0.2
II		08/09	243	- 2									
III		08/09											
I	Waldgarten	09/10	234	- 1	1/6	2	1/6	± 0	- 3.0				
II	Warsow	09/10	231	- 1	1-2/9	1-2	1/9	± 0	- 2.0	2	1-9/9	§	
III	Pantkowo	09/10											
V	Dikopshof	09/10	209	+ 0	4-6/10					2	1-10/10	§	
I	Waldgarten	10/11	243	± 0	1-8/8								
II	Warsow	10/11	231	- 1	1-5/9								
II													
I	Oslanin	12/13	236	- 1	1-3/14								
Leichtere Böden.													
II	Köslin	04/05											
IV		04/05											
IV		04/05											
II	Köslin	06/07	3 Sorten vollkommen ausgewintert.										
III		06/07	236	- 4									
IV		06/07											

19 Versuche - 1.3 Tage.

Vers.	Korn kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v. Petk.	Stroh kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.000	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v. Petk.	Liter- Gew.	Rang	V = 100	Diff. % v. 1.000
	1962			- 0.6												
	1947			-10.9	4654			- 2.1	19.46			-13.3	701.5			-0.3
	2204			-12.0	3917			- 6.4	25.49			- 6.5	743.0			+1.9
3				- 7.8				- 4.2				- 9.9				+0.8
	3092			-15.8	5820			+ 1.3	30.51			- 9.7	722.0			-0.8
	2709			+ 0.1	4161			-16.0	33.20			+12.0	719.0			+2.7
	2385			- 1.0	4350			-12.1	21.60			- 8.4	698.0			+0.7
	2802			- 7.6	5224			-12.1								
4				- 6.1				- 9.7				- 2.0				+9.0
	2176			- 1.0	5136			+ 0.4								
	2583	3/5		- 0.6	5988	3/5		- 0.3	24.64	5/3		- 9.5	728.0			-0.5
	2850	3/8	102.2	- 5.3	6490	5/8	97.7	-10.9								
	3012			-10.5	5070			+11.3	24.07			-10.5	753.0			+4.9
	2977	5/5	92.7	-14.9	6712	3/4	99.4	- 7.6								
	2339	4/7	99.2	-12.8	3106	5/7	97.1	-12.0								
	1841	4/5	81.9	-41.9	4180			-27.8								
7		(4)	94.0	-12.3		(3)	98.1	- 6.7				-10.0				+2.2
gen Ertrag.																
	3201		84.4	-24.8	6055	7/9	99.1	-24.7	26.56		91.7	-16.1	699.0		98.9	-5.9
	3429			-11.4	4608			- 3.5	24.92			-11.0	688.0			-0.6
	2414			-22.0	4821			-17.7	25.13			-10.0	697.3			+1.0
3				-19.4				-15.3				-12.4				-1.8
	2950	6/6	90.3	-15.7	5099	6/6	98.8	-18.4	22.10	6/6	92.4	-13.0	705.5	6/6	98.3	-3.3
	2955	9/9	91.3	-18.0	6524	7/9	96.9	- 7.8	22.30	8/9	90.9	- 9.1	709.0	9/9	97.3	-5.3
	2390	8/8	89.5	-18.7	6070	3/8	99.0	- 6.8								
	3132	9/10	92.6	-19.4	5407	6/10	97.2	-11.1								
4		(4)	90.9	-17.9			95.7	-11.0		(2)	91.7	-11.0				95.7-2.2
	3359	8/8	86.5	-20.1					26.31	8/8	86.5	-19.6	751.5	4/8	100.1	-2.1
	2803	9/9	83.0	-32.0	4959	8/9	81.9	-31.5								
	3480	4/4		-15.6	5459	4/4		- 8.4	27.49	4/4		-12.7	751.0	2/4		-1.1
3		(2)	84.8	-22.6				-19.9				-16.1				-1.6
	3579	9/14	95.8	-23.2	6921	8/13	101.6	-10.9	28.41	14/14	90.2	-17.3	711.0	11/14	99.1	-4.0
		(12)	90.8	-14.2		(10)	95.9	-10.2		(15)	90.3	-12.5		(5)	98.7	-0.8
		25	Versuche			23	Versuche			15	Versuche			15	Versuche	
	2803			+10.1	5847			+ 3.9								
	2574			- 8.4	5426			- 2.8	22.82			-31.9	694.0			-1.4
	1811			-24.5	3731			-29.1								
				- 7.7				- 9.3								
	2009	1/5			5010	1/5										
	1782			-32.3	3445			-26.8	23.44			-22.9	732.0			+7.6
	1393			-13.6	5977			- 2.5								
				-23.0				-14.6								
		(5)	-13.8			(5)	-11.4			(2)	-22.4			(2)	+3.1	

dem Zuchtziel: Hoher Körnerertrag bei grösster Lagerfestigkeit und möglichst kurzem Stroh, begonnen wurde. Er wird seit 1920 von der Landwirtschaftskammer Mecklenburg anerkannt. Die Zuchtstätte liegt in Teutendorf bei Rostock auf Sand bis lehmigem Sand mit Sand und Lehm im Untergrund und in einer Höhe von 15 m über N.N. und einem ziemlich niederschlagsreichen (550 mm) Klima. Für Zucht- und Vermehrungszwecke werden in der 600 ha grossen Stammwirtschaft 93 ha und in den Vermehrungsstellen in Mönchhagen 5 ha und in Helmsdorf bei Tessin (Mecklenburg) 10 ha angebaut. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden 1922 129.50 ha und nach EDLER in Pommern 36.75 ha und in Mecklenburg-Schwerin und Strelitz 214.00 ha anerkannt, so dass er der anerkannten Fläche nach an 6. Stelle von 55 Sorten stand.

Über den Entwicklungsverlauf schreibt BAUMANN (4), dass BRANDTs Marien Roggen langsam aufläuft, aber die Reife mittelfrüh eintritt, was er wohl von dem Prof. HEINRICH Roggen ererbt hat. In allerdings nur einem Versuch in Emersleben 21/22 finden wir bestätigt, dass infolge langsamer Jugendentwicklung das Ährenschieben und die Blüte erst spät erfolgten, aber trotzdem die Reife früh eintritt. Sein Bewurzelungsvermögen soll nach Angabe des Züchters „gut“ und die Bestockung „sehr gut“ sein. Letztere beurteilt BAUMANN (4) jedoch als gering. Durch dauernde späte Aussaat (November) wird BRANDTs Marienroggen auf bedeutende Winterfestigkeit gezüchtet. Da er von dem winterfesten Prof. HEINRICH Roggen abstammt und in derselben ziemlich rauhen Gegend gezüchtet wird, dürfte das Urteil BAUMANNs, der die Winterfestigkeit mit „sehr gut“ bewertet, zutreffen. Auch in Emersleben 21/22 stand er in der Winterhärte mit an 1. Stelle. Durch Züchtung auf drahtigen, starkwandigen Halm soll er grösste Lagerfestigkeit erreicht haben, so dass er bei seinem mittelkurzen Halm mit dem Binder gemäht werden kann. Für gute Lagerfestigkeit spricht auch die Herkunft von dem sehr lagerfesten Prof. HEINRICH Roggen. In dem Emerslebener Versuch 21/22 wurde seine Lagerfestigkeit zwar nur mit 2 bewertet, so dass er hierin von mehreren anderen Sorten übertroffen wurde. Bezüglich seines Verhaltens gegen Krankheiten soll ein neuer Stamm besonders widerstandsfähig gegen Rost sein. Gegen Stengelbrand und *Fusarium* wird er mit Germisan und Fusariol gebeizt. Nach dem Bericht des Züchters ist der Marienroggen eine für alle Bodenarten geeignete Sorte, die jedoch für bessere Böden und starke Düngung dankbar ist und dieselben infolge seiner Wachstumsenergie gut ausnützt, was auch BAUMANN bestätigt. Unter geeigneten Bedingungen soll er eine gute Ertragsfähigkeit zeigen. Bei den Anbauversuchen des Landwirtschaftlichen Institutes in Giessen stand BRANDTs Marienroggen nach Angabe des Züchters 1920 und 21 im Körnertrage an 1. Stelle von 13 bzw. 16 Sorten und 1922 an 8. Stelle von 16 Sorten. Nach folgenden Versuchen auf schwereren Böden ist seine

Schwerere Böden.

Anbau- geb	Ort	Jahr	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	1000 K.G.	Rang
IV	Emersleben	21/22	3800	26/29	96.8	-15.6						
VII	Weihensteph.	22/23	2610	41/42	90.9	-19.9	5510	35/41	93.8	-19.6		
Leichtere Böden.												
III	Pawlowitz	22/23	2580	9/31	103.5	- 8.5	3080	28/30	90.4	-28.1	32.0	14/10
									V = 100	38.0	Diff. % v. l.	-27.0

Ertragsfähigkeit auf schwererem Boden gering und auf leichterem Boden zeigte sich die Körnerertragsfähigkeit bei geringem Strohertrage und geringem 1000 Korngewicht in nur einem Versuche als gut. Das Korn ist hellbraungrün und mittellang. BAUMANN bezeichnet es als mittelgross, teilweise geschrumpft. Als bewährtes Anbauggebiet gibt der Züchter Norddeutschland an. M. E. eignet sich BRANDTs Marien Roggen am ehesten für ärmere Böden in rauher Lage. In Mecklenburg hat er eine ziemlich grosse Verbreitung gefunden.

Lischower Winterroggen.

Bei der Beschreibung des Lischower Winterroggens kann ich mich nur an die Angaben von HILLMANN, die er im Auftrage des Züchters Rittergutsbesitzer SCHRÖDER, Vogelsang bei Teschow (Mecklenburg) gemacht hat, halten, da bisher keine Anbauversuchsergebnisse und auch keine Beurteilung dieser Sorte von anderer Seite vorliegen. Mit der Züchtung des Lischower Winterroggens, der seit 1920 durch die D.L.G. anerkannt wird und seit 1925 in das Hochzuchtregister eingetragen ist, wurde 1915 aus 1906 bezogenem Petkuserroggen durch Mutterstammbaumzucht und Individualauslese begonnen, wobei auf hohen Ertrag, Lagersicherheit und Gesundheit gesehen wird. Die Züchtung erfolgt auf sandigem Lehmboden bis Lehm Boden, z.T. kiesigem Sandboden mit Lehmuntergrund 60-80 m über N.N. bei einer mittleren Niederschlagsmenge von 500-600 mm. Zur Zucht und Vermehrung werden in der 600 ha grossen Stammwirtschaft 100 ha verwendet. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden 1922 in Mecklenburg-Schwerin 112.50 ha anerkannt. Bei mittellanger Vegetationsdauer und normaler Bewurzelung soll der Lischower Roggen eine sehr grosse Bestockungsfähigkeit, Winterfestigkeit und Lagerfestigkeit bei einem kurzen (120 cm) Halme besitzen. Eine besondere Anfälligkeit für pflanzliche oder tierische Schädlinge ist bisher bei dieser Sorte nicht beobachtet worden. Versuche über Beizung des Roggens 1920/21 und 1922/23 mit Roggenfusariol haben keinerlei Unterschiede zu Gunsten der Beizung ergeben. Der Kornertrag soll annäherd so hoch sein wie beim Petkuser und der Strohertrag verhältnismässig gering. Das 1000 Korngewicht des grauen bis grünen Kornes, das infolge sehr grosser Ährendichte Neigung zur umgekehrten Birnenform hat, soll ca 40-50 g betragen. Aus Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Hannover und Pommern desgl. von den Prüfungen in Leipzig und Halle, die bisher nicht veröffentlicht wurden, sollen günstige Urteile und Ergebnisse vorliegen. In Leipzig soll er 1921/22 an 2. Stelle von 17 Sorten gestanden haben.

SORTEN DES ANBAUGEBIETES III.

MÜLLERs Sarkower Winterroggen.

Seit 1901 züchtet Rittergutsbesitzer Johannes MÜLLER auf seinem 210 ha grossen Rittergute in Sarkow Post Friedland Kreis Lübben durch Kreuzung von rein gezüchtetem Johannisroggen und Petkuser und Individualauslese mit fortgesetzter Leistungsprüfung den seit 1916 von der D.L.G. anerkannten Orig. Joh. MÜLLERs Sarkower Winterroggen. Als Zuchtziel hat sich der Züchter gestellt: eine winterfeste, widerstandsfähige, frühreifende, reichtragende Sorte. Er wird bisher nur in der Stammwirtschaft auf einer Fläche von 100 ha vermehrt. Die Züchtung erfolgt auf leichtem Sandboden und amöorigem Niederungsboden in einer Höhe von 72 m über N.N. Das Klima des Zuchtortes weist eine geringe Niederschlagsmenge von 500 mm und eine ebenfalls ziemlich geringe mittlere Jahrestemperatur von $7 \frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$. Entsprechend dem Zuchtziel soll die Vegetationsdauer des Sarkower Roggens um einige Tage kürzer sein als die der meisten anderen Sorten. In den wenigen bisherigen Anbauversuchen wurden darüber keine Angaben gemacht. Auch die D.L.G. bezeichnet ihn als eine sehr frühreife Sorte. Seine Bewurzelungs- und Bestockungsfähigkeit sowie seine Winterhärte sollen infolge der Kreuzung mit Johannisroggen ausserordentlich stark sein. Der Züchter empfiehlt ihn deshalb auch für die unsichersten Böden und hat trotzdem bisher keine Klagen über Auswinterung erhalten. Die bisherigen Anbauversuche boten noch keine Gelegenheit, seine bedeutende Winterhärte zu beweisen. Doch ist nach seiner Herkunft anzunehmen, dass MÜLLERs Sarkower eine winterharte Sorte ist. Wegen seines sehr kräftigen, ca 1.70 m langen Halmes soll bei richtiger Saatstärke - der Züchter empfiehlt wegen der starken Bestockung bei früher Aussaat eine Aussaatmenge von 50 kg pro ha und bei späterer Aussaat eine Saatstärke von 100 kg pro ha - ein Lagern so gut wie ausgeschlossen sein. -

- 1.) Lischower Roggen wurde erst in dem Jahre 1924/25 in die Vorprüfung der D.L.G. aufgenommen, deren Ergebnisse ich nicht von der D.L.G. erhalten konnte.
- 2.) Angabe des Züchters. Nach HELLMANNs Klimaatlas beträgt jedoch die mittlere Jahrestemperatur im Kreis Lübbe ca 8.5°C .

Hinsichtlich seiner Leistungen wird er von der D.L.G. als eine sehr ertragreiche Sorte bezeichnet. In folgenden Anbauversuchen lieferte er folgende Erträge:

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort	Jahr	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	Gutenfeld	21/22	4090	6/7	97.6	- 6.9	5810	6/7	93.2	-16.5		7-		
IV	Mechow	22/23	3200	5/16	103.0	- 6.4	6640	2/16	104.7	- 5.9	34.9	8/16	102.3	-7.7
IV	Prenzlau	22/23	3362	8/19	100.9	- 6.8	8150	5/19	104.7	- 7.1	28.0	10-	96.5	-28.0
												13/19		
IV	Prenzlau	23/24	3360	13/13	92.3	-24.6	6640	12/13	94.5	-15.8	32.2	4-5	101.0	-3.7
IV	Kyritz	23/24	2988	2/11	112.8	- 3.7	3840	10/11	84.2	-37.8		13		
			5 Vers.		101.1	- 9.7	5 Vers.		96.3	-16.6	3 Vers.		99.9	-13.1

Leichtere Böden.

II	Köslin	18/19	3120	8/9	95.2	-12.8								
IV	Luisenhof	22/23	2840	8/18	99.8	-20.1	8310	9/18	102.5	-28.4	27.6	13/18	96.4	-14.4
IV	Kyritz	22/23	2700	1/17	112.4	+ 0.0	6500	7/17	103.6	-12.8	34.9	7-8	103.0	-7.0
												17		
IV	Kyritz	23/24	2650	6/13	110.0	-18.3	4930	5/13	108.6	-13.4	28.7	10/13	94.1	-17.7
			4 Vers.		104.4	-12.8	3 Vers.		104.9	-18.2	3 Vers.		97.8	-13.0

Leistungen in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	1	4090	14/37	97.6	- 6.9	1	5810	28/37	93.2	-16.5
IV	4	3351	10/39	102.3	-10.4	4	6318	25/36	97.0	-16.7
Leichtere Böden.										
II	1	3120	16/28	95.2	-12.8					
IV	3	2730	11/32	107.4	-12.8	3	6580	18/31	104.9	-18.2

Ausserdem soll er in Giessen zweimal an 4. Stelle von 15 Sorten, in Köslin an 2. von 17 Sorten und in Leipzig 1922 an 1. Stelle im Kornenertrage gestanden haben. Der Strohertrag soll nach den Angaben des Züchters etwas reichlicher sein bei einem Verhältnis von Korn:Stroh = 2:3. Im Durchschnitt ist nach den Versuchsergebnissen seine Kornenertragsfähigkeit ziemlich gut und seine Strohertragsfähigkeit ziemlich gering. Unter geeigneten Verhältnissen kann er wie in Kyritz auf armem Sandboden relativ sehr hohe Kornenerträge hervorbringen. MÜLLERs Sakower soll selbst mit den geringsten Böden zufrieden sein, was durch den Versuch in Kyritz bestätigt wird. Auch für trockene Lagen dürfte er sich bei seiner Frühreife eignen. Aber auch für gute Düngung, Pflege und Feuchtigkeit soll er sehr dankbar sein. Das Korn ist graugrün, jedoch nach den Versuchsergebnissen nur von mittlerer bis ziemlich geringer Schwere. Gegen Krankheiten soll er widerstandsfähig sein. Das Zuchtmaterial wird mit Uspulun gebeizt; das Verkaufsaatgut aber gelangt ungebeizt in den Handel.

CONRADs Roggen.

CONRADs Roggen, Züchter Gutsbesitzer CONRAD, Wildschütz bei Kroitsch, Schlesien, ist nach den Arbeiten der D.L.G. Heft 325 aus einer vollkommen sechsreihigen Ähre mit kurzem, steifem Halm entstanden. Er wird gezüchtet auf hohen Kornenertrag, Lagerfestigkeit, Winterfestigkeit und kurzen steifen Halm mit gedrungener Ähre.

Nach umstehenden Versuchsergebnissen ist CONRADs Roggen eine mittel- bis ziemlich spätreifende Sorte. Hinsichtlich seiner Winterfestigkeit traten nach den Bewurzelungen keine Unterschiede bei den geprüften Sorten auf. Er scheint nicht so empfindlich gegen Frost zu sein, da die relativen Erträge des Jahres 1922/23 mit einem ziemlich strengen Winter nicht wesentlich von denen des vorhergehenden milden Jahres abwichen. Seine Lagerfestigkeit ist wohl nicht bedeutend, da er in 2 Versuchen, wo Unterschiede hierin auftraten, zu den weniger lagerfesten Sorten zählte. Seine Korn- und Strohertragsfähigkeit ist auf schweren Böden gering, auf leichteren Böden nach allerdings nur 2 Versuchen ziemlich gut bis mittelhoch. Demnach scheint er geringere Ansprüche an den Boden zu stellen.

Leistungen in den Anbaugebieten. Vorprüfung.

Schwerere Böden.			CONRADs Roggen.							
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	1	3205	18/37	100.5	-12.8	1	5443	24/37	95.2	- 9.9
III	1	2925	21/22	88.3	-24.0	1	7700	19/21	94.0	-14.2
IV	4	3362	35/39	90.8	-18.8	4	5262	29/36	96.1	-18.9
VI	1	3285	17/25	90.3	-20.6	1	7259	19/25	93.3	-19.3
Leichtere Böden.										
III	1	2432	8/31	105.4	- 7.9	1	3544	14/30	102.6	- 9.2
IV	1	2945	16/32	100.2	-10.7	1	5297	15/31	100.9	-10.2

Leistungen in den Anbaugebieten. Vorprüfung.

Leichtere Böden.			BOHNSTEDT's Benauer.							
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
II	1	2365	19/28	95.7	-16.9	1	4556	2/22	113.1	± 0.0
III	5	2305	29/31	87.0	-25.1	5	5086	20/30	98.2	-10.6
IV	8	2642	18/32	99.3	-10.2	8	6278	10/31	103.2	- 9.3
Schwerere Böden.										
I	4	2442	35/37	82.5	-33.9	4	4456	33/37	92.2	-23.2
III	1	2775	22/22	83.8	-27.9	1	8724	4/21	106.6	- 2.8
IV	8	3665	28/39	96.0	-17.0	7	6549	8/36	104.4	- 8.1
VI	3	2973	20/25	87.9	-20.8	3	7008	6/25	105.7	- 9.1
VII	2	2604	42/42	86.3	-23.2	2	8032	8/42	105.3	- 8.0

BOHNSTEDT's Benauer.

BOHNSTEDT's Benauer Winterroggen ist eine Züchtung des Ökonomierats BOHNSTEDT in Benau Kreis Sorau. Er stammt von einem Landroggen ab und wird seit 1905 durch Individualauslese gezüchtet.

Nach umstehenden Versuchsergebnissen ist BOHNSTEDT's Benauer eine spätreifende Sorte. Seine Lagerfestigkeit ist sehr gut, denn er hat hierin fast immer die anderen Sorten übertroffen. Doch lässt seine Winterfestigkeit sehr zu wünschen übrig, da er verschiedentlich in strengeren Wintern in der Bewertung derselben an letzter Stelle stand. Seine Kornertragsfähigkeit ist im Durchschnitt von 19 bzw. 14 Versuchen auf den schwereren wie auf den leichteren Böden bei einem mittelhohen Strohertrage als gering zu bezeichnen. Nur in dem milden und feuchten Jahr 1922/23 konnte er auf den schwereren Böden mittelhohe Kornerträge erzielen. Sein 1000 Korngewicht ist im allgemeinen hoch. Demnach scheint BOHNSTEDT's Benauer Roggen bei mittelmässiger Leistungsfähigkeit hohe Anforderungen ans Klima sowohl

CONRADs Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb. Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Reih- hen- folge.	Diff. % v. l.	Diff. v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Diff. Rang.	Diff. % v. l.	Diff. v. Win- ter- festk.	Diff. Rang	Diff. % v. l.	Diff. v. D.	
III Baumgarten	20/21	221	10-12/12	+ 3	+ 1								
IV Lauchstädt	20/21	226	8-11/11	+ 3	+ 1								
I Hasenberg	21/22	223	6-8/9	+ 1	+ 3	4	7-9/9	+ 1	+ 0.7	1-2	1-6/7	± 0	± 0
IV Schlanst.	21/22	228	12-14/14	+ 4	+ 2	2	§			2	§	± 0	± 0
IV Lauchst.	21/22	224	8-10/15	+ 2	± 0	alle etwas Lager					1-19/15	± 0	± 0
IV Probsth.	21/22	225	7-12/12	+ 2	+ 1	4-8/8 " "					1-22-9/12	+1/2	± 0
VI Zwätzen	21/22	224	1-3/8	± 0	- 1								

Leichtere Böden.

III Landsberg	21/22	225	7-12/14	+ 2	+ 0.5								
IV Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 4	+ 1	3	§			1	§		
9 Vers.				+ 2	1/3 + 2/3								

BOHNSTEDTs Benauer Roggen.

Schwerere Böden.

I Gutenfeld	20/21					2	1-8/9	± 0	± 0	etwas aus- gewint. 9/9				
I Hasenberg	20/21	16/v.	10-17/17	+ 3	+ 1									
III Baumgart.	20/21	230	8/9	+ 3	+ 1									
IV Lauchst.	20/21	226	11/11	+ 3	+ 1									
IV Halle	20/21	232	9/9	+ 7	+ 3	1	1/9	± 0	- 1.5					
VI Zwätzen	20/21	208	7-8/8	+ 4	+ 2	1	1/8	± 0	- 1.0					
VII Weihenst.	20/21		mittelspät.											
I Hasenberg	21/22	223	6-8/9	+ 1	+ 0.3	3	1-5/9	± 0	- 0.3	3	8/8	+1.5	+1.5	
IV Schlanst.	21/22	225	5-7/14	+ 2	- 1.0	2	§			2	§			
IV Lauchst.	21/22	225	11-15/15	+ 3	+ 1.0	etwas Lager §								
IV Probsth.	21/22	225	7-12/12	+ 2	+ 1.0					2	10-11/12	+1.0	+0.5	
IV Trautzsch.	21/22	206	7/7	+ 4	+ 2.0	2-3	1/7	± 0	- 0.5	1-2	1-6/7	§		
VI Zwätzen	21/22	227	8/8	+ 3	+ 2.0	2	1-3/8	± 0	- 1.0	2	§			
IV Mechow	22/23									2	1-15/16			
IV Prenzlau	22/23									1	§			
IV Probsth.	22/23													
VI Jena										1	§			
VII Weihenst.	22/23													
I Hasenberg	23/24									3	1-9/10			
IV Halle	21/24									2	2-7/12			

Leichtere Böden

II Streckenth.	20/21	230	8/9	+ 3	+ 1									
III Landsberg	20/21					alle Sorten lagerten stark.								
IV Pillnitz	20/21	210	10/10	+ 4	+ 2	1	1/10	± 0	- 1.7					
III Landsberg	21/22	225	7-12/1	+ 2	+ 0.5	3	§							
IV Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 4	+ 1	2	1-14/15	± 0	- 1.0					

Vers.	Korn kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Stroh kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l
	2925	11/12	88.3	-24.0	7700	11/12	94.0	-14.2				
	4225	10/11	90.8	-24.9	6525	11/11	95.8	-21.9	38.30	1/11	104.2	+ 0.0
2			89.6	-24.5			94.9	-18.1				
	3205	5/9	100.5	-12.8	5443	4/9	95.2	- 9.9				
	2230	13-14/14	92.8	-13.4	3470	9/14	99.8	-19.2				
	4125	14/15	85.8	-21.8	6500	12/15	96.8	-15.6				
	2868	9/12	93.9	-15.2	4552	8-9/12	91.9	-18.7				
	3285	7/8	90.3	-20.6	7259	8/8	93.3	-19.3				
5			92.7	-16.8			95.6	-16.5				
7			91.8	-19.0	7 Vers.		95.3	-17.0				
	2432	4-5/14	105.4	- 7.9	3544	4/14	102.6	- 9.2	32.4	11/14	95.9	-11.7
	2945	9/15	100.2	-10.7	5297	9/15	100.9	-10.2				
2			102.8	- 9.3	2 Vers.		101.8	- 9.7				
	2413	9/9	80.6	-23.7	4333	8-9/9	91.8	-16.8	31.3	5/9	99.4	- 6.3
	2906	13/7	85.1	-39.3	5600	11/17	99.7	-25.5				
	2775	12/12	83.8	-27.9	8724	4/12	106.6	- 2.8				
	4363	7/11	93.7	-22.4	8333	2/11	106.7	- 0.2	38.8	6/11	100.1	- 3.3
	3769	7/9	94.0	-25.0					29.6	5-6/9	100.0	-11.4
	2339	8/8	66.9	-47.2	6465	7/8	88.3	-27.2				
	2487	17/17	77.9	-29.8	9494	11/17	98.7	-11.8				
7			81.1	-30.8	6 Vers.		98.6	-14.1		3 Vers.	99.8	- 7.0
	2093	9/9	65.6	-43.1	3910	9/9	75.7	-35.3				
	2335	10/14	97.1	- 9.1	3265	13/14	92.1	-24.0				
	4400	12/15	91.5	-16.6	7075	3/15	105.3	- 8.1				
	nicht festgestellt, da mangelhafter Bestand.											
	2966	3/7	104.1	-14.2	5878	1/7	109.6	± 0				
	3509	6/8	87.5	-15.2	8992	1/8	115.7	± 0				
5			89.2	-19.7	5 Vers.		99.7	-13.5				
	3260	5/16	104.9	- 4.5	6400	7/16	100.9	- 9.7	33.4	11/16	97.9	-12.1
	3282	12/19	98.5	- 9.3	8404	3/19	108.0	- 3.8	30.0	4-6/19	103.5	-21.0
	3080	9/14	100.4	-14.0	4860	3/14	105.5	-13.3	31.64	9/14	98.7	- 8.3
	3072	1/8	109.4	± 0.0	5568	1/8	113.1	± 0.0	36.6	6/8	98.7	- 9.1
	2720	19/25	94.7	-16.6	6570	2/25	111.8	- 4.1				
5			101.6	- 8.9	5 Vers.		107.9	- 6.2		4 Vers.	99.7	-12.6
	2356	5/10	98.8	-29.6	3974	5/10	101.5	-15.0				
	5127	10/12	88.5	-24.9	8025	7/12	103.4	- 7.0				
2			93.7	-27.3			102.5	-10.5				
19			90.7	-21.7	18 Vers.		101.9	-11.4		8 Vers.	100.7	- 9.6
	2365	8/9	95.7	-16.9	4556	1/9	113.1	± 0.0	29.10	7/9	97.9	-11.3
	3334	5/6	96.8	-12.0	6544	6/6	94.9	-10.0				
	2930	6/10	98.2	- 7.6	7240	7/10	98.3	- 7.5	25.8	8-9/10	96.6	- 9.5
3			96.9	-12.2	3 Vers.		102.1	- 5.8		2 Vers.	97.3	-10.4
	1832	14/14	79.3	-30.6	3368	10/14	97.6	-13.7	32.1	12/14	95.0	-12.5
	2648	13/15	90.1	-19.7	5383	7/15	97.6	- 8.7				
2			84.7	-25.2	2 Vers.		97.6	-11.2				

Leichtere Böden.			BOHNSTEDT's Benauer Roggen.								
Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-ten-Diff. % v.l.	Rei- hen- Diff. % v.l.	Durch- schnitt	Lager- festig- keit. Rang.	Diff. % v.l.	Durch- schn. Festk. Rang.	Win- ter- Festk. Rang.	Diff. % v.l.	Diff. D.
III	Landsberg	22/23							§		
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-6/18	
IV	Pillnitz	22/23									
IV	Buch	22/23									
IV	Dresden	22/23							2	§	
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
III	Landsbg.	23/24							2-3	12/12	
IV	Dresden	23/24							2	§	
		15 Vers.	+ 3.2	+ 1.2	Tage.	sehr gut.			weniger winterfest.		
Schwerere Böden.			HILDEBRANDT's Zeeländer.								
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	
III	1 Versuch	10/11					2-3		± 0		
III	5 Versuch	12/13			- 0.3(4)		6		+ 1.5		
III	5 Versuch	13/14			- 0.5(2)						
III	Pentkowo	10/11									
III	Pentkowo	11/12									
VII	Weihenst.	14/15	15/V. 1-10/11	± 0			0 1/14	± 0	- 2		
VII	Weihenst.	15/16	5/V. 4-9/15	- 2			0-1 5/8	22 + 1/2	- 1/2		
VII	Weihenst.	16/17	17/V. 4-7/19	- 0.6							
VII	Weihenst.	17/18	4/V. 3-5/12	- 1.0			3 3-6/12	+ 1	- 0.6		
IV	Emersleb.	21/22	26/V. 7-11/12	± 0.0			1 1-16/19	± 0	± 0	98% 1-9/19 + 0 + 1%	
Leichtere Böden.											
III	5 Versuch	13/14									
			ziemlich frühreif.				gut.				

Leistungen in den Anbaugebieten. Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.										
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
III	2	3475	6/22	105.4	- 5.6	2	6845	9/21	103.5	- 5.8
IV	1	4030	9/39	102.7	- 10.5					
VII	4	2645	1/42	110.3	- 4.2	4	7495	1/42	115.8	- 4.3

Leistungen in den Anbaugebieten. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.									
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	
III	11	2635	6/12	- 8.5	11	4823	3/11	+ 0.1	
Leichtere Böden.									
III	5	1584	3/9	- 5.1	3	3336	6/9	- 2.2	

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Diff.% v.Petk.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Diff.% v.Petk.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Diff.% v.Petk.
	1528	14/15	80.6	-30.4		6224	6/15	102.0	- 8.6		30.6	11/15	91.6	-32.7	
	2400	11/15	97.1	-12.9		3280	10/15	96.2	-12.3		39.0	3/15	109.0	- 6.0	
	2735	11/18	96.2	-23.7		8352	5/18	102.9	-28.0		28.7	9/18	100.3	-10.5	
	2290	2/5	101.8	- 1.3		5920	3/5	103.1	- 2.3						
	2711	7/14	99.8	-12.6		5990	4/14	104.4	-12.5		34.4	7/14	100.6	-25.5	
	2394	12/15	95.9	- 8.5		5146	2/15	108.7	- 3.5		32.9	12/15	95.6	-11.4	
	2600	4/17	108.3	- 4.1		6900	2/17	110.0	- 6.4		33.4	11/17	98.5	-12.1	
7			97.1	-13.4		7 Vers.		103.9	-10.5		6 Vers.		99.3	-11.4	
	2432	12/12	81.3	-39.6		6016	7/12	100.5	- 8.5		33.8	5/12	103.4	- 3.0	
	2826	4/12	104.2	- 4.1		5294	5/12	100.9	- 5.8		35.6	4/12	101.4	- 4.9	
2			92.8	-21.9		2 Vers.		100.7	- 7.2		2 Vers.		102.4	- 4.0	
14			94.6	-16.0		14 Vers.		102.2	- 9.1		11 Vers.		99.1	- 9.9	

	2983				+ 0.4	5038				+8.9	31.72				-4.9
	2695				- 9.1	5337				+1.4	26.01				-2.9
	2505	2/4	101.2		- 9.6	4266	2/4	101.2		-2.9					
	3540	1/8	110.8	± 0		6850	1/8	106.9	± 0		30.40	6/8	96.8	-20.4	
	3410	4/9	100.0	-11.2		6840	5/9	100.0	-11.5		28.95	6/8	96.8	-17.8	
	2400	1/12	123.4	± 0		5340	2/12	130.4	- 0.9						
	1930	5/16	104.5	-11.1		7300	3/16	110.5	-10.0						
	3280	2/20	111.1	- 0.6		7390	1/20	117.5	± 0.0						
	2970	6-7/13	102.2	- 5.1		9950	4/13	104.6	- 6.2						
	4030	9/19	102.7	-10.5											
8			107.0	- 5.5		7 Vers.		110.2	- 4.8 (2)		29.68		96.7	-19.1	
	1584	3/4	100.4	- 5.1		3336	2/4	100.4	- 2.2						

hinsichtlich der Wärme wie Feuchtigkeit und auch an den Boden zu stellen. Für trockene und kalte Gegenden eignet er sich nicht.

HILDEBRANDTs Zeeländer.

HILDEBRANDTs Zeeländer Winterroggen stammt vom sächsischen Zeeländerroggen ab und wird seit 1903 durch Einzelauslese von C.HILDEBRANDT in Kleschewo bei Deutscheck Bezirk Posen in einer niederschlagsarmen (400-500 mm) Gegend gezüchtet.

HILDEBRANDTs Zeeländer ist nach BAUMANN (4) eine mittelspäte Sorte, die sich im Herbst nur schwach entwickelt. Die Hauptentwicklung und Hauptbestockung soll erst im Frühjahr eintreten. Nach den Versuchsergebnissen zeigte er sich jedoch als eine ziemlich frühreife Sorte. Hiernach scheint HILDEBRANDTs Zeeländer eine gegen Frost ziemlich widerstandsfähige Sorte zu sein, denn in Emersleben stand er in dem strengen Winter 1921/22 hinsichtlich der Winterhärte mit an 1. Stelle und lieferte auch in kalten Jahren relativ gute Erträge. Auch hinsichtlich seiner Lagerfestigkeit hat er sich gut bewährt. Bei geringem 1000 Korngewicht aber hohem Litergewicht ist seine Korn- wie Strohertragsfähigkeit gut. Er hat sich sowohl auf den schwereren wie leichteren Böden im Osten und auch im Anbaugbiet VII in Weißenstephan bewährt, wo er sich besonders ertragssicher gezeigt hat. Nach BAUMANN soll sich HILDEBRANDTs Zeeländer für bessere Roggen- bis schwere Böden in nicht zu trockenen Lagen eignen und gute Düngung verlangen. Nach obigen Versuchs-

Selchower Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei- hen- folge.	Diff. % v. l.	Diff. v. Lager- Durch schnitt.	festig- keit, Rang.	Diff. v. Win- ter- festk. Rang.	Diff. Diff. % v. l. v. D.
III	Baumgart.	20/21	219	3-5/12	+ 1	- 1			
IV	Schlanst.	21/22	226	8-10/14	+ 3	± 0	2 §	weniger	§
IV	Lauchst.	21/22	223	3-7/15	+ 1	- 1	alle Sorten	lagerten winterf.	11-15/15
IV	Probsth.	21/22	223	1-5/12	± 0	- 1	etwas		1 1/12 ± 0 -1/2
IV	Zwätzen	21/22	224	1-3/8	± 0	- 1	Lager 4-8/8		2 §
IV	Mechow	22/23							2 1-15/16
IV	Prenzlau	22/23							1 §
VI	Jena	22/23							1 §
I	Hasenberg	23/24							3 1-9/10
IV	Halle	23/24							2-3 8-11/12
VI	Jena	23/24							2 §
Leichtere Böden									
III	Landsberg	21/22	224	4-6/14	+ 1	- 0.5	3 §		2 §
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 4	+ 1.0	3 5-10/15	+ 1 ± 0	1 §
III	Pawlowitz	22/23							
IV	Kyritz	22/23							1-2 1-16/17
IV	Buch	22/23							3 §
IV	Dresden	22/23							2 §
III	Landsberg	23/24							1 2-3/12
					7 Vers.	+ 1.4	- 0.5	mittelmässig.	gut.

Leistungen in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers.	Stroh kg/ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.
I	1	3062	1/37	128.4	± 0.0	1	4562	1/37	116.6	± 0.0
III	1	3850	1/22	116.2	± 0.0	1	8650	5/21	105.7	- 3.6
IV	6	3646	3/39	104.7	- 5.4	6	6202	19/36	101.0	-11.9
VI	3	4413	1/25	110.4	- 0.6	3	7263	3/25	106.2	- 7.1
Leichtere Böden.										
III	3	2871	3/31	108.9	- 5.8	3	4451	8/30	104.4	- 6.4
IV	4	2802	2/32	106.3	- 3.2	4	5815	6/31	105.9	- 9.1

ergebnissen scheint er mittelhohe Anforderungen an den Boden und geringere Anforderungen an die Feuchtigkeit zu stellen, da er sich in dem sehr trockenen Jahre 1910/11 in Pentkowo und einem anderen Versuch im Anbaugebiet III durch besonders hohen Korn- und Strohertrag ausgezeichnet hat. Er wird ja auch in einem ziemlich trockenen Gebiet gezüchtet.

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
	3850	1/12	116.2	± 0.0	8650	5/12	105.7	- 3.6				
	2540	3/14	105.7	- 1.4	3810	2/14	107.4	-11.3				
	5200	2/15	108.2	- 1.4	7200	2/15	107.2	- 6.5				
	2900	8/12	95.0	-14.3	4892	6/12	98.7	-12.6				
	4139	1/8	113.7	± 0.0	8125	2/8	104.5	- 9.6				
4			105.5	- 4.3	4 Vers.		104.5	-10.0				
	3340	3/16	107.5	- 1.9	6320	11/16	99.6	-11.6	36.1	4/16	105.9	- 4.1
	3500	5/19	105.1	- 2.7	7758	12/19	99.7	-12.1	29.07	7-9/19	100.0	-24.5
	3024	2/8	107.7	- 1.7	5200	3/8	105.6	- 7.6	37.1	4/8	100.0	- 7.8
3			106.8	- 2.1	3 Vers.		101.6	-10.4		3 Vers.	102.0	-12.1
	3062	1/10	128.4	± 0.0	4562	1/10	116.6	± 0.0				
	6193	4/12	106.9	- 9.6	7233	12/12	93.2	-17.1	36.0	10/12	93.3	-18.9
	6077	1/7	109.7	± 0.0	8465	2/7	108.6	- 4.2	37.9	3/7	107.7	- 6.5
3			115.0	- 3.2	3 Vers.		106.1	- 7.1		2 Vers.	100.5	-12.7
11			109.5	- 3.0	11 Vers.		104.3	- 8.7	35.2	5 Vers.	101.4	-12.4
	2496	4-5/14	108.1	- 5.1	3384	9/14	98.0	-13.3				
	3141	2/15	106.9	- 1.8	5406	6/15	103.0	- 8.3				
2			107.5	- 3.5			100.5	-10.8				
	2480	8/15	100.3	- 9.7	3848	2/15	112.8	- 5.7	41.0	1/15	115.0	± 0.0
	2648	3/17	110.2	- 2.2	6550	5/17	104.4	-12.0	36.1	4/17	106.5	- 4.1
	2818	3/14	103.8	- 8.6	6182	2/14	107.8	-11.1	35.5	4/14	106.7	-19.1
	2600	2/15	104.3	- 0.3	5120	4/15	108.2	- 4.8	34.5	9/15	100.3	- 6.7
4			104.7	- 5.2			108.2	- 8.4			107.1	- 7.7
	3636	2/12	118.2	- 2.7	6120	4-5/12	102.3	- 6.7	34.5	2-3/12	105.5	- 0.9
7			107.4	- 4.3			105.2	- 8.8	36.5	5 Vers.	106.8	- 6.2

SORTEN DES ANBAUGEBIETES IV.

Selchower Roggen.

G. NEUHAUS züchtete in Selchow Kreis Teltow, um einer Degeneration vorzubeugen, durch natürliche Befruchtung von 12 verschiedenen Roggensorten den bis zum Jahre 1923 von der D.L.G. anerkannten Selchower Roggen. Nach seinem vor kurzer Zeit erfolgten Tode setzte sein Sohn die Züchtung fort. Vom Jahre 1927 ab soll dieser Roggen, wie mir von der Saatzuchtstelle der D.L.G. mitgeteilt wurde, wieder anerkannt werden. Das Zuchtziel erstreckt sich auf kräftigen Halm, gute Bestockung, Strohereichtum, Lagerfestigkeit, lange, nicht allzu dicht besetzte Ähre mit festem Spelzenschluss und grosses, volles Korn. Der Zuchtort liegt in einer Höhe von 37 m über N.N. mit der hohen Jahresdurchschnittstemperatur von 8.9° und der ziemlich geringen Niederschlagsmenge von 530 mm. Die Anbaufläche zur Gewinnung von Originalsaatgut beträgt nach EDLER 76 ha (43 ha in Brandenburg und 33 ha in Schlesien). Auf Grund von 7 Versuchen ist der Selchower Roggen als eine mittelfrühe Sorte zu bezeichnen. Die Bestockungsfähigkeit soll, wie erstrebt, nach den Arbeiten der D.L.G. Heft 325 gut sein. Seine Lagerfestigkeit war, obwohl diese Sorte nach den Arbeiten der D.L.G. das Zuchtziel in dieser Hinsicht erreicht haben soll, in 2 von 4 Versuchen nur mittelmässig. Bezüglich seiner Winterfestigkeit wurde er zwar in 2 von 15 Versuchen als etwas weniger winterfest bezeichnet, doch waren trotzdem seine Erträge sehr gut, so dass wir seine Winterfestigkeit mit gut bewerten können.

Orig. Stremmener Winterroggen.

Schwerere Böden													
Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei-hen-folge	Diff. % v.l.	Diff. v. Lager-Durch-schnitt.	Lager-festig-keit.	Rang.	Diff. % v.l.	Diff. v. Win-ter-schn.festk.	Rang.	Diff. % v.l.	Diff. D.
IV	Lauchstädt	20/21	225	5-7/11	+ 2	± 0							
I	Hasenberg	21/22	222	1-5/9	± 0	- 0.7	3	1-6/9	± 0	-0.3	1-2	1-7/8	± 0
IV	Lauchstädt	21/22	223	3-7/14	+ 1	- 1.0	b.all.Sort.etw.Lag.			wenig.winterf.2		11-15/15	
IV	Schlanstedt	21/22	226	8-9/14	+ 3	± 0.0	2		§				§
IV	Probstheida	21/22	224	6/12	+ 1	± 0.0					1-2	2-9/12	+0.5 ± 0
VI	Zwätzen	21/22	226	5-7/8	+ 2	± 0.0	etw.Lag.4-8/8				2		§
I	Gutenfeld	22/23	262	5-7/11	+ 2	± 0.0	3	7-10/11			2		§
IV	Prenzlau	22/23									1		§
IV	Mechow	22/23									2	1-15/16	
IV	Probstheida	22/23											
VII	Weihenstem	22/23											
I	Hasenberg	23/24									3	1-9/10	
II	Kl.Wöckern	23/24									3	4/8	
IV	Prenzlau										1	§	
IV	Kyritz	23/24									2	1-10/11	
IV	Lauchstädt	23/24										§	
IV	Schlanstedt	23/24									1-2	6-9/11	
IV	Halle	23/24									3	12/12	
IV	Probstheida	23/24									2	§	
VII	Weihenstem	23/24					2	1-9/15	± 0	± 0	3	2-11/15	+2 ± 0
Leichtere Böden													
III	Landsberg	21/22	225	7-12/14	+ 2	+ 0.5	3		§		2		§
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 4	+ 1.0	2	1-4/15	± 0	-1	1		§
III	Landsberg	22/23											§
III	Pawlowitz	22/23											
IV	Kyritz	22/23									1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23									2-3	2-16/18	
IV	Buch	22/23									3	§	
IV	Dresden	22/23									2	§	
II	Neukloster	23/24									2-3	5/10	
III	Landsberg	23/24									1-2	4-7/12	
IV	Kyritz	23/24									2	1-12/13	
IV	Dahlem	23/24									2-3	2-6/9	
IV	Petkus	23/24									1-4	1-3/11	
IV	Pillnitz	23/24									2	§	
9 Versuche 19/44 + 2 + 0.1 mittelmässig. mittelmässig.													

Leistungen in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.										
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
I	3	3000	20/37	104.2	-17.1	3	5545	18/17	103.9	-10.9
II	1	3458	7/19	102.1	- 7.0	1	5390	10/17	102.7	- 8.4
IV	13	3739	13/39	101.7	-10.9	13	6100	14/36	102.2	-10.0
VII	2	2448	12/42	104.8	-10.3	2	5670	6/42	106.5	- 7.6

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	1000 Korn	Rang	V = 100	Diff. % v.1
	4688	6/11	100.7	-16.6	7550	8/11	96.7	-10.0	37.65	4/11	102.4	- 1.7
	3203	6/9	100.4	-12.8	5198	5/9	100.6	-14.0				
	5075	6/15	106.5	- 3.8	6825	4-5/15	101.6	-11.4				
	2495	4-5/14	103.8	- 3.1	3655	5/14	103.1	-14.9				
	3256	2/10	106.6	- 3.8	4832	7/10	97.5	-13.7				
	3861	2/8	106.1	- 6.4	7808	3/8	100.4	-13.2				
5			104.7	- 6.0			100.6	-13.4				
	3080	7/11	98.2	-24.0	7180	5/11	102.2	-11.0				
	3268	13/19	98.1	- 9.7	8148	6/19	104.7	- 7.1	30.0	4-6/19	103.5	-21.0
	3180	7/16	102.3	- 7.1	6380	8-9/16	100.5	-10.1	33.7	10/16	98.8	-11.2
	3510	1-2/14	114.4	± 0.0	5470	1/14	118.8	± 0.0	32.24	7/12	100.6	- 6.4
	3050	6/25	106.2	- 6.4	6510	4/25	110.8	- 5.0				
5			103.8	- 9.4			107.4	- 6.6	3 Versuche		101.0	-12.9
	2716	3/10	113.9	-14.5	4258	4/10	108.9	- 7.7				
	3458	4/8	102.1	- 7.0	5390	4/8	102.7	- 8.4	35.0	6/8	97.2	- 8.4
	4280	3/13	102.3	-14.6	7740	1/13	110.6	± 0.0	31.4	11/13	98.4	- 6.3
	2640	7/11	99.9	-16.6	4500	7/11	98.7	-23.3				
	4050	10/15	98.1	- 9.8	5381	11/15	97.1	-12.8	36.8	11/15	98.4	- 9.4
	4320	8/11	97.7	-16.7	6300	7/11	101.1	- 8.5	38.0	4/11	104.4	- 5.5
	5622	8/12	97.0	-19.5	7821	9/12	100.8	- 9.6	39.0	5/12	101.0	-11.2
	2220	5/9	95.0	-21.0	4700	7/9	96.8	- 9.0	27.36	6/9	97.8	-12.2
	1845	7/15	103.4	-15.2	4830	7/15	102.8	-12.3				
9			101.0	-15.0			102.2	-10.2	6 Versuche		99.5	- 8.8
20			102.6	-11.4			102.8	-10.2	10 Versuche		100.3	- 9.3
	2496	4-5/14	108.1	- 5.2	3248	11-12/14	94.1	-16.8	36.7	1/14	108.6	± 0.0
	3086	4/15	105.4	- 6.4	5445	5/15	103.8	- 7.7				
2			106.8	- 5.8			99.0	-12.3				
	1792	10/15	94.6	-31.6	5894	11/15	98.1	-12.5	33.8	8/15	101.2	-23.0
	2340	13/15	94.6	-15.4	3720	3/15	109.1	- 9.4	36.0	7-10/15	100.0	-15.0
	2500	7-8/17	104.1	- 8.3	6580	4/17	104.6	-11.8	37.7	10/17	99.4	-11.2
	2350	18/18	82.6	-37.7	7962	11/18	98.1	-32.8	28.4	10/18	99.2	-11.6
	2690	9/14	99.1	-13.3	5615	8/14	97.9	-19.0	33.6	6/14	98.3	-27.8
	2568	4/15	102.9	- 1.5	5312	1/15	112.2	± 0.0	36.1	3/15	104.9	- 2.1
6			96.3	-18.0			103.3	-14.3	6 Versuche		100.5	-15.1
	1500	5-6/10	99.1	-28.1	3825	3/10	105.1	- 8.3				
	3616	1/12	120.9	± 0.0	6176	3/12	103.1	- 5.9	34.8	1/12	106.4	± 0.0
	2430	9/13	100.9	-27.4	4840	6/13	106.4	-15.6	29.9	8/13	98.0	- 3.8
	2878	2/9	106.6	- 8.1	4383	6/9	100.2	- 6.7	35.14	5/9	99.5	- 6.4
	3754	5/11	103.2	- 8.1	6400	1/11	108.5	± 0.0	35.6	5/11	101.7	- 6.7
	2660	8/12	98.1	-10.3	5300	4/12	101.0	- 5.7	35.4	5/12	100.9	- 1.9
6			104.8	-13.7			104.1	- 7.0	5 Versuche		101.3	- 3.8
14			101.4	-14.4			103.0	-10.9	12 Versuche		101.5	- 9.1

Leistungen in den Anbaugebieten.

Leichtere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
II	1	1500	24/28	99.1	- 28.1	1	3825	6/22	105.1	- 8.5
III	4	2561	13/31	104.6	- 13.1	4	4782	19/30	101.1	-11.2
IV	9	2768	21/32	100.3	- 13.5	9	5759	12/31	103.6	-11.0

Seine Kornertragsfähigkeit ist nach den Versuchen bei einer ziemlich hohen Strohergiebigkeit auf den schwereren Böden sehr gut und den leichteren Böden fast sehr gut. Auch das Korn erwies sich als ziemlich schwer. Wir besitzen demnach in dem Selchower Roggen eine ertragreiche wie ertragssichere Sorte, die sich in kalten wie in trockenen Jahren auf den verschiedensten Böden gut bewährt hat.

Orig. Stremmener Winterroggen.

Orig. Stremmener Winterroggen ist eine 1911 begonnene und 1917 von der D.L.G. und der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg anerkannte Züchtung des Domänenpächters MARSCH in Stremmen bei Tauche Kreis Beeskow-Storkow. Hervorgegangen ist er nach Angabe des Züchters aus Petkuser Roggen. Er wird gezüchtet durch Individual-, Stauden-, Ähren- und Körnerauslese. Die Zuchtgartenvermehrung wird aus dem Feldbestande des Vorjahres genommen unter Berücksichtigung folgenden Zuchtzieles: starke bestockte Pflanze mit mittellangem festen Halm und aufrechtstehender Ähre. Diese soll gedrunken und kräftig sein, vier gleichmässige, von unten nach oben voll besetzte Körnerreihen mit mindestens 14 Körnern in jeder Reihe haben. Das Korn soll voll, dünnchalig sein bei länglicher Form mit rundem Querschnitt und grünlich gelber Farbe. - Der Boden der Stammwirtschaft in Grösse von ca 1400 Morgen ist Sandboden 4.-7.Klasse z.T. lehmig und grösstenteils Lehmuntergrund, etwa 200 Morgen davon sind tiefgelegener anmooriger Sand. Der Zuchtort liegt 60 m über N.N. in einem Klima mit der geringen Niederschlagsmenge von 527 mm und einer mittelmässigen mittleren Jahrestemperatur von 8°C. Für Zucht- und Vermehrungszwecke werden 400 Morgen des leichtesten Bodens, welchem auch jährlich die Eliten entnommen werden, benutzt. Nach EDLER wurden 1922 112 ha als Originalsaatgut anerkannt.

Auf Grund der Anbauversuchsergebnisse konnte er hinsichtlich der Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schossens den 19. Platz von 44 Sorten belegen, wonach er als mittelspäte Sorte zu bezeichnen ist. Sein Bewurzelungsvermögen soll gut bis sehr gut und seine Bestockung gut sein. Auch die Lagerfestigkeit und Winterfestigkeit werden vom Züchter mit gut beurteilt, doch wurden beide nach einigen Versuchsergebnissen als mittelmässig bewertet. Seine Kornertragsfähigkeit ist bei zusagenden Klimaverhältnissen wie im Jahre 1921/22 bei einer mittelhohen Strohergiebigkeit gut sowohl auf den schwereren wie leichteren Böden. In den übrigen Versuchen waren seine Leistungen meist nur mittelhoch. An die Feuchtigkeit scheint er keine grossen Anforderungen zu stellen, jedoch verträgt er zum guten Gedeihen keine zu kalten Lagen. Nach Angaben des Züchters soll diese Sorte dem Zuchtziel entsprechend betreffs des Bodens und Klimas anspruchslos sein und noch gut auf Böden 6.-7.Klasse gedeihen. Auch soll er späte Aussaat vertragen, weshalb er sich für Anbau nach Kartoffeln eignen und sogar bei fehlender Herbstbestockung noch befriedigende Erträge liefern soll. Letzteres ist wohl der Grund für die relativ hohen Kornerträge im Jahre 1921/22, in dem schon frühzeitig starke Kälte und Frost eintraten. Er soll sich besonders in der Niederlausitz bewährt haben, wo er sehr viel bezogen und nachgebaut wird. In den oben erwähnten Anbaugebieten lieferte er im Durchschnitt zufriedenstellende Korn- und Stroherträge. Als Aussaatmenge werden 25-32 Pfund pro Morgen empfohlen. Sein 1000 Korngewicht war im allgemeinen mittelhoch. Krankheiten gegenüber verhielt sich der Stremmener Roggen nach dem Bericht des Züchters widerstandsfähig, so dass er das Zuchtmaterial nicht zu beizen brauchte. Nur von Fritfliegen soll er bisher zweimal etwas beschädigt worden sein.

JÄGERS norddeutscher Champagnerroggen.

Seit 1896 züchtet Adolf JÄGER in Könkendorf Kreis Ostprignitz aus einem im Jahre 1850 eingeführten französischen Champagnerroggen durch Veredlungszüchtung und Individualauslese mit fortgesetzter Auswahl von Eliten seinen Orig.Norddeutschen Champagnerroggen, der vom Bund der Landwirte und Reichslandbund als Originalsorte anerkannt wird und von der D.L.G. seit 1907 in das Hochzuchtregister eingetragen ist. Das Zuchtziel erstreckt sich auf Ertragsfähigkeit und Ertragssicherheit, Winterfestigkeit, frühe Entwicklung, Lagerfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen

Krankheiten, Anspruchslösigkeit, gute Bestockung, schweres Stroh, vierkantige, dichtbesetzte Ähre, volles längliches Korn.

Zur Gewinnung von Originalsaatgut wurden 1922 nach Angaben des Züchters in der 403 ha grossen Stammwirtschaft 79 ha und in 39 Vermehrungsstellen 1550 ha angebaut. Nach EDLER wurden 1922 1200,03 ha und zwar in Brandenburg 421 ha, Schlesien 295 ha und Sachsen 190.5 ha anerkannt. Der Rest verteilt sich über fast alle deutsche Staaten und preussischen Provinzen mit Ausnahme der nordwestlichen Provinzen. Er ist demnach nächst dem Petkuser Roggen die am meisten verbreitete Originalsorte. Doch wird nach den Ergebnissen der Saatenanerkennung 1924 in Schlesien JÄGERs norddeutscher Champagnerroggen von KIRSCHES Stahlroggen verdrängt, denn sein Anbau als Saatgut ist dort von 299 ha im Vorjahre auf 19 ha, also auf unter 5% der anerkannten Fläche zurückgegangen. - Der Boden des ca 100 m über N.N. liegenden Zuchtortes lagert zum grossen Teil auf vielfach eisenhaltigem und daher undurchlässigem und kaltgründigem Untergrund, weshalb auch eine ziemlich hohe Stickstoffdüngung (1 1/2 bis 2 Ztr. pro Morgen) angewendet wird. Das Klima von Könkendorf ist ziemlich rauh bei ziemlich geringer Niederschlagsmenge von 527.5 mm (20jähriger Durchschnitt). Entsprechend seinem Zuchtziel und seiner Herkunft besitzt JÄGERs Norddeutscher Champagnerroggen einen raschen Entwicklungsverlauf, der schon in einer im Vergleich zu anderen Sorten kürzeren Auflaufzeit zu Tage tritt. Nach 10 Versuchen lief er durchschnittlich 0.7 Tage früher auf als der Petkuserroggen. Wegen seiner Raschwüchsigkeit verträgt er auch eine späte Aussaat, was WITTMACK im Jahrbuch der D.L.G. 1921 und der Züchter bestätigen. Auch im Frühjahr nimmt er schon früh seine Vegetation wieder auf, so dass er früh schosst und früh reift. Die Bewurzelung ist nach Angabe des Züchters gut, und LEWERENZ (40) bezeichnet dieselbe als stark, was bei seiner starken Bestockung und Anspruchslösigkeit wohl zutrifft. Seine Bestockung wird nur vom Züchter mit mittelhoch, sonst aber allgemein als stark bezeichnet, weshalb auch die Saatmenge geringer zu bemessen ist. Auch der Züchter empfiehlt eine um 20% geringere Aussaatmenge als bei anderen Sorten. In Könkendorf werden auf dem leichten Boden nur 30 Pfund pro Morgen gedrillt. Seine Winterfestigkeit, die bei der Züchtung auf kaltem Boden in rauher Gegend durch Auswahl der gegen Kälte widerstandsfähigsten Pflanzen Berücksichtigung findet, wird vom Züchter mit gut bewertet, was auch allgemein bestätigt wird. Vielfach wird dieselbe sogar mit sehr gut und ausgezeichnet beurteilt. In fast allen Anbauversuchen stand JÄGERs norddeutscher Champagnerroggen hinsichtlich seiner Winterhärte mit an 1. Stelle. Nur 1908/09 winterte er in Waldgarten infolge eines sehr strengen schneereichen Winters mit den anderen Sorten ausser dem Petkuserroggen aus und 1906/07 war sein Bestand in den Versuchen in Dahlem etwas gelichtet, so dass er in der Rangordnung dort nur an 8. Stelle von 13 Sorten zu stehen kam. Trotzdem hat sich seine Winterhärte häufig in Ostpreussen und 1923/24 in den rauhen Lagen Württembergs besser bewährt als die des Petkuser Roggens, so dass wir diese Sorte mit zu den gegen Frost am widerstandsfähigsten Sorten rechnen können. Dagegen ist seine Lagerfestigkeit in einigen Sortenanbauversuchsberichten wie auch in manchen Sortenbeschreibungen nur als eine mittelmässige bewertet worden. Der Züchter beurteilt sie zwar als hervorragend, doch dürfte dies wohl auf einem Irrtum beruhen, da er selbst bestrebt ist, die Lagerfestigkeit durch Verkürzung der Halmlänge zu verbessern. Seine durchschnittlichen Leistungen sowohl im Korn- wie Strohertrage und auch im Litergewicht sind nach den Versuchsergebnissen auf schwereren wie leichteren Böden nur mittelhoch. Aus der Zusammenstellung der Erträge in den einzelnen Anbaugebieten ist zu erkennen, dass sich JÄGERs norddeutscher Champagnerroggen besonders für die östlichen Anbaugebiete I, II, III und für die höher gelegenen Gebiete Bayerns für die leichteren aber auch für die schwereren Böden eignet, wo er gute Erträge erzielen konnte. Für die Anbaugebiete IV und VI ist er nach den dortigen Versuchsergebnissen wegen zu geringer Ertragsicherheit weniger zu empfehlen. Wir haben in JÄGERs norddeutschem Champagnerroggen eine Sorte, deren Wasserbedürfnis infolge der Schnellwüchsigkeit, des trockenen Baues und der starken Bewurzelung gering ist und die sich infolgedessen für trockene und wegen ihrer Winterfestigkeit für rauhere Lagen eignet und dort sichere Erträge hervorbringen dürfte. Er soll sich deshalb auch in den östlichen Nachbargebieten mit

JÄGERs norddeutscher Champagnerroggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff. % v.l	Lager- festig- keit.	Rang	Diff. % v.l	Winter- festig- keit.	Rang	Diff. % v.l
I	Waldgarten	07/08	243		± 0						
V	Dikopshof	07/08	216		+ 1	1-2	1-2/7	- 2 1/2			
VI	Zwätzen	07/08	224		- 2.5						
VI	Giessen	07/08	225		+ 0						
I	Waldgarten	08/09									
II	Warsow	08/09	246		- 1	2	1-6/9	- 0.7	2	1-8/9	± 0.0
V	Dikopshof	08/09	226		- 2				1	1-6/7	± 0.0
I	Waldgarten	09/10	235	2-6/6	± 0	7	5-6/6	+ 2			
II	Warsow	09/10	233	3-6/9	+ 0	3-4	3-9/9	± 0	2	1-9/9	± 0
V	Dikopshof	09/10	208	2-3/10	- 1				2	1-10/10	± 0
VI	Zwätzen	09/10	219	1/8	- 2	3-4	4/8				
VI	Giessen	09/10	227	2/9	- 1						
VII	Haidhausen	09/10	237	1-6/11	- 1.5						
I	Oslania	11/12				5-6	1-10/10	+ 0			
V	Dikopshof	11/12	211	3/11	- 2						
I	Oslania	12/13	237	4-10/14	± 0						
VII	Weihensteph.	14/15	15.V.	1-10/11	- 4	2	7/17	± 0			
VII	Weihensteph.	15/16	3.V.	1-3/15	+ 0.4	2-3	17-18/20	+ 1.4			
VII	Weihensteph.	16/17	18.V.	8-15/19	± 0.0						
VII	Weihensteph.	17/18	5.V.	6-7/12		4	6-8/11	+ 0.4			
I	Rathstube	18/19									
I	Hasenberg	20/21		1-2/17	- 2						
IV	Emersleben	20/21	17.V.	8-11/12	+ 2						
IV	Emersleben	21/22	27.V.	12-15/19	+ 1	2	17-19/19	+ 1			
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Kyritz	23/24							2	1-10/11	
IV	Lauchstädt	23/24								§	
I	Oslania	10/11									
II	Warsow	10/11	231	1-5/9	- 1	7-8	6/6	+ 4			
Leichtere Böden.											
IV	Dahlem	06/07									
IV	Dahlem	07/08	227	1/6	- 4						
IV	Pillnitz	07/08	206	3/5	- 1						
II	Köslin	08/09	249	1/7	- 1						
IV	Dahlem	08/09	236	1/6	- 2						

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
	2750	7/7	89.8	-22.4	5597	6/7	91.8	-16.4				
	2569	3/7	104.5	- 3.5	4557	6/7	97.3	-11.2				
	2972	2/6	101.7	- 2.6	5113	3/6	103.1	- 4.2				
	1913	6/6	72.0	-36.3	3588	6/6	85.8	-29.8				
4			92.0	-16.2			94.5	-15.4				
	3818	5/9	100.6	-10.1	7357	5/9	105.0	- 8.5	27.00	8/9	93.3	-14.7
	3353	2/7	105.3	- 4.6	6422	5/7	98.8	- 9.8	27.30	7/7	93.4	-11.5
2			102.7	- 7.4			101.9	- 9.2			93.4	-13.1
	3377	3/6	103.4	- 3.5	5961	3/6	104.0	- 5.3	24.46	2/6	102.3	- 3.7
	3302	5/9	102.0	- 8.3	6925	3/9	102.9	- 2.1	24.08	7/9	98.2	- 9.2
	2304	5/10	100.1	-12.9	5334	9/10	95.9	-12.3	20.12	5/7	96.2	-16.0
	1587	4/8	99.7	- 8.1	2924	6/8	86.4	-25.3				
	2411	9/9	82.5	-33.4	6451	7/9	100.4	- 8.6	28.07	4/9	102.2	- 2.9
	2626	6/11	96.7	-20.2	7320	10/11	89.9	-15.1				
6			97.4	-14.4			96.6	-11.6	4 Versuche		99.7	- 8.0
	3012	8/11	109.2	-11.3	5467	3/11	111.9	-12.6	28.12	8/11	97.9	-13.3
	2625	5/11	101.3	- 9.5	5176	6/11	99.8	-18.3				
2			105.2	-10.4			105.9	-15.5				
	4024	4/14	107.4	-13.6	7273	4/14	106.8	- 6.4	31.35	7/14	99.6	- 8.8
	2030	5-6/12	104.4	-15.6	4410	4/12	107.7	-18.2				
	2170	1/16	117.3	± 0.0	7230	5/16	109.5	-10.9				
	3100	6/20	104.9	- 6.1	6790	5/20	108.0	- 8.1				
	2870	9/13	98.8	- 8.3	9930	5/13	104.4	- 6.4				
	1464	4/6	92.1	-26.2								
	4788	1/17	140.3	± 0.0	7512	1/17	133.7	± 0.0				
	3260	7-8/12	96.8	-13.8	7640	7/12	97.8	-19.1				
	4200	2/19	107.0	- 6.7								
	3160	8/12	101.7	- 7.7	6460	5/16	101.8	- 8.8	32.00	13/16	93.8	-16.2
	3310	10/19	99.3	- 8.5	7540	13/19	96.8	-15.0	27.00	13-18/19	93.0	-31.5
	4220	6/13	100.9	-16.0	7000	6-7/13	99.9	-10.7	32.2	4-5/13	101.0	- 3.7
	2560	8/11	96.9	-19.6	4790	5/11	105.1	-16.9				
	4133	8/15	100.1	- 7.8	5533	9/15	99.8	-10.1	38.5	3/15	102.9	- 4.9
3			99.3	-14.5	3 Versuche		101.6	-12.6	2 Versuche		102.0	- 4.3
	3230	1/6	107.7	± 0.0	5686	4/6	98.4	- 9.6	31.14	5/6	98.0	- 7.6
	3695	3/9	109.4	-10.3	6910	2/9	114.4	- 4.6				
2			108.6	- 5.2			106.4	- 7.1				
30			101.7	-11.7	28 Versuch.		102.0	-11.6	13 Versuche		97.8	-11.1
	3846	3/4	99.2	-14.7	6931	1/14	122.4	± 0.0				
	2688	3/6	104.0	- 1.6	4843	4/6	105.5	- 4.6	24.73		98.4	- 8.4
	3145	5/5	91.9	-15.7	5391	5/5	88.1	-18.9				
2			97.0	-18.7			96.8	-11.8				
	2238	2/7	110.2	- 4.6	4954	2/7	109.6	- 0.6	23.39	7/7	90.2	-20.3
	4216	3/6	100.1	-14.5	5751	4/6	102.1	- 5.5	29.13	6/6	89.7	-11.0
2			105.2	- 9.6			105.9	- 3.1	2 Versuche		90.0	-15.7

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Reih- folge.	Diff. % v.1	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff. % v.1	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff. % v.1
II	Köslin	09/10	234.5	2/7	- 1.5						
III	Mocheln	09/10									
IV	Dahlem	09/10	222.0	1/7	- 4.0						
III	Mocheln	10/11									
III	Mocheln	11/12									
III	Kleschewo	13/14									
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-16/18	
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
IV	Kyritz	23/24							2	1-12/13	
		28 Versuche		8/44	- 1.0				gut.		

Leistungen in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
I	6	3480	9/37	109.8	- 8.5	6	6249	7/37	107.8	- 8.4
II	3	3605	9/19	104.0	- 9.6	3	7064	5/17	107.4	- 5.1
IV	7	3549	17/39	100.4	-11.9	6	6494	21/36	100.2	-13.4
V	4	2713	4/13	102.8	- 7.6	4	5422	8/13	98.0	-12.9
VI	4	2221	18/25	89.0	-20.1	4	4539	18/25	94.1	-17.0
VII	4	2543	6/42	106.4	- 7.5	4	7090	9/42	107.4	-10.9

Leichtere Böden.

II	2	2200	3/28	108.6	- 2.7	2	4839	5/22	104.0	- 7.0
III	4	2838	5/21	103.0	- 4.9	3	5303	11/30	100.5	- 5.4
IV	8	3074	24/32	97.3	-16.4	8	5711	25/31	96.6	-19.0

kontinentalem Klima, Russland, Ungarn, Tschechoslowakei und den russischen Randstaaten bewährt haben. Nach Angabe des Züchters soll er auch starke Düngung gut ausnützen. Dies bestätigt uns ein Versuch auf dem geringen Boden in Gross Lübars, wo der Durchschnittskornertrag der Jahre 1921/23 bei einer Düngung von 1 dz schwefelsaurem Ammoniak 1451 kg betrug und um 2.1% hinter dem Höchstertrage zurückblieb, während er bei einer Düngung von 1 1/2 dz schwefelsaurem Ammoniak pro ha 1551 kg betrug und damit die Differenz vom Höchstertrage auf nur 1% verringerte. - Infolge seiner Raschwüchsigkeit soll er auch gegen Krankheiten besonders widerstandsfähig sein. Nach Cäsar SCHMIDT (66) ist er anscheinend ziemlich sicher vor Rost. Das gelblich-grüne Korn wies in fast allen Anbauversuchen ein ziemlich geringes 1000-Korngewicht auf.

Orig. Lübnitzer Winterroggen.

Die Stammwirtschaft des Lübnitzer Winterroggens ist das Rittergut Lübnitz des Herrn K.K.v.LOCHOW. Es liegt bei Belzig am Klönning in einer Höhe von 150-200 m über N.N. in einem ziemlich rauhen Klima mit einer ziemlich geringen Niederschlagsmenge von 500-600 mm. Der Boden ist steiniger, lehmiger Sand mit teils Sand teils lehmigem Ton als Untergrund. Zur Erzeugung von Elite-Roggen wurden 13 ha und von Originalroggen 60 ha nach dem Reichsanzeiger in Lübnitz bestellt. Ausserdem wurden in den Vermehrungsstellen 42 ha und zwar in Pommern 12 ha, Provinz Sachsen 12 ha

Vars.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1
	2161	2/7	107.0	- 0.7	4723	5/7	98.3	-13.3				
	2830	3/5	101.8	- 3.4	5260	5/5	94.4	-10.7				
	3379	5/7	98.4	- 9.2	4426	7/7	69.6	-38.5	25.77	6/9	97.4	- 8.6
3			102.4	- 4.4			87.4	-21.2				
	3350	3/5	100.0	- 3.2	6210	1/5	107.8	± 0.0				
	3030	2/6	104.5	- 0.7	4440	5/6	99.3	- 6.1				
	2143	2/8	105.5	-12.1								
3			103.3	- 5.3	2 Versuche		103.6	- 3.1				
	3007	6/18	105.7	-14.2	8305	10/18	102.4	-28.5	28.00	12/18	97.8	-13.0
	2520	6/17	104.9	- 7.5	6240	13/17	99.4	-17.0	32.0	13/17	94.4	-16.2
2			105.3	-10.4			100.9	-22.8	2 Versuche		96.1	-29.2
	1790	12/13	74.3	-54.0	3800	11/13	83.4	-38.6	27.2	11/13	89.2	-22.6
14			100.5	-11.6	13 Versuche		98.6	-14.0	7 Versuche		93.9	-14.3

und Hessen-Kassel 18 ha zur Gewinnung von Originalsaatgut bestellt. Nach EDLER wurden jedoch in ganz Deutschland 244 ha anerkannt und zwar in folgender Verteilung: Ostpreussen 106 ha, Schlesien 9 ha, Pommern 64.25 ha, Grenzmark 30 ha, Provinz Sachsen 3.75 ha, Hessen 18 ha, Freistaat Sachsen 3 ha. Er nahm damit bezüglich der Grösse der anerkannten Anbaufläche die 7. Stelle von 55 Sorten ein. Der Lübnitzer Roggen wurde seit 1898 aus einer märkischen Landsorte durch Individualitätsauslese mit dem Zuchtziel: bedeutende Strohlänge, hoher Ertrag, Winterfestigkeit und Lagerfestigkeit gezüchtet. - Nach dem Tode des Herrn v. LOCHOW-Lübnitz soll die Roggenzüchtung jetzt von Herrn SCHNEIDER, Eckersdorf bei Stamslau, weitergeführt werden.

Der Lübnitzer Winterroggen ist nach den Versuchsergebnissen eine mittelspäte Sorte. Die Bestockung wird von GRUNDMANN (24) als mittelhoch angegeben. Die Winterfestigkeit, auf die bei der Züchtung hoher Wert gelegt wird, war in den meisten Anbauversuchen gut. Er stand in dieser Hinsicht bei den RÜMCKERSchen Anbauversuchen in Russland in dem extrem kalten Winter 1916/17 im Durchschnitt von 7 Versuchen an 1. Stelle von den 8 dort geprüften deutschen Sorten. In demselben Jahr wurde seine Winterfestigkeit bei 97% ebenso gut bewertet wie die des Petkuser Roggens, sie war jedoch damit um 1% geringer als die der winterhärtesten Sorten. In den Prüfungen der Winterhärte, die APPEL (1 a) in Dahlem ausführte, konnte der Lübnitzer Roggen bezüglich der Winterhärte von 13 Sorten den 4. Platz noch vor dem Petkuser Roggen belegen. Nach den Mitteilungen der Saatzuchtstelle der D.L.G. (94) ist die Winterfestigkeit des Lübnitzer Roggens gut, während die des Petkuser Roggens ebendort nur als ziemlich gut beurteilt wird. Demnach gehört der Lübnitzer Roggen mit zu den winterhärtesten Sorten. Seine Lagerfestigkeit wird zwar von der D.L.G. mit „sehr gut“ bewertet, doch konnte er im Durchschnitt der Anbauversuchsergebnisse im Mittel die Lagerfestigkeit der verschiedensten Sorten nicht ganz erreichen. Auch in den Hauptprüfungen wird er hierin im Durchschnitt von 34 Versuchen auf den schwereren Böden und von 14 Versuchen auf den leichteren Böden um 0.8 bzw. 0.4 Nummern geringer zensiert als der Petkuser Roggen, dessen Lagerfestigkeit von der D.L.G. in den Mitteilungen der Saatzuchtstelle nur mit „gut“ bewertet wird, so dass ich seine Lagerfestigkeit nur als mittelmässig bezeichnen kann.

Bezüglich seines Verhaltens gegen Krankheiten wird der Lübnitzer Roggen von BAUMANN (4) als widerstandsfähig gegen Rost bezeichnet, wogegen aber ein Versuch in Weihenstephan 1912 spricht, in welchem beim Lübnitzer Roggen der Rostbefall am stärksten von 12 Sorten war. BAUMANN, wie auch der Verfasser des Versuchsberichtes geben jedoch nicht an, um welche Art von Rost es sich handelt. Nach BAUMANN soll auch die Ähre des Lübnitzer Roggens etwas zur Schartigkeit neigen.

Über seine Ertragsleistungen liegen in der Literatur folgende Urteile vor:

Korn		V = Diff.		Stroh		V = Diff.		1000		V = Diff.				
Vers.kg	ha Rang	100	% v.l	Vers.kg	ha Rang	100	% v.l	Vers.K.G.	Rang	100	% v.l			
3388	2/6	103.7	- 3.1	6250	1/6	110.0	± 0	24.15	4/6	101.0	- 4.9			
2161	8/10	93.9	-18.3	5816	3/10	104.6	- 4.4							
1565	6/8	98.4	- 9.3	2737	8/8	80.9	-30.1	28.75	2/8	109.1	-20.4			
3244	3/4	111.0	-10.4	6900	3/9	107.4	- 2.2	26.37	8/9	96.0	- 8.8			
3216	3/11	118.4	- 2.3	8151	4/4	100.1	-16.2							
5	2715		105.1	- 8.7	5	5971		100.6	-10.6	3	26.42		102.0	-11.4
	4205	1/8	108.3	± 0.0							29.72	7/8	97.7	- 9.2
	3158	2/6	105.3	- 2.2		6290	1/6	108.9	± 0.0		31.80	3/6	99.9	- 5.6
	2383	5/9	101.2	-10.6		6093	4/9	104.7	- 4.7		22.55	4/9	102.5	- 9.3
	3556	2/9	106.7	- 6.4		6770	3/9	104.0	-10.0		26.44	5/9	99.5	-11.5
	3308	3-4/9	106.6	- 1.0		7034	2/9	111.4	- 3.2		24.83	9/9	89.6	-20.2
	3280	2/6	103.8	- 3.8		6720	1/6	104.3	± 0.0					
6	3315		105.3	- 4.0	5	6581		106.7	- 3.8	5	27.07		97.8	-11.2
	3193	3/11	115.8	- 5.0		5942	2/11	121.7	- 5.0		28.71	6/11	99.9	-10.8
	2605	6/11	100.5	-10.2		5445	4/11	105.0	-14.1		21.66	9/9	92.0	-21.8
	3840	2/9	106.8	- 8.8		8990	4/9	100.6	-11.8		29.66	7/9	98.8	- 8.3
	3720	1/9	116.5	± 0.0		7243	4/9	107.8	- 3.1		27.66	5/9	98.2	-14.3
	2477	6/9	92.3	-18.8		8224	4/9	101.0	-21.7		23.97	4/9	99.5	-10.1
	1991	5/12	102.4	-15.8		5671	7/12	100.2	-25.7		28.9	5/12	102.1	-11.6
6	2971		105.7	- 9.8	6	6803		106.1	-13.6	6	26.76		98.4	-12.8
	4538	2/14	121.0	- 2.7		7677	2/13	112.7	- 1.2		31.68	6/14	100.6	- 7.9
	2493	7/9	95.3	-10.9		7283	1/9	107.7	± 0.0		23.76	4/9	101.4	-10.7
	3282	7/8	94.1	-15.3		8078	4/8	106.5	- 4.5		32.92	1/8	104.9	± 0.0
	3551	4/9	103.0	-20.4		5991	3/9	106.0	-10.3		40.15	2/9	104.8	-24.0
	3509	2/11	111.1	- 3.0		8480	2/11	108.4	- 4.8		32.25	5/11	101.9	- 6.8
5	3474		104.9	-10.5	5	7502		108.3	- 4.2	5	32.13		102.7	- 9.9
	2710	6/9	97.9	-16.4		5204	5/9	102.4	-19.5		28.41	7/8	99.4	- 4.7
	4016	3/7	105.6	- 7.4		7567	3/7	105.3	- 4.3		29.41	4/7	95.7	-23.0
2	3363		101.8	-11.9	2	6436		103.9	-11.9	2	28.91		97.6	-13.9
	2180	3/12	112.1	- 9.2		4670	3/12	111.6	-13.4					
	1660	15/16	89.7	-23.5		6300	10/16	95.4	-22.3					
	2860	15/20	96.8	-13.3		6060	14/20	96.4	-18.0					
	1984	1/6	124.2	± 0.0										
	2750	2-3/10	111.5	- 2.9		5117	2/10	107.8	- 0.3					
	4726	1/9	123.5	± 0.0		8289	2/9	119.7	- 2.2					
2	3738		117.5	- 1.5	2	6703		113.8	- 1.3					
	2950	10/12	89.0	-23.9		8170	7/12	99.7	- 9.0					
	3680	2/12	109.3	- 6.1		8740	2/12	111.9	- 7.4		34.00	3-11/12	95.8	-17.5
	4994	3/11	107.3	-11.2		8163	4/11	104.5	- 2.2		36.45	9/11	99.2	- 4.8
	3940	4/9	98.3	-21.6							30.40	3-4/9	98.4	- 9.0
	3602	4/8	103.0	-18.6		8880	1/8	119.9	± 0.0					
	3057	13/17	95.7	-13.8		10557	3/17	109.7	- 2.0					
6	3704		100.4	-15.9	5	8902		109.1	- 4.1	3	33.62		97.8	-10.4
	4120	5/15	105.0	- 8.5										
	3020	11-12/16	97.2	-12.2		5640	15/16	88.8	-21.8		34.9	7-8/16	102.3	- 7.7
	3256	14/19	97.0	-10.3		8698	1/19	111.8	± 0.0		29.0	7-9/19	100.0	-24.5

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rang.	Diff. v.D.	Lager- festigk.	Rang.	Diff. v.D.	Winter- festigkeit.	Rang.	Diff. v.D.
IV	Prenzlau	23/24									
III	Mocheln	09/10									
IV	Dahlem	09/10	227	4-7/7	+ 1	4	2-3/7	± 0			
III	Mocheln	10/11									
IV	Dahlem	10/11	231	8/8	+ 3	3-4	1-3/8	- 2			
VII	Morsach	10/11	240	4/6	+ 0.5						
III	Mocheln	11/12									
IV	Dahlem	11/12	226	8/8	+ 3.5	6-7	6-7/8	+ 1.5			
VII	Morsach	11/12	199?	5-7/9	+ 1.0						
VII	Morsach	10/13	245	6/9	+ 2.0						
III	Kleschewo	13/14									
IV	Luisenhof	22/23				2-3	1-15/18				
IV	Kyritz	22/23				1-2	1-16/17				
IV	Kyritz	23/24				2	1-12/13				
			38 Versuche		+1.2						

Leistungen in den Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.Petkuser.	1913/14.				
						Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.Petkuser.
I	7	2868	2/3	98.2	- 9.2	5	5080	3/3	97.7	- 1.5
III	6	2370	2/3	100.4	-10.4	6	4169	2/3	98.8	- 4.7
IV	5	2895	2/3	102.1	- 3.6	2	5771	1/3	101.6	+ 0.4
V	2	2504	3/3	89.7	-23.2	2	6418	2/3	95.8	-12.0
VI	1	2370	3/3	93.4	- 9.7	1	3770	3/3	96.7	- 1.3

Leichtere Böden.

I	1	1356	3/3	65.1	-46.2	1	2736	2/3	96.2	+ 1.9
III	8	1541	2/3	99.8	- 5.0	8	3262	1/3	101.1	+ 0.3
IV	1	2991	1/3	104.1	+ 2.6	1	5377	1/3	104.8	+ 8.4

Schwerere Böden

						1919/20.				
IV	4	2755	2/3	100.4	- 6.0	4	4921	1/3	106.0	+11.5
V	2	2517	2/3	99.5	- 5.8	2	5370	1/3	107.9	+ 9.4
VI	1	1743	1/3	106.3	+ 3.6	1	4242	3/3	94.5	-10.9

Leichtere Böden

I	1	2722	1/3	122.8	+52.0	1	3634	1-2/2	113.2	+53.9
II	1	1330	2/3	99.3	- 7.6					
III	2	1472	2/3	100.3	+ 3.2	1	3437	1/3	105.9	+13.5
V	2	2272	2/3	96.9	-15.2	2	3502	2/3	97.9	-13.4
VII	3	1699	2/3	94.7	-15.0	3	5215	2/3	100.5	+ 4.8

LEWERENZ : auf leichten Böden gut, D.L.G. (94): Kornertrag gut, Strohertrag recht gut, BAUMANN (4) Kornertrag mittel bis gut, Strohertrag hoch, GRUNDMANN (24) Kornertrag sehr hoch, Strohertrag hoch.

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l
	3910	11/13	93.5	-23.4		7330	3/13	104.6	- 5.7	32.0	6/13	103.0	- 4.4
40			104.3	-10.1	36	6960		105.7	- 8.4	29.26	(27)	99.6	-11.5
	2720	4/5	97.8	- 7.2		5540	4/5	99.3	- 5.9				
	3411	3/7	99.3	- 8.3		6982	2/7	109.7	- 3.6	25.85	5/7	97.7	- 8.3
	3460	1/5	103.3	± 0.0		5920	2/5	102.8	- 4.7	30.96	5/5	96.8	- 7.2
	4496	3/8	106.4	- 2.8		8818	3/8	106.8	- 5.3	26.21	4/8	99.3	-10.8
	2265	3/6	97.8	-17.1		6785	3/6	103.4	- 6.8				
	3050	1/6	105.2	± 0.0		4530	2/6	101.6	- 4.2	31.96	5/10	101.5	-10.0
	3370	3/8	103.8	- 4.5		6491	1/8	108.9	+ 0.0	29.10	6/8	97.6	- 9.4
	2917	8/9	89.5	-21.5		7428	7/9	92.6	-15.9	25.18	8/9	96.1	-11.9
	3415	3/9	110.2	-10.1		7730	2/9	115.4	- 4.2				
	2099	3/8	102.9	-14.2						29.30	2/6	103.5	- 5.0
	2815	10/18	99.0	-20.9		8475	3/18	104.5	-28.5	27.1	15/18	94.8	-16.0
	2500	7-8/17	104.1	- 8.3		7300	1+17	116.3	± 0.0	34.0	9/17	100.3	-10.3
	2880	3/13	119.6	- 8.7		5550	1/13	122.0	± 0.0	32.7	4/13	107.2	- 4.6
13			103.0	- 9.5	12			106.9	- 6.5	10	Versuch	99.5	- 9.4

Durchschnittsleistungen in den Anbaugebieten nach den Vorprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l
I	6	3410	4/37	113.1	- 2.2	4	6540	2/37	113.3	- 1.6
III	1	2950	20/22	89.0	-23.9	1	8170	13/21	99.7	- 9.0
IV	9	3598	16/39	101.9	-12.6	7	6984	7/36	104.5	- 8.1
V	4	2411	11/13	97.7	-12.5	4	6159	4/13	105.5	- 5.8
VI	9	3428	5/25	105.8	- 9.9	9	6916	2/25	106.8	- 7.4
VII	9	2692	15/42	102.4	-11.5	9	7204	15/42	103.0	-13.8

Leichtere Böden.

III	4	2830	10/31	102.3	- 5.4	3	5330	3/30	101.2	- 4.9
IV	6	3245	8/32	105.4	- 8.9	6	7269	1/31	114.4	- 6.1
VII	3	2872	7/13	99.2	-16.2	3	7314	5/13	103.8	- 9.0

Durchschnittsleistungen in den Anbaugebieten nach den Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.
I	7	2868	6/10	- 9.2	2	5080	7/10	- 1.5
III	6	2370	8/12	-10.4	6	4189	8/11	- 4.7
IV	9	2833	5/11	- 4.6	6	5204	2/11	+ 7.1
V	4	2511	5/5	-15.4	4	5894	2/5	- 3.4
VI	2	2057	2/5	- 2.6	2	4006	3/5	- 6.8

Leichtere Böden.

I	2	2039	5/7	- 5.4	2	3185	2/7	+25.6
II	1	1330	4/7	- 7.6				

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.
III	10	1527	2/9	- 3.5	9	3281	1/9	+ 1.6
IV	1	2991	1/9	+ 2.6	1	5377	2/9	+ 8.4
V	2	2272	3/4	-15.2	2	3502	3/4	-13.4
VII	3	1699	4/6	-15.0	3	5215	4/6	+ 4.8

Sein Kornertrag ist auf Grund des Durchschnittsergebnisses aller Vorprüfungen auf schwereren wie leichteren Böden als gut zu bezeichnen. Am höchsten waren seine relativen Erträge in dem trockenen Jahre 1910/11, woraus zu schliessen ist, dass sein Feuchtigkeitsbedürfnis nur gering ist. Auch in Rathstube 1918/19 lieferte er bei extremer Sommerdürre die höchsten Erträge. Besonders gute Ergebnisse erzielte er im Anbaugebiet I, wo er auch hauptsächlich als Originalsaatgut anerkannt wurde. Gut hat er sich auch auf den leichteren Böden des Anbaugebietes III bewährt. Der Lübnitzer Roggen eignet sich demnach infolge seiner Winterhärte und seines geringen Feuchtigkeitsbedürfnisses besonders für das kontinentale Klima des Ostens. Sein Tausendkorn- und Litergewicht blieb im allgemeinen etwas hinter dem Durchschnitt zurück. Sein Korn ist grünlich-gelb.

Orig. Petkuser Winterroggen.

Die weitaus weiteste Verbreitung hat v. LOCHOWs Petkuser Winterroggen erlangt, von dem nach EDLER 1922 in Deutschland 26 235.55 ha anerkannt wurden und zwar in folgender Verteilung:

Pommern	5 178.25 ha	Preussen	22 253.92 ha
Brandenburg	4 883.00 "	Sachsen	903.69 "
Ostpreussen	3 132.00 "	Mecklenburg	824.00 "
Schlesien	2 627.00 "	Bayern	524.73 "
Hannover	1 902.00 "	Anhalt	398.38 "
Sachsen	1 613.95 "	Thüringen	277.92 "
Grenzmark	1 067.00 "	Oldenburg	265.50 "
Westfalen	608.75 "	Baden	257.00 "
Hessen	457.75 "	Braunschweig	188.00 "
Rheinprovinz	421.47 "	Hessen	144.50 "
Schleswig-Holstein	362.75 "	Lippe	96.90 "
		Württemberg	63.01 "
		Hamburg und Lübeck	36.00 "
	22 253.92 ha		26 233.55 ha

v. LOCHOWs Petkuser Winterroggen entstand 1887 aus einer Kreuzung von Probsteier und Pirnaer Roggen und wird durch Individualauslese mit fortgesetzter Stammbaumaufzucht in Petkus auf Diluvialsandboden 5.-8. Klasse teils mit Sand teils mit Lehm im Untergrund gezüchtet und in ca 140-150 Vermehrungsstellen, die über ganz Deutschland verteilt sind, unter scharfer Kontrolle des Züchters vermehrt. Er wird seit 1905 im D.L.G.-Hochzuchregister geführt. Petkus liegt 140 m über N.N. in einem ziemlich rauhen Klima mit der ziemlich geringen Niederschlagsmenge von 550 mm. Bei der Züchtung wird besonders Wert gelegt auf hohe absolute Kornernte pro Stock und kräftige Konstitution, um die Unbilden der Witterung möglichst gut ertragen zu können. Das Stroh soll stark aber nicht zu lang sein. Besondere Beachtung schenkt der Züchter auch dem Nutationsgrad der Ähren während der Reifezeit. Die Ährenhaltung soll eine wagerechte sein, da zu stark nutierende Ähren zur Reifezeit die Körner leicht ausfallen lassen und aufrechtstehende das Regenwasser zu lange zurückhalten. Ferner wird diese Sorte auf eine vollbesetzte Ähre sowie volles, mittellanges, gut backfähiges, graugrünes Korn gezüchtet. Die Bestockungsfähigkeit soll eine mittelmässige sein.

v. LOCHOWs Petkuser Roggen wird allgemein als mittelspäte bis spätreife Sorte bezeichnet, was ich auf Grund der Anbauversuchsergebnisse bestätigen kann. Seine Auflaufgeschwindigkeit war im Durchschnitt der Versuche eine mittlere und der

Eintritt des Schossens erfolgte im Vergleich zu den anderen 44 Sorten an 30. Stelle und zwar durchschnittlich 0.7 Tage später als die mittlere Dauer bis zum Eintritt des Schossens aller Prüfungssorten. Das Bewurzelungsvermögen wird von LEWERENZ (40) als kräftig bezeichnet. Dem Zuchtziel entsprechend besitzt der Petkuser Roggen eine mittlere Bestockung, nur BAUMANN beurteilt sie abweichend von allen anderen Urteilen bei ausreichendem Standraum als stark. Seine Winterfestigkeit wird von BAUMANN (4), GRUNDMANN (24), OPITZ (46) und Cäsar SCHMIDT (66) mit „gut“ von v. RÜMCKER mit „mittel bis gut“ beurteilt. Nach den D.L.G. Versuchen 1900/01 stand er in der Winterhärte an 4. Stelle von 5 Sorten, in Emersleben 1921/22 mit 97% an 11.-17. Stelle von 20 Sorten, in dem APPELschen Versuch (1 a) in Dahlem 1907 mit der Bewertung I und II an 6. - 7. Stelle von 13 Sorten, in den russischen Randstaaten 1916/17 mit der Bewertung 2,2 an 2. - 3. Stelle von 6 Sorten. In den Hauptprüfungen wurde seine Winterhärte fast in allen Versuchen am besten bewertet, während er in verschiedenen Vorprüfungen nur eine mittlere Bewertung erzielen konnte. Aber trotzdem bewährte er sich auch in kalten Jahren und Gegenden sehr gut, so dass seine Winterhärte mit gut zu bewerten ist. Infolge seines nur mittellangen, kräftigen Halmes soll der Petkuser Winterroggen nicht zum Lagern neigen. Nach den Hauptprüfungen wurde er zwar hinsichtlich seiner Lagerfestigkeit am besten bewertet, doch liess dieselbe in den Vorprüfungen besonders auf den schwereren Böden verschiedentlich zu wünschen übrig, so dass ich seine Lagerfestigkeit nur mit ziemlich gut bezeichnen kann. Der Halm an und für sich ist wohl sehr kräftig gebaut, doch begünstigt die schwerere Ähre wegen ihres hohen Kornertrages häufig die Neigung zum Lagern.

Gegen ungünstige Einflüsse soll er nach BAUMANN eine sehr vielseitige Widerstandsfähigkeit besitzen, was bei seiner Ertragsicherheit in den Anbauversuchen wohl der Fall ist.

Hinsichtlich seines Kornertrages hat sich der Petkuser Winterroggen nach den Vor- und Hauptprüfungen unter allen Klima- und Bodenverhältnissen als eine sehr ertragreiche und ertragsichere Sorte gezeigt. Allerdings hat sich, wie aus der Tabelle zu ersehen ist, in den Jahren nach dem Kriege der relative Wert des Kornertrages um einige Prozent verringert, was auf die guten Leistungen einiger neuerer Züchtungen zurückzuführen ist. Sein Strohertrag ist nach den Versuchsergebnissen auf den schwereren Böden als „gut“ auf den leichteren Böden als „ziemlich gut“ zu bezeichnen.

Der Petkuser Roggen stellt also keine besonderen Ansprüche an Boden und Klima. Nur in sehr trockenen Lagen dürfte er von einigen anderen Sorten in Bezug auf geringeres Feuchtigkeitsbedürfnis übertroffen werden, da er wegen seiner mittelmässigen Wachstumsgeschwindigkeit die Winterfeuchtigkeit nicht so gut auszunutzen vermag wie manche frühreifende Sorte. Für gute Ernährungs- und Feuchtigkeitsverhältnisse ist er jedoch sehr dankbar.

Der Petkuser Winterroggen besitzt ein mittellanges, graugrünes, mehltreiches Korn, dessen Tausendkorngewicht und Litergewicht etwas über dem Durchschnittsgewicht liegt. v. LOCHOW ist einer der wenigen Züchter, der die Backfähigkeit des Mehles seiner Sorte bei der Züchtung berücksichtigt hat. Er kam zu dem Ergebnis, dass die grünlichen Körner einen höheren Eiweissgehalt und damit eine höhere Backfähigkeit aufweisen. Die gute Backfähigkeit des Petkuser Roggens wird auch von Cäsar SCHMIDT, LEWERENZ und der D.L.G. anerkannt.

Mit der Züchtung dieser ertragreichen und ertragsicheren Roggensorte hat sich v. LOCHOW-Petkus die höchsten Verdienste um die deutsche Land- und Volkswirtschaft erworben, denn ihm verdanken wir zum grossen Teil die erhebliche Steigerung der Roggenernte in den letzten Jahrzehnten und die damit verbundene Möglichkeit, den Roggenbedarf aus eigener Quelle zu decken. Auch im Auslande hat sich der Petkuser Roggen einen bedeutenden Ruf und Absatz erworben.

v. KALBENS Vienauer Winterroggen.

Der von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und der D.L.G. als Originalsorte anerkannte und seit 1918 in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragene v. KALBENS Vienauer Jubiläumroggen stammt ab von einer durch Vielblütigkeit des Ährchens von der normalen Form abweichenden Pflanze einer pommeranen

Orig. Petkuser Winterroggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
I	Waldgarten	06/07	255	2-3/6	± 0	lagert	6/6			1-3/6	3 Sorten ausgewin- tert.
III	Pentkowo	06/07									
V	Dikopshof	06/07	244	1-5/5	± 0						
VI	Jena	06/07	220	2-7/7	± 0						
VI	Giessen										
I	Waldgarten	07/08	243	5-7/7	+ 1				2	1-7/7	± 0
V	Dikopshof	07/08	214	3/7	- 1	3-4	3-5/7	- 0.5	2	1-7/7	± 0
VI	Zwätzen	07/08	228	5-6/7	+ 1.5						
II	Warsow	08/09	248	7-8/9	+ 1	4	7-9/9	+ 1.3	2	1-8/9	- 0.2
III	Pentkowo	08/09									
V	Dikopshof	08/09	229	4-7/7	+ 1				1	1-6/7	± 0
I	Waldgarten	09/10	235	2-6/6	± 0	4	2/6	- 1			
II	Warsow	09/10	235	8-9/9	+ 2	3-4	2-9/9	± 0	2	1-9/9	± 0
III	Pentkowo	09/10									
V	Dikopshof	09/10	210	7-10/10	+ 1				2	1-10/10	± 0
VI	Zwätzen	09/10	221	4-5/8	± 0	stark	5-8/8				
VI	Giessen	09/10	229	8-9/9	+ 1		1-5/9				
VII	Haidhausen	09/10	240	9-10/11	+ 1.5				2	1-9/11	± 0
I	Waldgarten	10/11	243	1-8/8	± 0						
II	Warsow	10/11	232	6-8/9	± 0						
III	Pentkowo	10/11									
V	Dikopshof	10/11	214	5-8/9	+ 1						
VI	Zwätzen	10/11	221	9/9	+ 1.5						
VI	Giessen	10/11	214	1-9/9	± 0						
I	Oslanin	11/12				5-6	1-11/11	± 0	5-6	1-10/11	± 0
III	Pentkowo	11/12									
V	Dikopshof	11/12	214	8-11/11	+ 1						
VI	Zwätzen	11/12	219	3-9/9	± 0						
VI	Giessen	11/12	207	3-9/9	± 0	1-2	1-8/9	± 0			
VII	Haidhausen	11/12	202	8/9	+ 2	3	1-6/9	- 1			
I	Oslanin	12/13	238	11-13/14	+ 1						
IV	Hadmersleben	12/13	224	6/7	+ 3	3-4	3-4/7	- 1.5			
V	Dikopshof	12/13	215	5-9/9	+ 1	5-6	3/9	- 1			
VI	Giessen	12/13	180	6-7/8	+ 1						
VI	Zwätzen	12/13	223	4-9/9	+ 1						
IV	Leipzig	13/14									
VI	Giessen	13/14									
I	Rathstube	18/19									
I	Gutenfeld	19/20	229	5-7/7	+ 1	7-8	4-7/7	+ 1			
IV	Schlanstedt	19/20	218	8-10/10	+ 2	3-4	1-8/10	± 0			

Vers	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers.	1000 K.G.	Rang.	V = 100	Diff. % v. l.
	2197	1/6	190.5	± 0.0		5318	1/6	174.3	± 0.0					
	2950	2/8	105.7	- 2.0		7280	1/8	109.6	± 0.0					
	3499	1/5	108.9	± 0.0		7264	1/5	107.6	± 0.0		29.29	4/5	96.6	-10.3
	2652	1/7	112.4	± 0.0		3788	1/4	118.1	± 0.0					
	3198	1/4	141.5	± 0.0		5709	1/8	136.3	± 0.0					
5	2899		132.0	- 0.4	3	5872		129.2	± 0.0					
	3542	1/7	115.7	± 0		6694	1/7	109.8	± 0		29.86	4/5	99.1	- 4.3
	2672	1/7	108.3	± 0		5354	1/7	109.6	± 0					
	3048	1/6	104.3	± 0		5340	1/6	107.6	± 0					
3	3087		109.4	± 0.0	3	5796		109.0	± 0					
	4220	2/9	111.2	- 0.6		7693	4/9	109.8	- 4.3		29.86	3/9	103.1	- 5.7
	3560	1/4	103.5	± 0.0		7120	3/4	101.4	- 6.9					
	3514	1/7	110.1	± 0.0		6761	4/7	104.0	- 5.2		28.24	6/7	96.7	- 8.5
3	3765		108.3	- 0.2	3	7191		105.1	- 5.5	2	29.05		99.9	- 7.1
	3498	1/6	107.1	± 0.0		5965	2/6	105.0	- 4.6		25.40	1/6	106.2	± 0.0
	3603	1/9	111.3	± 0.0		6711	6/9	99.7	- 5.1		25.13	3/9	102.6	- 5.2
	2940	1/8	110.1	± 0.0		6360	4/8	103.9	- 3.8					
	2568	2/10	111.6	- 2.9		6083	1/10	109.4	± 0.0		21.67	2/7	103.6	- 9.5
	1528	7/8	96.0	-11.5		3746	3/8	110.7	- 4.0		22.40	7/8	85.0	-38.0
	3620	1/9	123.9	± 0.0		6564	5/9	102.2	-18.5		27.47	6/9	100.0	- 5.0
	3194	4/11	117.6	- 2.9		9730	1/11	119.5	± 0.0					
7	2993		111.1	- 2.5	7	6451		107.2	- 5.1	5	24.41		99.5	-11.5
	4003	3-4/8	103.1	- 4.8							30.08	5/8	98.9	- 8.1
	4121	1/9	122.0	± 0.0		6676	3/9	110.3	- 7.8		31.30	4/8	99.7	-18.1
	3040	6/8	95.1	-14.1		6230	6/8	97.2	- 9.0					
	2439	2/9	103.6	- 8.5		5912	5/9	101.5	- 7.5		22.51	4/9	98.0	- 5.2
	3505	3/9	105.2	- 7.8		6709	4/9	103.0	-10.8		25.75	6/9	96.9	-13.8
	3260	2/9	105.1	- 2.3		5462	9/9	86.5	-24.9		27.78	5/9	100.2	-10.7
6	3395		105.7	- 6.3	5	6198		99.7	-12.0	5	27.48		98.7	-11.2
	3362	2/11	121.5	- 1.0		5312	5/11	108.8	-15.1		32.42	1/11	112.8	± 0.0
	3830	2/9	112.3	- 0.3		7730	1/9	113.0	± 0.0		29.63	5/8	98.8	-16.1
	2899	1/11	111.8	± 0.0		5752	2/11	111.0	- 9.2		24.42	2/9	103.7	-11.8
	4210	1/9	117.1	± 0.0		7984	7/9	96.9	-15.0		32.34	1/9	107.7	± 0.0
	3545	2/9	110.1	- 4.7		7475	1/9	110.5	± 0.0		32.47	1/9	115.4	± 0.0
	3040	3/9	113.2	-12.2		9960	3/9	122.3	- 5.2		23.90	5/9	99.3	-10.3
6	3481		114.3	- 3.0	6	7369		110.4	- 4.9	6	29.20		106.3	- 6.4
	4657	1/14	124.6	± 0.0							33.12	3/14	105.3	- 3.7
	5230	1/7	112.1	± 0.0							27.04	7/7	90.5	-11.6
	2798	1/9	107.0	± 0.0		7140	3/9	105.6	- 2.0		21.91	8/9	93.5	-17.7
	3875	1-2/8	111.1	± 0.0		8084	3/8	106.6	- 4.4		30.78	7/8	98.1	- 6.5
	4463	1/9	129.4	± 0.0		5657	5/9	100.1	-15.3		28.45	9/9	74.2	-46.2
5	4205		116.8	± 0.0	3	6960		104.1	- 7.2	5	28.26		92.3	-17.1
	3243	1/9	117.1	± 0.0		5298	2/9	104.3	-18.1		28.99	5/8	101.5	- 2.8
	3667	4/7	96.4	-15.5		7077	5/7	98.5	-10.5		38.18	1/7	124.3	± 0.0
	1664	3/6	104.7	-16.1										
	2838	7/7	87.9	-18.1		6413	7/7	86.8	-16.7					
	2833	1/10	114.8	± 0.0		4733	7/10	99.7	- 7.4					

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
V	Sprakel	19/20				5-6	1-4/7	- 1.5			
VI	Zwätzen	19/20	208	5-7/9	± 0						
III	Baumgarten	20/21	220	6-9/12	± 0						
IV	Lauchstädt	20/21	226	8-11/11	+ 1						
IV	Halle	20/21	231	6-8/9	+ 2	1-2	3-4/9	- 1			
IV	Emersleben	20/21		8-11/12	+ 2						
VI	Zwätzen	20/21	207	6/8	+ 1	2	2-8/8	+ 1			
VII	Weihensteph	20/21		mittelspät							
I	Gutenfeld	21/22	224	1-2/7	- 1						
III	Baumgarten	21/22									
IV	Schlanstedt	21/22	224	2-4/14	- 2	2	§		2	§	
IV	Trautzschen	21/22	202	1/7	- 2	3	2-5/7	± 0	1-2	1-6/7	± 0
IV	Emersleben	21/22		7-11/19	± 0	1	1-16/19	+ 0	97%	10-16/19	± 0
I	Gutenfeld	22/23		5-7/11	± 0	3	7-10/11	+ 1	2	§	
IV	Kyritz	22/23									
IV	Probstheida	22/23									
IV	Prenzlau	22/23									
IV	Lauchstädt	22/23									
VII	Weihensteph	22/23									
IV	Prenzlau	23/24							1	1-13/13	
IV	Kyritz	23/24							2	1-10/11	
IV	Lauchstädt	23/24								§	
IV	Schlanstedt	23/24							1	1-5/11	
IV	Halle	23/24							2	2-7/12	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
VII	Weihensteph	23/24							3	3-11/15	
							ziemlich gut				
Leichtere Böden.											
IV	Dahlem	06/07							1	1-2/4	- 2
II	Köslin	07/08	239	6/6	+ 2						
IV	Dahlem	07/08	234	6/6	+ 3			± 0			
IV	Pillnitz	07/08	208	4-5/6	+ 2						
II	Köslin	08/09	250	3-5/7	± 0						
III	Mocheln	08/09									
IV	Dahlem	08/09	239	3-5/6	± 0.5	4-5	2-4/6	- 0.5	2	1-4/6	
II	Köslin	09/10	237	6-7/7	+ 1.0	4	2-6/7	± 0.0	3	1-3/7	- 1
III	Mocheln	09/10									
IV	Dahlem	09/10	227	4-7/7	+ 1.0	3	1/7	- 1			
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0.0				2	1-5/6	± 0

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang.	V = 100	Diff. % v.l.
	3070	1/6	116.8	± 0.0		6930	1/6	117.1	± 0.0					
	4562	2/9	119.3	± 0.0		7818	3/9	112.9	- 7.9					
4	3326		109.7	- 2.0	4	6474		104.1	- 8.0					
	3275	7/12	98.9	-14.9		7724	9-10/12	94.3	-13.9					
	5625	1/11	120.8	± 0.0		8350	1/11	106.2	± 0.0		35.30	10/11	96.1	- 7.8
	5026	1/9	125.4	± 0.0							27.60	8/9	90.3	-17.4
	3460	5-6/12	102.8	-11.7		7120	10/12	91.3	-24.6		34.00	8-11/12	95.8	-15.0
	3597	5/8	102.9	-18.7		7916	2/8	108.1	-10.9					
	3471	2/17	108.7	- 2.1		9903	7-8/17	102.9	- 8.1					
6	4076		109.9	- 7.9	5	8203		100.6	-11.5				94.7	-13.4
	4376	1/7	104.5	± 0.0		6376	4/7	101.0	- 7.4					
	3330	4/6	99.1	- 8.5										
	2420	7/14	100.7	- 6.0		3130	14/14	88.3	-27.1					
	2731	6/7	95.8	-18.1		5363	6/7	100.0	- 8.8					
	4100	6/19	104.5	- 8.9										
5	3391		100.9	- 8.3	3	4956		96.4	-14.4					
	3500	3-4/11	111.8	-10.4		7000	6-7/11	99.7	-13.5					
	3300	4/16	106.2	- 3.2		7020	1/16	110.6	± 0.0		30.3	15/16	88.9	-21.1
	3510	1-2/14	114.4	± 0.0		5250	2/14	114.0	- 4.4		32.99	5/14	102.9	- 4.1
	3496	6/19	105.0	- 2.8		8122	7/19	104.4	- 7.4		27.0	13-18/19	93.0	-31.5
	5350	6/8	100.8	- 9.0		9675	2/8	102.1	- 1.1		32.6	6/8	94.5	-11.2
	3000	7-8/25	104.5	- 8.0		5970	9/25	101.8	-12.8					
6	3693		107.1	- 5.6	6	7173		105.4	- 6.5	4	30.72		94.8	-17.0
	4890	1/13	116.9	± 0.0		7000	6-7/13	99.9	-10.4		31.2	12/13	97.8	- 6.9
	2680	6/11	101.4	-15.1		5160	3/11	113.2	- 8.8					
	4430	2/15	107.3	- 0.6		6082	1/15	109.9	± 0.0		36.9	10/15	98.7	- 9.1
	5060	1/11	114.4	± 0.0		6560	5/11	105.4	- 4.2		36.5	5-7/11	100.3	- 9.6
	6169	5/12	106.5	-10.0		8120	4/12	104.6	- 9.8		37.0	9/12	95.9	-16.3
	2380	4/9	101.9	-14.1		5140	1/9	105.8	± 0.0		28.94	3/9	103.5	- 6.5
	1950	3/15	109.3	-10.3		4995	3-4/15	106.3	- 9.3					
7	3937		108.2	- 7.2	7	6151		106.4	- 6.1	5	34.11		99.2	- 9.7
66	3504		110.8	- 4.4	59	6607		106.8	- 7.0	39	29.51		99.3	-10.9
	4506	1/4	116.3	± 0		5958	2/4	105.2	-14.0					
	2467	2/6	106.3	- 1.9		5434	1/6	110.1	± 0.0					
	2733	1/6	105.8	± 0.0		4608	4/6	100.3	- 5.1		27.00	1/6	107.4	± 0.0
	3730	1/5	109.0	± 0.0		6646	1/5	108.7	± 0.0					
3	2977		107.0	- 0.6	3	5563		106.4	- 1.7					
	2346	1/7	115.6	± 0.0		4861	3/7	107.5	- 2.5		28.24	2/7	108.9	- 0.9
	2560	1/5	112.3	± 0.0		3190	3/5	103.6	- 2.1					
	4933	1/6	117.1	± 0.0		6082	3/6	108.0	- 3.4		32.72	4/6	100.8	- 3.7
3	3280		115.0	± 0.0	3	4711		106.4	- 2.7	2	30.48		104.9	- 2.3
	2176	1/7	107.7	± 0.0		4097	7/7	85.3	-24.8		25.54	1/7	104.6	± 0.0
	2860	2/5	102.9	- 2.4		5600	2/5	100.5	- 4.9					
	3721	1/7	108.3	± 0.0		6411	4/7	100.8	-10.9		28.19	1-2/7	106.5	± 0.0
	1644	3/6	114.4	- 5.4		4898	3/6	110.1	-11.3		23.74	1/6	103.5	± 0.0
4	2600		108.3	- 2.0	4	5252		99.2	-13.0	3	25.82		104.9	± 0.0

Leichtere Böden

Anbau- geb.	Ort	Jahr	Schos- sen	Rei- folge	Diff. v Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Diff v. Winter- Durch- festig- keit	Rang	Diff v Durch- schnitt		
II	Köslin	10/11	239	5-7/7	+ 1.0	3	1/7	- 2	5	4-7/7	+ 1
III	Mocheln	10/11									
IV	Dahlem	10/11	229	4-7/8	+ 1.0	3-4	1-3/8	- 2			
III	Mocheln	11/12									
IV	Dahlem	11/12	222	3-5/8	- 0.5	2-3	1/8	- 2.5			
VII	Morsach	11/12	200	8/9	+ 2.0						
VII	Morsach	12/13									
III	Kleschewo	13/14									
II	Köslin	18/19									
IV	Dresden	19/20									
II	Streckenthin	20/21									
IV	Pillnitz	20/21									
II	Köslin	21/22									
III	Landsberg	21/22	225	7-12/14	+ 0.5	3	§		2	§	
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 1.0	2	1-4/15	- 1	1	§	
II	Köslin	22/23									
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Kyritz	22/23									
IV	Luisenhof	22/23				2-3	1-15/18				
IV	Buch	22/23									
IV	Pillnitz	22/23									
I	Neukloster	23/24							3	6-8/10	
III	Landsberg	23/24							1	1/12	
IV	Kyritz	23/24							2	1-12/13	
IV	Petkus	23/24							1-5	4-5/11	
IV	Dahlem	23/24							2-3	2-6/9	
			57 Versuche	30/44	+ 0.7	ziemlich gut.		gut.			

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.										
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.1	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.1
I	9	3533	3/37	118.5	- 3.8	7	6154	5/37	112.2	- 8.2
II	3	3981	2/19	114.8	- 0.2	3	7027	6/17	106.6	- 5.7
III	7	3275	7/22	103.5	- 5.7	6	7074	10/21	103.2	- 5.6
IV	19	3996	1/39	108.9	- 5.2	16	6383	9/36	103.8	- 8.3
V	8	2932	1/13	109.8	- 1.4	8	6390	1/13	108.2	- 3.0
VI	14	3481	2/25	112.5	- 4.3	14	6381	4/25	107.0	- 8.7
VII	5	2931	3/42	110.7	- 7.1	5	8112	4/42	110.5	- 7.1

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2300	1/7	112.5	± 0.0		4334	2/7	103.1	- 6.8	27.80	2/7	105.4	- 2.2
	3440	2/5	102.7	- 0.6		5390	5/5	93.6	-13.2	33.36	1/5	104.3	± 0.0
	4527	2/8	107.3	- 2.2		8070	6/8	97.7	-13.4	26.54	3/8	100.6	- 9.7
3	3422		107.3	- 0.9	3	5931		98.1	-11.1	29.33	(3)	103.4	- 4.0
	3000	3/6	103.5	- 1.6		4450	4/5	99.8	- 5.9	32.54	2/5	103.4	- 8.3
	3531	1/8	108.7	± 0.0		6032	4/8	101.2	- 7.1	30.69	3/8	102.9	- 4.4
	3841	1/9	117.8	± 0.0		8629	2/9	110.5	- 2.4	25.80	5/9	98.6	- 9.7
3	3457		110.0	- 0.5	3	6370		103.8	- 5.1	29.68	(3)	101.6	- 7.5
	3276	4/9	105.1	-14.2		6724	6/9	100.4	-16.7				
	2438	1/8	120.0	± 0.0						28.66	3/6	101.2	- 3.8
	3180	6-7/9	97.2	- 9.7									
	2251	4/5	96.6	- 8.9									
	2847	1/9	115.2	± 0.0		4333	2/9	107.6	- 4.9	29.40	5-6/9	98.9	-10.4
	5173	2/10	106.3	- 4.5		7227	8/10	98.1	-10.0	25.60	10/10	95.9	-10.2
2	3010		110.8	- 2.3	2	5780		102.9	- 7.5	27.50	(2)	97.4	-10.3
	2992	4/8	100.7	- 6.0		5042	4/8	98.5	-13.3				
	2568	2/14	111.2	- 1.2		3512	7/14	101.7	-10.0	33.9	9/14	100.3	- 7.6
	3055	7/15	104.0	- 7.3		5492	3/15	95.7	- 6.9				
3	2872		105.3	- 4.8	3	4682		98.6	-10.1				
	2692	4/6	99.1	- 9.2									
	2540	7/15	102.7	- 7.3		3440	9/15	100.9	-17.6	35.0	11-12/15	97.0	-18.0
	2358	13/17	98.2	-14.2		5744	15/17	91.6	-24.8	30.4	15/17	89.7	-20.9
	3145	4/18	110.6	- 9.3		8967	2/18	110.5	-20.4	26.3	17/18	91.9	-18.9
	3053	1/14	118.4	± 0.0		6706	1/14	116.9	± 0.0	32.6	9/14	95.4	-20.7
	2110	5/5	93.8	- 9.0		5940	2/5	103.5	- 2.0				
6	2650		102.8	- 8.2	5	6159		104.7	-13.0	31.08	(4)	93.5	-19.6
	1375	8/10	90.9	-36.3		3675	4-5/10	101.0	-12.4				
	3288	4/12	109.9	-11.0		5904	10/12	98.6	-11.8	31.9	8-9/12	97.7	- 8.8
	2940	2/13	122.0	- 6.3		5240	3/13	115.1	- 6.9	32.4	5/13	106.2	- 5.6
	4025	1/11	111.3	± 0.0		6350	2/11	107.6	- 0.9	37.8	2/11	108.0	- 0.6
	2669	7/9	98.9	-15.8		4512	2/9	103.2	- 3.4	35.54	4/9	100.6	- 5.3
5	2859		106.6	-13.9	5	5136		105.1	- 7.1	34.41	(4)	103.1	- 5.1
44	2711		106.5	- 4.2	40	4992		101.9	- 8.6	30.07	(24)	101.2	- 7.1

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Leichtere Böden.													
Anbau- geb. Vers.	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	V = 100	Differenz % v.l.						
II	9	2486	8/28	105.0	- 7.0	7	4539	9/22	101.7	- 9.2			
III	8	2837	2/31	108.2	- 3.0	7	4498	16/30	99.8	- 9.4			
IV	23	2790	3/32	105.9	- 3.4	22	5175	8/31	102.1	- 7.3			
V	1	1644	3/12	114.4	- 5.4	1	4898	4/12	110.1	-11.3			
VII	2	3559	2/13	111.5	- 7.2	2	7677	3/13	105.5	- 9.6			

Nach den Hauptprüfungen stand er in den einzelnen Anbaugebieten

auf schwereren Böden.

auf leichteren Böden.

Anbau- geb.	Korn an Stelle	von Sorten	Stroh an Stelle	von Sorten.	Anbau- geb.	Korn an Stelle	von Sorten	Stroh an Stelle	von Sorten
I	2.	10	5.	10	I	3.	7	5.	7
II	1.	7	3.	7	II	2.	7	2.	5
III	1.	12	4.	11	III	1.	9	4.	9
IV	2.	11	6.	11	IV	3.	9	6.	9
V	1.	5	1.	5	V	1.	4	2.	4
VI	1.	5	1.	5	VI	1.	2	1.	2
VII	1.	2	1.	2	VII	3.	6	5.	6
VIII	1.	6	2.	6	VIII	2.	4	3.	4

Vienauer Winterroggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
IV	Dahlem ¹⁾	10/11	239	4-7/8	+ 1	7-8	7/8	+ 2			
V	Dikopshof	10/11	214	5-8/9	+ 1						
VI	Zwätzen	10/11	220	7-8/9	+ 1	2-3	3-4/8	- 1/2			
VI	Giessen	10/11	214	1-9/9	± 0						
VII	Haidhausen	10/11									
I	Oslanin	11/12				5-6	1-11/11	± 0	5-6	1-10/11	± 0
IV	Dahlem	11/12	224	6-7/8	+ 1.5	4-5	3-4/8	- 0.5			
V	Dikopshof	11/12	214	8-11/11	+ 1						
VI	Zwätzen	11/12	219	3-9/9	± 0						
VI	Giessen	11/12	207	3-9/9	± 0	1-2	1-8/9	± 0			
VII	Haidhausen	11/12	198	1-3/9	- 2	stark	9/9				
VII	Weihensteph.	11/12	222	8-11/12	+ 1	3	9/12	+ 1			
I	Oslanin	12/13	237	4-10/14	± 0						
V	Dikopshof	12/13	215	5-9/9	+ 1	2-3	1-2/9	- 4			
VI	Giessen	12/13	178	2-3/8	- 1						
VI	Zwätzen	12/13	223	4-9/9	+ 1						
VII	Weihensteph.	12/13	238	9-10/11	+ 3	3	8/11	+ 1/2	3	8-10/11	+ 1/2
VI	Giessen	13/14									
VI	Leipzig	13/14									
VII	Weihensteph.	16/17	16.V.	2-3/19	- 1.6						
VII	Weihensteph.	17/18	4.V.	3-5/12	- 1.0						
I	Hasenberg	20/21	14.V.	4-8/17	- 1.0						
IV	Emersleben	20/21	14.V.	3/13	- 1.0						
II	Warsow	21/22									
IV	Emersleben	21/22	25.V.	5-6/19	- 1.0	1	1-16/19	+ 0	97%	10-16/19	+ 0

1.) Ist zu den leichteren Böden zu zählen.

Schwerere Böden.		Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Rei- Schos- sen. folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
Anbau-geb.	Ort.										
II	Warsow			22/23							
IV	Prenzlau			22/23				2		§	
IV	Prenzlau			23/24				1		§	
IV	Kyritz			23/24				2		1-10/11	
Leichtere Böden.											
VII	Morsach			10/11	241	5-6/6	+ 1.5				
VII	Morsach			11/12	196	1-3/9	- 2				
III	Mocheln			11/12							
VII	Morsach			12/13	246	7-9/9	+ 3				
III	Kleschewo			13/14							
IV	Schlanstedt			19/20 ¹⁾	216	4-7/10	± 0	5-6		9-10/10 + 2	
IV	Gr. Lübars			21/23	1 dz	s. s. Aramoniak					
IV	Gr. Lübars			21/23	1 1+2 dz	" "					
II	Köslin			21/22							
II	Köslin			22/23							
IV	Luisenhof			22/23						4	17-18/18
IV	Opitz			22/23						1-2	1-16/17
IV	Kyritz			23/24						2	1-12/13
				24 Versuche		+ 0.2					

Durchschnittsleistungen in den einzelnen Anbaugebieten. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.		Anbau- geb.	Korn Vers. kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.
Anbau- geb.	Korn Vers. kg ha										
I	3	3558	15/37	107.5	-17.0	3	5693	27/37	98.5	-21.2	
II	2	2578	19/19	87.2	-26.5	1	4860	12/17	97.6	- 8.7	
IV	7	3363	31/39	93.6	-18.3	6	6520	32/36	93.1	-20.2	
V	3	2471	10/13	98.1	-11.3	3	5593	11/13	94.0	-16.5	
VI	8	3108	16/25	92.9	-19.7	8	6409	16/25	96.5	-16.4	
VII	6	2709	34/42	96.4	-16.6	6	6718	37/42	92.3	-22.1	
Leichtere Böden											
II	2	2544	23/28	89.3	-17.4	1	4932	16/22	96.3	-15.1	
III	2	2448	22/31	95.7	-14.5	1	4440	15/30	96.9	- 5.9	
IV	10	1703	28/32	90.0	-19.5	10	3633	26/31	93.5	-16.8	
VII	3	2837	8/13	98.4	-17.7	3	6950	6/13	99.7	- 9.0	

1. - 2. Stelle von 8 Sorten belegte. Dieses verschiedene Verhalten ist wohl darauf zurückzuführen, dass sich die Keimscheiden bei seiner hohen Keimenergie zwar schnell entwickeln können, aber ihre mechanische Kraft gering ist, so dass er auf schwereren Böden und grösserer Tiefenlage des Kornes relativ langsamer aufkluft als auf den leichteren Böden wie z.B. in Dahlem. Demnach würde der Vienauer Roggen, um sich rasch entwickeln zu können, eine möglichst geringe Saattiefe verlangen.

1.) Nach dem Versuchsbericht stand im Jahre 19/20 der Versuch auf lehmigem Sandboden.

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Stroh Vers. kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2366	7/8	84.2	-32.4								
	3216	15/19	96.5	-11.3	7302	14/19	93.8	-18.0	27.00	18/19	93.0	-31.5
2	2791		90.4	-21.9								
	3890	12/13	93.2	-23.7	6840	10/13	97.6	-13.0	32.00	10/13	100.3	- 4.4
	2080	11/11	78.7	+37.8	3480	11/11	76.3	-45.7				
2	2985		86.0	-30.8	2 5160		87.0	-29.4				
29	3031		95.4	-18.0	27 6274		94.8	-18.8	27.95	(21)	96.6	-14.6
	2343	2/6	101.1	-14.3	7157	2/6	109.0	- 1.7				
	2704	9/9	82.9	-29.6	6765	9/9	86.7	-23.4	24.47	9/9	93.3	-14.4
	2970	3/4	96.6	- 8.0	4440	4/4	96.9	- 5.9	29.53	9/10	93.8	-16.8
	3464	2/9	111.1	- 9.3	6928	3/9	103.4	- 2.0				
	1926	7/8	94.8	-21.0					26.85	6/6	94.8	- 9.9
	2467	5-6/10	100.0	-12.9	4833	8/10	101.8	- 5.8				
	1249	5/5	88.4	-15.8	2196	5/5	91.3	-15.1				
	1392	5/5	91.9	-11.2	2568	5/5	96.6	- 5.7				
	2754	8/8	92.7	-13.5	4932	6/6	96.3	-15.1				
	2334	6/6	85.9	-21.3								
	2586	14/18	90.9	-29.0	7519	14/18	92.8	-38.1	25.30	18/18	88.1	-22.7
	2200	15/17	92.6	-20.8	6000	13/17	95.8	-20.8	29.80	17/17	87.9	-22.7
	1850	11/13	76.8	-51.5	3690	12/13	81.1	-40.9	26.00	13/13	85.2	-26.6
17	2089		92.1	-18.3	15 4437		95.2	-14.4	26.99	(6)	90.5	-18.9

Ergebnisse der Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau- geb. Vers.	Jahr.	Korn kg ha	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Differenz % v. Petkuser.	
IV	2	10/11	2435	- 12.8	2	4346	- 0.2
IV	3	11/12	2755	- 13.8	3	5554	- 4.2
IV	2	12/13	3064	- 11.8	2	4932	+ 7.4
	7		2752	9/11 - 12.9	7	5031	5/11 + 0.3

Leichtere Böden.

IV	5	10/11	2038	- 10.9	5	4521	+ 2.7
IV	3	11/12	2334	- 13.8	2	4763	+ 11.7
IV	3	12/13	1957	- 16.3	3	3665	- 3.5
	11		2097	7/9 - 13.2	10	4313	4/9 + 2.6

Auch in der folgenden Entwicklung treten häufig Unterschiede auf; so erfolgte das Schossen in einigen Versuchen früh in anderen dagegen erst spät, so dass er nach dem Durchschnittsergebnis hinsichtlich seiner Vegetationsdauer an 21. Stelle von 44 Sorten zu stehen kam.

Bei sehr guter Bewurzelung (LEWERENZ) und geringer Bestockung (GRUNDMANN) wird seine Winterfestigkeit von OPITZ mit sehr gut, von BAUMANN mit gut, dagegen von GRUNDMANN und SCHINDLER mit gering bewertet. Diese Verschiedenheit der Bewertung tritt auch bei den Versuchsergebnissen hervor. So wurde seine Winterfestigkeit in dem APPELSchen (la) Versuch in Dahlem 1906/07 in beiden Beurteilungen mit I

bewertet, so dass er an 1.- 3. Stelle stand, während er in Emersleben 1921/22 mit ebenfalls sehr strengem Winter mit 97% nur den 11. - 17. Platz von 20 Sorten belegen konnte. Auch in anderen Versuchen, bei denen Unterschiede in der Winterhärte festgestellt wurden, gehörte er zu den weniger winterharten Sorten. Ferner fiel er in dem Jahre 1923/24 mit einem strengen Winter durch äusserst geringe Erträge auf, so dass ich seine Winterhärte nur als mittelmässig bezeichnen kann. Auch seine Lagerfestigkeit liess in verschiedenen Versuchen zu wünschen übrig, so dass ich mich nicht dem Urteil von AUMÜLLER, GRUNDMANN, LEWERENZ und SCHINDLER, die diese Sorte als lagerfest bezeichnen, anschliessen kann, sondern dieselbe im Vergleich zu anderen Zuchtsorten als mittel bis gering bezeichnen muss.

Über seine Leistungen liegen folgende Urteile vor: OPITZ: Körnerertrag ziemlich gut, Strohertrag gut; BAUMANN: Kornertrag mittel; LEWERENZ: korn- und strohergiebig für trockenste Böden; GRUNDMANN: Kornertrag genügend, Strohertrag mässig hoch; Illustriertes Landwirtschaftliches Lexikon: ertragreich. Nach dem Durchschnitt der Versuchsergebnisse auf schwereren wie leichteren Böden zeigte sich seine Korn- und Strohergiebigkeit als ziemlich gering. Die relativ höchsten Erträge erzielte er in den trockenen Jahren 1910/11 und 1912/13, in Weihestephan 1916/17 und Hasenberg 1920/21 mit trockenen Frühjahren. Er besitzt demnach ein ziemlich geringes Feuchtigkeitsbedürfnis, was wohl auf sein starkes Bewurzelungsvermögen zurückzuführen ist. Doch war hier seine Ertragsfähigkeit nur mittelmässig bis ziemlich gut. Am besten hat er sich nach 3 Versuchen hinsichtlich des Kornertrages im Anbauggebiet I bewährt. Doch waren auch hier seine Stroherträge ziemlich gering. Auch nach den Hauptprüfungen im Anbauggebiet IV blieb er bei mittelhohem Strohertrage im Kornertrage auf schwereren wie leichteren Böden durchschnittlich um ca 13% hinter dem des Petkuser Roggens zurück.

Das 1000 Korngewicht des gelbbunten Kornes ist nach den Versuchsergebnissen bei einem ziemlich hohen Litergewicht gering, was wohl die Folge seiner Vielblütigkeit ist.

Orig. RAECKES Winterroggen.

RAECKES Winterroggen entstand 1911 durch natürliche Kreuzung verschiedener Sorten und wird seitdem durch fortgesetzte Auswahl von Individuen und Nachkommenschaften auf kurzes mit dem Binder gut mähbares Stroh bei höchster Kornertragsfähigkeit gezüchtet. Im Jahre 1921 erfolgte die Eintragung in das Originalzuchtregister der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und gleichzeitig wurde er auch von der D.L.G. als Originalsaatgut anerkannt. Die Züchtung erfolgt auf tiefgründigem humosom Lehmboden in einer Höhenlage von 127 - 135 m über N.N. bei einer mittelhohen Niederschlagsmenge (527 mm) und ziemlich hoher Jahrestemperatur (8.8°C.). Für Zucht- und Vermehrungszwecke werden in der Stammwirtschaft 145 ha und in 3 Vermehrungsstellen in der Provinz Sachsen 85 ha in Bestellung genommen. Nach EDLER wurden in Sachsen 231.50 ha anerkannt (9. Stelle von 55 Sorten).

Seine Entwicklung vollzieht sich auf Grund von 2 Versuchen in Emersleben langsam, denn er stand hier hinsichtlich der Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schesses beide Male mit an letzter Stelle. Sein Bewurzelungsvermögen wird vom Züchter und von LEWERENZ mit „gut“, das Bestockungsvermögen von ersterem mit „sehr gut“ und die Winterfestigkeit mit „gut“ beurteilt. In dem Versuch in Emersleben 1921/22 stand er in der Winterfestigkeit mit 97% an 11. bis 17. Stelle von 19 und in Lauchstädt als weniger winterfeste Sorte an 11. bis 15. Stelle von 15 Sorten, während er bezüglich der Lagerfestigkeit, die vom Züchter mit „sehr gut“ bewertet wird, als kurzhalbige Sorte in Emersleben zu den lagerfestesten Sorten gehörte und auch in Lauchstädt als ganz besonders lagerfest bezeichnet wurde, so dass in der Lagerfestigkeit das Zuchtziel erreicht ist. - Pflanzenkrankheiten gegenüber soll diese Sorte widerstandsfähig sein. Sie wird mit Germisan gegen Stengelbrand gebeizt. Betreffs seiner Leistungen kann ich mich nur auf folgende Versuchsergebnisse stützen. Diese Versuche erfolgten in Jahren mit strengen Wintern, so dass RAECKES Winterroggen an der Entfaltung seiner Leistungsfähigkeit wegen seiner geringeren Winterfestigkeit wohl gehindert wurde. Nur in Emersleben konnte er auf gutem Boden zufriedenstellende Kornerträge liefern, während dieselben in Lauch-

stätt gering waren. Seine Strohertragsfähigkeit ist wegen seiner Kurzhalmigkeit wohl gering. Der Züchter gibt die Leistungen bei einem Kornprozentanteil von 41.8%

Anbau- geb.	Ort	Jahr	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
IV	Lauehstädt	21/22	4675	11/15	97.2	-11.4		6550	11/15	97.5	-14.9
IV	Emersleben	21/22	4080	7/19	104.0	- 9.3					
IV	Lauchstädt	23/24	3899	14/15	94.4	-13.5		5087	14/15	91.8	-18.1
IV	3 Versuche		4218	20/39	98.5	-11.4	2	5819	28/36	94.7	-16.7

mit 40 bis 44 dz pro ha in der eigenen Wirtschaft an. Nach seinem Bericht soll er sich auf allen Roggenböden in Mitteldeutschland gut bewähren und grosse Düngermengen vertragen, was bei der Kurzhalmigkeit der Sorte möglich ist. Sein grünliches Korn besitzt nach 2 Versuchen ein hohes 1000 Korngewicht.

Hadmerslebener Klosterroggen.

Saatzuchtwirtschaft F.HEINE, Kloster Hadmersleben Kreis Wanzleben. Original HEINES Hadmerslebener Klosterroggen ist eine der ältesten Züchtungen. Er entstand 1895 aus HEINES verbessertem Zeeländerroggen durch Formentrennung und wurde durch alljährliche Individualauslese (Stammbaumzucht) weitergezüchtet. 1905 wurde er von der D.L.G. als Originalzucht anerkannt und seit 1915 ist er in das Hochzuchtregister der D.L.G. und seit 1923 in das Originalzuchtregister der L.K. für die Provinz Sachsen eingetragen. Das Zuchtziel erstreckt sich auf mittlere Bestockung, kräftiges nicht zu langes Stroh, mittellange vierkantige Ähre mit graugrünem Korn. hohe Winterfestigkeit und Lagerfestigkeit. Die Züchtung erfolgt unter äusserst günstigen Bedingungen, denn Hadmersleben besitzt einen tiefgründigen humosen Lösslehm Boden, z.T. allerdings mit Kiesstellen, und ein Teil der Feldmark weist Bodealluvialtonboden auf. Die Bestellung erfolgt unter intensiver Düngung in freier Fruchtfolge. Hadmersleben liegt 80 m über N.N. und besitzt ein sehr mildes Klima (9.0° Jahrestemperatur), aber ziemlich geringe Niederschlagsmengen (470 mm). Zu Zucht- und Vermehrungszwecken werden in der 950 ha grossen Stammwirtschaft 53 ha und in einer Vermehrungsstelle im Kreise Halberstadt 85 ha zur Gewinnung von Originalsaatgut verwendet. Nach EDLER wurden anerkannt: in Sachsen 25.75 ha, in Hannover 15 ha, in Bayern 6.25 ha und in Braunschweig 5 ha. Somit stand er mit 52 ha anerkannten Saatgutes an 26. Stelle von 55 Sorten. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden jedoch 227.25 ha anerkannt und zwar in Hadmersleben, Alikendorf Elite 12.50 ha, in der anderen Hauptwirtschaft Zilly 65 ha; in Sachsen 51.50 ha und in Anhalt 98.25 ha.

Der Hadmerslebener Klosterroggen wird von AUMÜLLER (2), BAUMANN (4) und GRUNDMANN (24) als spätreif, von OPITZ (46) als mittelspätreif und von v.RÜMCKER (54) als relativ frühreif beschrieben. Die Anbauversuche geben folgendes Bild von seinem Entwicklungsverlauf:

Das Auflaufen erfolgte im Durchschnitt von 20 Versuchen der L.K. für die Provinz Sachsen nach 12.85 Tagen an 1. Stelle von 4 Sorten vor HIMMELS Champagnerroggen. Trotzdem soll diese Sorte nach Cäsar SCHMIDT (66) eine zeitige Aussaat verlangen. Das Schossen erfolgte im Durchschnitt von 248 Hauptprüfungen der D.L.G. 0.3 Tage früher als beim Petkuser und im Durchschnitt von 42 Vorprüfungen 0.5 Tage nach dem mittleren Beginn des Ährenschiebens der mit ihm geprüften Sorten und 0.2 Tage vor dem des Petkuser Roggens. Er stand nach diesem Ergebnis an 27. bis 28. Stelle von 44 Sorten. Auch die Blüte trat mittelspät ein, so dass er als eine mittelspäte Sorte zu bezeichnen ist.

Sein Bewurzelungsvermögen soll bei mittlerer Bestockung nach den Angaben des Züchters kräftig sein. Das Bestockungsvermögen ist nach BAUMANN (4) und v.RÜMCKER (54) mässig, nach GRUNDMANN (24) gering. - Obwohl auf hohe Winterfestigkeit bei der Züchtung Wert gelegt wird und dieselbe vom Züchter mit recht gut bezeichnet wird, blieb der Hadmerslebener Klosterroggen in den Anbauversuchen in seiner Winterhärte in strengeren Wintern hinter vielen anderen Sorten zurück. In dem APPEL-

Vers.	Korn		V = Diff.		Vers.	Stroh		V = Diff.		Vers.	1000		V = Diff.	
	kg ha.	Rang	100	% v.l.		kg ha.	Rang	100	% v.l.		K.G.	Rang	100	% v.l.
	ausgewintert													
	2980	1/5	114.8	± 0		6597	1/5	110.0	± 0		29.60	1/5	108.7	± 0
	2780	6/8	96.4	- 7.6		6610	4/8	99.5	- 9.2					
	3290	2/5	102.6	- 5.7		7140	2/5	105.8	- 1.7		33.65	1/5	110.9	± 0
	2349	3/7	99.6	-11.0		3447	3/7	107.7	- 9.0					
4	2850		103.4	- 6.1	4	5949		105.8	- 5.0	2	31.63		109.8	± 0
	3014	4/7	98.4	-14.9		6667	2/7	109.3	- 0.4					
	2595	2/7	105.5	- 2.9		4905	3/7	100.4	- 8.4					
	2906	5/6	99.4	- 4.7		5066	4/6	102.1	- 5.1					
	2849	3/6	107.2	- 8.1		4800	3/6	104.7	- 6.0					
4	2841		102.6	- 7.7	4	5360		104.1	- 5.0					
	3476	7/9	91.6	-18.1		6223	8/9	88.8	-22.6		31.25	2/9	107.9	- 1.3
	3350	3/4	97.4	- 5.9		7150	2/4	101.9	- 6.5					
	3215	3/7	101.0	- 8.6		7023	2/7	108.0	- 1.5		29.48	4/7	100.9	- 4.5
3	3347		96.7	-10.8	3	6799		99.6	-10.2	2	30.37		104.4	- 2.9
	3356	3/9	103.7	- 6.9		6992	2/9	103.9	- 1.1		26.05	2/9	106.2	- 1.8
	2740	4/8	102.6	- 6.8		6030	6/8	98.5	- 7.4					
	2113	10/10	91.8	-20.1		5513	5/10	99.1	- 9.4		21.03	3/7	100.6	-12.2
	1652	2/8	103.8	- 4.4		3700	4/8	109.4	- 5.4		26.25	3/8	99.6	-27.3
	3301	2/9	113.0	- 8.8		6858	4/9	106.8	- 2.8		28.28	3/9	102.9	- 2.2
	2850	5/11	104.9	-13.4		8777	3/11	107.8	- 9.8					
6	2669		103.3	-10.1	6	6312		104.3	- 6.0	4	25.40		102.3	-10.9
	3763	6/8	96.9	-10.5							30.70	4/8	100.9	- 6.2
	2857	5/8	95.2	-11.5		6221	2/6	107.7	- 1.1		32.96	2/6	103.8	- 2.2
	3091	6/9	91.5	-12.0		5962	6/9	98.5	-17.6					
	3440	3/8	107.7	- 2.8		6650	2/8	103.7	- 2.9		31.80	2/8	101.3	-16.8
	2272	7/9	96.5	-14.8		6354	2/9	109.1	- 0.6		22.05	5/9	100.0	-11.3
	3801	1/9	114.1	± 0.0		7521	1/9	115.5	± 0.0		29.86	1/9	112.5	± 0.0
	3338	1/9	107.6	± 0.0		7270	1/9	114.6	± 0.0		31.11	1/9	112.2	± 0.0
7	3228		101.4	- 7.4	6	6663		108.2	- 3.7	6	29.76		105.1	- 6.1
	2570	8/11	93.2	-24.5		5002	7/11	102.4	-20.0		29.50	5/11	102.7	- 9.0
	3240	8/9	95.0	-15.6		6570	6/9	96.1	-15.0		31.88	3/8	106.4	- 9.7
	2563	8/11	98.9	-11.6		6338	1/11	122.3	± 0.0		24.15	3/9	102.5	-12.8
	3490	6/9	97.1	-17.1		8497	3/9	103.1	- 9.6		30.66	4/9	102.1	- 5.2
	2939	7/9	92.0	-21.0		6160	7/9	91.1	-17.6		28.72	3/9	101.9	-11.8
	3245	2/9	120.9	- 6.2		10506	1/9	129.0	± 0.0		24.50	2/9	101.7	- 8.1
	3663	3/9	112.4	- 4.6		8837	1/9	113.2	± 0.0		26.76	3/9	102.1	- 6.3
7	3101		101.4	-10.1	7	7416		108.2	- 8.9	7	28.02		102.6	- 9.0
	3817	7/14	101.9	-18.0		7251	5/13	106.8	- 6.5		33.27	2/14	105.7	- 3.2
	4468	6/7	95.8	-14.6							34.49	1/7	115.4	± 0.0
	2466	8/9	94.3	-11.9		6873	4/9	101.7	- 5.6		26.63	1/9	113.6	± 0.0
	3686	3/9	106.9	-17.4		6681	1/9	118.2	± 0.0		39.05	3/9	101.9	-26.1
	2783	6/9	89.3	-27.1		6882	4/9	102.7	-14.7					
5	3444		97.6	-17.8	4	6922		107.4	- 6.7	4	33.38		109.2	- 7.3
	3143	3/4	98.7	- 4.8		6384	1/4	106.6	± 0.0					
	3770	7/17	110.5	-21.3		6200	6/7	110.4	-17.5					
	3540	3/12	105.1	- 9.7		7740	5/12	99.1	-18.0		34.00	3-11/12	95.8-15.0	
	3760	17/19	95.8	-16.4										
	4457	1/15	107.9	± 0.0		5685	7/15	102.6	- 7.3		40.30	1/15	107.8	± 0
41	3115		101.2	-10.7	38	6555		105.7	- 6.9	27	29.93		104.7	- 7.1

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff. v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff. v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff. v. Durch- schnitt.
II	Köslin	06/07									
II	Köslin	07/08	238	5/6	+ 1.0						
IV	Dahlem	07/08	230	2-4/6	- 1.0						
II	Köslin	08/09	251	6/7	+ 1.0						
III	Mocheln	08/09									
IV	Dahlem	08/09	239	3-5/6	+ 0.5	4-5	2-4/6	- 0.5	2	1-4/6	
II	Köslin	09/10	237	6-7/7	+ 1.0	4	2-6/6	± 0.0	6	7/7	+ 2
IV	Dahlem	09/10	227	4-7/7	+ 1.0	5-4	2-6/7	- 0.5			
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0.0				2	1-6/6	+ 0
II	Köslin	10/11	239	5-7/7	+ 1.0	6	5-7/7	+ 1.0	5	4-7/7	+ 1
IV	Dahlem	10/11	229	4-7/8	+ 1.0	5-6	4-6/8	± 0.0			
III	Mocheln	11/12									
IV	Dahlem	11/12	224	6-7/8	+ 1.5	4-5	3-4/8	- 0.5			
VII	Weihensteph.	11/12	221	6-7/12	+ 0.0	1	2-3/12	- 1.0			

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v. l.
I	6	3298	24/37	99.4	-16.8	5	6228	9/37	107.3	- 9.1
II	4	3176	13/19	95.8	-11.0	4	6448	13/17	97.7	-12.6
III	5	3110	11/22	99.8	- 7.7	5	6062	12/21	99.9	- 8.2
IV	5	3874	11/39	100.7	- 9.1	3	6570	10/36	102.4	- 8.4
V	7	2645	9/13	98.7	-10.8	7	6307	2/13	106.6	- 2.9
VI	10	3031	7/25	104.1	- 9.3	10	6000	1/25	107.3	- 5.6
VII	4	3134	11/42	106.9	-12.8	4	8750	2/42	113.2	- 6.1
ausserdem lmal ausgewintert.										
Leichtere Böden										
II	4	2083	14/28	98.8	-11.3	4	4647	11/22	100.7	- 9.3
III	2	2765	4/31	103.2	- 5.0	2	3935	6/30	103.2	- 1.2
IV	5	3561	15/32	100.2	-10.7	5	6662	2/31	107.5	- 3.3
V	1	1738	1/12	120.9	± 0.0	1	5096	2/12	114.6	- 7.7
VII	1	1744	12/13	89.7	-26.3	1	4312	13/13	76.2	-43.5
ausserdem lmal ausgewintert.										

schen Versuch 1906/07 in Dahlem (1a) wurde seine Winterfestigkeit in beiden Berücksichtigungen mit III (nicht genügend) beurteilt, so dass er in der Rangfolge nur an die 10. bis 12. Stelle von 13 Sorten zu stehen kam. In demselben Jahr winterte er auch in Waldgarten und Köslin aus und auch sonst blieb er hinsichtlich seiner Winterhärte in den Versuchen, wo bezügliche Unterschiede festgestellt wurden, hinter den meisten anderen Sorten zurück. Im Durchschnitt von 23 Hauptprüfungen der D.L.G., die allerdings fast nur in Jahren mit milden Wintern stattfanden, so dass die verschiedene Winterhärte der einzelnen Sorten kaum hervortreten konnte, wurde dieselbe um 0.8 Nummern geringer als die des Petkuser Roggens bewertet. Auch GERLACH (19) konnte feststellen, dass der Hadmerslebener Klosterroggen für Posen- sische Verhältnisse nicht genügend winterfest ist. Der Grund für seine geringe Win-

Vers.	Korn kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	ausgewintert													
	2525	1/6	106.8	± 0		5174	2/6	104.9	- 4.8					
	2608	4/6	101.0	- 4.6		4749	3/6	103.4			25.72	2/6	102.3	-4.7
2	2517		104.8	- 2.3		4962		104.2						
	2053	4-5/7	101.1	-12.5		4499	5/7	99.5	- 9.7		26.57	3/7	102.4	-6.7
	2330	2/5	102.2	- 9.0		3250	2/5	105.5	- 0.3					
	4156	4/6	98.7	-15.8		6218	2/6	110.4	- 2.1		33.99	1/6	104.7	+0.0
3	2846		100.7	-12.4		4656		105.1	- 4.0	2	30.28		103.6	-3.4
	1729	7/7	85.6	-20.5		4599	6/7	95.8	-15.5		25.19	2/7	103.2	-1.4
	3346	7/7	97.4	-10.1		7105	2/7	111.7	- 2.3		28.20	1/7	106.6	+0.0
	1738	1/6	120.9	+ 0.0		5096	2/6	114.6	- 7.7		23.63	2/6	103.5	-0.5
3	2271		101.3	-10.2		5600		107.4	- 8.5	3	25.67		104.4	-0.6
	2025	4/7	99.7	-12.0		4317	3/7	102.7	- 7.2		25.65	6/7	97.2	-9.7
	4627	1/8	109.5	+ 0.0		9314	1/8	112.8	+ 0.0		28.05	2/8	106.3	-4.5
2	3326		104.6	- 6.0		6866		107.8	- 3.6	2	26.85		101.8	-7.1
	3200	2/4	104.1	- 0.9		4620	2/4	100.9	- 2.1		32.79	2/8	104.2	-7.6
	3070	6/8	94.5	-23.1		5926	5/8	99.4	- 8.7		31.46	2/8	115.5	-2.0
	1744	9/12	89.7	-26.3		4312	10/12	76.2	-43.5		32.40	2/12	114.5	-0.9
3	2671		96.1	-16.8		4953		92.2	-18.1	3	32.22		108.1	-3.5
13	2704		101.0	-10.4	13	5229		102.9	- 8.4	11	28.51		104.6	-3.5

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. Hauptprüfungen.

Schwerere Anbau- geb.	Böden. Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser	
I	20	2710	7/10	- 10.4	16	4755	4/10	+ 3.2
II	9	2693	3/7	- 5.4	8	5181	1/7	+ 7.3
III	35	2478	7/12	- 9.4	32	5177	1/11	+ 5.1
IV	14	3205	4/11	- 4.2	10	5998	3/11	+ 4.7
VIII	5	2861	4/6	- 5.1	5	5610	3/6	- 3.3
Leichtere	Böden.							
I	20	1695	4/7	- 5.0	11	2467	6/7	- 3.6
II	3	932	6/7	- 16.7	2	1849	3/5	- 2.0
III	25	1937	7/9	- 10.5	23	3973	2/9	+ 1.5
IV	5	2440	5/9	- 6.8	5	4418	3/9	+ 6.5
VII	2	2415	1/6	+ 9.6	2	5118	1/6	+12.2
VIII	2	1660	1/4	+ 6.1	2	2390	2/4	+12.3

terhärte liegt wohl in dem milden Klima des Zuchtortes und in seiner Herkunft von dem wenig winterfesten Zeeländer Roggen. Seine Winterfestigkeit wird beurteilt von BAUMANN mit mittel, OPITZ mit mittel-gut, von der D.L.G. mit ziemlich gut und GRUNDMANN mit gut. Dass dieselbe aber für kältere Lagen und strengere Winter nicht genügt, ist durch verschiedene Versuche bewiesen. Auch seine Lagerfestigkeit, die vom Züchter und GRUNDMANN mit gut, von BAUMANN mit ziemlich standfest, von OPITZ mit mittel-gut und von der Saatzuchtstelle mit sehr gut beurteilt wird, zeigte sich besonders in den Hauptprüfungen der D.L.G. als ziemlich gering, denn nach 67 Versuchen auf schwereren Böden wurde sie durchschnittlich um 2.7 Nummern und auf den leichteren Böden im Durchschnitt von 31 Versuchen um 1.1 Nummern geringer als die des Petkuser Roggens bewertet, so dass er in der

Hadmerslebener Klosterroggen. Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.		1910/11.														
An- bau- geb.	Vers.	Korn		Vers.	Stroh		1000		Vers.	Liter-		V = 100	Diff. % v.1			
		kg ha	V = 100		Diff. % v.1	kg ha	V = 100	Diff. % v.1		K.G.	V = 100			Diff. % v.1	Gew.	
I	3	3364	96.9	8.9	2	5010	104.4	± 0	2	32.96	100.5	1.3	2	760.0	101.5	± 0
II	1	2195	92.2	12.5	1	4537	110.6	± 0	1	32.15	98.5	7.1	1	765.0	102.2	± 0
III	15	2362	96.4	5.4	13	4644	103.5	± 0	11	28.49	95.2	10.9	11	766.0	101.1	± 0
IV	4	2578	101.7	0.0	2	6228	104.5	± 0	4	29.53	99.3	5.7	4	743.0	100.2	- 0.4
	23	2523	97.2	5.2	18	4855	104.1	± 0	18	29.42	96.9	8.5	18	760.2	101.0	± 0.0
1911/12.																
I	10	2510	92.5	14.2	8	4868	102.1	± 0	8	27.88	97.4	6.8	8	743.4	100.8	- 0.1
II	2	3329	101.7	2.0	2	6267	106.7	± 0	2	28.81	98.4	5.4	2	726.6	101.4	± 0.0
III	10	2624	92.8	13.0	10	5721	100.5	-1.5	10	28.75	100.4	1.7	10	738.9	101.4	± 0.0
IV	8	3458	97.3	7.4	7	5938	100.5	± 0.0	6	30.91	103.3	0.0	6	748.5	101.0	± 0.0
VII	2	3133	101.4	0.0	2	6776	107.9	± 0	2	27.95	98.1	6.7	2	768.0	101.4	± 0.0
	32	2873	94.9	10.5	29	5648	101.9	-0.6	28	28.90	99.9	3.4	28	743.4	101.1	± 0.0
1912/13.																
I	7	2714	98.9	5.2	6	4520	102.8	± 0	7	28.43	98.9	4.5	7	716.4	100.6	- 0.8
II	6	2564	98.4	7.0	5	4875	103.2	± 0	4	29.75	100.4	0.3	4	761.0	101.5	± 0.0
III	10	2507	93.7	11.7	9	5343	104.4	± 0	7	28.05	99.2	4.5	6	750.8	101.1	± 0.0
IV	2	3445	99.5	7.4	1	5960	113.2	± 0	2	30.67	100.8	0.1	1	726.0	99.9	- 1.5
VIII	5	2680	93.6	10.3	3	4832	93.9	-15.3	3	31.71	101.5	2.1	2	739.0	102.9	± 0.0
	28	2657	96.4	8.7	24	5002	102.8	-1.6	23	29.17	99.8	2.9	20	738.4	101.1	- 0.4
	83	2703	96.1	8.4	71	5229	102.8	-0.9	69	29.13	99.0	4.6	66	746.5	101.1	- 0.1
Leichtere Böden.																
1910/11.																
I	3	2081	101.2	± 0	2	3057	99.1	-12.9	3	25.87	97.3	5.3	3	742.0	100.8	± 0
III	8	2007	93.1	10.5	8	3976	102.6	+ 0.0	6	26.57	94.6	12.7	6	751.2	100.5	- 0.3
VII	1	3025	124.0	+ 0	1	4655	107.4	- 2.3	1	26.93	104.1	± 0.0	1	768.0	102.6	± 0
	12	2110	97.7	7.0	11	3871	102.4	-2.3	10	26.40	96.4	9.2	10	750.0	100.8	- 0.2
1911/12.																
I	7	1589	93.9	11.0	4	2326	97.3	- 9.3	7	25.91	99.6	3.9	7	717.0	101.1	± 0
III	11	1846	94.3	10.6	10	3768	99.7	- 2.4	9	26.19	98.2	3.9	9	741.0	101.1	± 0
IV	4	2504	94.3	10.5	4	4717	100.6	- 5.4	4	30.26	100.6	1.2	4	750.1	101.7	± 0
VII	1	1804	88.0	20.6	1	5580	104.4	± 0.0	1	19.37	94.2	17.6	1	672.0	99.8	- 5.3
VIII	2	1660	105.7	+ 0.0	2	2390	97.3	-20.4	2	27.34	100.6	2.7	2	690.0	97.3	- 5.8
	25	1863	94.8	10.2	21	3629	99.4	-5.9	23	26.62	99.1	3.9	23	727.8	100.8	- 0.7
1912/13.																
I	10	1653	96.9	5.2	5	2344	95.6	-10.4	9	25.80	97.1	6.1	8	722.1	101.0	± 0
II	3	932	98.8	16.7	2	1849	101.0	- 2.0	2	28.03	113.3	± 0.0	2	721.0	101.1	± 0
III	6	2012	98.0	10.2	5	4383	101.0	- 0.1	6	27.26	99.6	1.6	5	728.1	100.6	± 0
IV	1	1182	98.3	8.2	1	3221	103.7	± 0.0	1	27.74	100.0	2.4	1	785.0	101.9	± 0
	20	1679	97.6	8.6	13	3120	99.1	-4.3	18	26.64	99.9	3.7	16	727.8	101.0	± 0
	57	1850	96.4	9.0	45	3541	100.0	-4.6	51	26.58	98.8	4.9	49	732.4	100.9	- 0.4

Lagerfestigkeit nur den 7. bzw. 6. Platz von den 8 Hauptprüfungssorten belegen konnte. In den Vorprüfungen bewährte sich seine Lagerfestigkeit im allgemeinen ziemlich gut, was wohl auf die bessere Kultur des Bodens und auf den allgemein weiteren Standraum auf den Vorprüfungsfeldern zurückzuführen ist. Die Neigung zum Lagern wird wohl durch die bedeutende Halmlänge dieser Sorte vergrößert. Deshalb ist auch der Züchter bemüht, den Halm zu verkürzen und dadurch standfester zu ma-

chen. Gegen Krankheiten soll er sehr unempfindlich sein. Gegen *Fusarium* werden nur die Feld-Eliten gebeizt.

Da der Hadmerslebener Klosterroggen auf sehr guten Bodenverhältnissen entstanden ist, stellt er auch, um Höchstträge zu liefern, an die Qualität des Bodens hohe Anforderungen. Er verlangt deshalb schwerere Böden in guter Kultur und reiche Ernährungsverhältnisse bei mittleren Niederschlagsmengen und wegen seiner geringen Winterfestigkeit eignet er sich nur für Gegenden mit milden Wintern. Unter diesen Verhältnissen soll er nach dem Bericht des Züchters als die ertragreichste Sorte anzusehen sein, was auch durch einige Versuche, die unter diesen Bedingungen stattfanden, bestätigt wird. Aber auch auf den leichteren Böden in guter Kultur und milden Lagen hat er sich verschiedentlich durch hohe Erträge ausgezeichnet. Weniger günstig schnitt er im Kornertrage bei den Hauptprüfungen ab, was wohl auf die weniger hohe Bodenkultur, unter denen die Hauptprüfungen im allgemeinen erfolgten, zurückzuführen ist. Sein Strohertrag ist auf den schwereren Böden im Westen relativ sehr gut, auf den leichteren Böden gut. Demnach ist der Hadmerslebener Klosterroggen allerdings nur unter besten Boden- und Kulturverhältnissen und im milden Klima des Westens als eine sehr leistungsfähige Sorte anzusprechen, die auch noch unter weniger günstigen Bodenverhältnissen im Westen zufriedenstellende Erträge liefert. Für den Osten ist diese Sorte wegen ihrer geringeren Winterhärte weniger ertragssicher. Auch durch die Qualität des graugrünen feinschaligen Kornes zeichnete er sich aus, denn er besitzt ein hohes 1000 Korn- und Litergewicht.

RIMPAUs Schlanstedter.

Züchter: Weiland Oberamtmann W. RIMPAU, Domäne Schlanstedt, Kreis Oschersleben, jetzt RIMPAUsche Erben, Langenstein bei Halberstadt.

Mit der Züchtung von RIMPAUs Schlanstedter wurde schon im Jahre 1867 durch Ahren-, später durch Pflanzenmassenauslese begonnen. 1895 führte RIMPAU die Individualauslese und Mutterstammzucht bei seinem Roggen mit dem Zuchtziel "hoher Ertrag" ein. Die Züchtung und Vermehrung findet auf ca 25 ha humosem, kalkhaltigem Lehm bei starker Düngieranwendung in einer Höhe von 106 m über N.N. statt. Der Roggen steht in der Fruchtfolge hinter mit Stallmist gedüngten Kartoffeln. Die Niederschlagsmenge des Zuchtortes beträgt 522 mm in für die Entwicklung des Roggens günstiger Verteilung, da sich die Monate September, Oktober und März bis Juni durch relativ hohe Niederschlagsmengen auszeichnen. Nach EDLER wurden als Originalsaatgut anerkannt 8,5 ha in Sachsen und nach dem Deutschen Reichsanzeiger 7.5 ha als Elite und 14.25 ha als Originalsaatgut. Demnach ist seine wirtschaftliche Bedeutung nur noch ziemlich gering.

RIMPAUs Schlanstedter Roggen soll sich nach BAUMANN (4) durch lange und kräftige Keimscheiden und rasche Entwicklung derselben auszeichnen. Doch fiel er in allen diesbezüglichen Versuchen durch langsames Auflaufen auf, denn nach 9 D.L.G.-Versuchen und nach 20 Versuchen der L.K.f.d.Prov.Sachsen und ferner nach einem Versuch in Dahlem 1906/07 lief er stets als letzte von 5 bzw. 4 Sorten auf. Er dürfte sich deshalb, wie auch CESAR SCHMIDT feststellen konnte, für frühe Aussaat eignen. Hinsichtlich des Eintrittes des Schossens stand er an 28. bis 29. Stelle von 44 Sorten, und zwar erfolgte das Schossen im Durchschnitt von 4-5 Versuchen 0.1 Tage früher als beim Petkuser Roggen, so dass wir RIMPAUs Schlanstedter Roggen zu den mittelspät bis ziemlich spät reifenden Sorten zu zählen haben. Vom Züchter und LEWERENZ (40) wird die Vegetationsdauer als lang und von AUMÜLLER (2), BAUMANN (4) und GRUNDMANN (24) als mittel-lang angegeben. - Sein Bewurzelungsvermögen und Bestockungsvermögen soll nach den Angaben des Züchters stark sein. Letzteres wird jedoch von BAUMANN, GRUNDMANN und CESAR SCHMIDT als schwach bezeichnet. Seine Winterfestigkeit wird vom Züchter und von OPITZ mit mittelmässig, von BAUMANN und GRUNDMANN mit gut bewertet, während sie nach CESAR SCHMIDT nicht immer genügt. Auf Grund der Anbauversuchsergebnisse ist sie für kältere Winter als zu gering zu bezeichnen, denn in den kalten Jahren 1906/07 und 1908/09 winterte er in Waldgarten vollkommen aus, in dem APPELSchen (1a) Versuch 1906/07 in Dahlem stand er in der Bewertung der Winterfestigkeit an 9. Stelle von 13 Sorten und in der Vorprüfung in Dahlem 1906/07 hat er ebenfalls erheblich durch Frost gelitten. In Emsleben 1921/22 stand er mit

RIMPAUS Schlanstedter.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Reihen- folge.	Diff. Lagerfe- v. D. stigkei- t.	Rang	Diff. Winterfe- v. D. stigkei- t.	Rang	Diff. v. D.		
I	Waldgarten	06/07	222		+ 2						
II	Warsow	06/07	236	5/5	+ 1	4	1-2/5	- 1	3	5/5	+ 1
III	Pentkowo	06/07									
V	Dikopshof	06/07	244		± 0				2		± 0
VI	Jena	06/07	220		± 0						
VI	Giessen	06/07									
I	Waldgarten	07/08	243		± 0						
V	Dikopshof	07/08	213	1-2/7	- 2	1-2	1-2/7	- 2 1/2			
VI	Zwätzen	07/08	228	5-6/6	+ 1.5						
VI	Giessen	07/08	225	1-5/6	± 0.0						
I	Waldgarten	08/09									
II	Warsow	08/09	250	9/9	+ 3.0	4	7-9/9	+ 1.3	4	9/9	+ 1.8
V	Dikopshof	08/09	229	4-7/7	+ 1.0				2	7/7	+ 1.0
I	Waldgarten	09/10	235	2-6/6	± 0	5	3/6	± 0			
II	Warsow	09/10	234	7/9	+ 1	3-4	2-9/9	± 0	2	1-9/9	+ 0
III	Pentkowo	09/10									
V	Dikopshof	09/10	210	7-10/10	+ 1				2	1-10/10	± 0
VI	Zwätzen	09/10	222	6-7/8	+ 1	1-2	1/8				
VI	Giessen	09/10	229	8-9/9	+ 1		1-5/9				
VII	Haidhausen	09/10	237	1-6/11	- 1.5				2	1-10/11	± 0
I	Waldgarten	10/11	243	1-8/8	± 0						
I	Oslanin	10/11				3-4	1-5/6	± 0			
II	Warsow	10/11	232	6-8/9	± 0						
III	Pentkowo	10/11									
V	Dikopshof	10/11	214	5-8/9	+ 1						
VI	Zwätzen	10/11	220	5-6/9	+ 0.5	3-4	1-11/11	± 0			
VI	Giessen	10/11	214	1-9/9	± 0						
VII	Haidhausen	10/11									
I	Oslanin	11/12				5-6	1-11/11	± 0	5-6	1-10/11	± 0
III	Pentkowo	11/12									
V	Dikopshof	11/12	214	8-11/11	+ 1						
VI	Zwätzen	11/12	219	3-9/9	± 0						
VI	Giessen	11/12	207	3-9/9	± 0	1-2	1-8/9	± 0			
VII	Haidhausen	11/12	201	5-7/9	+ 1		1-6/9				
VII	Morsach	11/12	199	5-7/9	+ 1						
I	Oslanin	12/13	240	14/14	+ 3						
V	Dikopshof	12/13	214	2-4/9	± 0	2-3	1-2/9	- 4			
VI	Giessen	12/13	179	4-5/8	± 0						
VI	Zwätzen	12/13	223	4-9/9	+ 1						
VII	Morsach	12/13	226	7-9/9	+ 3						
VII	Weihensteph.	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	5	13/13	+ 3			
VII	Weihensteph.	15/16	5.V.	4-9/15	- 2	0-1	5-9/20	- 0.6			
VII	Weihensteph.	16/17	18.V.	8-15/19	+ 0.4						

Korn		V = Diff.		Stroh		V = Diff.		1000		V = Diff.	
Vers/kg ha	Rang	100	% v.l.	Vers/kg ha	Rang	100	% v.l.	Vers.K.G.	Rang	100	% v.l.
ausgewintert.											
	2206	5/5	-15.0		6036	2/6	+ 0.6		25.47	4/5	- 6.5
	2800	5/8	100.4		7130	2/8	107.4				
	3175	4/5	98.8		6413	5/5	95.0		30.07	3/5	99.1
	2074	7/7	88.0								+ 0.3
	1462	5/5	64.7		3560	5/5	85.0				
4	2378		88.0	-23.9	3	5701		95.8			
	2959	5/7	96.6	-16.5		5417	7/7	88.0			
	2259	7/7	91.9	-15.5		4417	7/7	90.4			
	2953	3/6	101.0	- 3.1		4085	6/6	83.3			
	2372	5/6	89.3	-23.5		4322	5/6	94.3			
4	2636		94.7	-14.7	4	4560		89.0			
ausgewintert											
	3242	8/9	85.4	-23.6		5384	9/9	75.7		28.75	5/9
	2784	7/7	87.5	-20.8		5679	7/7	87.4		28.46	5/7
2	3013		86.5	-22.2	2	5532		81.6		28.61	
	3246	4/6	99.4	- 7.2		5582	4/6	98.3		23.09	5/6
	3022	8/9	93.4	-16.1		6224	9/9	92.5		22.06	9/9
	2500	6/8	95.6	-15.0		5440	8/8	88.9			
	2183	6-7/10	94.8	-17.5		5143	10/10	92.5		18.94	7/7
	1469	8/8	92.3	-14.9		2920	7/8	86.3		25.65	5/8
	2870	5/9	98.2	-20.7		6974	2/9	108.6		28.61	2/9
	3291	1/11	121.2	+ 0.0		8040	5/11	98.7			104.5
7	2654		99.0	-13.1	7	5760		95.1		23.67	
	3902	5/8	100.5	- 7.3						29.76	6/8
	2757	6/6	91.9	-14.6		4966	6/6	86.0		31.23	4/6
	2871	8/9	85.0	-30.3		4740	9/9	78.3			98.3
	2720	8/8	86.5	-23.1		6280	5/8	98.0		29.70	7/8
	2256	8/9	95.9	-15.4		5108	9/9	87.7		21.79	6/9
	3383	5/9	101.5	-21.0		5837	9/9	89.6		23.87	9/9
	3120	5/9	100.5	- 6.5		6026	7/9	95.4		25.11	8/9
	3268	3-4/6	103.5	- 4.2		6683	2/6	103.7			90.6
8	3035		95.6	-15.3	7	5663		91.2		26.91	
	2435	9/11	88.3	-28.3		3958	10/11	81.0		29.81	3/11
	3050	9/9	89.4	-20.6		6200	9/9	90.7		24.52	8/8
	2295	11/11	88.5	-20.8		3930	11/11	75.8		21.84	8/9
	3364	7/9	93.5	-20.1		7323	9/9	88.9		31.26	3/9
	2835	9/9	88.8	-23.8		5737	9/9	84.8		26.97	6/9
	2433	7/9	99.6	-29.7		6918	7/9	85.0		23.27	8/9
	3113	6/9	95.5	-19.0		7732	5/9	99.1		26.49	4/9
7	2789		91.9	-23.2	7	5971		86.5		26.31	
	3000	13/14	80.1	-35.6		4899	13/13	71.9		30.58	12/14
	2621	5/9	100.2	- 6.3		5768	9/9	85.3		22.61	7/9
	3495	4/8	100.2	- 9.8		6886	7/8	90.8		30.96	6/8
	2381	9/9	69.1	-46.7		3900	9/9	69.0		34.20	8/9
	2667	7/9	85.5	-30.2		5333	9/9	79.6			89.2
5	2833		87.0	-25.7	5	5357		79.3		29.59	
	1450	12/12	74.6	-39.6		2190	12/12	63.5			95.3
	1760	13/16	95.1	-18.9		6020	13/16	91.1			-16.9
	2960	12-13/20	100.2	-10.3		6250	11/20	99.4			

Schwerere Böden.											
Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Reihen-folge.	Diff. % v.l.	Lagerfe-stigkeit.	Rang	Diff. % v.l.	Winterfe-stigkeit.	Rang	Diff. % v.l.
IV	Emersleben	21/22		16-19/19	+ 0.4	1	1-16/19	± 0	93%	18/19	- 4%
VII	Weihensteph.	22/23									
IV	Lauchstädt	23/24									
auf leichteren Böden.											
II	Köslin	06/07									
IV	Dahlem	06/07									
II	Köslin	07/08	237	2-4/6	± 0						
IV	Dahlem	07/08	230	2-4/6	- 1						
IV	Pillnitz	07/08	208	4-5/5	+ 1						
II	Köslin	08/09	252	7/7	+ 2				weniger gut	7/7	
III	Mochehn	08/09									
II	Köslin	09/10	236	3-5/7	± 0	3	1-3/7	- 1	3	1-3/7	- 1
IV	Dahlem	09/10	227	4-7/7	+ 0	5-4	4-6/7	+ 0.5			
II	Köslin	10/11	239	5-7/7	+ 1	5	2-4/7	± 0	5	4-7/7	+ 1
IV	Dahlem	10/11	241	5-6/6	+ 1.5						
VII		11/12	222	8-11/12	+ 1.0	2	2-4/7	± 0			
VII		12/13	235	5-6/11	± 0.0	1	1-2/11	- 1.5	4	11/11	+ 1.5
			45 Versuche		+ 0.6						

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.											
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	
I	6	3050	29/37	92.8	-18.3	5	4964	35/37	85.0	-25.0	ausserdem
II	3	3045	18/19	87.9	-23.3	3	5449	17/17	82.2	-25.5	2mal aus-
III	4	2768	19/22	92.4	-17.2	4	6263	16/21	96.2	-11.7	gewintert.
IV	2	3832	27/39	95.1	-14.8	1	5836	3/36	105.3	- 4.6	
V	7	2510	13/13	93.9	-15.1	7	5208	13/13	87.7	-20.6	
VI	12	2648	19/25	90.6	-22.2	11	5234	23/25	88.7	-21.4	
VII	9	2634	37/42	96.8	-18.6	9	6097	41/42	89.7	-23.2	
Leichtere Böden											
II	4	1892	21/28	89.7	-15.9	4	4382	17/22	94.7	-14.8	1mal aus-
III	1	2040	27/31	89.5	-20.3	1	2540	29/30	82.5	-22.1	gewintert.
IV	4	3057	27/32	92.1	-15.9	4	5389	24/31	94.1	-14.9	
VII	3	2130	13/13	87.2	-26.1	3	5185	12/13	77.7	-34.4	

Hauptprüfung.

Schwerere Böden.									
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	
IV	4	3000	11/11	- 16.8	4	5477	11/11	- 8.1	
Leichtere Böden									
IV	2	2040	9/9	- 23.6	2	3789	8/9	- 9.9	

Vers.	Korn kg. ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	V.1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	3600	18/19	91.7	-20.0									
	2760	18/25	96.1	-15.3		5710	17/25	97.2	-16.6				
	4063	9/15	98.4	-9.5		5836	3/15	105.3	-4.6				
43	2773		92.9	-18.5	40	5524		89.0	-21.7	25)26.78		96.1	-14.7
	ausgewintert.												
	3201	4/4	82.6	-29.0		4897	3/4	86.5	-29.3				
	2153	5/6	92.6	-12.7		5003	3/6	101.4	-7.9				
	2352	6/6	91.1	-13.9		3961	6/6	86.3	-14.0	23.95	6/6	95.3	-11.3
	3244	4/6	94.8	-13.0		6458	2/5	105.6	-2.8				
3	2583		92.8	-13.2		5141		97.8	-8.2				
	1497	7/7	73.5	-26.2		3904	7/7	86.3	-21.7	23.83	6/7	91.9	-16.3
	2040	5/5	89.5	-20.3		2540	5/5	82.5	-22.1				
2	1709		81.5	-23.3		3222		84.4	-21.9				
	2099	3/9	103.9	-3.5		4738	4/9	98.7	-13.0	22.60	7/9	92.6	-11.5
	3430	2/7	99.9	-7.8		6238	5/7	98.0	-13.3	24.89	7/7	94.1	-11.7
2	2765		101.9	-5.7		5488		98.4	-13.2				
	1817	6/7	88.9	-21.0		3883	7/7	92.4	-16.5	23.70	6/7	89.8	-16.6
	2205	5/6	95.2	-19.3		5645	6/6	86.0	-22.4				
2	2011		92.1	-20.2		4764		89.2	-19.5				
	1709	10/12	87.9	-27.7		4141	12/12	73.1	-45.7	29.30	4/12	103.5	-10.4
	2475	11/11	78.6	-31.4		5770	11/11	73.9	-35.2	32.55	4/11	102.8	-5.9
12	2352		89.9	-18.8	12	4765		89.2	-20.3	7)25.83		95.7	-12.0

93% an 19. Stelle von 20 Sorten und in 8 Versuchen in den russischen Randstaaten mit der Bewertung 3.4 an 5. Stelle von 6 Sorten. Auch in den Versuchen der D.L.G. in den Jahren 1899/00 bis 1900/01 blieb er in der Winterhärte erheblich hinter der mittleren Bewertung zurück, desgleichen stand RIMPAUs Schlanstedter in den meisten Vorprüfungen, wo ein unterschiedliches Verhalten der Prüfungssorten in der Winterfestigkeit festgestellt werden konnte, an letzter Stelle, so dass seine Winterfestigkeit nur als gering zu bewerten ist. - Die Urteile über die Lagerfestigkeit, die nach Angabe des Züchters bei einem sehr langen und starken Halm gut sein soll, sind folgende: AUMÜLLER: Stroh lang, fest, schilfig; BAUMANN: ziemlich standfest; GRUNDMANN: sehr gut; Illustriertes Landwirtsch. Lexikon: ziemlich lagerfest; OPITZ: mittel-gut; Cäsar SCHMIDT: widerstandsfähig gegen Lager; SCHINDLER: das rohrartige Stroh macht ihn lagerfest. In den Anbauversuchen wurde dieselbe verschieden bewertet. Bisweilen konnte er mit den 1. Platz, bisweilen auch nur den letzten Platz belegen. Meistens aber nahm er eine mittlere Stellung ein, so dass seine Lagerfestigkeit als mittelmässig zu bezeichnen ist.

Gegen Krankheiten soll er widerstandsfähig sein, was auch Cäsar SCHMIDT bestätigt. Hinsichtlich des Rostbefalles nahm er in Weißenstephan 1912 den 3. bis 7. Platz von 11 Sorten ein.

Der Züchter behauptet von seinem Roggen, dass er unter günstigen Verhältnissen hohe Korn- und sehr hohe Stroherträge liefert. Dem widersprechen jedoch z.T. die Mitteilungen in der Literatur und die Anbauversuche. BAUMANN (4): Kornertrag auch unter günstigen Boden- und Klimaverhältnissen mittelhoch, Strohertrag sehr hoch; GRUNDMANN (24): Kornertrag ungenügend, Strohertrag mässig hoch; OPITZ (46): Kornertrag gut, Strohertrag sehr gut; Cäsar SCHMIDT (66): Kornertrag lässt zu wünschen übrig, der Strohertrag ist hoch und übertrifft die meisten anderen Sorten.

Da RIMPAUs Schlanstedter unter reichen Boden- und Kulturverhältnissen und günstigen Klimaverhältnissen entstanden ist, verlangt er auch, um seine volle Lei-

stungsfähigkeit zu entwickeln, reiche Ernährungs- und milde, feuchte Klimaverhältnisse. Seine üppige Blatt- und Stengelentwicklung deuten auf ein grosses Wasserbedürfnis. So konnte er auch nur in feuchten und milden Jahren seine Höchstleistungen erzielen, die jedoch auch nur das Mittel der Prüfungssorten um wenige Prozente übertreffen konnten. Die durchschnittlichen Korn- wie Stroherträge auf den schwereren wie leichteren Böden waren gering. Auch in keinem der einzelnen Anbaugebiete konnte er genügende Erträge hervorbringen, sondern zählte stets zu den ertragsärmsten Sorten. Sein Tausendkorngewicht und Litergewicht ist ebenfalls nach den Versuchsergebnissen als ziemlich gering bzw. gering zu bezeichnen.

Original Mahndorfer Roggen. - Saatzuchtwirtschaft Mahndorf bei Halberstadt.

Der seit 1912 in das Original-Zuchtregister der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und seit 1920 auch in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragene Mahndorfer Roggen wurde 1909 von REMY in Bonn aus Petkuser Roggen gezüchtet und 1910 von der Saatzuchtwirtschaft Mahndorf übernommen und durch Individualauslese mit Leistungsprüfung jeder Nachkommen mit folgendem Zuchtziel weiterbearbeitet: kurzer, lagerfester Halm, schwachkolbige, gutbesetzte Ähre mit aufrechter Ährenstellung, graugrünes grosses Korn. Die Züchtung erfolgt in einer den rauen Harzwinden ausgesetzten, schneearmen und ziemlich regenarmen (480-500 mm Niederschläge) Lage 140 m über N.N. auf Kalksteinverwitterungsboden mit Schotter durchsetztem schwach lehmigem Sandboden und tiefgründigem, humos sandigem Lehmboden, die in freier Fruchtfolge bei normaler, nicht zu starker Düngung bewirtschaftet werden. Die Vermehrung erfolgt nicht nur auf den besseren Böden Mahndorfs, sondern auch auf den leichten Böden in Coburg und Gross Lübars, um ihn auch diesen Böden anzupassen. Zu Zucht- und Vermehrungszwecken wurden in der 500 ha grossen Wirtschaft in Mahndorf 22.5 ha und in Coburg und Gross Lübars 236 ha bestellt. Ausserdem sollen noch Vermehrungsstellen über ganz Deutschland verteilt sein, über deren Anbauflächen der Züchter aus Geschäftsrücksichten keine Angaben machen kann. Nach EDLER wurden 1922 anerkannt in

	Schlesien	21.00 ha
	Prov. Sachsen	2.50 "
	Thüringen	2.75 "
	Braunschweig	10.00 "

27. Stelle von 55 Sorten: 36.25 ha.

Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden in demselben Jahre anerkannt:

	in Mahndorf als Elite	21.38 ha
	in Mahndorf als Original	10.00 "
	in Coburg	127.00 "

in den Vermehrungsstellen: Provinz Sachsen 11.00 "

Mecklenburg Schwerin 7.00 "

Sachsen Coburg Gotha 11.25 "

187.63 ha.

Gegen etwaigen Befall von *Fusarium*-Sporen wird das Saatgut mit Germisan gebeizt.

Der Entwicklungsverlauf dieser von der D.L.G. als frühreif, von AUMÜLLER und BAUMANN als mittelfrüh bezeichneten Sorte vollzog sich in den Anbauversuchen nicht ganz gleichmässig. Im Durchschnitt von 14 Versuchen erfolgte das Schossen 0.4 Tage nach der mittleren Vegetationsdauer aller Sorten, so dass er in der Reihenfolge an die 22. bis 25. Stelle von 44 Sorten zu stehen kam und somit als mittelspät zu bezeichnen ist. - Seine Bewurzelung soll bei mittlerer bis guter Bestockung (6 bis 10 Halme bei den Eliten) gut sein. Seine Winterfestigkeit wird vom Züchter mit sehr gut, und von BAUMANN und LEWERENZ wird diese Sorte als winterfest bezeichnet. In Emersleben war seine Winterhärte im Jahre 1921/22 im Vergleich zu den anderen Sorten mit 96% (18/20) ziemlich gering. In sonstigen Versuchen, wo Unterschiede in der Winterfestigkeit auftraten, zeigte sich der Mahndorfer Roggen in dieser Hinsicht als gut bis mittelmässig. Aber trotzdem lieferte der Mahndorfer Roggen gerade in den Versuchen mit kälteren Wintern relativ höhere Erträge als in milden Jahren, so dass wir diese Sorte als ziemlich winterfest ansehen können.

Wegen seines kurzen kräftigen Halmes soll der Mahndorfer Roggen zu den lagerfestesten Sorten gehören, so dass er mit dem Binder gemäht werden kann. In eini-

gen Versuchen neigte er jedoch zum Lagern und wurde in der Lagerfestigkeit von einigen anderen Sorten übertroffen. Im allgemeinen war jedoch seine Lagerfestigkeit ziemlich gut. - Da der Mahndorfer Roggen nicht nur auf den besseren Böden in Mahndorf, sondern auch auf den leichteren Böden in Coburg und Gross Lübars gezüchtet wird, eignet er sich für leichtere und schwerere Böden gleich gut. Für Voll-düngung soll er sehr dankbar sein, auch Trockenperioden und rauhes Klima soll er gut vertragen, was die Versuchsergebnisse bestätigen. Seine Kornertragsfähigkeit ist auf schwereren und leichteren Böden im allgemeinen ziemlich gut und seine Strohergiebigkeit wegen des kurzen Halmes auf schwereren Böden mittelhoch und auf leichteren Böden gering. Den Kornprozentanteil gibt der Züchter auf 45 an. Nach den Versuchsergebnissen betrug derselbe im Durchschnitt 37 auf schwereren und 33 auf leichteren Böden. Gut hat er sich hinsichtlich seines Kornertrages in dem Anbaugesbiet IV auf den schwereren und ziemlich gut auf den leichteren Böden bewährt. Auch das Tausendkorngewicht des graugrünen vollen Kornes hat sich in den Versuchen als ziemlich hoch erwiesen.

Original Mahndorfer Roggen.

Leistungen in den einzelnen Anbaugesbieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	5	3019	33/37	91.2	- 27.6	5	5247	32/37	92.7	- 21.8
II	1	3313	11/19	97.8	- 11.3	1	5732	2/17	109.2	- 1.9
III	2	3470	8/22	104.1	- 7.2	1	8650	6/21	105.6	- 3.6
IV	15	4032	6/39	103.2	- 8.6	13	6568	17/36	100.7	- 11.0
VII	2	2298	36/42	97.1	- 17.3	2	5308	27/42	99.3	- 15.1
Leichtere Böden.										
II	1	1825	2/28	120.6	- 6.6	1	3225	22/22	88.6	- 24.8
III	4	2450	19/31	101.1	- 16.5	4	4592	25/30	94.4	- 17.8
IV	11	2758	13/32	102.2	- 11.1	10	5695	20/31	99.7	- 13.9

v. RÜMCKERS Winterroggen.

Geh.Reg.Rat, Prof.Dr.v.RÜMCKER, Emersleben, Kreis Halberstadt. - Der in das Originalzuchtregister der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und seit 1921 in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragene v.RÜMCKERS Winterroggen entstand 1900 aus v.LOCHOWs Petkuser Winterroggen und wird durch Mutterstammbaumzucht weiter gezüchtet, wobei strengste Individualzucht, die aufgebaut ist auf zwei Jahre langer Prüfung der Leistung der Nachkommenschaft jeder Mutterpflanze, angewendet wird mit dem Zuchtziel: Winterfestigkeit, hoher Ertrag, Gesundheit, Lagerfestigkeit, nicht zu langes Stroh. Das Zuchtmaterial wird nicht gebeizt, während das Verkaufssaatgut mit Roggenfusariol im Benetzungsverfahren behandelt wird. Zu Zucht- und Vermehrungszwecken werden in der 311 ha grossen Stammwirtschaft ca 25 ha in Bestellung genommen. Vermehrungsstellen sind nicht vorhanden. Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden 26 ha in der Provinz Sachsen anerkannt. Die Züchtung erfolgt z.Zt. auf humosem, kalkhaltigem Lehm, der in freier Wirtschaft bestellt wird und durch Rübenbau in der Düngerintensität charakterisiert ist, während er in Schlesien, wo er entstand, auf den verschiedensten Böden vom schweren Aue-Ton bis zum groben Sandboden wuchs. Der Zuchtort liegt 100 m über N.N. in einem regenarmen Klima (485.5 mm Niederschläge).

v.RÜMCKERS Winterroggen soll nach Angabe des Züchters und des Hochzuchtregisters der D.L.G. ein starkes Bewurzelungs- und Bestockungsvermögen besitzen. Nach dem Bericht des Züchters soll er ca 1 Woche früher als der Petkuser Roggen reifen. Auf Grund von 10 Versuchsberichten erfolgte das Schossen durchschnittlich

Original Mahndorfer Roggen,

Schwerere Böden.

An- bau- gab.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
IV	Hadmersleben	12/13	219	2-3/7	- 2						
IV	Lauchstädt	19/20	218	6-7/7	+ 1	3-4	1-5/7	- 1			
I	Hasenberg	20/21		9-10/17	+ 0						
III	Baumgarten	20/21	220	6-9/12	+ 0						
IV	Emersleben	20/21		8-11/12	+ 2						
I	Gutenfeld	21/22	226	5-7/7	+ 1	bei allen Sorten Lager					
I	Hasenberg	21/22	222	1-5/9	- 0.5	3	1-6/9	- 0.5	1-2	1-7/8	± 0
III	Baumgarten	21/22									
IV	Emersleben	21/22		5-6/19	- 1	1	1-16/19	± 0.0	96%	17/19	- 1%
IV	Schlanstedt	21/22	228	12-14/19	+ 2		§		2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	225	11-15/15	+ 1	bei allen Sorten etwas Lager.				1-10/15	
I	Gutenfeld	22/23		8-9/11	+ 1	wenig	7-10/11		2	§	
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Probstheida	22/23									
IV	Lauchstädt	22/23									
VII	Weihenstephan	22/23									
I	Hasenberg	23/24							3	1-9/10	
II	Kl.Wockern	23/24							3+	2/18	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Lauchstädt	23/24								§	
IV	Schlanstedt	23/24							1	1-5/11	
IV	Halle	23/24							2	2-7/12	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
VII	Weihenstephan	23/24				2	1-9/15	± 0	3	3-11/15	± 0
Leichtere Böden.											
IV	Pillnitz	20/21	215	2-8/10	± 0	2	2-3/10	- 0.7			
III	Landsberg	21/22	225	7-12/14	+ 0.5	3	§		2	§	
IV	Wilheminenhof	21/22									
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 1	3	5-13/15	± 0	1	§	
III	Landsberg	22/23								§	
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-6/17	
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-6/18	
IV	Buch	22/23							3	§	
IV	Dresden	22/23							2	§	
II	Neukloster	23/24							3	6-8/10	
III	Landsberg	23/24							1-2	4-7/12	
IV	Kyritz	23/24							2	1-12/13	
IV	Dahlem	23/24							2-3	2-6/9	
IV	Petkus	23/24							1-4	1-3/11	

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1.
	4240	7/7	90.9	-18.9							27.24	6/7	91.1	-21.0
	4033	2/7	113.6	- 4.0		7367	4/7	104.2	- 9.4					
	3100	11/17	90.8	-35.2		4886	12/17	83.4	-37.6					
	3300	6/12	99.6	-14.3		8650	5/12	105.6	- 3.6					
	3500	4/12	104.0	-10.7		7600	8/12	97.3	-19.5					
3	3300		98.1	-20.1	3	6979		95.4	-20.2					
	4360	3/7	104.2	- 0.4		6640	2/7	105.2	- 3.6					
	3065	7/9	96.1	-16.6		4680	7/9	90.2	-22.9					
	3640	1/6	108.5	± 0.0										
	3980	10-12/19	101.4	-11.6										
	2460	6/14	102.3	- 4.5		3540	7/14	99.8	-17.6					
	4750	10/15	98.8	-10.0		6675	8-9/15	99.4	-13.3					
	2680	11/11	85.5	-36.7		6820	8/11	97.2	-16.0					
	3400	1-2/16	109.4	± 0.0		6120	14/16	96.4	-14.2		34.9	7-8/16	102.3	- 7.7
	3316	9/19	99.5	- 8.3		7402	15/19	95.1	-16.7		29.0	7-9/19	100.0	-24.5
	2970	10/14	96.8	-17.6		4540	6/14	98.6	-20.2		34.29	1/14	107.0	± 0.0
	5563	2/8	104.9	- 4.9		9062	3/8	102.0	- 1.2		37.0	3/8	107.3	- 1.4
	2990	9/25	104.2	- 8.3		6430	5/25	109.5	- 6.1					
	1888	9/10	79.2	-49.2		3428	9/10	87.7	-28.9					
	3313	6/8	97.8	-11.3		5732	2/8	109.2	- 1.9		37.0	3-4/8	102.8	- 2.8
	4190	7/13	100.2	-16.7		7040	5/13	100.4	-10.2		32.6	2/13	102.2	- 2.5
	4223	6/12	102.3	- 5.6		5705	6/15	102.8	- 7.1		37.4	7-8/15	100.0	- 7.8
	4700	4/11	106.2	- 8.2		6140	3/11	98.7	-10.9		38.5	3/11	105.8	- 4.1
	6569	2/12	113.4	- 3.1		8567	1/12	110.4	± 0.0		42.7	2/12	110.6	- 1.6
	2580	3/9	110.4	- 5.6		5030	3/9	103.6	- 2.2		28.56	4/9	102.2	- 7.8
	1605	13/15	90.0	-26.2		4185	13/15	89.1	-24.0					
8	3634		99.9	-15.7	8	5728		100.2	-10.7	6	36.13		103.9	- 4.4
25	3617		100.4	-13.1	22	6210		99.4	-13.1	11	34.47		102.8	- 7.4
	3040	5/10	101.9	- 4.2		7147	9/10	97.1	- 8.6		27.8	3/10	103.3	- 2.5
	2400	7/14	103.9	- 9.1		3128	13/14	90.6	-19.9		35.1	3/14	103.8	- 4.4
	1680	7/9	92.8	-25.0										
	2930	10/15	99.7	-11.1		4906	13/15	93.5	-16.8					
3	2337		98.8	-15.1	2	4017		92.1	-13.4	2	31.5		103.6	- 3.5
	1968	9/15	103.9	-22.3		6320	4-5/15	103.6	- 7.0		36.5	5/15	109.3	-15.0
	2120	15/15	85.7	-24.3		2720	14/15	79.8	-38.7		40.0	2/15	112.0	- 3.0
	2552	5/17	106.3	- 6.1		6750	3/17	107.6	- 8.8		34.9	7-8/17	103.0	- 7.6
	3080	5/18	108.3	-11.6		7145	17/18	88.1	-42.8		36.5	3/18	106.6	- 4.2
	2669	10/14	98.3	-14.1		5611	9/14	97.8	-19.1		34.6	6/14	101.2	-24.9
	2606	1/15	104.4	± 0.0		4994	5/15	105.5	- 6.7		35.9	4-5/15	104.4	- 2.6
6	2499		101.2	-13.1	6	5590		97.1	-20.5	6	35.4		106.1	- 9.6
	1825	2/10	120.6	- 6.6		3225	10/10	88.6	-24.8					
	3312	3/12	100.7	-10.2		6200	2/12	103.6	- 5.4		34.5	2-3/12	105.5	- 1.1
	2640	7/13	109.6	-18.7		5130	4/13	112.7	- 9.3		29.0	9/13	95.1	-16.7
	2745	5/9	101.7	-13.0		4303	8/9	98.4	- 8.5		35.98	3/9	101.8	- 4.1
	3754	5/11	103.8	- 7.5		5900	9/11	100.0	- 8.5		35.8	4/11	102.3	- 6.3

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.
IV	Pillnitz	23/24							2	§	
			14 Versuche.		+ 0.4	22-25/44		ziemlich gut.			ziemlich gut.
						v.RÜMCKERS Winterroggen.					
Schwerere Böden.											
III	Pentkowo	11/12									
I	Oslanin	12/13	237	4-10/14	± 0						
IV	Hadmersleb.	12/13	219	2-3/7	- 2						
VII	Weihensteph.	12/13	235	5-6/11	± 0	2	3-7/11	- 0.5	2-3	5-7/11	+ 0
IV	Leipzig	13/14									
V	1 Versuch	13/14									
VI	Giessen	13/14									
VII	Weihenst.	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	1	2-6/13	- 1			
VII	Weihenst.	15/16	5.V.	4-9/15	- 2	0-1	5-9/20	- 0.6			
VII	Weihenst.	16/17	17.V.	4-7/19	- 0.6						
I	Rathstube	18/19									
IV	Emersleben	20/21		4/12	± 0						
III	Baumgarten	21/22									
IV	Emersleben	21/22		2-4/19	- 2	1	1-16/19	+ 0	98%	1-9/19	+ 1%
I	Gutenfeld	22/23		2-4/11	- 1		1-6/11		2	1-11/11	± 0
IV	Mechow	22/23							2	1-15/10	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Lauchstädt	22/23									
IV	Probstheida	22/23									
VI	Jena	22/23							1	§	
VII	Weihenst.	22/23									
I	Hasenberg	23/24							3	1-9/10	
II	Kl.Wockern	23/24							3	3/8	
IV	Kyritz	23/24							2	1-10/11	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Lauchstädt	23/24									
IV	Sohlanst.	23/24							1	1-5/11	
IV	Halle	23/24							2-3	8-11/12	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
VI	Jena	23/24							2	§	
VII	Weihenst.	23/24				2	1-9/15	+ 0	4	12-14/15	+ 1
Leichtere Böden.											
IV	Wilhelminenh.	21/22									
IV	Pillnitz	21/22	227	1-15/15	- 3	3	5-6/15	± 0	1	§	

Leichtere Böden.

Anbau- geb.	Ort.	Jahr	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang	Differenz v. Durchschnitt.
III	Landsberg	22/23								
III	Pawlowitz	22/23								
IV	Kyritz	22/23						1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23						2-3	2-16/18	
IV	Buch	22/23						3	§	
IV	Dresden	22/23						2	§	
II	Neukloster	23/24						2	2-4/10	
III	Landsberg	23/24						1-	2-3/12	
IV	Kyritz	23/24						2	1-12/13	
IV	Dahlem	23/24						2-3	2-6/9	
IV	Petkus	23/24						2	7/11	
IV	Pillnitz	23/24						2	§	
10 Versuche			- 1.1	ziemlich gut			ziemlich gut.			

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.1.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.1.
I	4	2615	31/37	98.0	- 26.6	3	6146	13/37	104.8	- 9.1
II	1	3695	3/19	109.1	± 0.0	1	5834	1/17	111.1	± 0.0
III	2	3575	4/22	105.6	- 4.6	1	6400	21/21	93.2	- 17.2
IV	14	3914	7/39	103.6	- 10.4	12	6733	5/36	106.4	- 7.6
VI	3	4100	9/25	100.5	- 9.7	3	7103	5/25	103.9	- 6.6
VII	6	2506	17/42	102.7	- 12.1	6	5822	31/32	99.4	- 16.9
Leichtere Böden										
I	1	1925	1/28	127.2	± 0.0	1	3600	13/22	99.0	- 14.4
III	3	2544	15/31	104.2	- 14.9	3	5581	3/30	109.6	- 3.1
IV	10	2748	12/32	103.8	- 10.9	9	5612	19/31	100.5	- 14.0

1.1 Tage früher als der Durchschnitt der Prüfungssorten, so dass er in der Reihenfolge an 7. Stelle von 44 Sorten zu stehen kam und als frühreife Sorte zu bezeichnen ist. Seine Winterhärte beurteilt der Züchter mit sehr gut bis ausgezeichnet. Jedoch stand er in der Bewertung derselben in Weihenstephan 1912/13 mit dem Prädikat 2-3 an 5. bis 7. Stelle von 11 Sorten und 1923/24 mit 4 nur an 12. bis 14. Stelle von 15 Sorten, in Halle 1923/24 mit 2-3 an 8. bis 11. Stelle von 12 Sorten und in Petkus mit 2 an 7. Stelle von 11 Sorten. Doch wurde dabei der Korn-ertrag im allgemeinen nicht sehr beeinträchtigt, so dass die Winterfestigkeit mit ziemlich gut zu bewerten wäre. Auch die Lagerfestigkeit, die der Züchter ebenfalls mit sehr gut bewertet, war im Vergleich zu den anderen Prüfungssorten nur ziemlich gut, denn auch im Durchschnitt von 7 Hauptprüfungen im Anbaugebiet III blieb v. RUMCKERS Roggen in der Lagerfestigkeit um 1.3 Nummern hinter der des Petkuser Roggens zurück. - Gegen Krankheitsbefall soll er, da er ja auch auf Gesundheit hin gezüchtet wird, widerstandsfähig sein.

Obwohl v. RUMCKERS Roggen auf sehr guten Bodenverhältnissen gezüchtet wird, stellt er nach Angabe des Züchters keine besonders hohen Ansprüche an Boden und Düngung, verträgt und lohnt aber gute Boden- und Düngungsverhältnisse, besonders stärkere Stickstoffgaben, bei schwacher Aussaat. Auch nach den Angaben der D.L.G. ist er nicht anspruchsvoll und für alle Böden geeignet. Dies bestätigen im all-

Korn		V =	Diff.	Stroh		V =	Diff.	1000		V =	Diff.
Vers	kg ha	100	% v.l.	Vers	kg ha	100	% v.l.	Vers	K.G.	100	% v.l.
1976	8/15	104.3	-21.9	6584	2/15	107.9	- 2.7	41.5	1/15	124.3	± 0
2720	1/15	110.0	± 0.0	4040	1/15	118.5	± 0.0	37.0	5-6/15	103.0	-12.0
2400	12/17	100.0	-12.4	6540	6/17	104.3	-12.1	36.0	5/17	106.2	- 4.4
2688	12/18	94.5	-25.4	8399	8/18	103.5	-27.4	30.8	2/18	107.6	- 3.2
2648	12/14	97.5	-14.9	5492	11/14	95.8	-21.1	37.2	3/14	108.7	-17.4
2498	9/15	100.1	- 4.3	4562	12/15	96.4	-15.8	36.8	1/15	107.0	± 0.0
6	2488	101.1	-13.2	6	5936	104.4	-13.2	6	36.55	109.5	- 6.2
1925	1/10	127.2	± 0.0	3600	6/10	99.0	-14.4				
2936	7-8/12	98.2	-22.7	6120	4-5/12	102.3	- 6.7	32.8	6-7/12	100.3	- 6.1
2670	5/13	110.8	-17.5	4850	7/13	106.6	-15.4	32.9	3/13	107.9	- 3.9
2863	3/9	106.1	- 8.6	4472	3/9	102.3	- 4.6	36.69	2/9	103.9	- 2.0
3814	4/11	105.5	- 5.8	6140	4/11	104.1	- 4.4	37.00	3/11	105.7	- 2.9
2592	10/12	95.6	-12.8	5088	10/12	97.0	- 9.7	36.80	2/12	104.8	- 1.5
6	2800	107.2	-11.2	6	5045	101.9	- 9.2	5	35.24	104.5	- 3.3
14	2645	105.6	-11.0	13	5450	102.5	-11.5	11	35.95	107.2	- 4.5

gemeinen auch die Anbauversuche, denn sowohl auf den schwereren wie leichteren Böden konnte er einige Male im Korn- und Strohertrage den 1. Platz belegen und auch der Durchschnittskorn- und -Strohertrag aller Versuche war gut, doch müssen die Böden in guter Kultur gehalten werden, denn in 9 Hauptprüfungen auf schwereren Böden und 3 Hauptprüfungen auf leichteren Böden im Anbaugbiet III blieb er durchschnittlich um 11.1% bzw. 18.3% hinter dem Petkuser Roggen zurück. Wie uns der Versuch in Rathstube 1918/19 bei extremer Sommerdürre zeigt, verträgt er starke Trockenheit ziemlich gut. Wenig bewährt hat er sich im Anbaugbiet I, was wohl eine Folge seiner nur ziemlich guten Winterhärte ist. Das bestgeeigneteste Anbaugbiet für diese Sorte ist das Anbaugbiet IV, wo er auf Grund des Durchschnittsertrages von 14 Versuchen auf schwereren und 10 Versuchen auf leichteren Böden an 7. Stelle von 39 Sorten bzw. 12. Stelle von 32 Sorten stand.

Sein blaugrünes Korn zeichnete sich durch ein sehr hohes Litergewicht und ein hohes Tausendkorngewicht aus.

HIMMELs Champagner Roggen. - Saatzuchtwirtschaft R HIMMEL, Quedlinburg a. Harz.

Original HIMMELs Champagner Roggen, der seit 1901 von der D.L.G. und seit 1902 in Gemeinschaft mit dieser auch noch von der Landwirtschaftskammer für die Prov. Sachsen anerkannt wird, ist eine recht beachtenswerte Züchtung. Er stammt ab von dem seit 1886 in der HIMMELschen Wirtschaft angebauten Champagnerroggen und wurde 1899 in Züchtung genommen und seit 1901 durch Familienzucht mit Individualauslese züchterisch bearbeitet und zwar in einer klimatisch ziemlich warmen (8.5° durchschnittliche Jahrestemperatur) aber regenarmen (460 mm Niederschlagsmenge) 125 - 150 m über N.N. gelegenen Gegend auf sandigem Lehm bis lehmigem Sand und humosem Lehm auf Kies. Das Zuchtziel erstreckt sich auf hohe Ertragsfähigkeit, Frühreife und Winterfestigkeit. Der Roggen wird dort in der Fruchtfolge hinter Kartoffeln oder Hafer angebaut. Für Zucht- und Vermehrungszwecke wird nach Angabe des Züchters in dem eigenen 150 ha Betriebe eine Fläche von 17.5 - 25.0 ha verwendet. Ausserdem sind noch folgende Vermehrungsstellen vorhanden: Gross Heidendorf bei Falkenberg O./S., Anidin i. Altmark, Blankenburg a. Harz mit einer Vermehrungsfläche von ca. 250 ha. Nach EDLER wurden als Originalsaatgut anerkannt 214.75 ha (8. Stelle von 55 Sorten) in folgender Verteilung: Brandenburg 10 ha, Schlesien 5 ha, Grenzmark 3 ha, Prov Sachsen 104.25 ha, Hessen 2 ha, Freistaat Sachsen 13 ha, Württemberg 17.50 ha.

Durch die Züchtung in trockener Gegend ist der schnelle Entwicklungsverlauf seiner Ausgangssorte bei HIMMELs Champagner Roggen erhalten geblieben, so dass

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	3360	2/5	107.0	- 1.5		7410	1/5	107.9	± 0		—			
	ausgewintert													
	2689	2/5	103.4	-16.4		5944	4/5	99.1			28.37	2/5	104.1	
	2216	6/7	94.0	-16.4		2491	7/7	83.0	-34.2					
	2767	2/5	122.5	-13.5		3643	4/5	87.0	-36.2					
	3010	1/8	107.9	± 0.0		6250	6/8	94.1	-14.1					
4	2669		107.0	-10.0	4	4582		90.8	-28.2					
	3320	2/7	108.4	- 6.3		6111	4/7	100.2	- 8.7					
	2302	6/7	93.6	-13.8		4887	4/7	100.0	- 8.7					
	3101	1/6	116.7	± 0.0		4618	4/6	100.8	- 9.6					
3	2908		106.2	- 6.7	3	5205		100.3	- 9.0					
	4245	1/9	111.9	± 0.0		7837	3/9	111.8	- 2.5		31.66	1/9	109.4	± 0
	3530	2/4	102.6	- 0.8		7650	1/4	109.0	± 0.0					
	3102	6/7	96.8	-11.7		6799	3/7	104.5	- 4.6		30.64	2/7	104.8	- 0.8
3	3626		103.8	- 4.2	3	7429		108.4	- 2.4	2	31.15		107.1	- 0.4
	3369	2/9	104.1	- 6.5		7073	1/9	105.1	± 0		28.52	1/9	108.2	± 0
	2890	3/8	104.9	- 4.8		6510	1/8	106.4	± 0					
	2421	3/10	105.2	- 8.4		5356	8/10	96.3	-12.0		23.94	1/7	114.5	± 0
	1726	1/8	108.5	± 0.0		3913	1/8	115.7	± 0.0		25.65	4-5/8	97.3	-29.0
	2517	7/9	86.1	-30.5		5594	8/9	87.1	-20.7		25.08	9/9	91.3	-21.3
	2157	10/11	79.4	-34.5		8017	6/11	98.5	-17.6					
6	2498		98.0	-14.1	6	6077		101.5	- 8.4	4	25.30		102.8	-12.6
	3700	7/8	95.3	-11.0							32.74	1/8	107.6	± 0
	3462	8/9	102.5	-16.0		6250	5/9	103.3	-13.7					
	3510	2/8	109.9	- 0.8		3620	3/8	103.3	- 3.4		31.50	3/8	100.0	-17.5
	2666	1/9	113.2	± 0.0		5648	6/9	97.0	-11.6		24.86	1/9	112.7	± 0.0
	2970	8/9	89.1	-24.5		6281	6/9	96.5	-16.5		29.26	2/9	110.1	- 2.0
	2568	9/9	96.9	-17.2		6234	4/9	98.7	-14.3		29.39	3/9	106.0	- 5.5
6	3146		101.2	-11.6	5	6207		100.0	-11.9	5	29.55		107.3	- 5.0
	3396	1/11	123.1	± 0.0		6256	1/11	128.1	± 0		30.98	2/11	107.8	- 4.4
	3410	4/9	100.0	-11.2		6840	5/9	100.0	-11.5		32.24	2/8	107.9	- 8.4
	2693	3/11	103.9	- 7.1		5158	7/11	99.5	-19.9		27.70	1/9	117.6	± 0.0
	3830	3/9	106.5	- 9.0		9397	1/9	101.7	± 0.0		32.30	2/9	107.6	-11.0
	2892	8/9	90.5	-22.3		7398	2/9	109.4	- 2.3		30.92	2/9	109.8	- 4.8
	3461	1/9	128.9	± 0.0		10139	2/9	124.5	- 3.5		26.65	1/9	110.7	± 0.0
6	3280		108.8	- 8.3	6	7531		107.2	- 6.2	6	30.13		110.2	- 4.8
	4131	3/14	110.2	-11.3		7772	1/13	114.1	± 0.0		32.55	4/14	103.4	- 5.3
	5040	2/7	108.4	- 3.6							32.07	2/7	107.3	- 7.0
	2714	3/9	103.7	- 3.0		7249	2/9	107.2	- 0.5		24.24	2/9	103.4	- 9.0
	3456	6/9	100.2	-22.6		5645	7/9	99.8	-15.5		38.85	4/9	101.4	-26.5
4	3835		105.6	-10.1	3	6888		107.0	- 5.3	4	31.93		103.9	-12.0
	1424	5/6	89.6	-28.2										
	2080	17/17	60.9	-56.6		4662	14/17	83.0	-38.8					
	3460	5-6/12	102.8	-11.7		7460	9/12	95.6	-21.0		35.0	5-11/12	98.6	-12.5
	4180	3/19	106.5	- 7.1										
	1346	2/4	100.5	- 1.2		6777	2/4	102.0	- 2.0					
	4333	4/15	104.9	- 3.0		5719	5/15	103.2	- 6.7		37.4	7-8/15	100.0	- 7.8
39	3138		102.6	-11.0	35	6332		101.5	-10.3	24	27.31		105.9	- 7.5

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei-hen-folge.	Diff. v. Durch-schn.	Lager-festig-keit	Rang	Diff. v. Durch-schnitt.	Winter-festig-keit	Rang.	Diff. v. Durch-schnitt
II	Köslin	08/09	249	2/7	- 0.5				etwas		
III	Mocheln	08/09							ausgewintert	6/7	
IV	Dahlem	08/09	240	6/6	+ 1.5	3-4	1/5	- 1.5	schlecht	5-6/6	
II	Köslin	09/10	234	1/7	- 2.0	4	2-6/7	± 0	4	1-6/7	± 0
III	Mocheln	09/10									
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0				2	1-5/6	± 0
II	Köslin	10/11	236	1-2/7	- 2	6	5-7/7	+ 1	3	1-2/7	- 1
IV	Dahlem	10/11	226	2/8	- 2	9-10	8/8	+ 4			
IV	Dahlem	11/12	221	2/8	- 1.5	8-9	8/8	+ 3.5			
VII	Morsach	11/12	196	1-3/9	- 2.0						
VII	Morsach	12/13	239	1/9	- 4.0						
IV 1	Versuch	13/14									
IV	Gr. Lübars	17-23	1 dz	s. s.	Ammoniak						
IV	Gr. Lübars	21-23	1 dz	" "	"						
IV	Gr. Lübars	21-23	1 dz	" "	"						

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.										
Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v. l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v. l.
I	6	3009	26/37	97.9	-18.9 ¹⁾	4	6200	15/37	106.4	- 11.9
II	4	3440	5/19	105.4	- 7.5	4	6776	7/17	104.8	- 5.4
III	6	3270	3/22	105.4	- 3.2	6	6880	8/21	103.5	- 4.8
IV	6	4004	2/39	106.1	- 4.4	4	6401	18/36	99.5	- 10.3
V	5	2646	7/13	100.6	- 8.8	5	5890	5/13	101.5	- 9.1
VI	10	2804	12/25	101.1	-15.6	10	5521	15/25	98.0	- 14.9
VII	2	2809	21/42	104.2	-17.3	2	9078	5/42	111.5	- 10.8
Leichtere Böden.										
II	3	2136	7/28	105.2	- 6.0	3	4818	3/22	106.9	- 4.1
III	2	2615	7/31	103.2	- 5.1	2	4520	5/30	104.0	- 1.7
IV	11	2159	7/32	101.7	- 2.9	11	3890	4/31	103.2	- 3.3
V	1	1553	4/12	108.8	-10.1	1	5521	1/12	124.2	= 0
VII	2	3412	5/13	106.8	- 9.7	2	7649	4/13	105.1	- 10.1

er allgemein mit Ausnahme von GRUNDMANN (24) und WOLFER (78), die diese Sorte als mittelspät bezeichnen, wegen seiner Frühreife gerühmt wird, die schon in der hohen Keimenergie - er stand nach 7 Prüfungen der D. L. G. mit 97.6% an 3. Stelle von 18 Sorten - und einem raschen Auflaufen zum Ausdruck kommt. Im Durchschnitt von 37 Versuchen stand er mit einem um 1.6 Tage gegenüber der Durchschnittszeit früheren Eintritt des Schossens an 5. Stelle von 44 Sorten und auch nach 240 Hauptprüfungen erfolgte das Schossen durchschnittlich 2 Tage früher als beim Petkuser Roggen. Nach den Angaben des Züchters soll er eine um 8 Tage kürzere Vegetationsdauer als der

1.) Durch einen Versuch stark beeinträchtigt - 1 mal ausgewintert

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.1.
	2091	3/7	103.0	-10.9		4545	4/9	100.5	- 8.8		28.49	1/7	109.8	±0
	2300	3/5	100.9	-10.2		3150	4/5	102.3	- 3.4					
	3567	6/6	84.5	-27.7		4394	6/6	78.0	-27.8		33.21	2/6	102.2	-1.5
3	2653		96.1	-16.3	3	4030		93.6	-13.3	2	30.85		106.0	-0.8
	2053	4/7	101.6	- 5.7		5260	2/7	109.5	- 3.5		24.74	3/7	101.4	-3.1
	2930	1/5	105.4	± 0.0		5890	1/5	105.7	± 0.0					
	1553	4/6	108.8	-10.1		5521	1/6	124.2	± 0.0		22.80	3/6	100.6	-4.0
3	2179		105.3	- 5.3	3	5557		113.1	- 1.2	2	23.77		101.0	-3.6
	2263	2/7	110.9	- 1.4		4650	1/7	110.7	± 0.0		28.42	1/7	107.7	±0.0
	4490	4/8	106.2	- 3.0		8588	4/8	104.1	- 7.8		29.39	1/8	111.4	±0.0
2	3377		108.6	- 2.2	2	6619		107.4	- 3.9	2	28.91		109.6	±0.0
	3480	2/8	107.2	- 1.4		6426	2/8	108.0	- 0.8		32.11	1/8	107.7	±0.0
	3695	2/9	113.3	- 1.2		8556	3/9	109.6	- 3.7		28.57	1/9	109.0	±0.0
2	3588		110.3	- 1.3	2	7491		108.8	- 2.3	2	30.34		108.4	±0.0
	3128	5/9	100.3	-18.1		6742	5/9	100.6	-16.5					
	3208	1/4	108.5	± 0.0		5856	1/4	110.2	± 0.0					
	1286	1-2/4	101.7	± 0.0		2503	1/4	105.0	± 0.0					
	1483	1/5	105.0	± 0		2587	1/5	107.6	± 0.0					
	1535	2/5	101.3	- 2.0		2724	1/5	102.4	± 0.0					
12	2897		104.2	- 7.5	12	5798		105.3	- 6.0	8	28.47		106.2	-1.1

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	Differenz % v. Petkuser.
I	20	2800	4/10	- 7.1	16	4533	8/10	- 1.6
II	9	2634	4/7	- 8.0	8	4789	4/7	- 0.4
III	35	2659	2/12	- 2.6	32	5016	2/11	+ 1.8
IV	14	3177	6/11	- 5.1	10	5826	8/11	- 3.1
VIII	5	2997	2/6	- 0.4	5	5387	5/6	- 7.2

Leichtere Böden.

I	20	1789	2/7	+ 0.7	11	2606	4/7	+ 1.8
II	3	807	7/7	- 29.9	3	1756	5/5	- 7.0
III	25	2044	4/9	- 5.6	23	3916	3/9	+ 0.1
IV	5	2649	2/9	+ 0.9	5	4557	1/9	+ 9.9
VII	2	2168	2/6	+ 1.2	2	4841	3/6	+ 6.2
VIII	2	1486	3/4	- 5.0	2	2890	1/4	+ 32.7

Petkuser Roggen aufweisen, was auch in wenigen Versuchen der Fall war. Demnach haben wir in HIMMELs Champagnerroggen eine sehr frühreife Sorte.

Sein Bewurzelungsvermögen wird vom Züchter mit sehr gut bezeichnet, was in Anbetracht seiner raschen Entwicklung, starken Bestockung und Anspruchslosigkeit bei hoher Leistungsfähigkeit wohl der Fall sein dürfte. Auch sein Bestockungsvermögen wird allgemein als sehr hoch angegeben. Bezüglich seiner Winterfestigkeit wird er vom Züchter mit sehr gut, von der D.L.G., GRUNDMANN und OPITZ mit gut und von César SCHMIDT mit wenig winterfest beurteilt. Dass die Winterfestigkeit des HIMMELs Champagner Roggens den Anforderungen strenger Winter nicht immer ge-

HIMMELs Champagner Roggen in den Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.																
1910/11.																
An- bau- geb.	Vers.	Korn kg/ha	Vers.				Vers.				Vers.					
			V = 100	Diff. % v.l.	Stroh kg/ha	V = 100	Diff. % v.l.	1000 K.G.	V = 100	Diff. % v.l.	Liter- Gew.	V = 100	Diff. % v.l.			
I	3	3375	97.3	- 8.5	2	4508	94.0	-10.4	2	33.33	101.8	±0	2	745.5	99.6	-1.9
II	1	2453	103.1	- 1.6	1	4206	102.5	- 8.1	1	34.45	105.6	±0	1	755.0	100.9	-1.3
III	15	2491	101.8	± 0.0	13	4417	98.5	- 5.0	11	31.73	106.1	±0	11	762.2	100.6	-0.5
IV	4	2538	100.1	- 1.6	2	5897	98.9	- 5.6	4	31.21	105.0	±0	4	746.0	100.6	±0.0
	23	2613	101.0	- 1.5	18	4580	97.9	- 5.8	18	31.95	105.4	±0	18	756.3	100.5	-0.6
1911/12.																
I	10	2736	100.8	- 5.9	8	4720	99.0	- 3.1	8	29.81	104.2	±0	8	744.2	100.9	±0.0
IV	2	3099	94.6	- 9.1	2	5579	95.0	-11.7	2	30.38	103.8	±0	2	724.8	101.1	-0.3
III	10	2868	101.4	- 4.4	10	5801	102.0	± 0.0	10	29.23	102.1	±0	10	732.9	100.6	-0.8
IV	8	3481	98.0	- 6.7	7	5890	99.7	- 0.8	6	29.73	99.4	-3.9	6	743.5	100.3	-0.7
VIII	2	3089	99.9	- 1.5	2	5992	95.5	-12.4	2	29.75	104.8	±0	2	759.5	100.3	-1.1
	32	3027	100.0	- 5.6	29	5522	99.7	- 2.7	28	29.62	102.4	-0.8	28	739.7	100.6	-0.5
1912/13.																
I	7	2446	96.4	- 8.2	6	4292	97.6	- 5.2	7	29.72	103.4	±0	7	722.0	101.4	±0
II	6	2509	96.2	- 9.2	5	4590	97.2	- 6.0	4	29.86	100.7	±0	4	757.0	100.9	-0.6
III	10	2701	100.9	- 4.5	9	5010	97.9	- 6.5	7	29.33	103.7	±0	6	748.2	100.7	-0.4
IV	2	3239	93.6	-13.3	1	5240	99.5	-13.7	2	29.93	98.3	-2.6	1	737.0	101.4	±0.0
VIII	3	2935	102.4	- 1.5	3	4984	96.9	-12.3	3	32.35	103.6	±0	2	725.0	101.0	-1.9
	28	2781	98.4	- 6.7	24	4749	97.6	- 7.1	23	29.99	102.6	-0.2	20	737.9	101.1	-0.4
	83	2829	99.7	- 4.8	71	5022	98.5	- 5.0	69	30.35	103.3	-0.4	66	743.7	100.7	-0.5
Leichtere Böden.																
1910/11.																
I	3	2036	99.0	- 2.2	2	2740	88.8	-23.2	3	27.27	102.6	±0	3	735.0	99.4	-0.9
III	8	2228	103.3	- 0.3	8	3780	97.5	- 5.1	6	30.14	107.3	±0	6	752.8	100.8	±0.0
VII	1	2111	86.6	-37.4	1	4516	104.2	- 3.2	1	26.90	104.0	-0.1	1	744.0	99.3	-3.3
	12	2170	101.0	- 3.9	11	3858	96.5	- 8.2	10	28.96	105.6	±0.0	10	746.6	100.4	-0.6
1911/12.																
I	7	1776	104.9	± 0	4	2548	106.6	± 0	7	26.93	103.5	±0	7	713.2	101.1	±0
III	11	1975	100.9	- 4.0	10	3861	102.1	± 0	9	27.22	102.1	±0	9	733.0	101.1	±0
IV	4	2784	104.8	± 0.0	4	4972	106.0	± 0	4	30.63	101.8	±0	4	742.1	101.7	±0
VII	1	2225	108.6	± 0	1	5166	96.7	- 7.7	1	22.99	111.8	±0	1	707.0	99.8	-5.3
VIII	2	1486	94.6	-11.1	2	2890	117.7	± 0		28.08	103.3	±0	2	731.0	97.3	-5.8
1912/13																
I	10	1724	101.1	- 1.0	5	2599	106.0	± 0	9	27.41	103.2	±0	8	721.1	100.8	-0.2
II	3	807	85.6	-29.9	2	1756	96.0	- 7.0	2	23.34	94.3	-19.0	2	717.8	100.6	-0.5
III	6	1927	93.8	-15.6	5	4245	97.9	- 3.2	6	27.71	101.2	±0.0	5	722.0	99.8	-0.8
IV	1	2110	95.1	-11.4	1	2897	93.3	-10.4	1	27.05	97.5	-4.9	1	755.0	98.1	-2.8
	20	1667	96.3	-10.2	13	3125	100.4	- 3.3	18	27.04	101.2	-2.4	16	723.1	100.3	-0.6
	57	1927	100.0	- 5.6	45	3567	101.6	- 3.1	51	27.67	102.9	-0.8	16	729.8	100.6	-0.7

nügt, zeigen folgende Versuchsergebnisse: 1907 winterete er in Waldgarten aus; ferner wurde in demselben Winter seine Winterfestigkeit von APPEL in Dahlem auf Grund exakter Versuche mit nicht genügend bewertet und stand somit an 10. bis 12. Stelle von 13 Sorten. Auch in den Prüfungen in den russischen Randstaaten stand er 1916/17 hinsichtlich seiner Winterhärte an letzter Stelle von 6 Sorten, wobei er um 1.9 Nummern geringer als der Petkuser Roggen bewertet wurde. In

Emersleben 1921/22 stand er 97% an 10. bis 16. Stelle von 19 Sorten, Auch in den Hauptprüfungen wurde seine Winterfestigkeit, obwohl dieselben in den Jahren 1911 bis 1913 mit milden Wintern stattfanden im Durchschnitt von 11 Versuchen mit dem Prädikat 5.1 um 1.1 Nummern geringer als die des Petkuser Roggens bewertet. In den Vorprüfungen konnten meist keine Unterschiede in der Winterhärte bei den einzelnen Sorten festgestellt werden. Nur in Dahlem und Köslin 1908/09 wurde er in stärkerem Grade durch den Frost beschädigt als die übrigen Sorten. Dass HIMMELS Champagner-Roggen trotz seines trockenen Baues eine verhältnismässig geringere Winterfestigkeit aufweist, dürfte wohl in seiner Abstammung von dem wenig winterfesten Zeeländer Roggen und in seiner Züchtung in einem milden Klima beruhen. Aber trotzdem hat in verschiedenen Versuchen in strengen Wintern auch dann, wenn er unter dem Einfluss des Frostes gelitten hatte, HIMMELS Champagner Roggen sehr gute Erträge geliefert. Diesen Umstand dürfte er wohl seiner starken Bestockungsfähigkeit verdanken, die ihm ermöglichte, eingetretene Lücken in dem Bestande durch stärkere Bestockung zum grossen Teile wieder auszufüllen.

Seine Lagerfestigkeit, die der Züchter mit gut bezeichnet, lässt infolge seines langen aber zu schwachen Halmes sehr zu wünschen übrig. Im Durchschnitt von 61 Versuchen auf den schwereren und 26 Versuchen auf den leichteren Böden wurde seine Lagerfestigkeit um 3.8 bezw. 3 Nummern geringer bewertet als die des Petkuser Roggens und auch in fast allen Vorprüfungen war dieselbe sehr gering, so dass er zu den am wenigsten lagerfesten Sorten gehört. Das Lagern tritt häufig schon sehr frühzeitig ein, wodurch eine Ertragsminderung verursacht wird. Gegen Pflanzenkrankheiten und sonstige schädigende Einwirkungen soll er sehr widerstandsfähig sein, was bei seiner Wachstumsfreudigkeit wohl möglich ist. Über seine Ertragsfähigkeit - der Kornertrag wird vom Züchter als hoch und der Strohertrag wegen der Länge des Strohes ebenfalls als hoch bezeichnet - finden wir folgende Äusserungen in der Literatur: BAUMANN (4): Kornertrag gut, besonders hoher Strohertrag; GRUNDMANN (24): Kornertrag sehr hoch, Strohertrag hoch; OPITZ (46): Kornertrag gut bis sehr gut, Strohertrag sehr gut; WÖLFER (78): sehr ertragreich; KIESSLIN (31) 1911: Bei den Anbauversuchen durch die Saatzuchtanstalt Weihenstephan hat er wiederholt annähernd den gleichen Ertrag wie der Petkuser Roggen geliefert. Mitteilungen der Saatzuchtstelle der D.L.G. (94) 1909/10 und 1911/12: Kornertrag gut, Strohertrag gut. Aus der Tabelle über seine Leistungen ist zu ersehen, dass er häufig auf leichteren wie schwereren Böden ausgezeichnete Erträge geliefert hat, aber auch einige Male besonders im Westen auf schwereren Böden weit hinter dem Durchschnitt zurückgeblieben ist. Die Gründe hierfür konnte ich jedoch wegen mangelhafter Berichte über die äusseren Verhältnisse unter denen die Versuche stattfanden, nicht feststellen. Im Durchschnitt der zahlreichen Vorprüfungen lieferte HIMMELS Champagner Roggen auf den schwereren Böden relativ gute und auf den leichteren Böden sehr gute Korn- und Stroherträge. Auch in den Hauptprüfungen hat er sich gut bewährt. Er nahm hier im Korn- wie Strohertrage eine Mittelstellung zwischen Petkuser und Hadmerslebener Klosterroggen ein, mit denen er zusammen in Prüfung stand. Am besten hat er sich bewährt im Anbaugebiet III und IV, aber auch in allen anderen Gebieten zählte er sowohl in den Vorprüfungen wie in den Hauptprüfungen zu den leistungsfähigeren Sorten. Im Anbaugebiet I übertraf er bei den Hauptprüfungen auf den leichteren Böden im Durchschnitt sogar den Petkuser Roggen, doch fanden die Versuche in ziemlich milden Jahren statt. Dass er in den Vorprüfungen des Anbaugebietes I im Durchschnittsertrage abfiel, beruht auf dem Versagen der Sorte in Rathstube 1918/19 bei extremer Sommerdürre und in Hasenberg 1920/21, während er in den 4 anderen Versuchen in Ostpreussen sehr gute Erträge lieferte.

Hinsichtlich seiner Ansprüche schliesse ich mich der Ansicht des Züchters an, der ihn als eine sehr genügsame aber auch für gute Kultur und reiche Düngung dankbare Sorte bezeichnet. Er ist deshalb für alle Böden, besonders aber infolge seines geringen Feuchtigkeitsbedürfnisses für trockene Böden geeignet. Auf stärkere Düngung reagierte er zwar in Gross Lübars weniger stark, denn dort wurde er im Durchschnitt der Jahre 1921 bis 1923 durch eine Steigerung der Düngung von 1 Ztr. auf 1 1/2 Ztr. schwefelsaurem Ammoniak von dem 1. Platz auf den 2. Platz verdrängt. Doch stand er auch verschiedentlich bei reicher Düngung und guter Kultur an 1. Stelle. Infolge seiner starken Bestockung und geringen Lagerfestigkeit ist eine nur ge-

ringe Aussaatmenge zu empfehlen. In der Vermehrungsstelle Gross-Heidendorf werden bei einer Aussaat im September nicht mehr als 50 bis 60 kg pro ha gedrillt. Das grau bis gelblich grüne Korn zeichnet sich durch ein hohes Tausendkorngewicht und Litergewicht aus. - Somit ist HIMMELs Champagner Roggen, abgesehen von seiner geringen Lagerfestigkeit und für sehr strenge Winter nicht genügenden Winterhärte, eine der anbauwürdigsten und ertragssichersten Sorten.

DIPPEs Winterroggen.

Firma Gebr. DIPPE, Samenzucht und Samenhandlung, Quedlinburg a/ Harz.

Mit der Züchtung des seit 1915 von der D.L.G. anerkannten Orig.DIPPEs Winterroggen, der von einem aus Nordschleswig bezogenen Roggen abstammt, wurde 1894 begonnen, zunächst durch Massenauslese und seit 1906 durch Individualauslese mit Formtrennung und anschliessender Stammbaumzucht und Prüfung der Nachkommenschaft. Die Züchtung erstrebt eine Sorte mit mittellangem, lagerfestem nicht allzu starkem Stroh, langer, schwerer, nickender, dichtbesetzter Ähre mit mittlerer Bestockung, hoher Ertragsfähigkeit, Winterfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Pflanzenkrankheiten. Sie erfolgt auf humosem, sandigem Lehmboden mit kalkhaltigem Untergrund, der in freier Fruchtfolge und hoher Düngungsintensität bewirtschaftet wird. Der Zuchtort liegt 110 - 135 m über N.N. in einem Klima mit geringer Niederschlagsmenge (472.5 mm) und ziemlich hoher mittlerer Jahrestemperatur (8.5°). Als Originalsaatgut wurde nach EDLER der Ertrag von 22.22 ha (32./55) anerkannt. Das Zuchtmaterial und Verkaufssaatgut wird mit Uspulun gegen *Fusarium* gebeizt. Bei der Beurteilung seiner Eigenschaften und Leistungen kann ich mich nur auf die Angaben des Züchters und folgende 2 Versuchsergebnisse aus Weihestephan stützen, da sonst keine Urteile über diese Sorte in der Literatur zu finden sind.

Jahr	Klima	Schos- sen	Rei- hen- folge	Diff.f. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v Durch- schn.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.1
16/17	strenger Winter, trockenes Frühjahr	19.V.	16-19/19	+1.4				2460	19/20	83.3	-25.5
								<u>Stroh</u> 6380	8/20	101.4	-13.7
17/18	562.5 mm Niederschl.	7.V.	8-11/12	+2.0	2	1-2/11	-1.6	<u>Korn</u> 3130	1/13	107.7	± 0.0
								<u>Stroh</u> 10160	3/16	106.6	- 4.2

Gebr. DIPPEs Winterroggen wird von dem Züchter als eine mittelspäte Sorte bezeichnet. In den beiden Versuchen zeigte er sich jedoch als eine spätreife Sorte. Das Bewurzelungsvermögen soll stark, die Bestockungsfähigkeit mittel, die Winter- und Lagerfestigkeit bei einem 160 bis 170 cm langen, mittelstarken Halm gut sein. Bezüglich seiner Lagerfestigkeit bewährte er sich 1917/18 in Weihestephan sehr gut, denn er konnte hier den 1. bis 2. Platz von 11 Sorten belegen und wurde um 1.6 Nummern höher als der Durchschnitt bewertet. Dagegen dürfte wohl seine Winterfestigkeit gering sein, denn im Jahre 1916/17 mit einem strengen Winter lieferte er relativ sehr geringe Kornerträge, während er in dem folgenden milden Jahre alle 12 Prüfungssorten übertreffen konnte. Auch im Strohertrage bewährte er sich gut, besonders im letzteren Jahre, so dass wir DIPPEs Roggen unter geeigneten Verhältnissen als eine leistungsfähige Sorte ansprechen können. Nach Angaben des Züchters soll er sich für mittlere und gute Böden bei mittlerer Düngungsintensität eignen und geringe Anforderungen an die Feuchtigkeit stellen, was wohl in Anbetracht seiner Entstehung in trockener Gegend zutreffen kann und auch durch den Versuch in Weihestephan 1917/18 bestätigt wird. Doch dürfte er sich weniger für kalte Lagen eignen.

Das Korn soll gross und graugrün sein. Nach den Versuchsergebnissen war 1916/1917 das Tausendkorngewicht mit 29.5 g und das Litergewicht mit 776 g relativ mittelhoch, 1917/18 waren dagegen beide mit 32.3 g bzw. 715 g sehr hoch.

Orig. Heinrich METTES Zeeländer Roggen.

Heinrich METTE, Samenzüchter, Quedlinburg.

Orig. Heinrich METTES Zeeländer Roggen wurde 1882 aus Zeeländer Originalsaatgut gezogen und wird seit 1909 durch fortgesetzte Individualauslese mit Auseinanderhaltung und Leistungsprüfung der einzelnen Stämme nach HILLMANN in zwei Zuchtrichtungen gezüchtet: 1. langes Stroh, anspruchsloser, mehr für mittlere Bodenarten, lange vollbesetzte vierkantige Ähre, hoher Halmkornenertrag, mittlere Bestockung, grosse Winterfestigkeit, Lagerfestigkeit; 2. etwa 10 cm kürzer im Stroh als 1, mittellange vollbesetzte vierkantige Ähre, mehr für bessere Böden, im übrigen wie 1. - METTES Zeeländer Roggen ist seit 1911 in das Hochzuchtregister der D.L.G. und seit 1914 auch in das Originalzuchtregister der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen eingetragen. Die Zuchtstätte liegt in den Vorbergen des Harzes in ziemlich rauher Lage; da Quedlinburg im Regenschatten des Harzes liegt, ist die Regenmenge nur ziemlich gering. Es wurden nach EDLER von METTES Zeeländer Roggen als Originalsaatgut 32.50 ha und in Baden 5 ha und in Braunschweig 4 ha anerkannt.

Von AUMÜLLER (2) und BAUMANN (4) wird METTES Zeeländer als mittelspäte Sorte bezeichnet. In 4 Versuchen war jedoch die Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schossens durchschnittlich 1.6 Tage länger als dieselbe im Durchschnitt aller Prüfungssorten, so dass er zu den spätreifenden Sorten zu zählen ist. - Seine Winterhärte wird von BAUMANN (4) als ziemlich gut und von HILLMANN (27) als gross beurteilt. In Emersleben stand er in dem strengen Winter 1921/22 mit 98% an 1. bis 10. Stelle von 20 Sorten. Auch in den anderen Versuchen scheint stärkere Kälte auf den Kornenertrag keinen bedeutenden Einfluss ausgeübt zu haben, so dass wohl die Winterfestigkeit gut bis ziemlich gut ist. Die Bestockung ist nach dem Hochzuchtregister der D.L.G. eine mittlere, wie sie auch bei der Züchtung erstrebt wird.

Seine Lagerfestigkeit, die nach HILLMANN (27) als erstes Selektionsmoment bei der Auswahl der Elite Berücksichtigung findet, wird von BAUMANN (4) bei langem Halm als mittelmässig bezeichnet. In Emersleben zählte METTES Zeeländer bei mittellangem Halm zu den lagerfesteren Sorten, während sich die Lagerfestigkeit in Weihenstephan als ziemlich gering zeigte. Der Ertrag soll nach BAUMANN (4) auf schwererem Boden in guter Kultur gut sein. Er hat auch auf schwereren Böden in einigen Versuchen gute Kornenerträge geliefert, während er in anderen unter dem Mittel stand, so dass sein Kornenertrag im allgemeinen dem Durchschnittskornenertrage entsprach, während seine Stroherträge stets gut waren. Besonders scheint er sich nach einigen Versuchen in trockenen Jahren zu bewähren. Nach dem Hochzuchtregister und AUMÜLLER (2) soll er für mittlere bis bessere Böden, auch für geringere Böden in guter Kultur und nach BAUMANN (4) auch noch für zähe flachgründige, schwere Böden sich eignen. Das gelbgraue bis graugrüne Korn soll nach BAUMANN ein geringes 1000-Korngewicht und ein hohes Litergewicht besitzen. Nach den Versuchsergebnissen zeigte sich das 1000-Korngewicht als gering und das Litergewicht als mittelhoch.

David SACHS Roggen „Sachsa“.

Firma David SACHS, Quedlinburg a/ Harz.

Über David SACHS Roggen liegen bisher die Versuchsergebnisse der Vorprüfungen im Jahre 1921/22 vor. Auch den Fragebogen betreffs seiner Roggensorte hat mir der Züchter nicht beantwortet. Der Zuchtort dürfte wohl in der Nähe von Quedlinburg in einem regenarmen Klima liegen. Nach 7 Versuchen gehört David SACHS Roggen zu den spätreifenden und winterfesteren Sorten, da bei ihm in dem strengen Winter 1921/22 keine nennenswerten Winterschäden festgestellt wurden.

Jedoch zeigte sich seine Lagerfestigkeit nur als mittel bis gering. Auch seine Kornetragsfähigkeit war im Durchschnitt auf den schwereren Böden gering und auf den leichteren sehr gering. Nur im Anbaugebiet IV konnte er auf den schwereren Böden einen mittelhohen Korn- aber ziemlich hohen Strohertrag erzielen, während er auf den leichteren Böden auch hier stark abfiel. Demnach dürfte er sehr hohe Anforderungen an Boden und Bodenkultur stellen, wo er jedoch, wie z.B. in Lauchstädt auch nur mittelmässige Korneträge erzeugen konnte. Auch das Tausendkorngewicht erwies sich in 2 Versuchen als sehr gering. Demnach ist David SACHS Roggen eine

METTES Zeeländer Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.
III	Pentkowo	03/04									
III	Pentkowo	04/05									
III	Pentkowo	06/07									
III	Pentkowo	09/10									
III	Pentkowo	10/11									
III	Pentkowo	11/12									
VII	Weihensteph.	15/16	10.V.	11-14/15	+ 3	1-2	15/20	+ 0.4			
VII	Weihensteph.	16/17	19.V.	16-19/19	+ 1.4						
I	Hasenberg	20/21	6-V.	10-17/17	+ 1						
IV	Emersleben	21/22	27.V.	12-15/19	+ 1	1	1-16/19	± 0.0	98%	1-9/19	+1%
IV	Lauchstädt	23/24									
					4 Versuche 39/44	+ 1.6					

Leichtere Böden.

III Mocheln 11/12

METTES Zeeländer Roggen. Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	1	3716	21/37	108.9	-22.4	1	6250	16/37	111.2	- 16.8
III	6	2882	12/22	98.7	-10.5	6	6382	7/21	104.7	- 3.1
IV	2	4052	14/39	108.8	-10.0	1	5609	12/36	101.2	- 8.7
VII	2	2385	25/42	98.7	-13.7	2	6655	17/42	103.3	- 14.1
Leichtere Böden.										
III	1	2860	12/31	98.6	- 6.2	1	4730	3/30	106.1	± 0.0

David SACHS Roggen „Sachsa“.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	
I	Gutenfeld	21/22	226	5-7/7	+ 1	alle	Sorte	lagerten	stark.	1-2	1-7/8	± 0
I	Hasenberg	21/22	224	9/9	+ 1	4	7-9/9	+ 1	2			
IV	Schlanstedt	21/22	228	12-14/14	+ 2	2	§				1-10/15	
IV	Lauchstädt	21/22	225	11-15/15	+ 1	bei	allen	etwas	Lager.	1-2	2-9/12	
IV	Probstheida	21/22	225	7-12/12	+ 1							
Leichtere Böden.												
III	Landsberg	21/22	227	13-14/14	+ 2.5	3	§		2		§	
IV	Wilhelminenhof	21/22										
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 1	3	5-13/15	± 0	1		§	
III	Landsberg	23/24										
					7 Versuche 36/44	+ 1.4						

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	3350	2/3	96.0	-13.6		6640	2/3	102.9	- 0.4					
	2000	2/3	100.2	- 7.8		4642	1/3	109.5	± 0.0					
	2640	7/8	94.6	-12.8		7060	3/8	106.3	- 3.0					
	2710	5/8	101.5	- 7.8		6450	2/8	105.4	- 0.9					
	3350	4/8	104.2	- 5.9		6590	4/8	102.8	- 3.8		27.70	8/8	88.2	-27.5
	3260	7/9	95.6	-15.1		6910	4/8	101.0	-10.6		25.36	7/8	84.6	-28.2
	1780	11/16	96.2	-18.0		6840	7/16	103.6	-15.7		30.4	2/16		
	2990	11/20	101.2	- 9.4		6470	7/20	103.0	-12.4		27.7	24/24		
	3716	8/17	108.9	-22.4		6250	5/17	111.2	-16.8					
	4160	4/19	106.0	- 7.6										
	3943	13/15	95.5	-12.4		5609	8/15	101.2	- 8.7		37.50	6/15	100.3	- 7.5
11	3080		100.0	-12.1	10	6346		104.7	- 7.2	3	30.19		91.0	-11.1
	2860	4/6	98.6	- 6.2		4730	1/6	106.1	± 0.0		27.27	10/10	86.1	-23.2

David SACHS Roggen „Sachsa“. Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	2	3315	30/37	89.9	-18.2	2	5335	30/37	92.5	- 18.0
IV	3	3422	12/39	99.7	- 8.7	3	5483	6/36	106.8	- 8.0

Leichtere Böden.

III	2	1764	30/31	83.9	-34.6	2	4820	17/30	100.7	- 10.4
IV	2	2134	30/32	91.3	-22.7	1	5156	21/31	98.2	- 12.6

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	3836	7/7	92.1	-12.3		6136	5/7	97.2	-10.9					
	2793	8/9	87.6	-24.0		4533	8/9	87.7	-25.0					
	2390	8/14	99.4	- 7.2		3660	4/14	103.2	-14.8					
	4875	9/15	101.4	- 7.6		7700	1/14	114.6	± 0.0					
	3000	6/10	98.3	-11.3		5088	3/10	102.7	- 9.1					
5	3379		95.8	-12.5	5	5423		101.1	-12.0					
	1952	13/14	84.6	-26.1		3448	8/14	99.9	-11.7		32.0	13/14	94.7	-12.8
	1760	4/9	97.2	-21.4										
	2508	15/15	85.4	-23.9		5156	11/15	98.2	-12.6					
3	2073		89.1	-23.8	2	4302		99.1	-12.2					
	1576	13/15	83.2	-43.0		6192	7/15	101.5	- 9.1		27.2	15/15	81.4	-42.9
4	1949		87.6	-28.6	3	4932		99.9	-11.1	2	29.6		88.1	-27.9

wenig anbauwürdige Sorte.

Askanischer Winter-Stauden-Roggen.

TERRA A.G. für Samenzucht, Aschersleben / Provinz Sachsen.

In dem 1 ha grossen Zuchtgarten und auf den entsprechenden Vermehrungsstellen ihrer Güter in Aschersleben, Rathmannsdorf und Hadmersleben mit teils humosem Lehm-boden teils Muschelkalkboden wird von der TERRA A.G. für Samenzucht in Aschersleben nach deren Angaben seit 1892 durch Ährenauslese aus Zeeländer Roggen und seit 1905 durch Individualzucht in reiner Linienführung mit dem Zuchtziel: Winterfestigkeit, Lagerfestigkeit, Ertragsfähigkeit, Ausgeglichenheit und Typenreinheit der Askanische Winter-Stauden-Roggen gezüchtet. Er wird von der Landwirtschaftskammer für die Prov. Sachsen und der D.L.G. anerkannt. Ein Beizen des Zuchtmaterials soll bisher nicht nötig gewesen sein. Die Zuchtstätte liegt 120 m über N.N. in einem niederschlags-armen (434 mm) Klima mit ziemlich hoher Jahrestemperatur. Anerkannt wurde TERRAs Askanischer Roggen nach EDLER mit einer Fläche von 92.25 ha (12./55) in Sachsen. Er stand bisher nur in folgenden 3 Versuchen:

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff. v. Durch- schn.	Korn kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.1.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.1.
I	Hasenberg	20/21	14.V.	4-8/17	- 1	2156	16/17	63.2	-55.0	4336	16/17	77.2	-42.3
IV	Lauchstädt	21/22	225	1-15/15	+ 1	4375	13/15	91.0	-17.1	5975	15/15	88.9	-22.4
IV	Emersleb.	21/22	26.V.	7-11/19	+ 0	3800	15/16/19	96.8	-15.6				
			2 Versuche		±0.0	4088	29/39	93.9	-16.4	5975(1)	33/36	88.9	-22.4

Die Wurzelmasse soll nach Angabe des Züchters je nach Bestockung im Mittel 2-3g betragen. Die Zuchtpflanzen bringen eine 5-6fache Bestockung hervor, und auch GRUNDMANN (24) bezeichnet dieselbe auf Grund seiner Versuche als mittelhoch bei guter Winterfestigkeit, die nach dem Bericht des Züchters 95 bis 100% beträgt und sich auch in den 2 Versuchen des strengen Winters 1921/22 als gut gezeigt hat. Seine Lagerfestigkeit wird vom Züchter mit relativ gut, von GRUNDMANN (24) mit gut beurteilt und auch in Emersleben gehörte er zu den lagerfesteren Sorten. Hinsichtlich seiner Vegetationsdauer gehört er nach den Versuchsergebnissen zu den mittelfrühen bis mittelspäten Sorten, was auch AUMÜLLER (2) und GRUNDMANN (24) bestätigen.

Im Widerspruch zu der Behauptung GRUNDMANNs, dass der Kornertrag sehr gut und der Strohertrag hoch sei, stehen die Versuchsergebnisse, denn in Hasenberg 1920/21 war der Korn- wie Strohertrag sehr gering und auch in Lauchstädt und Emersleben waren die Korn- und Stroherträge gering. Auffallend ist das enge Verhältnis von Korn:Stroh, das der Züchter mit 75:100 angibt.

Das hellbraune Korn soll nach GRUNDMANN (24) klein sein, aber ein hohes Litergewicht besitzen. In Emersleben nahm diese Sorte bezüglich des Tausendkorngewichtes mit 33.7g den 16. Platz von 20 Sorten ein. Es ist demnach ziemlich kleinkörnig. TERRAs Askanischer Winter-Stauden-Roggen soll sich nach den Angaben des Züchters für mittlere und bessere Böden eignen. Nach Versuchen ist er unter diesen Verhältnissen jedoch als eine wenig leistungsfähige Sorte zu bezeichnen. Die Korrelation Braunkörnigkeit:geringe Leistungsfähigkeit trifft also für diese Sorte zu.

Orig. Salzmünder Sturm - Roggen.

WENTZELSche Saatzuchtanstalt Teutschenthal-Salzmünde, Provinz Sachsen.

Der Orig. Salzmünder Sturm-Roggen, der in folgenden Anbauversuchen als WEIBULLs Sturm-Roggen stand, wurde von W.WEIBULL, Landskrona (Schweden) aus v.LOCHOWs Petkuser Roggen gezüchtet. Er soll kürzer im Stroh und ausgeglichener, im Ertrage dem Petkuser gleichwertig sein. Die WENTZELSche Saatzuchtanstalt, wo er jetzt gezüchtet wird, steht unter der Oberaufsicht des Prof.Dr.E.BAUER, Berlin.

In Weißenstephan 1922/23 mit mildem Winter hat er den Petkuser im Kornertrage übertroffen, während er in dem kalten Jahre 1923/24 auf leichteren Böden den Durch-

schnittskornertrag kaum erreichte. Dies ist wohl auf seine geringe Winterhärte zurückzuführen. Seine Strohertragsfähigkeit ist mittelmässig. Sein 1000-Korngewicht war in Pillnitz und Petkus gering.

Anbau-geb.	Ort.	Winterfe-Jahr.stigk.	Rang.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
VII	Weihensteph.	22/23		3100	4/25	108.0	- 4.9	5870	10/25	99.9	- 14.2
IV	Petkus	23/24 2-8	9/11	3643	7/11	100.8	-10.5	6015	6/11	101.9	- 6.6
IV	Pillnitz	23/24 2	§	2666	7/12	98.3	-10.1	5226	7/12	99.7	- 7.0
IV		2 Versuche		3155	17/32	99.6	-10.3	5621	9/31	100.8	- 6.8

HÖRNINGS Roggen.

Gebr.HÖRNINGS Saatwirtschaft, Kloostergut Rossleben a.d.Unstrut, Prov.Sachsen.

HÖRNINGS Roggen ist nach einem Bericht der D.L.G. aus einer Kreuzung von Probsteier und Petkuser Roggen hervorgegangen. Er wurde nach EDLER und dem Deutschen Reichsanzeiger mit dem Ertrage einer Fläche von 19 ha und zwar in Rossleben 6 ha und in Vermehrungsstellen in Sachsen mit 13 ha. als Originalsaatgut anerkannt. Seit 1922 ist er in das Originalzuchtregister der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen eingetragen. Der Zuchtort liegt in einem ziemlich trockenen und milden Klima.

HÖRNINGS Roggen wird von der D.L.G. als eine frühreife Sorte erklärt. Jedoch erfolgte das Ährenschieben bei ihm nur in 2 Versuchen früher als beim Durchschnitt, während es in 5 Versuchen 1-2 Tage später eintrat, so dass er zu den mittelspäten Sorten zu zählen ist. - Trotz seiner Abstammung von winterfesten Sorten wurde er in 2 Versuchsberichten als wenig winterfest bewertet. Aber trotzdem lieferte er ziemlich gute Erträge. In einigen anderen Versuchen konnte er dagegen die meisten anderen Sorten in der Winterhärte übertreffen, so dass im Durchschnitt seine Winterfestigkeit als ziemlich gut zu bezeichnen ist. Dennoch lieferte er in den beiden sehr kalten Jahren 1921/22 und 1923/24 auf leichteren Böden sehr gute Erträge.

Seine Lagerfestigkeit war bis auf einen Versuch gut. Seine Durchschnittsleistungen waren auf den schwereren Böden gut und auf den leichteren Böden sehr gut. Am besten von allen Sorten hat er sich im Kornertrage auf den leichteren Böden des Anbaugesbietes IV bewährt, wo er im Durchschnitt von 9 Versuchen nur um 2.6% hinter dem Durchschnitt der dort erzielten höchsten Kornerträge zurückblieb. Aber auch in allen anderen Anbaugesbieten und Bodenarten hat er sich als eine leistungsfähige und ertragssichere Sorte gezeigt. Seine Ansprüche an Boden und Feuchtigkeit sind gering, da er sich auch in trockenen Jahren auf leichteren Böden gut bewährt hat. Doch zeigt er sich auch für bessere Böden und Düngung dankbar. Das dunkelgrüne Korn soll nach den Arbeiten der D.L.G. mittelgross sein. Im Durchschnitt von 10 Versuchen auf schwereren Böden wies HÖRNINGS Roggen nur ein geringes (31. Stelle von 37 Sorten) und auf den leichteren Böden ein etwas unter dem Durchschnittsgewicht liegendes Tausendkorngewicht auf (17./30).

HÖRNINGS Roggen ist demnach für leichtere Böden in nicht zu kalter Lage eine sehr zu empfehlende Sorte.

Leistungen in den einzelnen Anbaugesbieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	4	3472	10/37	108.6	- 8.9	4	5650	22/37	101.4	- 12.2
II	1	3497	6/19	103.2	- 5.9	1	5718	4/17	108.9	- 2.2
IV	13	3802	8/39	102.2	- 9.8	13	6249	11/36	102.5	- 9.3
VII	2	2372	19/42	101.6	-13.6	2	5378	20/42	101.2	- 13.4

HÖRNINGS Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.
I	Gutenfeld	21/22	226	5-7/7	+ 1						
I	Hasenberg	21/22	222	1-5/9	- 1	4	7-9/19	+ 1/2			
IV	Schlanstedt	21/22	227	11/14	+ 1	2	1-14/14	± 0	2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	224	8-10/15	± 0		§		weniger winterfest		11-15/15
IV	Probstheida	21/22	225	7-12/12	+ 1				1-2	2-9/12	± 0
I	Gutenfeld	22/23		8-9/11	+ 2		1-6/11				
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Lauchstädt	22/23									
IV	Probstheida	22/23									
VII	Weihensteph.	22/23									
I	Hasenberg	23/24							3	1-9/10	
II	Kl.Wockern	23/24							2-	1/8	
IV	Kyritz	23/24							2	1-10/11	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Schlanstedt	23/24							1	1-5/11	
IV	Lauchstädt	23/24							2	§	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
IV	Halle	23/24							2	2-7/12	
VI	Weihensteph.	23/24				2	1-9/15	± 0	4	12-14/15	+ 1
Leichtere Böden.											
III	Landsberg	21/22	223	1-3/14	- 2	3	1-14/14	± 0	2	1-14/14	± 0
IV	Pillnitz	21/22	231	6-15/15	+ 1	3	5-13/15	± 0	1	§	
III	Landsberg	22/23									§
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-16/18	
IV	Buch	22/23							3	§	
IV	Dresden	22/23							2	§	
II	Neukloster	23/24							2	2-4/10	
III	Landsberg	23/24							1-2	4-7/12	
IV	Kyritz	23/24							2	1-12/13	
IV	Dahlem	23/24							1-2	1/9	
IV	Petkus	23/24							1-5	4-5/11	
IV	Pillnitz	23/24							2	§	

8 Versuche + 0.4

Leichtere Böden. Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
II	1	1625	13/28	107.4	-19.8	1	4125	1/22	113.4	± 0.0
III	4	2586	7/21	107.8	-10.1	4	5168	4/30	109.4	- 3.4
IV	9	3130	1/32	111.2	- 2.6	9	5843	7/31	105.2	- 9.5

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	4110	5/7	98.2	- 6.5		5690	7/7	90.1	-17.4					
	3670	2/9	115.0	- 0.7		6043	1/9	117.0	± 0.0					
	2560	2/14	106.6	- 0.6		3390	10/14	95.6	-21.1					
	5050	7/15	105.0	- 4.2		6825	4-5/15	101.6	-11.3					
	3144	4/10	103.0	- 7.1		4944	5/10	99.8	-11.6					
5	3707		105.5	- 3.8	5	5378		100.8	-12.3					
	3500	3-4/11	111.8	-10.4		7000	6-7/11	99.7	-13.5					
	3040	10/16	97.8	-11.6		6260	12/16	98.7	-11.9		30.1	16/16	88.3	-21.7
	3524	3/19	105.8	- 2.0		7864	9/19	101.1	-10.7		25.0	19/19	86.0	-38.5
	5400	4-5/8	101.8	- 8.0		9575	4/8	101.1	- 2.1		33.0	5/8	95.6	-13.1
	3210	5/14	104.7	- 9.7		4820	4/14	104.6	-14.2		31.55	10/14	93.3	- 8.7
	2960	10/25	103.1	- 9.2		6210	7/10	105.7	- 9.3					
6	3606		104.1	- 8.5	6	6955		101.8	-10.3	4	29.91		90.8	-20.5
	2606	4/10	109.3	-18.1		3868	6/10	98.7	-17.7					
	3497	3/8	103.2	- 5.9		5718	3/8	108.9	- 2.2		34.0	7/8	94.4	-11.2
	3080	1/11	116.5	± 0.0		5560	1/11	122.0	± 0.0					
	4260	4/13	101.9	-15.0		7240	4/13	103.2	- 7.3		32.0	10/13	100.3	- 4.4
	4760	3/11	107.6	- 6.8		6700	3/11	107.7	- 1.9		32.5	10-11/11	89.5	-20.6
	3707	15/15	89.8	-18.1		5196	12/15	94.3	-15.6		36.1	14/15	96.5	-11.3
	2150	6-7/9	92.0	-24.0		4800	5/9	98.8	- 7.0		27.96	5/9	100.0	-10.0
	5540	9/12	95.6	-20.9		8067	6/12	103.9	- 6.5		37.2	8/12	96.4	-15.8
	1785	8/15	100.0	-17.9		4545	10/15	96.7	-17.4					
9	3487		101.8	-14.1	9	5744		103.8	- 8.4	6	33.29		96.2	-12.2
20	3578		103.4	- 9.8	20	6016		102.5	- 9.9	10	31.94		94.0	-15.5
	2640	1/14	114.3	± 0		3904	1/14	113.1	± 0		34.1	8/14	100.8	- 7.1
	3297	1/15	112.2	± 0		5539	2/15	105.5	- 6.1					
2	2969		113.3	± 0	2	4722		109.3	- 3.1					
	2096	4/15	110.6	-15.6		6568	3/15	107.6	- 3.0		36.9	3/15	110.5	-13.8
	2640	2-3/15	106.8	- 3.2		3680	4/15	107.9	-10.6		35.0	11-12/15	97.0	-18.0
	2652	2/17	110.4	- 2.0		6350	11/14	101.3	-15.1		30.1	16/17	98.8	-11.8
	3900	3/18	115.7	- 4.2		8422	6/18	103.8	-27.4		29.5	6/18	103.1	- 7.7
	2749	4/14	101.2	-11.2		5893	5/14	112.8	-14.1		30.8	11/14	90.1	-36.0
	2532	6/15	101.4	- 3.0		4828	7/15	102.0	-10.2		35.0	8/15	101.7	- 5.3
6	2762		107.7	- 6.3	6	5957		104.2	-13.4	6	32.9		100.2	-15.4
	1625	3/10	107.4	-19.8		4125	1/10	113.4	± 0.0					
	2968	5-6/12	99.3	-21.6		6520	1/12	109.0	± 0.0		30.6	11/12	93.6	-12.8
	3090	1/13	128.3	± 0.0		5560	1/11	122.0	± 0.0					
	3096	1/9	114.7	± 0.0		4677	1/9	106.9	± 0.0		37.24	1/12	105.9	± 0.0
	3917	2/11	108.4	- 2.9		6175	3/11	104.7	- 3.8		34.60	8/11	98.9	- 9.7
	2940	1/12	108.4	± 0.0		5140	9/12	98.0	- 8.7		34.10	9-10/12	97.2	- 9.1
6	2939		111.1	- 7.4	6	5366		109.0	- 2.1	4	34.14		98.9	- 7.9
14	2867		109.9	- 6.0	14	5527		107.0	- 7.1	11	33.45	17/30	99.1	-11.9

Oberlausitzer Saatzuchtroggen.

Oberlausitzer Landw. Ein- und Verkaufsgenossenschaft e.G.m.b.H., Zittau (Freistaat Sachsen). - Nach dem Deutschen Reichsanzeiger wurden in 7 im Freistaat Sachsen liegenden Vermehrungsstellen 19.12 ha und nach EDLER 20.20 ha anerkannt. Weitere Angaben oder Versuchsberichte über diese Sorte liegen bisher nicht vor.

Pirnaer Zuchtgenossenschafts Winterroggen.

Zucht- und Verkaufsgenossenschaft für Pirnaer Saatroggen, Pirna (Sachsen).

Der seit 1910 in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragene Pirnaer Zuchtgenossenschafts Winterroggen stammt ab von einer auf dem Pirnaer Hochplateau heimischen Landrasse und wird seit 1896 zunächst durch Massenauslese und seit 1904 durch strenge Individualauslese und Stammbaumzucht unter Leitung der Landw. Versuchsanstalt zu Dresden (Professor STEGLICH) gezüchtet. Nach SCHINDLER (64) erstreckt sich das Zuchtziel auf Erhöhung des Kornanteiles und der Gesamternte, auf Lagerfestigkeit, Gleichmässigkeit der Reife, auf Erhaltung der Winterhärte und graugrüne bis grüne Kornfarbe.

Zur Gewinnung von Originalsaatgut wurde nach dem Deutschen Reichsanzeiger in der Hauptwirtschaft Gross-Sedlitz 3.04 ha und in 3 Vermehrungsstellen 27.89 ha angebaut. Die Züchtung erfolgt in der Gegend von Pirna in einer Höhenlage von 150 bis 400 m über N.N. auf Geschiebelehm und sandigem Höhenlehm. Das Klima ist eine Vereinigung des milden Klimas des Elbtales mit dem rauhen Erzgebirgsklima. Es ist besonders gekennzeichnet durch das frühe Eintreten des Frühlings. Es weist einen warmen Sommer und einen verhältnismässig rauhen kurzen Winter, eine hohe Niederschlagsmenge (700 mm) auf.

Infolge seiner Züchtung in einem Klima mit besonders frühem Eintritt des Frühlings hat sich der Pirnaer Roggen eine rasche Entwicklung angeeignet, die auch unter anderen klimatischen Verhältnissen hervortritt. Die Vegetationszeit bis zum Eintritt des Schossens war im Durchschnitt von 19 Versuchen 18 Tage kürzer als die mittlere Vegetationsdauer der Prüfungsorten und stand somit an 4. Stelle von 44 Sorten. Ferner zeichnet sich der Pirnaer Roggen durch ein rasches Wachstum und Länge der Keimscheiden und durch kräftige Herbstentwicklung aus, so dass er sich auch für späte Aussaat eignet.

Seine Bestockung wird allgemein als stark, nur von GRUNDMANN als mittelhoch bezeichnet. Auch seine Winterfestigkeit wird allgemein mit recht gut und hervorragend bewertet. Dem widersprechen jedoch folgende Versuchsergebnisse. In Probstheida 1921/22 und Trautzschen 1921/22 stand der Pirnaer Roggen hinsichtlich der Winterhärte an letzter Stelle und lieferte dabei nur einen mangelhaften Bestand. Auch in Landsberg 1923/24 stand er in der Bewertung derselben nur an 8. bis 10. Stelle von 12 Sorten. Ferner wurde in einigen Hauptprüfungsberichten des Jahres 1921/22 aus den nordöstlichen Anbaugebieten seine geringere Winterfestigkeit bemängelt. Eine grössere Winterfestigkeit wies er dagegen 1906/07 in dem APPELSchen (1 a) Versuch in Dahlem, wo er mit dem Prädikat I bzw. II den 6. bis 7. Platz von 13 Sorten belegte und in Emersleben 1921/22 mit 98% (1-9/19). Die Gründe für das verschiedene Verhalten sind aus den Versuchsberichten nicht zu ersehen. Vielleicht kann er wegen seiner kräftigen Herbstentwicklung eine grössere Schneedecke weniger vertragen.

Seine Lagerfestigkeit zeigte sich in den Versuchen, bei denen Unterschiede hierin festgestellt wurden, als mittelmässig, was auch OPITZ (46) und AUMÜLLER (2) bestätigen.

Hinsichtlich seines Verhaltens gegen Krankheiten berichten BAUMANN (4) und Cäsar SCHMIDT (66), dass er widerstandsfähig gegen Rost sei. Nach v. RÜMCKER (54) wurde er früher leicht vom Rost befallen, eine Neigung, die sich jedoch unter dem Einfluss der Züchtung gebessert haben soll. Gegenüber dem Befall von Roggenstengelbrand zeigte er sich schwach widerstandsfähig, da er in 2 Vorprüfungen der D. L.G. stärker davon befallen wurde.

Über die Ertragsfähigkeit des Pirnaer Roggens wurden folgende Urteile gefällt: BAUMANN: recht gut; D.L.G.: Korn-ertrag recht gut, Strohertrag gut; OPITZ: Korn-ertrag ziemlich gut, Strohertrag gut; Cäsar SCHMIDT: Korn-ertrag befriedigend, Strohertrag hoch; GRUNDMANN: Korn- und Strohertrag mässig hoch. Nach Professor STEGLICH soll der Pirnaer Roggen seit 1921 dem Petkuser vollkommen gleich stehen. Die Anbauversuchsergebnisse zeigen uns, dass der Pirnaer Roggen sich sowohl auf leichteren wie schwereren Böden, wenn er die für ihn geeigneten Klimaverhältnisse antrifft, durch hohe Leistungsfähigkeit auszeichnet, denn er konnte in einigen Versuchen alle anderen Prüfungsorten im Ertrage schlagen. Ebenso oft aber liefer-

te er relativ geringe Erträge. Besonders zu bewähren scheint er sich in den Jahren, in denen das zeitige Frühjahr an Niederschlägen Mangel leidet z.B. das Jahr 1920/21. Dies dürfte auf seine rasche Entwicklung zurückzuführen sein, die ihm eine höhere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit ermöglicht. Jedenfalls sind seine Leistungen sehr stark von den jeweiligen Witterungsverhältnissen der einzelnen Jahre abhängig. Im Durchschnitt aller Versuche sind seine Leistungen im Kornertrage auf schwereren Böden als ziemlich gut bis genügend und auf leichteren Böden als schwach mittelmässig zu bezeichnen. Seine Strohergiebigkeit ist auf allen Bodenarten im Durchschnitt mittelmässig. Am besten hat er sich nach 10 Vorprüfungen auf den leichteren Böden des Anbaugesbietes IV bei relativ gutem Kornertrage und ziemlich guten Stroherträgen und nach allerdings nur 4 Versuchen bei sehr gutem Korn- und mittelmässigem Strohertrage auf den schwereren Böden des Anbaugesbietes VI bewährt. In den Hauptprüfungen konnte er sogar im Anbaugesbiet I im Durchschnitt von 5 Versuchsergebnissen trotz Bemängelung seiner Winterfestigkeit den Petkuser Roggen im Kornertrage um 1.5% und im Strohertrage um 12% übertreffen. Allgemein wird der Pirnaer Roggen für trockene und rauhe Lagen empfohlen. M.E. eignet er sich, da er geringe Ansprüche an Boden und Bodenkultur und Feuchtigkeit stellt, besonders für leichtere, trockene Böden in nicht zu schneereichen Lagen, da er meiner Ansicht nach hohe Schneedecken weniger gut verträgt. Jedoch ist er auch in der Lage, bessere Bodenverhältnisse und höhere Düngergaben bei geringeren Niederschlagsmengen relativ gut auszunutzen.

Der Pirnaer Roggen soll ein graugrünes, langes, schlankes, dünnschaliges und mehreiches Korn besitzen, das nach SCHINDLER alljährlich alle anderen mit ihm in Wettbewerb stehenden Sorten im Proteingehalt übertroffen haben soll. Sein Tausendkorngewicht ist jedoch nach den Versuchsergebnissen gering.

Pirnaer Roggen. Hauptprüfung 1921/22.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha.	an l. Stelle.	Rang.	V = Diff.v.		Stroh	an l.	Rang.	V = Diff.v.		
					100.	Petkus.				100	Petkus.	
I	5	1950	2 mal	1/10	101.1	+ 1.5	4	3023	3 mal	1/10	105.4	+12.0
II	6	1731	0 "	6/7	90.3	-14.2	3	2171	0 "	7/7	88.5	-14.7
III	8	2458	2 "	4/12	97.2	- 5.6	5	4106	1 "	7/11	98.9	- 3.2
IV	7	1967	1 "	3/11	97.2	- 3.3	6	3113	0 "	9/11	95.1	- 3.6
V-VIII	8	2820	1 "	5/6	96.2	- 6.6	7	4358	2 "	5/6	96.2	- 4.7
I-VIII	34	2208	6 mal		95.1		25	3516	6 mal		96.2	- 7.5

Durchschnittsleistungen nach Anbaugesbieten. (Vorprüfungen).

Schwerere Böden.										
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha.	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	1	3162	6/37	105.6	± 0.0	1	5138	3/37	107.9	- 1.4
III	1	3575	5/22	107.7	- 7.1	1	8550	11/21	99.5	- 4.7
IV	14	3934	19/39	100.4	-12.6	12	6512	22/36	98.8	-12.7
VI	4	3776	3/25	111.4	- 5.7	4	6137	13/25	101.5	-13.5
VII	2	2968	24/42	98.0	-12.9	2	7847	18/24	100.6	-11.9
Leichtere Böden.										
II	2	2021	17/28	101.0	-19.4	2	4032	4/22	105.2	- 7.4
III	6	2449	25/31	94.9	-21.0	5	5052	24/30	98.0	-13.9
IV	10	2769	9/32	102.7	- 6.4	9	6115	13/31	101.4	-10.2
V	4	2072	10/12	93.9	-10.3	4	4433	6/12	99.2	-12.5
VII	1	2532	1/13	107.0	± 0.0	1	6078	1/13	113.0	± 0.0

Pirnaer Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen	Rei-folge.	Diff.v. Durch-schn.	Lager-festig-keit.	Rang	Diff.v. Durch-schn.	Winter-festig-keit.	Rang.	Diff.v. Durch-schn.
VI	Jena	06/07	219	1/7	- 1						
IV	Leipzig	13/14									
VI	Giessen	13/14									
IV	Lauchstädt	19/20	214	1/7	- 3	3-4					
VI	Zwätzen	19/20	206	1-4/9	- 2						
I	Gutenfeld	20/21				2					
III	Baumgarten	20/21	218	1-2/12	- 2						
IV	Lauchstädt	20/21	223	1-2/11	- 2						
IV	Halle	20/21	225	1/9	- 4	2-3					
VI	Zwätzen	20/21	204	1-3/8	- 2	2					
VII	Weihensteph.	20/21	mittelfrüh								
IV	Emersleben	21/22		2-4/19	- 2	1	1-16/19	± 0	98%	1-9/19	+ 1%
IV	Schlanstedt	21/22	223	1/14	- 3	2	§		2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	222	1-2/15	- 2	bei allen etwas Lager.			5 Sorten	weniger winterfest	
IV	Probstheida	21/22	223	1-5/12	- 1				3-4	12/12	+ 2
IV	Trautzschen	21/22	204	2-6/7	± 0	3	2-5/7	± 0	3-4	7/7	+ 2
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Lauchstädt	22/23									
IV	Probstheida	22/23									
VII	Weihensteph.	22/23									
IV	Schlanstedt	23/24							1	1-5/11	
IV	Halle	23/24							2	2-7/12	
Leichtere Böden.											
IV	Pillnitz	07/08	204	1/5	- 3						
III	Kleschewo	13/14									
IV	Schlanstedt	19/20 ¹⁾	215	3/10	- 1	3-4	1-8/10	± 0			
IV	Dresden	19/20									
V	Hagen	19/20									
V	Bremervörde	19/20									
V	Sprakel	19/20	(Sand in frischer Lage)								
VII	Schönbrunn	19/20									
II	Streckenthin	20/21	227	1/9	- 2						
III	Landsberg	20/21	bei allen starkes Lager								
IV	Pillnitz	20/21	213	1/10	- 2	3	4-9/10	+ 0.3			
V	Bremervörde	20/21		2-4/6	± 0						
III	Landsberg	21/22	227	13-14/14	+ 1.5	3	§		2	§	
IV	Pillnitz	21/22	227	1-5/15	- 3.0	3	5-13/15	± 0	1	§	

1.) Nach dem Versuchsbericht stand der Versuch 1919/20 auf lehmigem Sand.

Korn		V =	Diff.	Stroh		V =	Diff.	1000		V =	Diff.			
Vers.	kg ha	100	% v.l.	Vers.	kg ha	100	% v.l.	Vers.	K.G.	100	% v.l.			
	Rang				Rang				Rang					
	2614	2/7	110.9	- 1.4		3637	2/7	113.3	- 4.0					
	2911	2/9	105.1	-10.2		5283	4/9	104.0	-18.3	28.54	6/8	99.9	- 4.3	
	4339	1/7	114.1	± 0.0		7838	2/7	109.1	- 0.8	28.83	6/7	94.0	-24.5	
2	3625		109.6	- 5.1	2	6561		106.6	- 9.6	2	28.69		97.0	-14.4
	3313	5/7	93.3	-21.1		7300	5/7	103.2	-10.2					
	3728	6/9	94.1	-21.2		5800	9/9	84.4	-31.1					
2	3518		93.7	-21.2	2	6550		93.8	-20.7					
	3163	1/9	105.6	± 0		5138	2/9	107.9	- 1.4	29.0	9/9	93.0	-13.2	
	3575	3/12	107.9	- 7.1		8550	6/12	99.5	- 4.7					
	5000	2/11	107.4	-11.1		8200	3/11	105.0	- 1.8	33.13	11/11	90.2	-13.4	
	4370	2/9	109.0	-13.1						27.2	9/9	91.0	-18.6	
	4426	1/8	126.0	± 0.0		7274	4/8	99.3	-18.1					
	3146	9-10/17	98.5	-11.3		9953	5/17	103.5	- 7.6					
6	3947		109.2	- 7.1	5	7823		103.0	- 6.7	3	29.78		91.4	-15.1
	4040	8/19	102.9	-10.2										
	2295	11/14	95.5	-10.9		3305	12/14	93.2	-23.1					
	4950	8/15	103.0	- 6.2		6300	15/15	93.8	-14.9					
	nicht festgestellt, da mangelhafter Bestand.													
	2150	7/7	75.4	-35.6		4006	7/7	74.7	-31.8					
4	3359		94.2	-15.7	3	4537		87.2	-23.3					
	2880	15/16	92.7	-16.7		6380	8-9/16	100.5	-10.1	33.0	12/16	96.8	-13.2	
	3418	7/19	102.6	- 5.2		7822	11/19	100.5	-11.3	30.0	4-6/19	103.5	-11.0	
	5825	1/8	109.8	± 0.0		10250	1/8	103.2	± 0.0	32.4	7-8/8	93.9	-11.8	
	2800	12/14	91.3	-23.1		4220	13/14	91.6	-27.2	28.47	14/14	88.8	-18.2	
	2790	16/25	97.5	-14.4		5740	15/25	97.7	-16.2					
5	3543		98.8	-11.9	5	6882		98.7	-13.0	4	30.97		95.8	-13.6
	4900	2/11	110.8	- 3.6		6820	1/11	109.6	± 0	34.0	9/11	93.4	-16.5	
	6219	3/12	107.3	- 9.2		8263	3/12	106.5	- 3.9	35.3	11/12	91.5	-20.7	
2	5560		109.1	- 6.4	2	7542		108.1	- 2.0	2	34.65		92.5	-18.6
22	3766		102.8	-10.5	20	6604		100.0	-11.8	11	30.90		94.2	-15.0
	3669	2/5	107.2	- 1.7		6033	4/5	98.6	- 9.8					
	2045	6/8	100.6	-16.1						27.49	5/6	97.1	- 7.7	
	2467	5-6/10	100.0	-12.9		4600	8/10	96.9	-10.4					
	2390	2/5	102.6	- 3.2										
	2225	5/6	96.4	- 5.8		4063	5/6	94.5	-18.3					
	1375	6/6	94.0	-11.3		2950	4-5/6	96.0	- 9.9					
	2440	5/6	93.0	-20.5		6140	3/6	104.0	-11.4					
	2532	1/5	107.0	± 0.0		6078	1/5	113.0	± 0.0					
6	2238		98.8	- 9.0	5	4766		100.9	-10.0					
	2542	3/9	102.9	-10.7		4139	4/9	102.5	- 9.2	29.4	5-6/9	98.9	-10.4	
	3790	1/6	110.0	± 0.0		7270	1/6	105.5	± 0.0					
	3162	2/10	105.9	- 0.3		7553	3/10	102.6	- 3.5	26.1	7/10	97.8	- 8.4	
	2248	3/6	102.1	- 3.4		4579	4/6	102.2	-10.2	31.28	6/6	91.6	-12.6	
4	2936		105.2	- 3.6	4	5885		103.2	- 5.7	3	28.93		96.1	-10.5
	2080	12/14	90.1	-21.2		2960	14/14	85.7	-24.2	28.7	14/14	84.9	-21.8	
	3078	5/15	104.8	- 6.6		5273	8/15	100.5	-10.6					
2	2579		97.5	-13.9	2	4116		93.1	-17.4					

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.
III	Landsberg	22/23									§
III	Pawlowitz	22/23									
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23							2-3	1-15/18	
IV	Dresden	22/23							2	§	
IV	Pillnitz	22/23									
II	Neukloster	23/24							2	1/10	
III	Landsberg	23/24							2	8-10/12	
IV	Pillnitz	23/24							2	§	

19 Versuche - 1.8

KAULs Winterroggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.
I	Gutenfeld	22/23		1/11	- 2	stark	11/11		2	§	
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Probstheida	22/23									
IV	Lauchstädt	22/23									
VII	Weihensteph.	22/23									
VI	Jena	23/24									

Leichtere Böden.

IV	Pillnitz	21/22	227	1-5/15	- 3	3	5-13/15 ± 0		1	§	
III	Landsberg	22/23								§	
IV	Kyritz	22/23							1-2	1-16/17	
IV	Luisenhof	22/23							2-3	2-16/18	
IV	Buch	22/23							3	§	
IV	Dresden	22/23							2	§	

2 Versuche - 2.5 gering.

Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	
I	1	3180	25/37	101.4	- 20.8	1	6320	34/37	90.1	- 28.2	
IV	4	3576	18/39	99.3	- 11.1	4	6678	27/36	94.7	- 16.5	
VI	1	5942	4/25	107.3	- 2.4	1	8048	10/25	98.9	- 9.7	
VII	1	2930	14/42	102.1	- 10.1	1	5170	42/42	88.0	- 24.5	
Leichtere Böden											
III	1	2208	1/31	116.2	- 9.5	1	6752	1/31	110.6	± 0.0	
IV	5	2690	19/32	100.5	- 11.4	5	5518	29/31	91.2	- 26.0	

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	1248	15/15	65.9	-60.3		5536	14/15	96.6	-19.9		30.1	12/15	90.1	-11.4
	2560	5-6/15	103.5	- 6.5		3460	8/15	101.5	-17.0		36.0	7-10/15	100.0	-15.0
	2100	16/17	87.5	-24.9		5620	16/17	89.6	-26.8		33.0	12/17	97.3	-13.3
	3330	2/18	117.1	- 1.2		10620	1/8	130.9	± 0.0		26.3	17/18	91.9	-18.9
	2518	8/15	100.9	- 3.5		4782	9/15	101.0	-11.2		30.0	15/15	87.2	-19.8
	2260	4/5	100.4	- 2.6		3390	4/5	93.9	-11.1					
6	2336		95.9	-19.8	6	5901		102.3	-14.3	5	31.08		93.3	-15.7
	1500	5-6/10	99.1	-28.1		3925	2/10	107.9	- 5.5					
	2968	5-6/12	99.2	-21.7		6032	6/12	100.8	- 8.2		32.8	6-7/12	100.5	- 6.1
	2417	6/12	100.1	- 7.3		5166	8/12	98.5	- 8.2		37.3	1/12	106.3	± 0.0
3	2394		99.5	-19.0	3	5041		102.4	- 7.3	2	35.05		103.3	- 3.1
23	2489		99.6	-11.7	21	5341		101.1	-10.7	12	30.71		95.3	-12.1

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	3180	6/11	101.4	-20.8		6320	11/11	90.1	-28.2					
	2920	14/16	94.0	-15.4		6440	6/16	101.5	- 9.1		36.5	5/16	107.0	- 4.1
	3560	2/19	106.9	- 0.9		7478	14/19	96.1	-15.7		32.0	2-3/19	110.5	-14.0
	3850	7/14	103.4	-12.0		4120	14/14	89.4	-29.4		31.88	8/14	99.4	- 7.6
	4975	7/8	93.8	-16.0		8675	8/8	91.6	-11.6		37.5	1/8	108.7	+ 0.0
	2930	11/25	102.1	-10.1		5170	24/25	88.0	-24.5					
6	3403		100.1	-12.5	6	6367		92.8	-19.8	4	34.47		106.4	- 6.4
	5942	2/7	107.3	- 2.4		8048	5/7	98.9	- 9.7		31.3	6/6	88.9	-25.3
7	3765		101.1	-11.1	7	6607		93.7	-18.3	5	33.84	16/37	102.9	-10.2
	2875	11/15	97.9	-12.8		4555	15/15	86.8	-22.8					
	2208	2/15	116.2	- 9.5		6752	1/15	110.6	± 0.0		36.7	4/15	109.9	-14.4
	2450	9-11/17	102.0	-10.4		5952	14/17	94.9	-21.5		36.5	3/17	107.7	- 2.9
	2823	9/18	99.3	-20.6		7689	13/18	94.8	-36.1		27.2	14/18	95.0	-15.8
	2719	5/14	100.1	-12.3		5175	13/14	90.2	-26.7		38.6	2/14	112.8	-13.9
	2582	3/15	103.4	- 1.0		4218	13/15	89.1	-23.1		35.1	7/15	102.0	- 5.0
5	2556		104.2	-10.8	5	5957		95.9	-21.5					
6	2610		103.2	-11.1	6	5724		94.4	-21.7	5	34.8	9/30	105.5	-10.3

Orig. KAULs Winterroggen.

Züchter: Rittergutspächter Fr. KAUL, Röhrdorf, Post Lakwitz, Kreis Dresden.

Der vom Landeskulturrat für Sachsen und von der D.L.G. seit 1921 anerkannte KAULs Winterroggen entstand 1917 aus Pirnaer Saatroggen und wird seitdem durch Individualauslese mit dem Zuchtziel: höchstmöglicher Ertrag bei Winter- und Lagerfestigkeit und einem gegenüber der Ausgangssorte kürzeren Halm mit dichteren, kürzeren Ähren gezüchtet. Es werden für Zucht- und Vermehrungszwecke in der 225 ha grossen Stammwirtschaft 40 ha und in einer Vermehrungsstelle, Rittergut Lampertswalde bei Oschatz, 30 ha angebant. Nach EDLER wurden 55.50 ha anerkannt. Die Züchtung erfolgt auf Gneisverwitterungsboden, Lösslehm und tonigem Geschiebesand bei intensiver Düngung in einer Höhenlage von 250 bis 300 m über N.N. unter günstigen klimatischen Verhältnissen (600 bis 700 mm Niederschlagsmenge und 8.5° mittlere Jahrestemperatur).

Seine Entwicklung vollzieht sich nach 2 Versuchen ebenso wie die seiner Ausgangsorte sehr schnell. Das Bewurzelungsvermögen soll nach dem Bericht des Züchters stark, Bestockungsfähigkeit, Winter- und Lagerfestigkeit sollen gut sein. Seine Lagerfestigkeit zeigte sich jedoch in den 2 Versuchen, in denen sie bewertet wurde, als gering. Hinsichtlich der Winterfestigkeit wurden in den Versuchen keine Unterschiede in den einzelnen Sorten festgestellt. - Krankheiten gegenüber soll er normal widerstandsfähig sein. Zucht- und Verkaufssaatgut werden nicht gebeizt.

Nach den Angaben des Züchters ist der Kornertrag mit 30 bis 35 dz pro ha sehr gut und der Strohertrag mit 40 bis 45 dz gut, wobei er ein ziemlich enges Verhältnis des Kornertrages zum Strohertrage wie 2:3 aufweisen soll. In den Anbauprüfungen, die fast alle in dem milden und feuchten Jahre 1922/23 stattfanden, lieferte KAULS Winterroggen bei geringeren Stroherträgen auf den schwereren Böden im Durchschnitt ziemlich gute bis mittelmässige auf den leichteren Böden ziemlich gute Kornerträge. Dadurch wird das enge Verhältnis von Kornertrag:Strohertrag bestätigt. Wegen seiner Frühreife dürfte er vielleicht in trockenen Jahren relativ höhere Erträge hervorbringen können. Seine Ansprüche sollen sehr bescheiden sein. Als bewährtes Anbauggebiet gibt der Züchter das Gebirge und die Ebene Sachsens an. In einem Versuch in Dresden 1922/23 hat er sich auch sehr gut bewährt. Das mittellange, graugrüne Korn ist ziemlich schwer.

KAULS Winterroggen unterscheidet sich von seiner Ausgangsorte, dem Pirnaer Zuchtgenossenschafts-Winterroggen, besonders durch ein höheres Tausendkorngewicht und durch eine geringere Strohertragsfähigkeit infolge eines kürzeren Halmes. Die Kornertragsfähigkeit scheint im allgemeinen bei beiden Sorten ziemlich gleich zu sein.

SPERLINGs grünkorniger Buhlendorfer Winterroggen.

Saatzuchtwirtschaft J. SPERLING, Buhlendorf bei Lindau / Anhalt.

Der von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen anerkannte und seit 1908 in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragene SPERLINGs grünkornige Buhlendorfer Roggen stammt von v. LOCHOWs Petkuser Roggen ab. Mit der Züchtung begann Professor Dr. Max FISCHER in Leipzig im Jahre 1895, die später von Amtsrat SPERLING übernommen wurde. Nach EDLER wurden anerkannt in Sachsen 157,25 ha und in Oldenburg 6,80 ha. Die Züchtung wird vorgenommen auf kalkarmem, lehmigem Sand mit undurchlässigem Lehm im Untergrund in einer Höhenlage von 120 m über N.N., in einer Gegend mit ziemlich geringen Niederschlägen (560 mm) und strengen schneearmen Wintern. Als Zuchtziel ist gesteckt: möglichst grosse Stand- und Winterfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, hervorragende Backfähigkeit bei hohem Kornertrag, schweres grünes Korn mit feiner Schale und Eignung für leichte Böden.

Nach GRUNDMANN (24) soll SPERLINGs Buhlendorfer frühreif, nach AUMÜLLER (2), BAUMANN (4) und OPITZ (46) mittelspät sein, was mit dem Ergebnis von 87 Hauptprüfungen, wo er die gleiche Vegetationsdauer bis zum Eintritt des Schossens wie der Petkuser Roggen aufwies, übereinstimmt, und auch im Durchschnitt der Vorprüfungen zeigte er sich mittelspät, wenn auch hier das Schossen etwas früher als beim Petkuser Roggen erfolgte.

Seine Bewurzelung ist nach LEWERENZ (40) gut, und die Bestockung wird von BAUMANN (4) als stark und von GRUNDMANN (24) als mittelhoch angegeben.

Auf bedeutende Winterfestigkeit soll bei der Züchtung gesehen werden, doch zeigen einige Versuche, dass dies Ziel nicht ganz erreicht worden ist. Denn 1908/09 winterte er in Waldgarten aus und in den Versuchen, wo Unterschiede in der Winterfestigkeit festgestellt wurden, zählte er auch nur zu den mittleren bis weniger winterfesten Sorten. Auf Grund von 63 Bewertungen in den Hauptprüfungen wurde seine Winterfestigkeit durchschnittlich um 1 Nummer geringer als die des Petkuser Roggens bewertet. Nur in der APPELschen Prüfung (1 a) in Dahlem 1906/07 zeigte sich der Buhlendorfer Roggen mit dem Prädikat I bzw. I-II als winterfester als der Petkuser Roggen und ebenfalls bewährte er sich nach einem Bericht von WEISS im Württembergischen Wochenblatt 1924 in dem kalten Winter 1923/24 in Württemberg, wo der Petkuser Roggen in den rauhen Lagen nicht überall befriedigte, als winterfest. In den sonstigen Mitteilungen finden wir folgende Urteile über seine Winter-

festigkeit: Saatzuchtstelle der D.L.G. (94): recht gut, GRUNDMANN (24), LEWERENZ (46), OPITZ (46) und WÖLFER (78): gut, BAUMANN (4): ausreichend, ARZT (1 b): nicht sehr winterfest. M.E. weist der Buhlendorfer Roggen eine mittelmässige Winterfestigkeit auf.

Auch seine Lagerfestigkeit zeigte sich in einigen Vorprüfungen nur als mittelmässig. Nach 57 Hauptprüfungen wurde sie durchschnittlich um 0.4 Nummern geringer als die des Petkuser Roggens bewertet.

Krankheiten, besonders Rost gegenüber soll sich SPERLINGs Buhlendorfer Roggen nach BAUMANN (4) widerstandsfähig gezeigt haben. Über seine Leistungen sind folgende Urteile in der Literatur zu finden: BAUMANN (4): Höchsternten nur auf geringen Böden, geringer Strohertrag; GRUNDMANN (24): Kornertrag sehr hoch, Strohertrag hoch; Landw.Lexikon (81): ertragreich; Cäsar SCHMIDT (66): Kornertrag befriedigend, Strohertrag mittelhoch; Hochzuchtregister der D.L.G. (80): hoher Kornertrag. Seine Leistungen nach den Vorprüfungen wie den Hauptprüfungen waren auf den leichteren wie schwereren Böden im Durchschnitt verhältnismässig ziemlich gering. Nur im Anbaugesbiet V auf schweren Böden und im Anbaugesbiet IV und III auf leichteren Böden konnte er nach den Vorprüfungen mittelhohe Kornerträge erzielen. Die Stroherträge waren aber auch hier ziemlich gering. Nach den zahlreichen Hauptprüfungen hat er sich nur auf den leichteren Böden des Anbaugesbietes IV des Jahres 1907/08 im Durchschnitt von 4 Versuchen im Kornertrage gut bewährt, während er sonst meist hinter den anderen Prüfungssorten zurückblieb.

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugesbieten. Vorprüfungen.

Schwerere Böden.

Anbaugesb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	6	2805	28/37	95.5	- 18.3	6	5319	25/37	93.3	- 17.1
II	3	3296	16/19	94.8	- 17.3	3	6106	16/17	92.3	- 18.0
III	5	3024	14/22	97.4	- 10.6	5	6110	20/21	92.5	- 15.0
IV	4	3796	23/39	98.6	- 12.9	2	7366	23/36	98.7	- 13.6
V	5	2775	6/13	101.1	- 8.9	5	5553	9/13	96.4	- 13.5
VI	6	2191	21/25	90.0	- 23.0	6	4745	17/25	95.7	- 17.7
VII	2	2760	33/42	94.2	- 14.3	2	7880	14/42	101.3	- 11.7

Leichtere Böden.

II	5	1951	15/28	96.2	- 11.4	5	4439	15/28	96.3	- 13.3
III	4	2713	16/31	98.1	- 9.2	4	4225	23/30	95.7	- 11.1
IV	11	2034	14/32	97.2	- 7.5	11	3341	23/31	95.1	- 10.8
V	1	1046	11/12	72.8	- 39.8	1	4122	11/12	92.7	- 25.3

SPERLINGs Buhlendorfer soll sich nach BAUMANN (4) für mittlere bis geringe Roggenböden, nach OPITZ (46) für leichtere bis bessere Böden, nach AUMÜLLER (2) für mittelgute bis geringe Böden, nach WÖLFER und dem Hochzuchtregister (80) für rauhe und trockene Lagen eignen. Nach WERNECK (75) zeigt er keine besondere Eigenschaften, soll aber mehr hygrophil entwickelt sein. Trotz der zahlreichen Versuche hat er sich unter keinen der verschiedenen äusseren Verhältnisse als leistungsfähig gezeigt, so dass ich den SPERLINGs Buhlendorfer Roggen nach den Versuchsergebnissen als eine wenig ertragreiche Sorte bezeichnen muss.

Neuerdings wird er als bestgeeignete Sorte für Hochmoor empfohlen, was ich jedoch mangels diesbezüglicher Unterlagen nicht nachprüfen kann.

Sein grünes, volles und feinschaliges Korn soll nach dem Hochzuchtregister von hervorragender Backfähigkeit sein. Sein Tausendkorngewicht war nach den Vorprüfungen im allgemeinen mittelhoch, während dasselbe nach den Hauptprüfungen auf den schwereren Böden durchschnittlich um 1.1% und auf den leichteren Böden um 6.2% hinter dem des Petkuser Roggens zurückblieb. Das Litergewicht war im Durchschnitt mittelhoch.

SPERLINGs Buhendorfer Roggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.
I	Waldgarten	06/07	256		+ 1						
III	Pentkowo	06/07									
V	Dikopshof	06/07	244		± 0				2		± 0
VI	Jena	06/07	220		± 0						
VI	Giessen	06/07									
I	Waldgarten	07/08	243		± 0						
IV	Pillnitz	07/08	205	2/5	- 2						
V	Dikopshof	07/08	216	6-7/7	+ 1	7-8	6-7/7	- 3.5			
VI	Zwätzen	07/08	227	3-4/6	+ 0.5						
I	Waldgarten	08/09									
II	Warsow	08/09	246	1-4/9	- 1	2	1-6/9	- 0.7	2	1-8/9	- 0.2
III	Pentkowo	08/09									
V	Dikopshof	08/09	228	3/7	± 0				1	1-6/7	± 0
I	Waldgarten	09/10	235	2-6/6	± 0	6	4/6				
II	Warsow	09/10	233	3-6/9	± 0	3-4	2-9/9		2	1-9/9	± 0
III	Pentkowo	09/10									
V	Dikopshof	09/10	209	4-6/10	± 0				2	1-10/10	± 0
VI	Zwätzen	09/10	220	2-3/8	- 1	stark	5-8/8				
VI	Giessen	09/10	228	3-7/8	± 0		1-5/8				
VII	Haidhausen	09/10	240	9-10/11	+ 1.5				2		± 0
I	Oslanin	10/11									
II	Warsow	10/11	231	1-5/9	- 1						
III	Pentkowo	10/11									
I	Oslanin	11/12				5-6	1-11/11		5-6	1-10/11	± 0
III	Pentkowo	11/12									
V	Dikopshof	11/12	213	5-7/11	+ 0.0						
I	Oslanin	12/13	237	4-10/14	± 0						
IV	Hadmersleb.	12/13	225	7/7	+ 4	3-4	3-4/7				
VII	Weihensteph.	16/17	18.V.	8-15/19	+ 0.4						
VII	Weihensteph.	17/18	5.V.	6-7/12	± 0	4	6-8/11				
IV	Emersleben	20/21	16.V.	5-7/12	+ 1						
IV	Emersleben	21/22	24.V.	2-4/19	- 2	1	1-16/19		97%	10-16/19	± 0
Leichtere Böden											
II	Köslin	06/07									
IV	Dahlem	06/07							3	3/4	± 0
II	Köslin	07/08	237	2-4/6	± 0						
IV	Dahlem	07/08	233	5/6	+ 2						

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	1637			-24.5		4637			-12.3					
	2850	4/8	102.2	- 5.3		6130	8/8	92.3	-15.5					
	3192	3/5	99.3	- 8.8		6709	4/5	99.3	- 7.6		30.63	2/5	101.0	- 4.2
	2263	5/7	96.0	-14.7		3182	4/7	99.4	-16.0					
	2016	3/5	89.2	-37.0		3842	3/5	91.8	-28.4					
5	2392		96.7	-18.1	5	4900		95.7	-16.1					
	2816	6/7	92.1	-20.4		5792	5/7	95.0	-13.5					
	3324	3/5	97.1	-10.9		6052	3/5	99.0	- 8.9					
	2453	4/7	99.8	- 8.2		4886	4/7	100.0	- 8.7					
	2736	6/6	93.6	-10.2		4840	5/6	97.6	- 9.4					
4	2832		95.7	-12.4	4	5395		97.9	-10.1					
	ausgewintert													
	3792	6/9	99.9	-10.7		6571	6/9	93.8	-18.3		29.35	4/9	101.0	- 7.6
	3320	4/4	96.5	- 6.7		6170	4/4	87.9	-19.3					
	3115	5/7	97.8	-11.4		5684	6/7	87.6	-20.2		30.86	1/7	105.6	+ 0.0
3	3408		98.1	- 9.6	3	6142		89.8	-19.3	2	30.06		103.3	- 3.8
	3156	5/6	96.3	-10.3		5264	5/6	92.7	-15.8		24.38	3/6	101.5	- 4.4
	3115	6/9	96.3	-13.5		6498	8/9	96.5	- 8.1		24.93	5/9	101.7	- 6.0
	2400	7/8	89.9	-18.4		5670	7/8	92.6	-12.9					
	2312	4/10	100.4	-12.6		5364	7/10	96.4	-11.3		19.95	6/10	95.4	-16.7
	1620	3/8	101.8	- 6.1		3765	2/8	111.3	- 3.8		24.40	6/8	92.6	-32.5
	2479	8/9	84.8	-31.5		4942	9/9	76.9	-30.0		28.92	1/9	105.3	+ 0.0
	2029	11/11	74.7	-38.3		7897	8/11	97.0	-18.8					
7	2442		92.0	-18.7	7	5629		94.8	-14.5	5	24.52		99.3	-11.9
	2921	4/6	97.4	- 9.6		5646	5/6	97.7	-10.2		33.70	1/6	106.1	+ 0.0
	2981	7/9	88.2	-27.7		5248	7/9	86.7	-27.5					
	3110	5/8	97.3	-12.1		6110	7/8	95.3	-10.8		30.70	5/8	97.8	-19.6
3	3004		94.3	-16.5	3	5668		93.2	-16.2	2	32.20		102.0	- 9.8
	2427	10/11	88.0	-28.5		4454	9/11	91.2	-28.8		29.52	4/11	102.7	- 8.9
	3440	7/9	100.9	-10.4		6470	7/9	94.6	-16.3		31.79	4/8	106.1	-10.0
	2803	2/11	108.1	- 3.3		5123	8/11	98.8	-19.4					
3	2890		99.0	-14.1	3	5349		94.9	-21.5	2	30.66		104.4	- 9.0
	3891	5/14	103.8	-16.4		6119	11/13	89.9	-21.3		34.28	1/14	109.2	+ 0.0
	4620	3/7	99.0	-11.7							29.19	4/7	97.7	-15.4
2	4256		101.4	-14.1						2	31.74		103.5	- 7.7
	3030	8/20	102.6	- 8.2		6830	4/20	108.6	- 7.6					
	2490	13/13	85.7	-20.4		8930	10/13	95.9	-15.8					
	3260	7-8/12	96.8	-16.8		7680	6/12	98.4	-18.3		37.0	3-4/12	104.2	-7.5
	3980	10-12/19	101.4	-12.1										
31	2889		95.9	-15.4	29	5742		95.1	-15.7	15	29.30		101.9	- 8.9
	1926			- 4.1		4483			-10.5					
	3949	2/4	101.9	-12.4		4860	4/4	85.9	-29.9					
2	2938			- 8.3	2	4672			-20.2					
	2109	6/6	90.7	-14.5		4426	6/6	89.7	-18.5					
	2410	5/6	93.3	-11.8		4533	5/6	98.7	- 1.6		23.99	5/6	95.4	-11.1
2	2260		92.0	-13.2	2	4460		94.2	-10.1					

Leichtere Böden.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
II	Köslin	08/09	250	3-5/7	± 0						
III	Mocheln	08/09									
IV	Dahlem	08/09	239	3-5/6	+ 0.5	4-5	2-4/6	- 0.5	schlecht	5-6/6	
II	Köslin	09/10	236	3-5/7	± 0	4	2-6/7	± 0	4	4-6/6	± 0
III	Mocheln	09/10									
IV	Dahlem	09/10	225	2-3/7	- 1	4	2-3/7	± 0			
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0						
II	Köslin	09/10	238	3-6/7	± 0	5	2-4/7	± 0	4	3/7	± 0
III	Mocheln	09/10									
III	Mocheln	11/12									
IV	Gr. Lübars	21-23	1 dz	s.s. Ammoniak							
IV	Gr. Lübars	21-23	1 1/2 dz	s.s. Ammoniak							
IV	Gr. Lübars	17-23	1 Dz	s.s. Ammoniak.							
		31 Versuche			+ 0.1						

Hauptprüfungen.

1907/08.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn- kgha	Diff.% v. Petkus.	v. Vers.	Stroh- kg ha	Diff.% v. Petkus.	v. Vers.	1000 K.G.	Diff.% v. Petkus.	v. Vers.	Liter- Gew.	Differenz % vom Petkuser.
I	1	2002	-17.2	1	4738	- 2.0						
II	4	3079	-10.5	4	6253	- 0.4	1	26.47	+ 7.2	1	720.0	± 0
III	2	1809	-16.4	2	3636	-12.2						
IV	9	2578	-13.7	9	4013	-14.1	4	30.78	- 0.6	2	736.0	+ 1.5
VI	2	1844	-23.5	2	3919	- 9.4	1	27.46	- 4.7			
VII	4	2661	- 8.7	3	5758	-15.2	3	23.26	- 8.5	3	740.7	+ 2.8
VIII	2	1806	-13.0	2	3861	- 0.7	1	30.46	+ 4.0	1	736.0	+ 3.1
	24	2462	-13.6	23	4608	- 9.0	10	27.73	- 2.0	7	735.7	+ 2.1
1908/09.												
I	5	2164	-11.0	4	3222	-10.8	5	29.77	- 4.6	5	730.8	+ 1.2
II	3	2832	-17.5	3	3399	-11.0	3	24.01	-13.5	3	694.5	- 0.9
III	3	2674	-16.3	3	5478	- 8.8	2	26.35	- 6.5	2	717.3	+ 1.0
IV	7	2531	-19.4	7	3639	-20.0	7	31.56	+ 7.8	7	730.1	- 0.6
VI	10	2415	-21.9	10	3783	-25.0	8	29.40	- 1.5	1	723.0	+ 0.4
VII	4	3051	-11.7	4	6510	- 8.7	4	29.76	± 0.0	4	726.4	+ 1.9
VIII	2	2975	-21.8	2	5282	- 6.2	2	28.65	+ 2.0	2	744.6	+ 3.7
1909/10.												
I	5	2849	-13.6	4	4651	-11.3	4	25.07	- 7.8	4	729.5	+ 0.2
II	1	2940	-18.0	1	6524	- 2.9	1	25.62	- 7.4	1	688.8	± 0
III	11	2321	- 8.6	11	4293	- 3.4	11	23.24	- 1.7	11	731.7	+ 1.1
IV	4	2295	- 9.0	4	4529	-10.7	4	25.01	- 4.8	4	714.6	- 1.3
V	1	2598	-13.3	1	3138	-14.6	1	26.13	- 2.0	1	732.0	+ 2.2
VI	8	2618	-11.3	8	4755	- 6.5	6	27.89	+ 2.4	6	727.1	+ 0.9
VIII	1	2687	- 9.0	1	7320	- 4.2	1	27.42	+ 7.0	1	836.0	+ 2.5
	31	2520	-10.9	30	4632	- 6.7	28	25.09	- 2.0	28	726.0	+ 0.6

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	1929	6/7	95.0	-17.8		3905	6/7	88.3	-21.7		25.09	5/7	96.7	-11.9
	2410	2/4	103.9	-11.4		2960	3/4	102.1	- 6.6					
	4015	5/6	95.2	-18.6		5046	5/6	89.6	-17.0		32.65	5/6	100.5	- 0.2
3	2785		98.0	-15.9	3	3970		93.3	-15.1	2	28.87		98.6	- 6.1
	2006	5/7	99.3	- 7.8		5448	1/7	113.4	± 0		24.33	5/7	99.7	- 4.7
	2410	3/3	96.0	-10.4		4230	3/3	91.2	-14.9					
	3390	4/7	98.7	- 8.9		6186	6/7	97.2	-14.0		25.95	4/7	98.1	- 8.0
	1046	5/6	72.8	-39.8		4122	5/6	92.7	-25.3		22.44	5/6	97.9	- 5.5
4	2213		91.7	-16.7	4	4997		98.6	-13.6	3	24.24		98.6	- 6.1
	1783	7/7	99.8	-12.8		3933	6/7	93.6	-15.6		26.69	3/7	101.2	- 6.1
	3320	4/5	99.1	- 4.0		5580	4/5	96.9	-10.1		32.38	2/5	101.2	- 3.0
2	2552		99.5	- 8.4	2	4757		95.3	-12.9	2	29.54		101.2	- 4.6
	2710	6/6	93.4	-11.1		4130	6/6	92.6	-12.7		32.37	4/10	102.8	- 8.8
	1424	4/5	100.8	- 4.0		2343	4/5	97.5	- 9.4					
	1529	4/5	100.9	- 2.4		2628	4/5	98.5	- 3.5					
	1230	4/4	97.2	- 4.4		2303	4/4	96.4	- 8.0					
21	2096		96.0	-10.3	21	3808		95.3	-12.1	9	27.32		99.3	- 6.6

Hauptprüfungen.

1907/08.

Leichtere Bdden.		Anbau- geb.		Korn kg ha	Diff.% v. Petkus.	Vers.	Stroh kg ha	Diff.% v. Petkuser.	Vers.	1000 K.G.	Diff.% v. Petkuser.	Vers.	Liter- Gew.	Diff.% v. Petkus.
III	3	1518	- 9.5	3	3215	- 12.4	2	24.53	- 7.4	2	727.2	+ 0.3		
IV	4	2040	+ 3.6	4	3936	- 0.3	3	28.04	- 0.6	3	727.5	+ 1.8		
V	1	2790	- 4.8	1	5075	+ 5.1								
VI	1	2065	- 9.5	1	4983	- 7.9	1	26.78	- 4.2					
VIII	1	1583	- 14.4	1	4928	+ 1.7	1	21.00	- 6.0	1	681.8	- 0.5		
	10	1915	- 4.1	10	4038	- 3.6	7	25.85	- 3.7	6	719.8	+ 0.9		

1908/09.

I	3	1113	- 22.0	3	1755	- 17.5	2	29.02	+ 0.8	2	720.9	+ 1.1
III	7	1838	- 18.6	6	3354	- 11.6	6	26.81	- 0.9	6	721.9	+ 1.5
IV	2	1025	- 14.2	2	1833	- 14.8	2	29.95	+ 5.1			
VII	1	2157	- 14.1	1	3224	- 15.7	1	32.78	+ 3.3	1	748.0	+ 2.2
VIII	1	1520	- 49.3	1	4170	- 14.5	1	30.19	+ 8.1			
	14	1567	- 21.6	13	2804	- 13.8	12	28.48	+ 1.6	9	724.6	+ 1.6

1909/10

I	4	1520	- 8.8	4	2563	- 5.7	4	28.00	- 0.3	4	740.5	+ 1.3
II	2	1737	- 3.5	2	4923	- 2.1	2	21.41	- 5.2	2	612.7	+ 0.8
III	10	1580	- 14.7	10	3126	- 6.8	10	18.66	- 21.5	10	716.7	+ 0.1
IV	2	1438	- 5.2	2	2966	+ 11.0	2	23.34	- 9.3	2	734.5	- 0.3
VI	2	1958	- 14.3	2	3379	- 0.3	2	24.85	- 9.5	2	714.0	- 0.4
VII	1	1457	- 18.7	1	2372	- 11.5	1	29.40	- 1.5	1	723.0	+ 0.4
VIII	1	1597	- 15.9	1	3998	- 7.6						
	22	1600	- 12.6	22	3508	- 4.0	21	22.23	- 12.1	21	713.1	+ 0.3
	46	1658	- 13.3	45	3422	- 6.5	40	24.74	- 6.2	36	717.1	+ 0.7

Hauptprüfungen auf schwereren Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn		Stroh		1000 K.G.	Liter-		Diff.% v. Petkus.			
		kg ha	Diff.% v. Petkuser.	kg ha	Diff.% v. Petkuser.		Gew.	v. Petkus.				
IV	2	2508	-10.2	2	4428	+ 1.7						
					1910/11.							
IV	3	3093	- 3.9	3	5607	- 5.0	69	27.66	- 1.1	66	727.1	+ 0.9
					1911/12.							
IV	2	3075	-11.5	2	8461	-18.8						
					1912/13.							
	96	2552	-13.9	93	4591	-10.3						

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. Hauptprüfungen.

Schwerere Böden.							Leichtere Böden.									
An- bau- geb.	Vers.	Korn		Diff.% v. Petk.	Stroh		Diff.% v. Petk.	Vers.	Korn		Diff.% v. Petk.	Stroh		Diff.% v. Petk.		
		kg ha	Rang		kg ha	Rang			kg ha	Rang		kg ha	Rang			
I	11	2461	9/10	-13.8	9	4025	10/10	-10.0	7	1346	7/7	-14.0	7	2217	7/7	-10.0
II	8	2969	5/7	-14.1	8	5217	5/7	- 5.3	2	1737	3/7	- 3.5	2	4923	4/15	- 2.1
III	16	2323	10/12	-11.2	11	4433	9/11	- 5.7	20	1661	8/9	-15.6	20	3212	8/9	- 9.3
IV	27	2613	10/11	-13.1	27	4530	11/11	-11.8	8	1636	4/9	- 1.6	8	3168	7/9	- 0.9
V	1	2598	3/5	-13.3	1	3138	5/5	-14.6	1	2790	2/4	- 4.8	1	5075	1/4	+ 5.1
VI	20	2439	4/5	-17.8	20	4185	4/5	-16.1	3	1994	2/2	-12.7	3	3914	2/2	- 3.7
VII	8	2856	2/2	-10.3	7	6188	2/2	- 8.8	2	1807	6/6	-16.0	2	2798	6/6	-13.9
VIII	5	2450	6/6	-16.7	5	5121	4/6	- 4.0	3	1567	4/4	-30.3	3	4365	4/4	- 7.0

Döbelner Roggen. - Professor Dr. KRANTZ, Döbeln Kreis Leipzig.

Professor Dr. KRANTZ begann mit der Züchtung seines Roggens aus einem Döbelner Landroggen im Jahre 1893 und bearbeitet ihn durch Individualauslese und Familienzucht. Die Körner werden nach Schwere und Grösse nacheinander getrennt, grosse Körner werden nicht ausgesät, sondern schwere und mittelgrosse, wohl um einer erblichen Schartigkeit vorzubeugen. Der Züchter erstrebt eine bodenständige, winter-sichere ertragsfähige Sorte für günstiges Klima und guten Boden (Lössboden). Auch auf die Strohwichsigkeit wird Wert gelegt. Der Halm soll kräftig sein mit kurzem, starkem unterem Halmgliede und mittellanger, dichtbesetzter, vierkantiger Ähre. Anerkannt wird der Döbelner Roggen seit 1908 von der D.L.G. und dem Landeskulturrat für Sachsen. Gezüchtet und vermehrt wird diese Sorte auf dem Versuchsfelde der staatlichen höheren Landwirtschaftsschule in Döbeln und dem Landgut „Stahna“ (R. WOLF) auf einer Fläche von 0.35 ha bzw. 10 ha und ausserdem sind noch 4 Vermehrungsstellen im Freistaat Sachsen vorhanden mit einer Anbaufläche von 45 ha. Züchtung und Vermehrung erfolgt auf Lösslehm in bestem Kulturzustande in einer Höhenlage von 175 m über N.N. unter günstigen klimatischen Verhältnissen (Niederschlagsmenge 714 mm und mittlere Jahrestemperatur 8.20). Anerkannt wurden als Originalsaatgut nach EDLER und dem Deutschen Reichsanzeiger 15.22 ha in Sachsen.

Seine Vegetationsdauer, die der Züchter bei 283 Tagen als mittellang bezeichnet, erwies sich in 19 Anbauversuchen als kurz, denn dieselbe war bis zum Eintritt des Schossens durchschnittlich 0.9 Tage kürzer als die mittlere Dauer aller Sorten, wodurch er den 9. Platz von 44 Sorten belegen konnte.

Sein Bewurzelungsvermögen ist nach den Angaben des Züchters kräftig und gut, und auch seine Bestockungsfähigkeit mit 10 Halmen stark. Die Winterfestigkeit be-

zeichnet Professor KRANTZ als vorzüglich, denn während der Zuchtdauer von 1893-1923 ist niemals Auswinterung in seiner Heimat, die sich jedoch durch ein mildes Klima auszeichnet, vorgekommen. In Lauchstädt zeigte er sich jedoch 1921/22 als weniger winterfest. Auch seine Lagerfestigkeit war in den Anbauversuchen ziemlich gering, obwohl der Züchter dieselbe (allerdings bei einer Saatweite von 20 cm und einer Aussaatmenge von 100 kg/ha) mit gut bewertet, doch ist er neuerdings bestrebt, den 1.75 m langen Halm um 50 cm zu verkürzen. Eine kurzhalbige Zucht (1.25 m) ist nach Angabe des Züchters seit 1923 in Arbeit.

Gegen *Fusarium* wird das Zuchtmaterial mit Fusariol mit bestem Erfolg gebeizt. Unter Pflanzenkrankheiten und besonderen Witterungseinflüssen soll diese Sorte in ihrer Heimat nicht zu leiden haben, da die Pflanzen dem Boden und Klima gut angepasst sind und dort gut und sicher wachsen. In Schönbrunn wurde diese Sorte jedoch ziemlich stark und in Lauchstädt etwas vom Rost befallen.

Mit einem Kornertrage von 33 dz und einem Strohertrage von 57.5 dz pro ha als mehrjähriger Durchschnitt der Vermehrungs- und Anbaustellen bei einem Verhältnis von Korn:Stroh wie 1:1.75 soll der Döbelner Roggen nach den Angaben seines Züchters in dem Gebiet Döbeln - Mägeln - Lommatzsch - Meissen, für das er als bodenständige Sorte gezüchtet wird, alle anderen Sorten übertreffen. Nach dem Durchschnitt der Anbauversuchsergebnisse konnte er auf schwereren und leichteren Böden nur geringe Korn- und mittelhohe Stroherträge liefern. Auch in den einzelnen Anbaugebieten war diese Sorte nicht in der Lage, den mittleren Kornertrag der Prüfungsorten auch nur annähernd zu erreichen mit Ausnahme des Anbaugebietes V, wo er auf leichteren Böden im Durchschnitt von 4 Versuchen um 1% hinter dem mittleren Kornertrage zurückblieb. Diese Versuche fallen in das Jahr 1919/20, das milde Temperaturen im Winter und hohe Niederschlagsmengen im Frühjahr aufwies. Nur in diesem Jahr konnte er in einigen Versuchen auch auf schwereren Böden mittlere bis gute Kornerträge erzielen. Dennoch scheint er hohe Anforderungen an Feuchtigkeit bei milden Wintern zu stellen. Aus seinem bodenständigen Gebiet liegen bisher keine Versuchsergebnisse vor.

Für den Züchter haben nach seinem Bericht die Sortenanbauversuche mit den verschiedensten Sorten an irgend einem anderen Ort wenig oder gar nichts zu bedeuten. Nur die Züchtung bodenständiger Sorten kann seiner Meinung nach zu dem richtigen Ziel führen. Dies führt m.E. jedoch nur dort zum Erfolg, wo extreme Bodenverhältnisse oder ständig abnorme Witterungsverhältnisse vorhanden sind. Dies ist aber in dem oben genannten Bezirk des Döbelner Roggens nicht der Fall. Eine Sorte ist nur dann als leistungsfähig anzusprechen, wenn sie in der Lage ist, sich den verschiedenen Witterungsverhältnissen der einzelnen Jahre anzupassen und dieselben möglichst auszunutzen. Wäre der Döbelner Roggen wirklich so leistungsfähig, wie der Züchter es hingestellt, so müsste sich diese Sorte öfter durch relativ hohe Erträge ausgezeichnet haben, zumal da der Züchter seine Sorte als genügend bezeichnet, die keine besonderen Ansprüche an die Düngung stellt und sich ausser auf Lössboden auch auf leichteren Böden bewähren soll. Das gelblichgrüne Korn wies in den Versuchen ein hohes Tausendkorngewicht auf. Auf Grund der Mahl- und Backversuche der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung soll bei folgender Zusammensetzung des Kornes auf Trockensubstanz berechnet 10.8% Protein, 2.05% Fett, 83.32 Nfreie Extraktstoffe (Stärke 75.76%), 1.65% Rohfaser, 2.21% Asche die Ausbeute im Vermahlen und Geschmack des Gebäckes sehr gut gewesen sein.

Orig.KIRSCHES und Orig.KIRSCHES Stahlroggen.

Saatgutzüchterei A.KIRSCHES-Pfiffelbach, Rittergut Trautzschen b. Pegau, Freist. Sachsen.

Orig.KIRSCHES Winterroggen ist entstanden aus einer Kreuzung von Probsteier und Schlanstedter Roggen und wird durch Stammbaumzucht mit Leistungsprüfung gezüchtet. Er wurde für die Jahre 1920-23 und seit 1923 als Orig.KIRSCHES Stahlroggen in das Hochzuchtregister der D.L.G. eingetragen. Die Züchtung erfolgt vorwiegend auf den geringeren Bodenarten am Ost-Abhang des Thüringerwaldes (140 m über N.N. im rauhen und niederschlagsreichem Klima (600 mm) und die Vermehrung der Eliten hauptsächlich auf leichten Böden in der Mark Brandenburg und im Bezirk Leipzig. Wir finden in den räumlich weit getrennten Betrieben fast alle Bodenarten vom schweren, kalten, zähen Ton bis zum lehmigen Sand vertreten. Auch die klimatischen Verhältnisse sind

Döbelner Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Ort.	Jahr	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
IV	Leipzig	13/14									
I	Gutenfeld	19/20	226	1-2/7	- 2	5-6	1-3/7	- 1			
IV	Lauchstädt	19/20	217	3-5/7	± 0	3-4	1-5/7	- 1			
VI	Zwätzen	19/20	206	1-4/9	- 2						
I	Gutenfeld	20/21				5	9/9	+ 3			
III	Baumgarten	20/21	219	3-5/12	- 1						
IV	Lauchstädt	20/21	224	3-4/11	- 1						
IV	Halle	20/21	226	2-3/9	- 3	3-4	7/9	+ 1			
VI	Zwätzen	20/21	206	4-5/8	± 0	2	2-8/8	± 0			
VII	Weihensteph.	20/21		mittel	früh						
IV	Schlanstedt	21/22	226	8-10/14	± 0	2	§		2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	223	3-7/15	- 1				weniger winterfest	10-15/15	
IV	Probstheida	21/22	223	1-5/12	- 1				1-2	2-9/12	± 0
VI	Zwätzen	21/22	224	1-3/8	- 1	etwas Lager	4-8/8		2	§	
Leichtere Böden.											
IV	Schlanstedt	19/20	216	4-7/10	± 0	3-4	1-8/10	± 0	(lehmiger Sand)		
V	Hagen	19/20	219	1-3/6	- 3	7-8	4-6/6	+ 1.5			
V	Bremervörde	19/20	213	6/6	+ 2	3-4	1-6/6	+ 0			
V	Sprakel	19/20				9-10	5-6/6	+ 2.5			
VII	Schönbrunn	19/20	220	1-2/5	- 2						
II	Streckenthin	20/21	228	2-4/9	- 1						
III	Landsberg	20/21									
IV	Pillnitz	20/21	215	2-8/10	± 0	4	10/10	+ 1.3			
V	Bremervörde	20/21		2-4/6	± 0						
III	Landsberg	21/22	223	1-3/17	- 1.5	3	§		2	§	
IV	Wilheminenhof	21/22									
IV	Pillnitz	21/22									
III	Landsberg	22/23									
19 Versuche 9/44 - 0.9											

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	2	3132	12/37	100.6	- 5.5	2	6407	4/37	106.1	- 0.7
III	1	3200	18/22	96.6	-16.9	1	8926	2/21	109.0	- 0.6
IV	7	3326	34/39	93.1	-19.2	6	5996	16/36	102.3	-11.7
VI	3	3270	24/25	88.1	-26.0	3	6699	22/25	91.3	-23.7
VII	1	3045	31/42	95.3	-14.1	1	8657	36/42	90.0	-19.6

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2589	8/9	93.5	-20.1		4925	6/9	96.9	-23.8					
	3225	4/7	100.0	- 6.9		7600	4/7	102.8	- 1.3		21.8	2/7	106.3	- 2.2
	3800	3/7	107.0	- 9.5		7475	3/7	105.7	- 8.1					
	3778	5/9	95.5	-20.1		6770	4/9	97.8	-20.2					
3	3601		100.8	-12.2	3	7282		102.1	- 9.9					
	3038	6/9	101.1	- 4.0		5213	1/9	109.4	± 0		32.6	2/9	104.5	- 2.4
	3200	9/12	96.6	-16.9		8926	2/12	109.0	- 0.6					
	4325	8/11	92.9	-23.1		8100	5/11	103.7	- 3.0		36.65		99.7	- 4.3
	3390	9/9	84.6	-32.6							30.40		101.7	- 8.9
	2858	7/8	81.7	-35.4		5837	8/8	79.7	-34.3					
	3045	15/17	95.3	-14.1		8657	16/17	90.0	-19.6					
6	3309		92.0	-21.0	5	7346		98.4	-11.5	3	33.22		102.0	- 5.2
	2230	13-14/14	92.8	-12.9		3570	6/14	100.7	-16.9					
	3950	15/15	82.2	-25.1		6325	13/15	94.2	-17.9					
	3004	5/10	98.4	-11.2		5580	2/10	112.6	- 0.4					
	3174	8/8	87.2	-22.6		7493	6/8	96.3	-16.7					
4	3090		90.2	-23.0	4	5742		101.0	-13.0					
14	3258		93.5	-18.2	13	6651		99.9	-12.5	4	30.36		103.1	- 4.5
	2250	7/10	91.2	-20.6		4950	3/10	104.3	- 3.6					
	2363	1-2/6	102.3	± 0.0		4975	1/6	115.0	± 0.0					
	1465	3/6	100.0	- 5.5		3275	1/6	107.0	± 0.0					
	2690	2/6	102.0	-12.4		5760	5/6	97.3	-16.9					
	2033	5/5	86.0	-19.7		4938	4/5	91.4	-30.2					
5	2160		96.3	-11.6	5	4780		103.0	-10.1					
	2199	9/9	89.0	-22.8		3774	9/9	93.7	-17.1		29.65	4/9	99.8	- 9.6
	3210	6/6	93.2	-16.9		6894	3/6	100.0	- 5.2					
	2910	7/10	97.5	- 8.3		7360	6/10	100.0	- 6.0		28.0	2/10	104.9	- 1.8
	2020	6/6	91.7	-13.2		5097	1/6	113.7	± 0.0		35.08	3/6	102.7	- 2.0
4	2585		92.9	-15.3	4	5781		101.9	- 7.1	3	30.91		102.5	- 4.5
	2232	9/14	96.7	-15.5		3768	3/14	109.1	- 3.5		34.2	6-7/14	101.2	- 6.8
	1500	9/9	82.9	-33.0										
	2563	14/15	87.1	-22.3		5461	4/15	104.1	- 7.4					
3	2098		88.9	-23.6	2	4615		106.6	- 5.5					
	1752	11/15	92.5	-33.7		6320	4-5/15	103.6	- 7.0		38.3	2/15	114.4	- 9.9
13	2245		93.2	-17.2	12	5214		103.3	- 8.1	5	33.05		104.6	- 6.0

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Leichtere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
II	1	2199	26/28	89.0	-22.8	1	3774	19/22	93.7	-17.1
III	3	2398	26/31	94.1	-22.0	3	5661	7/30	104.2	- 5.2
IV	4	2306	29/32	89.7	-21.1	3	5924	5/31	102.8	- 5.7
V	4	2135	8/12	99.0	- 7.8	4	4777	3/12	105.8	- 4.2
VII	1	2033	11/13	86.0	-19.7	1	4938	11/13	91.4	-30.2

dementsprechend sehr mannigfaltig, so dass das rauhe kalte Klima am Ostabhang des Thüringer Waldes mit langem Winter und kurzer Vegetationsperiode und die milde z.T. sehr trockene Witterung in der Provinz (besonders in Bretleben) und Freistaat Sachsen in ihrem Einfluss auf die Zuchtprodukte zur Geltung kommen können, wodurch die Grundbedingungen zur Erreichung seines Zuchtzieles gegeben sind, das sich auf die Erzeugung einer Sorte erstreckt, die sich durch hohe Widerstandsfähigkeit gegen die verschiedensten Aussenbedingungen auszeichnet und unter möglichst verschiedenartigen Verhältnissen Sicherheit für Höchsterträge bietet.

KIRSCHES Winterroggen und auch KIRSCHES Stahlroggen haben eine grosse Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung gewonnen. Im eigenen Betriebe wurden 1923 60 bis 70 ha zu Zucht- und Vermehrungszwecken und in 50 über ganz Deutschland verteilten Vermehrungsstellen 900 bis 1000 ha mit Stahlroggen bestellt. Nach den Ergebnissen der Saatenanerkennung in Schlesien 1924 nahm KIRSCHES Stahlroggen 14% (190.5 ha) der anerkannten Fläche ein, erfreut sich dort wachsender Beliebtheit und verdrängt dabei den JÄGERS Norddeutschen Champagnerroggen. Nach EDLER stand KIRSCHES Winterroggen 1922 mit einer Fläche von 522.25 ha anerkannten Saatgutes an 3. Stelle von 55 Sorten und zwar wurden anerkannt in

Brandenburg	15	ha
Ostpreussen	24	"
Schlesien	40	"
Pommern	41	"
Grenzmark	5	"
Hannover	108	"
Rheinprovinz	9.45	"
Preussen	242.45	ha
Freistaat		
Sachsen	268.31	"
Thüringen	4.50	"
Braunschweig	7	"
	<u>522.26</u>	ha.

Die Vegetationsdauer des KIRSCHES Winterroggen soll nach den Angaben des Züchters 8 Tage kürzer sein als die des Petkuser Roggens, LEWERENZ (40) bezeichnet diese Sorte als mittelfrüh, AUMÜLLER (2) und GRUNDMANN (24) als mittelspät. Nach 31 Anbauversuchen erfolgte das Ährenschieben durchschnittlich 0.7 Tage früher als beim Petkuser Roggen und zeigte sich somit als mittelspäte bis mittelfröhe Sorte. Nach Cäsar SCHMIDT (66) eignet sich KIRSCHES Winterroggen für frühe Saat. Sein Bewurzelungsvermögen soll bei einer mittleren Bestockung (Züchtung auf 5 Halme) sehr gut sein. Seine Winterfestigkeit, auf die bei der Züchtung hoher Wert gelegt wird, wurde vom Züchter mit sehr gut bewertet und soll sich besonders in den strengen Wintern 1900/01, 1906/07 und 1908/09 bewährt haben, und trotz anhaltender Kahlfröste soll sein Bestand gänzlich unbeschädigt geblieben sein. Auch BAUMANN, LEWERENZ und GRUNDMANN beschreiben KIRSCHES Winterroggen als winterfest. In den Prüfungen des Jahres 1923/24 und in Zwätzen 1919/20 zeigte er sich doch im Vergleich zu den anderen Prüfungssorten als weniger winterfest.

Bei einem ziemlich langen von BAUMANN, AUMÜLLER und LEWERENZ als standfest bezeichneten Halm wird die Lagerfestigkeit vom Züchter mit gut und von GRUNDMANN mit sehr gut bewertet. In den meisten Versuchsergebnissen zeigte er sich als lagerfest, jedoch wurde in 2 Versuchen auf schwererem Boden seine Lagerfestigkeit mit dem Prädikat 8 bzw. 7-8 um 3 Nummern geringer als der Durchschnitt bewertet, so dass seine Lagerfestigkeit auf schwereren Böden als nicht immer gut zu beurteilen wäre.

Gegen schlechtes Wetter bei der Blüte soll er sehr unempfindlich sein, wodurch die Schartigkeit sehr zurücktritt. In Lauchstädt 1919/20 wurde KIRSCHES Roggen am stärksten von 7 Sorten mit Rost befallen, und in einigen Vorprüfungen 1920-22 trat auch etwas Stengelbrand auf.

Der Kornertrag wird vom Züchter auf den eignen Gütern mit 27-35 dz/ha, der Strohertrag mit 80-110 dz/ha bei einem Kornprozentanteil von 38.1 angegeben. Nach den Versuchsergebnissen betrug der Durchschnittskornertrag auf den schwereren Böden 34.66 dz und auf den leichteren Böden 25.67 dz, während der Strohertrag nur

62.65 dz bzw. 50.73 dz/ha betrug, so dass sich ein Kornprozentanteil von 34.6 bzw. 33.6 ergibt. Seine Erträge waren im Durchschnitt aller Jahre und in den einzelnen Anbaugebieten auf schwereren und leichteren Böden ziemlich gut. Gute bis sehr gute Kornerträge lieferte er in allen Versuchen in den Jahren 1920/21 und 1921/22 bei geringeren Niederschlagsmengen im Frühjahr. Demnach stellt der KIRSCHES Winterroggen an Feuchtigkeit und Boden keine hohen Anforderungen und kann dabei bessere Bodenverhältnisse gut ausnutzen. In den feuchten Jahren 1919/20, 1922/23 und 1923/24 vermochte er jedoch den Durchschnittskornertrag häufig nicht zu erreichen.

BAUMANN beurteilt den Kornertrag mit sehr gut, namentlich in klimatisch günstigen Lagen soll der Ertrag sicher sein. Auch nach GRUNDMANN soll der Kornertrag sehr hoch und der Strohertrag hoch sein.

Das grünlich braune Korn zeichnete sich durch ein ziemlich hohes Tausendkorngewicht aus.

KIRSCHES Stahlroggen ist hervorgegangen aus einer sich besonders auszeichnenden Pflanze 194/16 der Eliten des Orig.KIRSCHES Winterroggen, deren Nachkommenschaften sich stark von den anderen Roggenstämmen abhoben und eine besonders gute Vererbbarkeit ihrer Eigenschaften an den Tag legten. Der in den Handel kommende Orig.KIRSCHES Stahlroggen stellt ein Liniengemisch verschiedener Stämme dar, die auf zwei Hauptstämmen zurücklaufen und 194/16 als Urstamm haben. Diese Kombination soll je nach Boden, Klima und Jahr stets nur die Linien zur Geltung kommen lassen, welche den jeweiligen Verhältnissen besonders gut angepasst sind, wodurch eine unbedingte Sicherheit und Zuverlässigkeit und besonders hohe Ertragsleistung herbeigeführt werden soll. Die mittlere Bestockung des KIRSCHES Winterroggen ist auch bei KIRSCHES Stahlroggen beibehalten worden. Die Halmlänge wird jedoch gegenüber der Ausgangsorte etwas reduziert, ist aber bei besonderer Straffheit des Strohes noch länger als die des Petkuser Roggens. Auf hohe Winterfestigkeit wird nach wie vor bedeutender Wert gelegt. Anstatt der grünlich-braunen Kornfarbe erfolgt jetzt beim Stahlroggen Züchtung auf ausgesprochen grünlich-silbergraue Kornfarbe. Auch der alte Paralleltyp des KIRSCHES Winterroggen wurde bei der neuen Zucht nicht ganz beibehalten, sondern es wurde die abgestumpfte Pyramidenform der Ähre mit einer gewissen Langspelzigkeit begünstigt, mit welcher die Entwicklung eines langen, vollen, gut ausgebildeten Kornes verbunden sein soll. Die mittellange, vierkantige, öfters etwas gedrehte- (nach Ansicht des Züchters ein Moment grosser Frohwüchsigkeit) -Stahlroggen-Ähre ist schwach geneigt.

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.										
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	6	3407	13/37	104.6	-10.4	6	5859	14/37	104.6	- 9.2
II	5	3638	4/19	107.6	- 5.1	5	6327	8/17	103.8	- 6.8
III	1	3650	2/22	110.2	- 5.2	1	8976	1/21	110.9	± 0
IV	17	3740	21/39	100.0	-13.3	16	6185	20/36	99.8	-10.9
VI	7	3597	10/25	101.7	-12.1	7	6571	14/25	100.7	-13.8
VII	6	2422	22/42	100.2	-14.0	6	6023	25/42	100.2	-15.0
Leichtere Böden.										
II	4	2647	10/28	103.1	-10.6	3	4275	12/22	99.6	-12.8
III	5	2673	17/31	102.4	-13.7	5	5247	13/30	102.5	- 8.6
IV	13	2656	20/32	101.0	-13.3	11	5614	22/31	99.1	-14.0
V	4	2119	7/12	99.4	- 7.3	4	4013	9/12	92.4	-18.2
VII	1	2361	6/13	100.0	- 6.8	1	4891	9/13	90.6	-19.5

KIRSCHES Roggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
VI	Giessen	07/08	225	1-5/6	± 0						
II	Warsow	08/09	248	7-8/9	+ 1	2	1-6/9	- 0.7	2	1-8/9	- 0.2
II	Warsow	09/10	233	3-6/9	± 0	3-4	2-9/9	± 0	2	1-9/9	± 0
VI	Giessen	09/10	228	3-7/9	± 0	8	6-8/9	+ 3			
II	Warsow	10/11	233	9/9	+ 1						
VII	Weihensteph.	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	1	2-6/13	- 1			
VII	"	15/16	5.V.	4-9/15	- 2	1	10-14/20	- 0.1			
VII	"	16/17	18.V.	8-15/19	+ 0.4						
I	Gutenfeld	19/20	228	3-4/7	± 0	5-6	1-3/7	- 1			
IV	Lauchstädt	19/20	217	3-5/7	± 0	7-8	7/7	+ 3			
VI	Zwätzen	19/20	210	8/9	+ 2	schlecht durch den Winter gekommen.					
I	Gutenfeld	20/21									
I	Hasenberg	20/21		4-8/17	- 1						
III	Baumgarten	20/21	221	10-12/12	+ 1						
IV	Lauchstädt	20/21	225	5-7/11	± 0						
IV	Halle	20/21	231	6-8/9	+ 2	1	1-2/9	- 1.5			
VI	Zwätzen	20/21	204	1-3/8	- 2	2	2-8/8	± 0			
VII	Weihensteph.	20/21		mittelspät							
I	Gutenfeld	21/22	224	1-2/7	- 1	alle Sorten lagerten stark					
I	Hasenberg	21/22	222	1-5/9	- 0.7	3	1-6/9	- 0.3	1-2	1-7/8	± 0
II	Warsow	21/22									
IV	Schlanstedt	21/22	224	2-4/14	- 2	2	§		2	§	
IV	Lauchstädt	21/22	223	3-7/15	- 1	bei allen etwas Lager/5 Sorten weniger winterfest.					
IV	Probstheida	21/22	225	7-12/12	+ 1				1-2	2-9/12	± 0
IV	Trautzschen	21/22	204	2-6/7	± 0	3	2-5/7	± 0	1-2	§	
VI	Zwätzen	21/22	226	5-7/8	+ 1				2	§	
IV	Mechow	22/23							2	1-15/16	
IV	Prenzlau	22/23							1	§	
IV	Lauchstädt	22/23									
IV	Probstheida	22/23									
VI	Jena	22/23							1	§	
VII	Weihensteph.	22/23									
I	Hasenberg	23/24							3	1-9/10	
II	Kl.Wokern	23/24							4	6-7/8	
IV	Prenzlau	23/24							1	§	
IV	Kyritz	23/24							2	1-10/11	
IV	Lauchstädt	23/24									
IV	Schlanstedt	23/24							1-2	6-9/11	
IV	Halle	23/24							1	1/12	
IV	Probstheida	23/24							2	§	
VI	Jena	23/24							2	§	
VII	Weihensteph.	23/24							3	10-14/15	

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2740	4/6	103.1	-11.6		5108	1/6	111.5	± 0					
	4149	3/9	109.3	- 2.2		7905	2/9	111.4	- 1.7		27.97	7/9	96.6	-11.7
	3342	4/9	103.3	- 7.2		6778	5/9	100.7	- 4.0		24.57	6/9	100.2	- 7.4
	2834	6/9	97.0	-11.7		7056	1/9	109.8	± 0		26.49	7/9	96.4	- 8.4
	3654	4/9	108.1	-11.3		6470	4/9	106.9	-10.6					
	2270	2/12	116.7	- 5.4		5390	1/12	131.6	± 0					
	1770	12/16	95.7	-18.4		5830	14/16	88.3	-28.1					
	2960	12-13/20	100.2	-10.3		6010	15/20	96.6	-18.7					
	3200	5/7	99.2	- 7.5		7425	5/7	100.5	- 5.6					
	3000	6/7	84.5	-28.6		5975	6/7	84.5	-26.5					
	3796	4/9	99.3	-19.7		6058	7/9	87.5	-28.6					
3	3332		94.3	-18.6	3	6486		90.8	-20.2					
	3088	4/9	103.1	- 2.4		4538	7/9	95.3	-12.9		31.6	3/9	101.3	- 5.4
	4182	2/17	122.5	-12.7		6836	2/17	121.7	- 9.0					
	3650	2/12	110.2	- 5.2		8976	1/12	110.9	± 0					
	4800	5/11	103.1	-14.7		7876	7/11	100.7	- 5.8		37.9	3/11	103.1	- 1.0
	4364	3/9	108.9	-13.2							32.2	2/9	107.7	- 3.6
	3870	3/8	110.7	-12.6		7895	3/8	107.8	-11.1					
	3146	9-10/17	98.5	-11.3		8730	15/17	90.7	- 8.9					
7	3871		108.1	-10.3	6	7474		104.5	- 8.0	3	33.9		104.0	- 3.3
	4366	2/7	104.3	- 0.2		6886	1/7	104.5	± 0					
	3448	4/9	108.1	- 6.2		5878	2/9	113.8	- 2.7					
	3402	2/5	109.8	- 3.1		5324	1/5	106.9	± 0					
	2495	4-5/14	103.8	- 3.3		3365	11/14	94.9	-21.7					
	5175	3/15	107.6	- 1.9		6675	8-9/15	99.4	-13.2					
	3384	1/12	110.8	± 0.0		5600	1/12	113.2	± 0					
	3153	2/7	110.6	- 5.5		5785	2/7	107.9	- 1.6					
	3770	3/8	103.6	- 8.9		7739	4/8	99.5	-23.9					
8	3694		107.3	- 3.6	8	5907		105.0	- 7.9					
	2940	13/16	94.6	-14.8		6480	4/16	102.1	- 8.5		37.5	1/16	110.0	± 0
	3022	18/19	90.7	-17.1		6670	19/19	85.7	-26.1		28.0	10-12/19	96.5	-28.0
	4500	8/8	84.8	-25.0		9325	6/8	98.4	- 4.8		37.4	2/8	108.4	- 0.3
	3090	8/14	100.8	-13.6		4470	8/14	97.0	-11.8		33.5	4/14	104.5	- 2.5
	2891	4/8	103.0	- 6.4		4939	4/8	100.3	-12.8		37.8	3/8	101.9	- 5.9
	2630	21/25	91.6	-19.3		5320	23/25	90.6	-22.3					
6	3179		94.3	-16.0	6	6201		95.7	-14.4	5	34.08		104.3	- 7.5
	2156	8/10	90.4	-33.6		3592	8/10	91.8	-24.8					
	3841	2/8	107.5	- 1.6		5158	6/8	93.2	-17.9		37.0	3-4/8	102.8	- 2.8
	4420	2/13	105.7	-11.2		6950	8/13	99.2	-11.1		32.4	3/13	101.6	- 3.1
	2740	3/11	103.7	-12.8		4850	4/11	106.4	-15.6					
	4153	7/15	100.6	- 7.3		5735	4/15	103.5	- 6.4		37.2	9/15	99.5	- 8.3
	4560	7/11	103.1	-11.3		6540	6/11	105.1	- 4.5		36.0	8/11	98.9	-11.0
	5709	7/12	98.5	-18.0		8087	5/12	104.2	- 6.2		38.3	4-7/12	99.2	-13.0
	2080	9/9	89.0	-27.0		4590	9/9	84.5	-11.3		30.76	1/9	110.0	± 0
	5280	6/7	95.3	-14.3		7199	7/7	83.7	-19.9		38.9	2/7	100.5	- 3.7
	1755	9/15	98.4	-19.3		4860	6/15	103.4	-11.7					
10	3649		99.2	-15.6	10	5756		99.0	-12.9	7	35.79		101.8	- 6.0
42	3466		102.1	-11.4	41	6265		101.5	-11.0	18	33.64		102.2	- 6.6

Orig. Probsteier Roggen.

Verkaufsgenossenschaft für Probsteier Saatgetreide e.G.m.b.H., Schönberg, Kreis Plön.

Der Probsteier Roggen ist oder war eine alte Landsorte von gutem Ruf, die wohl seit Jahrzehnten durch einfache Zuchtverfahren bearbeitet, aber erst seit 1912 durch Individualauslese gezüchtet wird. Die Vermehrung des Ausleesesaatgutes (Eliten) liegt in der Hand von 30 Landwirten, die sich zu einer Genossenschaft zusammenschlossen haben. Die Fläche für die Gewinnung von Originalsaatgut beträgt nach Angaben des Züchters 90 ha. Der Probsteier Roggen wird in der Probstei im Kreise Plön gezüchtet meistens auf mildem Lehm, teils sandigem Lehm in einer Höhe von 6 - 30 m über N.N. Der Roggenanbau folgt in der Fruchtfolge nach Weissklee und mit Stall- und Kunstdünger gedüngter Sommerbrache. Die Niederschlagsmenge ist mit 760 mm hoch und die durchschnittliche Jahrestemperatur mit 8° ziemlich hoch.

Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	2	4100	7/37	112.8	- 8.4	1	6362	10/37	113.2	-15.3
III	1	2710	16/22	95.4	-14.0	1	3510	17/21	95.9	-11.4
IV	2	3470	30/39	95.0	-17.8	1	8520	4/36	109.1	- 9.7

Hinsichtlich seiner Vegetationsdauer zeigte sich der Probsteier Roggen früher in 6 Anbauversuchen in den Jahren 1900 - 1902 als sehr frühreif, indem das Schossen 4.5 Tage früher als beim Petkuser Roggen eintrat. Wohl infolge der Züchtung hat sich seine Vegetationsdauer bedeutend verlängert, denn in den Versuchen 1921 und 1922 erwies er sich als eine mittelspäte Sorte. Von der D.L.G. wird er ebenfalls als mittelspät und von GRUNDMANN (24) als spätreifend bezeichnet. Der Züchter gibt die Vegetationsdauer auf 10 Monate an.

Das Bewurzelungs- und Bestockungsvermögen werden vom Züchter mit sehr gut bezeichnet. Letzteres wird jedoch von Cäsar SCHMIDT (66) mit gut und von GRUNDMANN mit mittelhoch bewertet.

Hinsichtlich seiner Winterfestigkeit, die von GRUNDMANN (24) mit gut, von der D.L.G. (94) mit ziemlich gut, im illustr. Landw. Lexikon (81) mit nicht sehr winterfest, von Cäsar SCHMIDT (66) und Franz SCHINDLER (64) mit „lässt zu wünschen übrig“ und von GISEVIUS (22) mit „nicht winterfest genug“ bezeichnet wird, schliesse ich mich, obwohl er in mildem Klima gezüchtet wird, dem Urteil des Züchters an, der dieselbe mit „sehr gut“ bewertet, denn in den Jahren mit strengen Wintern 1899/1900 und 1900/01 zeigte sich der Probsteier Roggen am winterhärtesten und übertraf hierin JÄGERs norddeutschen Champagnerroggen, den Pirnaer und Petkuser Roggen. Ferner wird seine bedeutende Winterfestigkeit durch die Prüfung der Winterfestigkeit, die APPEL in Dahlem 1906/07 ausführte, und wo er mit der Bewertung I zu den winterfestesten Sorten zählte, bestätigt und auch in Emersleben hat er den strengen Winter 1921/22 mit 98% mit am besten überstanden. Nach dem Landw. Wochenblatt für Schleswig-Holstein 1924 soll der Probsteier Roggen in der Winterfestigkeit durch keine andere Sorte geschlagen worden sein.

Die Lagerfestigkeit des vom Züchter als kräftig bezeichneten 175 cm langen Halmes (Bruchfestigkeit 800 - 1500 g) wird vom Züchter und GRUNDMANN mit gut, in den Mitteilungen der D.L.G. 1910 und 1912 mit mittelmässig, von Franz SCHINDLER mit „lagert nicht leicht“, von GISEVIUS mit „lagert leicht“ und von Cäsar SCHMIDT mit „wenig lagerfest“ bezeichnet. In dem Anbauversuch in Emersleben 1921/22 wurde zwar die Lagerfestigkeit mit I bewertet, doch wurde dieselbe nur bei 3 von 19 Sorten geringer angegeben, so dass auch wohl infolge der ziemlich grossen Halmlänge dieser Sorte nur eine mittelmässige Lagerfestigkeit eigen zu sein scheint.

Gegen Krankheiten ist er nach Angabe des Züchters besonders widerstandsfähig, und auch tierische Schädlinge sollen bisher nicht vorgekommen sein. Nach Franz SCHINDLER soll er dem Rost ziemlich widerstehen. Gegen Schneeschimmel wird das

Saatgut mit Uspulun bezw. Germisan im Tauchverfahren gebeizt.

Seine Ertragsleistungen finden folgende Beurteilungen: Der Züchter gibt den Kornertrag mit 3600 bis 4400 kg pro ha und den Strohertrag mit 9580 bis 11000 kg pro ha bei einem Verhältnis von Korn zu Stroh wie 3:5 an. GRUNDMANN bezeichnet den Korn- und Strohertrag als hoch = 35.2 bezw. 60 dz. Nach dem Illustr.Landw.Lexikon liefert der Probsteier Roggen auf reicheren Böden hohe Erträge. Nach Cäsar SCHMIDT sind die Kornerträge befriedigend, die Stroherträge mittelmässig und nach den Mitteilungen der Saatzuchtstelle der D.L.G. 1910 und 1912 ist der Kornertrag und Strohertrag ziemlich gut. In den beiden Anbauversuchen auf dem leichteren, aber in guter Kultur befindlichen Boden in Köslin lieferte er sehr hohe Kornerträge und in einem Versuch einen ziemlich hohen Strohertrag; in Waldgarten und Hasenberg bei ziemlich trockenen Frühjahren zeichnete er sich ebenfalls auf schwererem Boden durch hohe Korn- und ziemlich hohe Stroherträge aus, während er in Emersleben nur geringe Kornerträge hervorbringen konnte. Nach dem Bericht des Züchters verlangt der Probsteier Roggen guten mittleren Boden und zeigt sich sehr dankbar nach Sommerbrache und Stalldüngung und im Herbst gegebenem Superphosphat. Auch nach Cäsar SCHMIDT und GISEVIUS stellt er hohe Ansprüche an Boden und Bodenkultur. Bewährt hat sich nach den Angaben des Züchters der Probsteier Roggen in ganz Deutschland besonders in Ostpreussen und Pommern. Auch in dem Landw.Wochenblatt für Pommern wird sein Anbau für die besseren Böden Pommerns empfohlen. Die zwar nur wenigen Versuche bestätigen die gute Bewährung auf den besseren Böden Ostpreussens und Pommerns. An Feuchtigkeit scheint er bei guter Kultur des Bodens keine grossen Anforderungen zu stellen, da er in Ostpreussen trotz der trockenen Frühjahre 1911 und 1921 gute Erträge geliefert hat.

Das ziemlich schwere, grün-schimmernde, mehrlreiche Korn soll nach GISEVIUS und Franz SCHINDLER infolge fortgesetzter einseitiger Auslese der dicksten und kürzesten Körner bei der Ernte leicht ausfallen. Dieser Fehler dürfte wohl durch den 1912 erfolgten Übergang zur Individualauslese beseitigt worden sein. Cäsar SCHMIDT behauptet sogar, dass der Kornverlust bei der Ernte auch bei hochreifer Frucht durch Ausfall nur gering ist, da die Spelzen fest an dem Korn liegen, wodurch das Dreschen schwieriger wird.

FRIEDRICHSENs Orig. Winterroggen.

Hofbesitzer G.A.FRIEDRICHSEN, Hatlundmoor bei Steinbergkirche, Kreis Flensburg.

Bei der Beschreibung des von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein anerkannten FRIEDRICHSENs Orig. Winterroggens kann ich mich nur auf die Angaben des Züchters stützen, da bisher keine Anbauversuchsergebnisse über diese Sorte veröffentlicht wurden. Mit der Züchtung wurde 1906 durch Auslese aus einer Landsorte begonnen. Nach 4 Jahren wurde zur Familienzucht mit dem Zuchtziel: Höchstertrag und lagerfestes, kurzes Stroh übergegangen. Nach einer Mitteilung im Landw.Wochenblatt für Schleswig-Holstein 1924 entstammt FRIEDRICHSENs Roggen dem Petkuser Roggen. Die Züchtung soll hiernach nicht methodisch gehandhabt werden, so dass sie auf diese Weise niemals Erfolg bringen wird. Sie erfolgt 20 m über N.N. auf humosem Lehm in einer Gegend mit hohen Niederschlagsmengen (800 mm) und mildem Klima (kein Monat unter 0°). In der 75 ha grossen Stammwirtschaft werden 15 ha zur Zucht und Vermehrung verwendet, und ausserdem verfügt FRIEDRICHSEN über eine Vermehrungsstelle im Kreise Flensburg mit 5 ha Anbaufläche. Nach EDLER wurden 19 ha in Schleswig-Holstein anerkannt. Über die Eigenschaften seiner Sorte schreibt der Züchter: Vegetationsdauer ca 9 Monate. Bewurzelungsfähigkeit: gut; Bestockungsvermögen und Winterfestigkeit: sehr gut; Lagerfestigkeit bei kurzem (110 cm) Halm: gut. Gegen Pflanzenkrankheiten und tierische Schädlinge soll er widerstandsfähig sein. Er wird mit Germisan und Uspulun gebeizt.

1921 lieferte er	1930 kg Korn	und	3000 kg Stroh,
1922 " "	2010 kg "	"	4300 kg "

bei einem ziemlich geringen Tausendkorngewicht. Das Korn ist hell- bis blaugrün und soll eine gute Backfähigkeit besitzen. FRIEDRICHSENs Winterroggen soll auf allen Böden bei normaler Düngung gedeihen und sich in Schleswig - Holstein bewährt haben.

Orig. BREUSTEDTs Petkuser.

Züchter: Oberamtmann BREUSTEDT, Schladen a/Harz, Kr. Goslar.

Bei der Beschreibung von BREUSTEDTs Petkuser Roggen kann ich mich wegen Mangel an Anbauversuchen und anderen Berichten im allgemeinen nur an die Angaben des Züchters halten. - Demnach wird BREUSTEDTs Petkuser Roggen seit 1898 aus Orig. v. LOCHOWs Petkuser durch intensive Veredlungszüchtung gezüchtet. Es wird strengste Individualauslese mit fortgesetzter Auslese von Individuen und Nachkommenschaften getrieben mit dem Zuchtziel: Hoher Kornertrag, gute Bestockung, lagerfester nicht zu langer Halm, mittellange, dichtbesetzte Ähre und Winterfestigkeit. Anerkannt wird BREUSTEDTs Petkuser von der Landwirtschaftskammer Hannover. Die anerkannte Fläche ist bedeutend und nahm nach EDLER die 4. Stelle von 55 Sorten mit 389.50 ha in folgender Verteilung: Brandenburg 14.0 ha, Pommern 42.5 ha, Sachsen 87.5 ha, Hannover 216.0 ha und Braunschweig 29.50 ha. Nach den Angaben des Züchters wurden in der ca 1000 ha grossen Stammwirtschaft ca 125 ha zur Gewinnung von Originalsaatgut bestellt. Vermehrungsstellen liegen in der näheren und weiteren Umgegend von Schladen. Der Boden, auf dem BREUSTEDTs Petkuser gezüchtet wird, ist recht verschiedener Art von 2. bis 7. Klasse und wird in freier Fruchtfolge bei reichlicher aber nicht übermässiger Düngung bestellt. Die Felder erstrecken sich bis zu einer Höhe von 176 m über N.N. Der Zuchtort liegt im rauhen Harzklima mit einer mittelhohen Niederschlagsmenge von 592 mm.

Bei mittellanger Vegetationsdauer soll BREUSTEDTs Petkuser Roggen ein gutes Bewurzelungs- und kräftiges Bestockungsvermögen besitzen und sich durch grosse Winterfestigkeit infolge der natürlichen Selektion, die ständig bei dem rauhen Harzklima neben der künstlichen Auslese einwirkt, auszeichnen. Entsprechend dem Zuchtziel, das einen lagerfesten nicht zu langen Halm erstrebt, soll BREUSTEDTs Petkuser eine recht lagerfeste Sorte sein. Auch gegen pilzliche Krankheiten und tierische Schädlinge soll er sehr widerstandsfähig sein. Das Saatgut kommt mit Uspulun gebeizt in den Handel.

BREUSTEDTs Petkuser soll ein Universalroggen sein, der für alle Bodenarten passt, immer die höchsten Erträge bringen und sich in allen Teilen Deutschlands vor allem in Mittel- und Westdeutschland bewährt haben soll. Über seine Leistungen steht mir nur ein Versuchsbericht aus Hasenberg 1920/21 zur Verfügung, in dem er mit folgendem Ergebnis:

Korn kg ha.	Rang.	V = 100	Diff. % v. l.	Stroh kg ha.	Rang.	V = 100	Diff. % v. l.
4106	3/17	120.3	- 14.2	5712	9/17	101.7	- 12.3

im Kornertrage bei mittelmässigem Strohertrage sich gut bewährt hat. Auffallend ist hierbei der hohe Kornanteil, was auch 1920 von der Landwirtschaftskammer Halle bestätigt wird.

Das Korn soll voll, dick, graugrün und von guter Backfähigkeit sein.

Göttinger Roggen.

Landwirtschaftliches Institut für Pflanzenbau, Göttingen.

1879 wurde mit der Züchtung des Göttinger Roggens von Geh. Rat DRECHSLER aus dem böhmischen Gebirgs-Staudenroggen zunächst durch Kornauslese und seit 1885 durch Ährenauslese begonnen. Fortgesetzt wurde sie durch LIEBSCHER und v. SEELHORST durch Mutterstammbaumzucht nach dem deutschen Ausleseverfahren. Anerkannt ist der Göttinger Roggen nicht. Für Zucht- und Vermehrungszwecke werden 2.2 Morgen auf dem landwirtschaftlichen Versuchsfelde Göttingen verwendet, so dass dieser Sorte keine wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen werden kann. Der Göttinger Roggen wird ja auch hauptsächlich aus wissenschaftlichem Interesse gezüchtet. Die Züchtung erfolgt unter günstigen Boden- und Klimaverhältnissen, nämlich auf mildem Lehmboden (Leinetalboden) bei ziemlich hoher Niederschlagsmenge von 651.8 mm, ziemlich hoher mittlerer Jahrestemperatur (8.2°) und ziemlich milden Wintern. Das Zuchtziel

erstreckt sich auf gute Bestockung, Winterfestigkeit, lange dichte gleichmässige Ähre mit hohem Kornertrag mit nicht zu hohem Halm.

Leistungen in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau-geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	
III	5	2850	15/22	95.8	- 11.2	5	5844	15/22	98.6	- 9.3	
IV	2	2870	38/39	79.9	- 31.0	1	9440	1/36	120.9	± 0.0	
Leichtere Böden.											
III	1	2900	21/31	94.3	- 10.2	1	4530	12/30	98.9	- 4.0	

Nach KÖRNICKE und WERNER soll der Göttinger Roggen bei zeitig einsetzender Frühjahrsvegetation mittelfrüh schossen und blühen und nach TORNAU, Journal für Landwirtschaft 1922, soll die Blüte und Reife mittelspät erfolgen. Nach 2 Versuchen in Emersleben erfolgte das Schossen jedoch erst ziemlich spät.

Sein Bewurzelungsvermögen ist nach den Angaben des Züchters gut und die Winterfestigkeit sehr gut. Letztere wird auch von Cäsar SCHMIDT gelobt und auch KÖRNICKE und WERNER halten ihn für winterfest. Nach einem Versuch in Emersleben in dem strengen Winter 1921/22 stand er jedoch mit 90% hinsichtlich der Winterfestigkeit an letzter Stelle von 19 Sorten. Sein Bestockungsvermögen ist nach den Berichten des Züchters, Cäsar SCHMIDTs und SCHINDLERS sehr stark, so dass er bei früher Aussaat nur schwach gedrillt werden darf. Dagegen wird die Lagerfestigkeit vom Züchter mit mässig bis gering beurteilt, während im illustriert. Landwirtschaftlichen Lexikon diese Sorte als recht lagerfest, von KÖRNICKE und WERNER mit „lagert nicht leicht“ und von TORNAU im Journal für Landwirtschaft 1922 S.171 f. mit „neigt trotz seiner Länge nicht zum Lagern“ bezeichnet wird. Dieses letztere Urteil bestätigen auch 2 Versuche in Emersleben, wo er als längste von 12 bzw. 19 Sorten hinsichtlich seiner Lagerfestigkeit mit I bewertet wurde und mit einigen anderen Sorten an 1. Stelle stand.

Bezüglich seines Verhaltens gegen pflanzliche und tierische Schädlinge teilt der Züchter mit, dass der Göttinger Roggen nur im geringen Grade unter Mutterkorn, Braunrost und Schneeschimmel, aber ziemlich stark unter Blasenfusschaden zu leiden habe. Nach KÖRNICKE und WERNER soll er wenig durch Hestbefall leiden.

Die Erträge stellen sich nach Angabe des Züchters auf durchschnittlich 36 dz Korn (1909 : 49.6 dz) und 76.6 dz Stroh pro ha bei einem Kornanteil von 32%. Die höchsten Erträge soll er auf guten Böden bei intensiver Düngung und Pflege liefern. Nach obigen Versuchsergebnissen sind seine Erträge bis auf einen Versuch gering. Nur in Emersleben 1920/21 zeichnete er sich durch sehr hohe Stroherträge aus.

Das bunte gemischte Korn zeichnet sich durch besondere Grösse und Schwere aus, denn es übertraf im Tausendkorngewicht fast immer alle anderen Sorten bei einem mittelmässigen Hektolitergewicht.

Der Göttinger Roggen ist nur in Göttinger Gegend bekannt und hat in wissenschaftlichen Kreisen einen gewissen Ruf

SORTEN DES ANBAUGEBIETES VI.

HEYDENREICHs Riesen-Roggen.

Züchter: Oberamtmann H. HEYDENREICH, Rittergut Oberweimar in Thüringen.

HEYDENREICHs Riesen-Roggen ist entstanden aus dem in Thüringen angebauten Königsroggen und wurde zunächst durch Massenauslese und später durch Individualauslese und Familienzucht gezüchtet. Nach EDLER wurde nur noch 1 ha in Thüringen anerkannt. Die Stammwirtschaft liegt 250-300 m über N.N. in einem ziemlich rauhen Klima. Der Boden ist schwerer Lehm mit Ton auf Kalkstein.

Göttinger Roggen.

Schwerere Böden.

An- bau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff.v. Durch- schnitt.
III	Pentkowo	01/02									
III	Pentkowo	06/07									
III	Pentkowo	09/10									
III	Pentkowo	10/11									
III	Pentkowo	11/12									
IV	Emersleben	20/21	17.V.	8-11/12	+ 2						
IV	Emersleben	21/22	23.V.	12-15/19	+ 1	1	1-16/19	+ 0	90%	19/19	- 7%

Leichtere Böden.

III Mocheln 11/12

HEYDENREICHs Riesen-Roggen.

Schwerere Böden.

I	Waldgarten	07/08	243		± 0						
V	Dikopshof	07/08	216	4-7/7	+ 1	7-8	6-7/7	+ 3.5			
VI	Zwätzen	07/08	225	2/6	- 1.5						
VI	Giessen	07/08	225	1-5/6	± 0						
I	Waldgarten	08/09									
II	Warsow	08/09	247	5-6/9	± 0	2	1-6/9	- 0.7	2	1-8/9	- 0.2
V	Dikopshof	08/09	229	7/7	+ 1				1	1-6/7	+ 0.0
II	Warsow	09/10	233	3-6/9	± 0	3-4	2-9/9	± 0	2	1-9/9	± 0
V	Dikopshof	09/10	208	2-3/10	- 1				2	1-10/10	± 0
VI	Zwätzen	09/10	221	4-5/8	± 0	2-3	2-3/8				
VI	Giessen	09/10	228	3-7/9	± 0						
VII	Haidhausen	09/10	227	1-6/11	- 1.5				2	1-10/11	± 0
I	Oslanin	10/11				3-4	1-5/6	± 0			
V	Dikopshof	10/11	212	3/9	- 1	2-3	3-4/8	- 0.5			
VI	Zwätzen	10/11	219	4/9	- 0.5						
VI	Giessen	10/11	214	1-9/9	± 0						
VII	Haidhausen	10/11									
I	Oslanin	11/12				5-6	1-11/11	± 0	5-6	1-10/11	± 0
V	Dikopshof	11/12	213	5-7/11	± 0						
VI	Zwätzen	11/12	218	2/9	- 1						
VI	Giessen	11/12	207	3-9/9	± 0	1-2	1-8/9	± 0			
VII	Haidhausen	11/12	203	9/9	+ 3		1-6/9				
VII	Weihensteph.	11/12	220	1-5/12	- 1	2-3	8/12	+ 0.5			
I	Oslanin	12/13	237	4-10/14	± 0						
V	Dikopshof	12/13	214	3-4/9	± 0	7-8	4-8/9	+ 1			
VI	Giessen	12/13	179	4-5/8	± 0						
VI	Zwätzen	12/13	222	3/9	± 0						
VII	Weihensteph.	12/13	236	7/11	+ 1	2	3-7/11	- 0.5	3	8-11/11	+ 0.5

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. %v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2730	4/5	96.1	-13.6		3650	2/5	99.7	- 7.8					
	2440	8/8	87.5	- 8.9		6200	7/8	93.4	-14.9					
	2910	2/8	109.0	- 0.3		6420	3/8	104.9	- 1.4					
	2870	7/8	89.8	-18.9		5930	8/8	92.5	-13.4		38.20	1/8	121.7	± 0
	3300	6/9	96.8	-14.1		7020	3/9	102.6	- 9.2		35.32	1/8	117.9	± 0
	3200	9/12	95.0	-18.4		9440	1/12	120.9	± 0.0		37.00	3-4/12	104.2	-7.5
7	2513		91.3	-18.3	6	6443		102.3	- 7.8	3	36.84		114.6	-2.5
	2900	4/4	94.3	-10.2		4530	3/4	98.9	- 4.0		35.50	1/10	112.8	± 0
	3028	3/7	98.9	-14.5		6403	3/7	105.2	- 4.4					
	2360	5/7	96.1	-11.7		5003	2/7	102.4	- 6.6					
	2925	4/6	100.1	- 4.0		5320	2/6	105.1	- 0.4					
	2966	2/6	111.6	- 4.4		5060	2/6	110.4	- 0.9					
4	2820		101.7	- 8.7	4	5447		105.8	- 3.1					
	ausgewintert													
	4011	4/9	105.7	- 5.6		8042	1/9	114.8	± 0		28.28	6/9	97.7	-10.7
	3197	4/7	100.4	- 9.0		7129	1/7	109.7	± 0					
2	3604		103.1	- 7.3	2	7586		112.3	± 0					
	3062	7/9	94.6	-15.0		6852	4/9	101.8	- 3.1		25.00	4/9	102.0	- 5.7
	2183	6-7/10	94.8	-17.5		5868	2/10	105.5	- 3.5		20.75	4/10	99.2	-13.3
	1578	5/8	99.2	- 8.6		3361	5/8	99.3	-14.1		36.13	1/8	137.1	± 0
	3020	4/9	103.4	-16.6		6476	6/9	100.8	- 8.2		27.93	5/9	101.7	- 3.4
	3270	2/11	120.4	- 0.6		9480	2/11	116.4	- 2.6					
5	2523		102.5	-11.7	5	6407		104.8	- 6.3	4	27.45		110.0	- 5.6
	3078	3/6	102.6	- 4.7		5855	3/6	101.4	- 6.9		29.75	6/6	93.7	-11.7
	2322	6/9	98.6	-12.9		6392	1/9	109.8	± 0		23.74	2/9	107.6	- 4.5
	3322	6/9	99.7	-12.6		6924	2/9	106.2	- 7.9		27.67	3/9	104.1	- 7.4
	3308	3-4/9	106.6	- 0.9		6500	3/9	102.9	-10.6		29.20	4/9	105.3	- 6.1
	3268	3-4/6	103.5	- 4.2		6633	4/6	102.9	- 1.3					
5	3060		102.2	- 7.1	5	6461		104.6	- 5.3	4	27.59		102.7	- 7.4
	2739	7/11	99.3	-19.3		5290	6/11	108.3	-15.4		28.39	7/11	98.8	-12.4
	2585	7/11	99.7	-10.8		5540	3/11	106.9	-12.6		23.13	4/9	98.3	- 5.3
	3640	5/9	101.2	-13.5		8564	2/9	103.9	- 8.9		30.55	5/9	101.7	- 5.5
	3162	5/9	99.0	-15.0		7270	3/9	107.5	- 2.6		26.95	7/9	95.7	-17.0
	2566	4/9	95.6	-25.9		7834	5/9	96.2	-25.4		23.58	6/9	97.9	-11.5
	2180	3/12	112.1	- 7.8		5876	5/12	103.8	-23.0		28.80	6/12	101.8	-11.9
6	2812		101.2	-15.4	6	6729		104.4	-14.7	6	26.90		99.0	-10.6
	3768	8/14	100.6	-19.1		7327	3/13	107.6	- 5.7		30.69	11/14	97.5	-10.7
	2445	9/9	93.5	-12.6		6568	7/9	97.2	- 9.8		23.71	5/9	101.2	-11.0
	3063	8/8	87.8	-21.0		6729	8/8	88.7	-20.5		31.54	4/8	100.5	- 4.2
	3757	2/9	109.0	-15.8		6564	2/9	116.1	- 1.8		36.20	7/9	94.5	-31.5
	3230	6/11	102.6	-10.5		8195	5/11	104.9	- 8.0		31.75	7/11	106.3	- 5.5
5	3253		98.7	-15.8	5	7077		102.9	- 9.2	5	30.78		98.8	-12.6

Schwerere Böden.											
An- bau- geb.	Ort.	Jahr	Schos- sen.	Rei- hen- folge.	Diff.v. Durch- schnitt.	Lager- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang	Diff.v. Durch- schnitt.
IV	Leipzig	13/14									
VII	Weihensteph.	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	2-3	8-9/13	+ 0.5			
VII	Weihensteph.	15/16	5-V-	4-9/15	- 2	1	10-14/20	- 0.1			
VII	Weihensteph.	16/17	16.V.	2-9/17	- 1.6						
VI	Zwätzen	19/20									
III	Baumgarten	20/21	219	3-5/12	- 1						
IV	Lauchstädt	20/21	224	3-4/11	- 1						
IV	Halle	20/21	226	2-3/9	- 3	4	8/9	+ 0.5			
VII	Weihensteph.	20/21	mittelfrüh.								
Leichtere Böden											
II	Köslin	07/08	237	2-4/6	± 0						
IV	Dahlem	07/08	230	2-4/6	- 1						
II	Köslin	08/09	250	3-5/7	+ 1						
III	Mocheln	08/09									
IV	Dahlem	08/09	238	3/6	- 0.5	5	5/6	± 0	2	1-4/6	
II	Köslin	09/10	236	3-5/7	± 0	4	2-6/7	± 0	4	4-6/7	± 0
III	Mocheln	09/10									
IV	Dahlem	09/10	226	2-3/7	- 1	6	7/7	+ 2			
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0				2	1-5/6	± 0
II	Köslin	10/11	238	3-4/7	± 0	5	2-4/7	± 0	5	4-7/7	
III	Mocheln	10/11									
IV	Dahlem	10/11	229	4-7/8	+ 1	5-6	4-6/8	± 0			
VII	Morsach	10/11	239	2-3/6	- 0.5						
III	Mocheln	11/12									
IV	Dahlem	11/12	222	3-5/8	- 0.5	5	5/8	± 0			
VII	Morsach	11/12	201	9/9	+ 3						
VII	Morsach	12/13	242	4/9	- 1						
VII	Kleschewo	13/14									
IV	Schlanstedt	19/20	216	4-7/10	± 0	3-4	1-8/10	± 0			
IV	Pillnitz	20/21	215	2-8/10	± 0	2	2-3/10	- 0.7			
II	Köslin	21/22									
					45 Versuche						- 0.2
Friedrichswerther Berg - Roggen.											
Schwerere Böden.											
IV	1 Versuch	13/14									
VII	Weihensteph.	14/15	18.V.	11/11	+ 3	2-3	8-9/13	+ 0.5			
VII	"	15/16	5-V.	4-9/15	- 2	1	10-14/20	- 0.1			
VII	"	16/17	19.V.	16-19/19	+ 0.4						
I	Gutenfeld	17/18									
I	"	18/19									
I	"	19/20	228	3-4/7	± 0	7-8	4-7/7	+ 1			
I	Hasenberg	20/21	14.V.	4-8/17	- 1						

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 s.K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2712	5/9	97.9	-16.4		4017	9/9	79.1	-37.9		29.27	3/8	102.1	- 1.8
	1850	9/12	95.1	-22.9		3900	8/12	95.2	-27.6					
	1860	8/16	100.6	-14.3		8110	1/16	122.8	± 0					
	3020	9/20	102.2	- 8.5		7170	2/20	114.0	- 3.0					
	3108	8/9	81.2	-34.3		6478	5/9	93.6	-23.6					
	3225	8/12	97.3	-16.2		8150	8/12	99.5	- 9.2					
	4250	9/11	91.3	-24.4		7494	9/11	96.0	-10.3		37.20	5/11	101.2	- 2.9
	3915	5/9	97.7	-22.1							29.60	5-6/9	99.0	-11.4
	3320	6/17	103.9	- 6.3		10718	2/17	111.4	- 0.5					
4	3378		97.6	-17.3	3	8787		102.3	- 6.7	2	33.40		100.1	- 7.2
36	2980		100.1	-13.3	35	6660		104.2	- 9.0	23	28.69		101.7	- 8.9
	2322	4/6	99.9	- 5.9		4884	4/6	99.0	-10.1					
	2706	2/6	104.8	- 1.0		4858	1/6	105.8	± 0					
2	2514		102.4	- 3.5	2	4871		102.4	- 5.1					
	2053	4-5/7	101.1	-12.5		4985	1/7	110.2	± 0		25.94	4/7	100.0	- 8.8
	2190	4/5	96.1	-14.5		3260	1/5	105.8	± 0					
	4390	2/6	104.2	-11.0		6306	1/6	111.2	- 3.4					
3	2878		100.5	-12.7	3	4850		109.1	- 1.1					
	1914	6/7	94.8	-12.0		4754	3/7	99.0	-12.7		24.35	4/7	99.8	- 4.7
	2560	5/5	92.1	-12.6		5560	3/5	99.8	- 5.6					
	3367	6/7	98.0	- 9.5		7196	1/7	113.1	± 0		26.37	3/7	99.7	- 6.5
	1686	2/6	117.3	- 3.0		4273	4/6	96.1	-22.6		22.40	6/6	99.7	- 5.6
4	2382		100.8	- 9.3	4	5446		102.0	-10.2	3	24.37		99.1	- 5.6
	1950	5/7	95.4	-15.2		4000	5/7	95.2	-14.0		25.86	5/7	98.0	- 9.0
	3180	5/5	94.9	- 8.1		5690	3/5	98.8	- 8.4		31.37	4/5	98.1	- 3.1
	3955	7/8	93.6	-14.5		8246	5/8	99.8	-11.5		26.04	6/8	98.7	-11.4
	2128	6/6	91.8	-22.1		6423	4/6	97.8	-11.7					
4	2803		93.9	-15.0	4	6090		97.9	-11.4	3	27.76		98.3	- 7.8
	2740	5/6	94.5	-10.2		4470	3/5	100.2	- 5.5		30.42	8/10	96.6	-11.8
	3095	5/8	95.3	-12.3		6075	3/8	101.9	- 6.4		30.32	4/8	101.4	- 5.9
	3193	4/9	97.9	-16.9		7902	4/9	101.1	-10.6		25.23	7/9	96.2	-11.7
3	3009		95.9	-13.1	3	6149		101.1	- 7.5	3	28.66		98.1	- 9.8
	2765	8/9	88.7	-27.6		6315	7/9	94.3	-21.8					
	2091	3/8	102.9	-14.2							29.79	1/6	104.6	± 0
	2217	8-9/10	89.9	-21.7		4883	5/10	102.9	- 4.9					
	2812	10/10	94.2	-11.4		7520	4/10	102.1	- 3.9		26.10	7/10	97.8	- 8.4
	3038	3/8	102.3	- 4.6		5812	1/8	113.5	± 0					
21	2683		97.6	-12.4	20	5671		102.4	- 7.7	12	27.02		99.1	- 7.2
	2750	3/4	95.0	-12.1		5382	2/4	99.4	- 8.1					
	2030	5-6/12	104.4	-15.4		4290	6/12	104.7	-20.4		33.7	9/12		
	1960	3-4/16	105.9	- 9.7		7270	4/16	110.1	-10.4		29.0	7/16		
	2830	16/20	95.8	-14.2		6170	12-13/20	98.1	-16.5		30.0	7/20		
	3253	2/5	102.5	- 9.8		7137	2/5	100.0	- 4.2					
	3144	3/5	99.0	-12.8		7060	4/5	98.9	- 5.2					
	3300	2/7	106.7	- 4.7		7700	1/7	105.1	± 0		20.5	5/7	100.0	- 8.1
	3574	9/17	104.7	-25.4		5800	8/17	103.2	-22.8					
8	2855		101.8	-13.0		6351		102.4	-11.0					

HEYDENREICHs Riesen - Roggen.

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. (Vorprüfungen).

Schwerere Böden.

Anbau- geb. Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I 4	3153	22/37	100.4	-14.4	4	6219	11/37	105.6	- 8.1 ^{1 mal}
II 2	3537	10/19	100.2	-10.3	2	7447	3/17	108.3	- 1.6 ^{ausge-}
III 1	3225	17/22	97.3	-16.2	1	8150	14/21	99.5	- 9.2 ^{winter-}
IV 3	3626	32/39	95.6	-21.0	2	5756	34/36	87.6	-24.1 ^{tert.}
V 6	2515	12/13	97.2	-12.4	6	6083	3/13	105.3	- 5.4
VI 11	3077	11/25	99.9	-13.3	11	6295	7/25	103.1	- 9.0
VII 9	2729	13/42	104.0	-11.2	9	7544	7/42	107.5	-10.2
Leichtere Böden.									
II 5	2255	12/28	98.7	-10.0	5	4887	7/22	103.4	- 7.4
III 5	2552	20/31	96.1	-11.9	4	4745	9/30	101.2	- 4.9
IV 7	3220	22/32	97.1	-11.6	7	6441	3/31	105.3	- 4.3
V 1	1686	2/12	117.3	- 3.0	1	4273	10/12	96.1	-22.6
VII 3	2695	9/13	92.8	-22.2	3	6880	8/13	97.7	-14.7

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten. (Hauptprüfungen).

Schwerere Böden.

Schwerere Böden.			Diff. v. Petkus.				Diff. v. Petkus.			
I 7	2734	8/10	93.6	-13.4	5	5362	3/10	103.1	+ 4.0	
III 6	2066	12/12	87.5	-21.9	6	4117	10/11	97.6	- 5.9	
IV 9	2578	8/11	92.3	-11.0	6	4903	4/11	98.3	+ 1.4	
V 4	2502	4/5	94.2	-15.2	4	5520	4/5	94.4	- 9.6	
VI 2	1937	3/5	94.5	- 8.2	2	4285	2/5	102.4	- 0.1	
Leichtere Böden.										
I 2	2255	1/7	104.7	+ 4.6	2	3371	1/7	111.3	+33.6	
II 1	1247	5/7	93.1	-13.4						
III 10	1476	5/9	96.6	- 6.8	9	3177	5/9	98.4	- 1.6	
IV 1	2712	6/9	94.4	- 7.0	1	5052	5/9	98.5	+ 1.8	
V 2	2084	4/4	88.9	-22.2	1	3278	4/4	90.9	-18.9	
VII 3	1684	5/6	93.8	-15.8	3	5381	2/6	103.7	+ 8.1	

Nach 9 D.L.G.-Versuchen in den 1907 bis 1913 und 1920 bis 1921 ist die durchschnittliche Keimfähigkeit mit 93.3% (19. Stelle von 19 Sorten) und die Keimenergie mit 86.3% (17./18) verhältnismässig gering. Jedoch stand er hinsichtlich der Triebenergie nach Versuchen von GISEVIUS an 2. Stelle von 9 Sorten, während er bezüglich der Keimenergie nur den 6. Platz von 9 Sorten belegen konnte. Im Auflaufen verhielt er sich in Dahlem 1907 wie der Durchschnitt. Doch soll er sich nach Cäsar SCHMIDT für späte Aussaat eignen, was in Anbetracht seiner grossen Triebenergie wohl der Fall ist. Nach 137 Hauptprüfungen und 45 Vorprüfungen erwies er sich als eine ziemlich raschwüchsige Sorte, indem sein Schossen 1.2 bzw. 0.8 Tage vor dem des Petkuser Roggens erfolgte, so dass er noch zu den frühreifenden Sorten zu zählen ist.

Seine Bestockung soll nach Cäsar SCHMIDT (66) stark sein. Seine Winterfestigkeit wird von Cäsar SCHMIDT (66) und BAUMANN (4) mit gut und von der Saatzuchtstelle der D.L.G. mit ziemlich gut bewertet. Die Versuche lieferten jedoch folgende Ergebnisse: 1908/09 winterte er in Waldgarten vollkommen aus. Ebenfalls zeigte sich 1906/07 bei dem APPELSchen (1 a) Versuch in Dahlem die Winterfestigkeit als ungenügend und stand dabei mit 4 anderen Sorten an letzter Stelle von 13 Sorten. In den Hauptprüfungen wurde sie im Durchschnitt um 1.1 Nummern geringer

als die Winterhärte des Petkuser Roggens bewertet. Auch in den Vorprüfungen stand HEYDENREICHs Roggen in dieser Hinsicht, dort wo Unterschiede in der Winterfestigkeit überhaupt festgestellt wurden, mit an letzter Stelle. Demnach ist seine Winterfestigkeit nur ziemlich gering und genügt für strenge Winter nicht ganz.

Hauptprüfungen (mit Petkuser und Lübnitzer).

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	V = 100	Diff. % v. Petkuser.	Vers.	Stroh kg ha	V = 100	Diff. % v. Petkuser.	Vers.	1000 K.G.	V = 100	Differenz % v. Petkuser.
1913/14.												
I	7	2734	93.1	-13.4	5	5362	103.1	+ 4.0	6	27.48	100.6	- 0.9
III	6	2066	87.5	-21.9	6	4117	97.6	- 5.9	3	27.67	101.1	+ 5.3
IV	5	2607	92.0	-13.2	2	5525	97.2	- 3.9	5	27.72	101.1	+ 0.8
V	2	2605	93.4	-20.1	2	6389	95.2	-12.4	2	23.77	100.5	- 2.5
VI	1	2380	97.9	- 6.3	1	4100	105.2	+ 7.3	1	27.94	98.2	- 3.5
	21	2489	91.7	-16.1	16	4965	99.5	- 2.5	17	27.17	100.7	+ 0.4
1919/20.												
IV	4	2542	92.7	-13.3	4	4592	98.9	± 4.0				
V	2	2400	94.9	-10.2	2	4650	93.4	- 5.3				
VI	1	1492	91.1	-11.8	1	4469	99.5	- 6.1				
	7	2352	93.1	-12.2	7	4591	97.4	- 0.1				

Leichtere Böden.

1913/14.												
I	1	2372	113.9	- 5.9	1	3108	109.3	+19.5	1	27.69	97.8	- 9.3
III	8	1468	95.1	- 9.5	8	3164	98.1	- 2.7	6	24.00	99.4	- 2.0
IV	1	2712	94.4	- 7.0	1	5052	98.5	+ 1.8	1	28.66	98.8	- 0.9
	10	1683	96.9	- 8.9	10	3347	99.3	± 0.0	8	25.04	99.1	- 2.8
1919/20.												
I	1	2137	95.5	+19.9	1	3634	113.2	+53.9				
II	1	1247	93.1	-13.4								
III	2	1506	102.6	+ 5.5	1	3277	100.9	+ 8.3				
V	2	2084	88.9	-22.2	1	3278	90.9	-18.9				
VII	3	1684	93.8	-15.8	3	5381	103.7	+ 8.1				
	9	1735	94.8	- 8.3	6	4389	102.7	+11.3				

HEYDENREICHs Riesen - Roggen soll einen langen und nach LEWERENZ (40) widerstandsfähigen und nach BAUMANN (4) einen ziemlich lagerfesten Halm besitzen. Nach 35 Hauptprüfungen wurde jedoch seine Lagerfestigkeit durchschnittlich um 1.4 Nummern geringer als die des Petkuser Roggens bewertet und auch in den Vorprüfungen zählte er meistens zu den weniger lagerfesten Sorten, so dass ich seine Lagerfestigkeit nur als mittelmässig bezeichnen kann.

Nach den Mitteilungen der Saatzuchtstelle der D.L.G. 1910 und 1912 (94) soll HEYDENREICHs Riesen - Roggen einen recht guten Korn- und Strohertrag aufweisen. Nach den Hauptprüfungen konnte er jedoch im Vergleich zu den anderen Hauptprüfungssorten nur ziemlich geringe Kornerträge erzielen, während seine Stroherträge im allgemeinen ziemlich hoch ausfielen. Nach dem Durchschnitt der Vorprüfungsergebnisse waren bei ziemlich guten Stroherträgen die Kornerträge auf den schwereren Böden mittelmässig und auf den leichteren Böden ziemlich gering. HEYDENREICHs Roggen scheint, um seine Leistungsfähigkeit entwickeln zu können, schwere Böden in guter Kultur und höhere Niederschlagsmengen zu verlangen. Als zusagendstes Anbaugbiet ist nach den Versuchsergebnissen für diese Sorte das Anbaugbiet VII und VI, wo er auf den schwereren Böden gute bis ziemlich gute Erträge lieferte. Das graugrüne Korn besitzt ein mittelhohes 1000-Korn- und ziemlich hohes Littergewicht.

Orig. Friedrichswerther Berg - Roggen.

Eduard MEYER, G.m.b.H., Friedrichswerth, Kreis Gotha (Thüringen).

Orig. Friedrichswerther Berg - Roggen stammt von einer in den 90 er Jahren in Thüringen angebauten älteren Züchtung des Petkuser Roggens ab. Bis 1903 erfolgte nur Massenauslese und mechanische Verbesserung des Saatgutes und erst von 1903 ab wurde die Stammbaumzüchtung und das deutsche Ausleseverfahren angewendet mit dem Zuchtziel: hohe Ertragsfähigkeit, Winterfestigkeit, mittelfrühe Reifezeit. Anerkannt wird der Friedrichswerther Berg-Roggen von der D.L.G. seit 1905 und ist seit 1915 in das Hochzuchtregister aufgenommen. Das Zuchtmaterial wird gegen *Fusarium* mit Uspulun im Benetzungsverfahren gebeizt. Zur Zucht und Vermehrung wurden 1922 nach Angaben des Züchters im eigenen Betriebe 132 ha angebaut. Nach dem deutschen Reichsanzeiger wurden in Friedrichswerth 16.50 ha und in weiteren 5 Hauptwirtschaften 104.20 ha anerkannt. Friedrichswerth und die mit diesem vereinigten Wirtschaftsbetriebe liegen in einer Höhe von 260-420 m über N.N. in den nördlichen Ausläufen des Thüringer Waldes und weisen einen schweren kalkhaltigen Lehmboden mit Muschelkalk oder schwerem Ton im Untergrund auf, der im Fruchtwechsel bei mittleren Düngergaben bewirtschaftet wird. Die mittlere Jahrestemperatur ist sehr gering (6.2°) und die Niederschlagsmenge bei 595 mm mittelhoch.

Hinsichtlich seiner Vegetationsdauer zeigte sich der Friedrichswerther Berg-Roggen nach den Anbauversuchen sehr verschieden. Erstrebt wird bei der Züchtung eine mittelfrühe Reife. Nach Angabe des Züchters soll die Herbstentwicklung gewöhnlich sehr kräftig sein, so dass er reich bestockt in den Winter geht. Die Entwicklung im Frühjahr soll ebenfalls sehr zeitig einsetzen. Nach BAUMANN (4) und AUMÜLLER (2) ist diese Sorte mittelfrüh, und nach LEWERENZ (40) erfolgt die Ernte nicht zu spät. Nach GRUNDMANN (24) und SCHINDLER (64) ist er dagegen spätreif. Auch in den Anbauversuchen zeigte er sich bald mittelfrüh bald spätreif.

Bei guter Bewurzelung soll der Friedrichswerther Roggen eine gute Bestockung aufweisen, die GRUNDMANN (24) auf Grund seiner vergleichenden Versuche bei 286 Halmen pro qm als mittelhoch bezeichnet.

Durchschnittserträge in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	4	3318	16/37	108.2	-13.2	4	6924	17/37	101.8	- 8.1
VII	3	2273	18/42	102.0	-13.1	3	5910	19/42	104.3	-15.8

Seine Winterfestigkeit ist, da er in einem rauhen Klima in einer Höhe bis zu 400 m gezüchtet wird, eine hohe, was auch einstimmig anerkannt und durch Anbauversuche bestätigt wird. Seine Lagerfestigkeit zeigte sich jedoch in den 3 Versuchen als schwach mittelmässig. Nach Angaben des Züchters und GRUNDMANNs soll diese Sorte bei einem mittellangen, straffen Halme lagersicher sein.

Seine Ertragsfähigkeit wird von BAUMANN und LEWERENZ mit gut, von GRUNDMANN mit sehr hoch beurteilt. In den beiden Anbaugebieten I und VII, aus denen nur Versuchsberichte vorliegen, hat er sich als eine ertragreiche Sorte gezeigt. Er soll sich nach den Angaben des Züchters für alle Böden, besonders für schwere Böden und nach BAUMANN für bessere aber auch leichtere Böden in rauher Lage eignen. Durch längere Trockenheit im Frühjahr wurden seine relativen Leistungen wie in Weihestephan 1916/17 und Hasenberg 1920/21 etwas beeinträchtigt, so dass sich der Friedrichswerther Berg-Roggen eher für feuchte als trockene Lagen eignet. Das gelbgrüne, volle Korn soll nach Ansicht des Züchters von vorzüglicher Beschaffenheit bei einem besonders hohen Proteingehalt und hohem Einzelkorngewicht sein. In den Versuchen konnte er jedoch nur ein mittelhohes Tausendkorngewicht aufweisen.

Orig. KRAFFT's Zeeländer Roggen.

Saatzuchtwirtschaft C. KRAFFT, Kommanditgesellschaft, Binz Bez.Köln.

KRAFFT's Zeeländer Roggen stammt von einem Zeeländer Landroggen her, der aus der Provinz Zeeland (Holland) bezogen wurde. Er wird seit 1901 nach dem deutschen Hochzuchtverfahren durch jährlich wiederholte Einzelauslese der Elitepflanzen mit darauffolgender mehrjähriger Leistungsprüfung der Nachkommenschaften in einem nach wissenschaftlichen Grundsätzen geleiteten Zuchtbetrieb gezüchtet. Als Zuchtziel ist gesetzt: Frühreife, graugrünes mittelgrosses Korn, kurzes festes Stroh, damit er mit dem Binder gemäht werden kann. Der Halm soll bis zum Ährenansatz aufrecht sein und die Ähre mit rechtem Winkel nickend. Er wird seit 1905 von der D.L.G. und dem rheinischen Saatbauverein anerkannt und ist seit 1919 in das Hochzuchregister der D.L.G. eingetragen. Zur Zucht und Vermehrung dieser Sorte werden nach den Angaben des Züchters in der Stammwirtschaft 25 ha und in 4 bis 5 Vermehrungsstellen 75 - 100 ha verwendet. Nach EDLER wurden 92.20 ha in der Rheinprovinz anerkannt. Die Züchtung von KRAFFT's Zeeländer Roggen erfolgt unter sehr günstigen Boden- und Klimaverhältnissen. Der Boden ist milder Lösslehm, der in freier Fruchtfolge bei intensiver Düngung bestellt wird. Für die Herauszucht der Elitestämme und zur Prüfung ihrer Leistungen dienen 2 Zuchtgärten, einer mit leichtem und einer mit schwerem Boden. Der Zuchtort liegt 110 bis 120 m über N.N. und weist eine ziemlich hohe Niederschlagsmenge von 603 mm und eine ziemlich hohe Jahrestemperatur von 8.4° auf.

KRAFFT's Zeeländer Roggen besitzt nach 4 D.L.G.-Prüfungen im Vergleich zu den anderen Sorten eine geringere Keimfähigkeit (94.7% 15./19) und Keimenergie (89.9% 15./18). Auch nach Versuchen von GISEVIUS stand er in der Keimenergie an letzter Stelle von 9 Sorten, dagegen in der Triebenergie an erster Stelle. Trotzdem soll er nach DIX-Hadmersleben dort stets 2-3 Tage später auflaufen als die übrigen Sorten. Aber im Schossen, Blütebeginn und Schnitt stand er in fast allen Versuchen an 1. Stelle, so dass er sich auf Grund von 27 Versuchen als die frühreifste Sorte zeigte, und zwar erfolgte das Schossen bei ihm durchschnittlich um 3.6 Tage früher als beim Petkuser Roggen. Der Grund hierfür liegt darin, dass KRAFFT's Zeeländer Roggen im Gegensatz zu den anderen Sorten im Winter nicht das Wachstum unterbrechen soll, sondern - was nur im milden Klima möglich ist - ohne Unterbrechung weiterwächst. Aus diesem Grunde bestockt sich KRAFFT's Zeeländer Roggen nur schwach, so dass eine dichtere Aussaat anzuraten ist.

Hinsichtlich des Bewurzelungsvermögens des KRAFFT's Zeeländer Roggens ist dem Züchter nichts bekannt. Doch dürfte die Behauptung BAUMANN's, dass Bewurzelung und Beblattung nur mittelmässig seien, richtig sein, da meistens schwache Bestockung mit schwacher Bewurzelung Hand in Hand geht, und da er ausserdem auf sehr guten Bodenverhältnissen entstanden ist, nur auf guten Böden im feuchteren Klima gedeiht und in trockenen Jahren versagt.

Da KRAFFT's Zeeländer Roggen der Herkunft nach aus einem milden Klima stammt und ebenfalls in einem sehr milden Klima gezüchtet wird, ist seine Winterhärte sehr gering, die aber in Westdeutschland in ebenen Lagen - für diese Gegenden ist er ja auch wegen seines Entwicklungsverlaufes nur bestimmt - unter normalen Klimaverhältnissen völlig ausreicht. In den östlichen Anbaugebieten I, II, III und IV konnte er wegen seiner zu geringen Winterhärte keine genügenden Erträge hervorbringen. In Dahlem stand er 1906/07 in den APPELSchen Prüfungen in der Winterfestigkeit mit einem ungenügenden Bestande an letzter Stelle von 13 Sorten.

Die Lagerfestigkeit des KRAFFT's Zeeländer Roggens beurteilt der Züchter als gut, da er auf besonders kurzes Stroh gezüchtet ist. Auch HILLMANN und BAUMANN halten ihn für standfest. In den meisten Versuchen zeigte sich seine Lagerfestigkeit trotz seiner Kurzhalmigkeit nur als mittelmässig bis gering, so dass er meist nicht mit dem Binder gemäht werden konnte, wie es eigentlich bei der Züchtung erstrebt wird.

Gegen *Fusarium* wird das Zucht- und Vermehrungssaatgut mit Uspulun gebeizt. Das Verkaufssaatgut kommt ungebeizt in den Handel. Ein besonderes Verhalten gegen Krankheiten weist er nicht auf.

KRAFFT's Zeeländer Roggen.

Schwerere Böden.

Anbau-geb	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei-hen-folge.	Diff.v. Durch-schn.	Lager-festig-keit.	Rang	Diff.v. Durch-schn.	Winter-festig-keit.	Rang	Diff.v. Durch-schnitt.
V	Dikopshof	09/10	209	4-6/10	± 0				2	1-10/10	± 0
V	Dikopshof	10/11	210	1/9	- 3						
VI	Zwätzen	10/11	218	1-3/9	- 1.5	4	7-8/8	+ 1			
VI	Giessen	10/11	214	1-9/9	± 0						
VII	Haidhausen	10/11									
I	Oslanin	11/12				5-6	1-10/11	± 0	7-8	11/11	+ 2
V	Dikopshof	11/12	209	1/11	- 4						
VI	Zwätzen	11/12	216	1/9	- 3						
VI	Giessen	11/12	193	1/9	-14	1-2	1-8/9	± 0			
VII	Weihensteph.	11/12	221	6-7/12	± 0	0-1	1/12	- 1.5			
VII	Haidhausen	11/12	200	4/9	± 0	lagert ziemlich		8/9			
I	Oslanin	12/13	236	1-3/14	- 1						
V	Dikopshof	12/13	209	1/9	- 5	7-8	4-8/9	+ 1			
VI	Zwätzen	12/13	220	1/9	- 2						
VI	Giessen	12/13	174	1/8	- 5						
VII	Weihensteph.	12/13	230	1/11	- 5	5	10-11/11	+ 2.5	3	10/11	+ 0.5
VI	Giessen	13/14									
VI	Leipzig	12/14									
VII	Weihensteph.	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	3	10-12/13	+ 1			
VII	"	15/16	3.V.	1-3/15	- 4	1	10-12/20	- 0.1			
VII	"	16/17	15.V.	1/19	- 2.6						
VII	"	17/18	1.V.	1-2/12	- 4.0	3	3-5/11	- 0.6			
I	Hasenberg	20/21	13.V.	1-3/17	- 2						
IV	Emersleben	20/21	8.V.	1/12	- 7						
Leichtere Böden.											
V	Bütgenbach	09/10	257	1-6/6	± 0				schlecht. 6/6		
IV	Dahlem	10/11	223	1/8	- 5	5-6	4-6/8	± 0			
VII	Morsach	10/11	237	1/6	- 2.5						
IV	Dahlem	11/12	220	1/8	- 2.5	3-4	2/8	- 1.5			
VII	Morsach	11/12	198	4/9	+ 0						
VII	Morsach	12/13	240	2/9	- 3						
III	Kleschewo	13/14									
IV	Schlanstedt	19/20	213	1/10	- 3	3-4	1-8/10	± 0			

Nach Angabe des Züchters ist der Kornertrag im westdeutschen Klima auf den besseren Böden sehr gut, der Strohertrag dagegen geringer als z.B. beim Petkuser Roggen. Infolgedessen weist er auch einen hohen Kornprozentanteil auf. Auch BAUMANN

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers. K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2644	1/10	114.9	± 0		5732	4/10	103.1	- 5.8				
	2075	9/9	88.1	-22.2		5350	8/9	91.9	-15.4	19.47	9/9	88.3	-21.7
	3123	7/9	93.7	-17.8		6225	7/9	95.6	-17.2	24.59	8/9	92.5	-17.6
	3062	6/9	98.7	- 8.3		5938	8/9	94.0	-18.3	26.29	6/9	94.8	-15.5
	3410	1/6	107.9	± 0		6644	3/6	103.1	- 1.1				
4	2918		97.1	-12.1	4	6039		96.2	-13.0	3	23.45	91.9	-14.9
	1259	11/11	45.6	-62.9		2172	11/11	44.5	-65.3	24.82	11/11	86.4	-23.4
	2453	9/11	94.6	-14.4		4698	10/11	90.6	-27.0	22.65	6/9	96.2	-18.2
	3123	9/9	86.8	-25.8		8174	5/9	99.2	-13.0	24.25	9/9	80.7	-25.0
	3229	4/9	101.1	-14.8		5805	8/9	85.8	-22.3	25.92	9/9	92.0	-20.2
	1965	6/12	101.1	-16.9		5160	8/12	91.1	-32.4	26.20	10/12	92.6	-19.9
	3410	1/6	107.9	± 0		6644	3/6	103.1	- 1.1				
6	2573		89.5	-22.5	6	5442		85.7	-26.9	5	24.77	89.6	-21.3
	2989	14/14	79.8	-35.8		5925	12/13	87.0	-23.7	29.28	13/14	93.0	-14.8
	2765	2/9	105.8	- 1.2		6660	6/9	98.5	- 8.6	20.77	9/9	88.6	-22.0
	2941	8/9	85.3	-34.1		4933	8/9	87.2	-26.2	36.45	6/9	97.7	-29.1
	3875	1-2/8	111.1	± 0		7157	6/8	94.3	-15.4	32.28	2/8	102.8	- 1.9
	3295	5/11	105.3	- 8.7		6665	10/11	85.2	-25.2	31.15	8/11	98.4	-10.0
5	3173		97.5	-16.0	5	6268		90.4	-19.8	5	30.19	96.1	-15.6
	3602	5/7	96.7	-17.0		6059	7/7	84.8	-22.9	30.02	3/7	97.7	-21.4
	2870	3/9	103.6	-11.5		4579	8/9	90.1	-29.2	29.82	1/8	104.4	± 0
2	3236		100.2	-14.3	2	5319		87.5	-26.1	2	29.92	101.1	-10.7
	1910	8/12	98.2	-20.4		3440	10/12	83.9	-36.2				
	2150	2/16	116.2	- 0.9		5360	16/16	81.2	-33.9				
	3230	4/20	109.3	- 2.1		5100	20/20	81.1	-31.0				
	2970	6-7/13	102.2	- 5.1		8530	13/13	89.7	-19.6				
	2914	12/17	85.4	-39.1		4374	15/17	77.9	-41.3				
	3060	11/12	90.9	-21.9		6840	12/12	87.6	-27.5	35.00	5-7/12	98.6	-12.5
2	2987		88.2	-30.5	2	5607		82.8	-34.7				
24	2805		97.1	-15.9	24	5757		88.8	-23.3	16	27.50	94.0	-17.1
	942	9/9	65.6	-45.8		2767	6/6	62.2	-49.9	22.55	4/6	98.3	- 5.0
	3272	8/8	77.4	-29.3		6350	8/8	87.5	-31.8	23.64	8/8	89.6	-19.6
	2225	4/6	96.0	-18.6		6100	5/6	92.9	-16.2				
2	2749		86.7	-24.0	2	6225		90.2	-24.0				
	3004	8/8	92.5	-14.9		5250	8/8	83.1	-19.1	26.64	8/8	89.4	-17.8
	3081	7/9	94.5	-19.2		7483	6/9	95.9	-15.3	27.78	2/9	105.9	- 2.8
2	3043		93.5	-17.1	2	6367		92.0	-17.2	2	27.21	97.7	-10.3
	2721	9/9	87.3	-28.8		5569	8/9	83.1	-31.0				
	1467	8/8	72.2	-39.8						27.74	4/6	98.0	- 6.9
	2750	2-3/10	111.5	- 2.9		4550	9/10	95.8	-11.8				
8	2433		87.1	-24.9	7	5838		86.5	-25.0	5	25.67	96.2	-10.4

beurteilt die Ertragsfähigkeit mit gut, und HILLMANN schreibt sogar, dass KRAFFTs Zeeländer Roggen im Kornenertrage auf besseren Böden bei genügenden Niederschlägen von keiner anderen Sorte übertroffen würde. Die Anbauversuchsergebnisse zeigen

uns, dass sich diese Sorte nur für die besseren Böden des Westens in milden und niederschlagsreichen Lagen eignet, dass sie dann aber bei geringen Stroherträgen sehr gute Kornerträge liefert.

Das Korn ist mittelgross, glatt, von graugrüner Farbe. Früher traten häufig braune oder braunspitzige Körner auf, die aber seit langer Zeit verschwunden sind. Das Tausendkorngewicht war auch unter den der Sorte zusagenden Verhältnissen nur ziemlich gering, während das Litergewicht fast durchweg ziemlich hoch war. HILLMANN lobt die vorzügliche Backfähigkeit dieser Sorte.

Durchschnittserträge in den Anbaugebieten.

Schwerere Böden.										
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	3	2387	36/37	70.3	- 45.9	3	4157	37/37	89.8	- 43.8
IV	1	3060	37/39	90.9	- 21.9	1	6840	35/36	37.6	- 27.5
V	4	2484	5/13	101.9	- 9.5	4	5610	10/13	96.0	- 14.2
VI	8	3228	14/25	97.1	- 16.2	8	6109	21/25	91.4	- 20.6
VII	8	2793	5/42	106.0	- 6.8	8	5943	39/42	39.8	- 22.6
Leichtere Böden.										
III	1	1467	31/31	72.2	- 39.8					
IV	3	3009	26/32	93.8	- 15.7	3	5383	28/31	90.5	- 20.9
V	1	942	12/12	65.6	- 45.8	1	2767	12/12	62.2	- 49.9
VII	3	2676	10/13	92.6	- 22.2	3	6384	10/13	90.6	- 20.8

SORTEN DES ANBAUGEBIETES VII.

Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen.

Nordostbayrischer Saatbauverein in Marktredwitz (Oberfr.).

Der Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen wird von dem Nordostbayrischen Saatbauverein in Marktredwitz in einem extrem feuchten (900 bis 1000 mm) und ziemlich kalten (6 - 7° durchschnittliche Jahrestemperatur) Klima 600 m über N.N. gezüchtet. Der Gneisverwitterungsboden wird im Fruchtwechsel mit starker Anwendung von künstlichen Düngemitteln bewirtschaftet. Für Zucht und Vermehrung werden im eigenen Betriebe 112 ha und ausserdem in 16 im Fichtelgebirge liegenden Vermehrungsstellen nach Angabe des Züchters 300 ha. für Originalsaatzuchtgewinnung angebaut. Nach EDLER und dem Deutschen Reichsanzeiger wurden jedoch nur 81.03 ha anerkannt. Er wurde 1910 aus Petkuser Roggen durch Veredlungszüchtung mit fortgesetzter Auslese nach dem deutschen Ausleseverfahren auf besten Kornertrag bei gutem Strohertrage und auf hohe Winterfestigkeit gezüchtet. Er ist von der Landessaatzuchtanstalt Bayerns anerkannt.

Über diese Sorte liegen bisher nur folgende Versuchsergebnisse vor:

Anbau- geb.	Ort.	Jahr.	Schos- sen.	Reihen- folge.	Differenz v. Durchschnitt.	Lagerfe- stigkeit.	Rang.	Differenz v. Durchschn.
IV	Emersleben	21/22	27.V.	12-15/19	+ 1	1	1-16/19	± 0
VII	Weihenstephan	20/21	mittelspät					
VII	Weihenstephan	22/23						
VII	Weihenstephan	23/24				2	1-11/15	± 0
VII	Weihenstephan	15/16	1. Absaat.					
VII	Weihenstephan	16/17	1. Absaat.					

Die Entwicklung des Meusselsdorfer Roggens geht ziemlich langsam von statten, so dass er zu den mittel- bis spätreifen Sorten zu zählen ist.

Das Bewurzelungsvermögen wird vom Züchter mit sehr gut, das Bestockungsvermögen mit gut bezeichnet. Hinsichtlich seiner Winterfestigkeit hat sich der Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen in dem besonders strengen Winter 1921/22 in Emersleben mit 98% gut bewährt. Vom Züchter wird er hierin dem Zuchtziel entsprechend mit sehr gut bewertet.

Seine Lagerfestigkeit, die vom Züchter mit sehr gut bezeichnet wird, zeigte sich in 2 Versuchen als sehr gut bis gut, nur die der ersten Abfaat 1915/16 in Weihestephan ziemlich gering. Gegen Schneeschimmel und die Fritfliege soll diese Sorte sehr widerstandsfähig sein. Gegen Schneeschimmel wird er mit Fusariol gebeizt.

In seinem Korntrage soll der Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen bei dem sehr engen Verhältnis von Korn zu Stroh wie 1:1.2 sehr gut sein. Die Erträge gibt der Züchter auf 20 - 24 Ztr. Korn und 25 - 30 Ztr. Stroh pro Tagwerk an. Auch Professor RIESSLING hält ihn für einen sehr leistungsfähigen Roggen. Bei einer für die Entwicklung günstigen Witterung konnte er 1920/21 in Weihestephan einen guten Korntrage erzielen, während er in den anderen Versuchen nur mittelhohe bis ziemlich geringe Korntrage hervorbringen konnte. Sehr gut bis gut waren jedoch die Erträge der ersten Abfaat in Weihestephan 1915/16 und 1916/17. Hinsichtlich des Strohertrages stand er von 3 Versuchen zweimal an 1. Stelle, so dass er entgegengesetzt der Behauptung des Züchters gerade durch einen geringen Kornanteil auffällt.

Der Meusselsdorfer Fichtelgebirgsroggen verlangt einen mittleren bis guten Boden, gute Düngung und Pflege und guten Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. Er soll sich in Bayern bewährt haben. Besonders scheint er sich nach den Versuchen und seiner Herkunft für sehr niederschlagsreiche Gegenden zu eignen. Sein grünliches Korn soll von sehr guter Backfähigkeit sein, dessen 1000-Korngewicht der Züchter mit 45 - 50 g angibt. In Emersleben wies er ein mittelhohes Tausendkorngewicht auf, während sich die Abfaat in Weihestephan durch ein sehr hohes Tausendkorngewicht auszeichnete.

BAUERNFEINDs Oberpfälzer Winterroggen

Ökonomierat Wolfgang BAUERNFEIND, Nabdemersuth (Oberpfalz)

Eine der mit am höchsten gelegenen (500 m über N.N.) Roggenzuchtstätten ist die des BAUERNFEINDs Oberpfälzer Roggen in Nabdemersuth. Deshalb weist auch der Zuchtort eine sehr geringe mittlere Jahrestemperatur von 6° auf und eine sehr hohe Niederschlagsmenge von 800 mm. Von der nur 30 ha grossen Wirtschaft werden 10 ha zur Zucht und Erzeugung von Originalsaatgut verwendet, und ausserdem ist noch eine Vermehrungsstelle in der Nähe vorhanden, die eine Fläche von 25 ha zur Gewinnung von Orig. BAUERNFEINDs Oberpfälzer bebaut. Der Boden des Zuchtortes ist Tonschiefer-, Granit- und Gneisverwitterungsboden. Gezüchtet wird diese Sorte seit 1902 aus einer Landsorte durch Veredlungszüchtung unter Anwendung des deutschen Ausleseverfahrens mit dem Zuchtziel: guter Korn- und Strohertrag bei bester Qualität und hoher Winterfestigkeit. Anerkannt wird diese Sorte seit 1909 von der Bayerischen Landessaatzuchtanstalt Weihestephan. Das Saatgut wird mit Fusariol gegen Schneeschimmel gebeizt.

Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v. l.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v. l.
3980	10-12/19	101.4	- 11.6				
3408	4-5/17	106.7	- 3.9	10770	1/17	111.9	± 0
2790	15/25	97.2	- 14.4	5800	13/25	98.7	- 15.3
1665	12/16	93.3	- 23.4	5505	1/15	117.2	± 0
2400	1/20			8520	1/20		
3110	7/24			6570	6/24		

Zur Beurteilung des BAUERNFEINDs Oberpfälzer Winterroggens stehen mir ausser den Angaben des Züchters folgende Versuchsergebnisse aus Weihestephan zur Verfügung:

Jahr	Schos- sen	Rei- hen- fol- ge.	Diff. vom Durch- schn.	Lager- festig- keit.	Rang.	Diff. vom Durch- schn.	Winter- festig- keit.	Rang.	Diff. vom Durch- schn.	Korn kg ha.	Rang	V = 100	Differenz % v. l.
11/12	220	1-5/12	- 1	4	10-12/12	+ 2				1870 <u>Stroh</u> 6390	7/12 4/12	96.2 112.9	-20.9 -16.3
12/13	234	4/11	- 1	4	9/11	+ 1.5	1-2	1/11	- 1	2838 <u>Stroh</u> 8170	9/11 6/11	90.0 104.6	-21.5 - 2.9
14/15	15.V.1	10/11	± 0	3	10-12/13	+ 1.0				1950 <u>Stroh</u> 4150	7/12 7/12	100.3 101.3	-18.7 -23.0
15/16	8.V.	10/16	+ 1	1	10-14/20	- 0.1				1750 <u>Stroh</u> 6650	14/16 8/16	94.6 100.7	-19.4 -18.0
16/17	17.V.4	7/19	- 0.6							3210 <u>Stroh</u> 6350	5/20 9/20	108.7 101.0	- 2.7 -14.1
17/18	4.V.3	5/12	- 1	5	9-11/11	+ 1.4				2810 <u>Stroh</u> 8870	9-11/13 11/13	96.7 93.3	-10.2 -16.4
20/21	mittelspät.									3408 <u>Stroh</u> 9701	4-5/17 9/17	106.7 100.8	- 3.9 - 9.9
22/23										2650 <u>Stroh</u> 5620	20/25 18/25	92.3 95.7	-18.7 -18.0
									8 Versuche	<u>Korn</u> 2561	29/42	98.2	-14.5
									8 Versuche	<u>Stroh</u> 6988	22/42	101.3	-14.8

BAUERNFEINDs Oberpfälzer ist nach den Weihestephaner Versuchsergebnissen eine mittelfrühe Sorte. Sein Bewurzelungs- und Bestockungsvermögen sowie seine Winterfestigkeit werden vom Züchter mit sehr gut bewertet. Auch in Anbauversuchen hat er sich in Weihestephan sehr winterfest gezeigt. Jedoch war in diesen Versuchen seine Lagerfestigkeit, die der Züchter auch nur mit mittelmässig bis gut bewertet, ziemlich gering. Die Ursache für diesen Mangel liegt wohl in der schwammigen Struktur des ziemlich langen Halmes, hervorgerufen durch die feuchte Lage des Zuchtortes.

Nach Angabe des Züchters soll er wenig rostempfindlich und gegen Beschädigungen der Fritfliege widerstandsfähig sein.

Seine Erträge gibt der Züchter mit 3000 kg Korn und 10000 kg Stroh pro ha an. Diesen Kornertrag konnte er zwar zweimal in Weihestephan übertreffen, doch waren die Durchschnittskornerträge relativ nur mittelhoch bis ziemlich gering, während die Stroherträge im allgemeinen mittelhoch waren. Gute Kornerträge lieferte er nur in den Jahren 1916/17 und 1920/21 bei geringeren Niederschlagsmengen während der Frühjahrsentwicklung, obwohl er aus einer sehr niederschlagsreichen Gegend stammt. Auf geringeren Böden dürfte er vielleicht relativ höhere Erträge hervorbringen, da er auf ärmerem Boden entstanden ist, und der Züchter seine Sorte für die armen Urgesteinsböden des Fichtelgebirges und Bayrischen

Waldes empfiehlt. Doch soll er nach seinem Bericht für bessere Böden dankbar sein. AUMÜLLER empfiehlt diese Sorte für mittelgute bis ärmere Böden in rauheren Lagen. Der Züchter sät ihn in einer Stärke von 1.0 bis 1.2 Ztr. pro bayr. Tagewerk und eggt und walzt ihn im Frühjahr bei guten Feuchtigkeitsverhältnissen.

Das bräunliche bis grüne Korn soll einen hohen Proteingehalt und eine sehr gute Backfähigkeit besitzen. Das Tausendkorngewicht erwies sich in einigen Versuchen jedoch bei mittelhohem Litergewicht als sehr gering.

Pörnbacher Champagner Roggen.

Gräfl. TOERRINGSche Gutsverwaltung Pörnbach bei Reichertshofen (Bayern).

Der Pörnbacher Champagner Roggen wird nach HILLMANN seit 1905 durch Individualauslese gezüchtet. Er ist hervorgegangen aus HIMMELs Champagner Roggen. Nach EDLER wurde 1922 der Ertrag von 93.03 ha in Bayern und nach dem Deutschen Reichsanzeiger in der Stammwirtschaft 41.00 ha und in 2 Vermehrungsstellen 48.30 ha als Originalsaatgut anerkannt. Die Zuchtstätte liegt in einer Gegend mit der ziemlich hohen Niederschlagsmenge von 650 mm, aber trotzdem soll er sich nach KIESSLING für die sehr trockenen Gebiete Bayerns eignen, da er hinsichtlich des Wasserbedarfes sehr anspruchslos ist, was wohl auf seine Abstammung von dem HIMMELs Champagner Roggen und auf seine ziemlich rasche Frühjahrsentwicklung zurückzuführen ist. In den folgenden Weihenstephaner Versuchen zeigte er sich als eine frühreifende Sorte, was auch AUMÜLLER bestätigt.

Nach einem Bericht der Landessaatzuchtanstalt Weihenstephan hat sich der Pörnbacher Champagner Roggen als winterfeste Sorte bewährt und auch in dem strengen, langen, schneereichen Winter 1923/24 stand er bei Luftabschluss infolge zu hoher Schneedecke hinsichtlich der Winterfestigkeit an 1. Stelle von 15 Sorten bei einer um 2 Nummern gegenüber dem Durchschnittsprädikat besseren Bewertung, dagegen traten in Haidhausen 1909/10 stärkere Winterschäden ein, so dass diese Sorte nur an die letzte Stelle hinsichtlich der Winterhärte zu stehen kam. Auch 1912/13 war dieselbe in Weihenstephan nur mittelmässig. Diese verschiedenen Bewertungen der Winterfestigkeit dürften wohl auf zurückzuführen sein, dass diese Sorte hohe Schneedecken gut vertragen kann, aber gegen Kahlfröste empfindlicher ist.

Seine Lagerfestigkeit ist, wie die seiner Ausgangssorte ziemlich gering.

Seine durchschnittlichen Kornerträge waren in seinem Heimatsanbaugebiet bei ziemlich guten Stroherträgen nur schwach mittelmässig. Zwar konnte er in einigen Jahren auch ganz gute Kornerträge liefern. Die Ursachen für diese Ertragschwänke kann ich wegen mangelhafter Witterungsberichte nicht feststellen und infolgedessen auch keine Schlüsse auf seine Ansprüche ziehen. Nach AUMÜLLER soll er sich besonders für mittelgute bis ärmere Böden eignen. Wegen seiner Frühreife und ziemlich hohen Stroherträge wird er besonders in den bäuerlichen Betrieben Bayerns gern angebaut.

Das Tausendkorngewicht war durchweg gering, das Litergewicht dagegen ziemlich hoch.

Barbinger Roggen.

Fürstl. THURN - TAXISche Gutsverwaltung Barbing bei Regensburg.

Nach Professor KIESSLING stammt der Barbinger Roggen vom Petkuser Roggen ab. Er wird in der Nähe von Regensburg in einer 343 m über N.N. gelegenen Gegend mit mittelhohen Niederschlagsmengen (500 - 600 mm) und kälteren Wintern gezüchtet. Diese Züchtung hat sich eine verhältnismässig ziemlich grosse wirtschaftliche Bedeutung erworben, denn es wurden 1922 nach dem Deutschen Reichsanzeiger in der Stammwirtschaft 22.00 ha und in 2 Vermehrungsstellen 88.60 ha und nach EDLER 145 ha in Bayern als Originalsaatgut anerkannt. Über diese Sorte liegen nur folgende Versuchsergebnisse aus Weihenstephan vor. (Nächste Seite!).

Der Barbinger Roggen ist demnach eine mittelspäte bis spätreife Sorte, die sich durch eine sehr gute Lagerfestigkeit auszeichnet. Seine Winterfestigkeit scheint nicht bedeutend zu sein, da er gerade in den Jahren mit strengeren Wintern 1916/17 und 1923/24 im Kornertrage stark abfällt. Obwohl er in 2 Versuchen

Pörsbacher Champagner Roggen.

Anbau-geb.	Ort.	Jahr.	Schos-sen.	Rei-hen-folge.	Diff.v. Durch-schn.	Lager-festig-keit.	Rang	Diff.v. Durch-schn.	Winter-festig-keit.	Rang	Diff.v. Durch-schnitt.
VII	Weihen-	11/12	220	1-5/12	- 1	1	2-3/12	- 1			
VII	" stephan	12/13	233	3/11	- 2	2	3-7/11	- 0.5	2-3	5-7/11	± 0
VII	"	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	1	2-6/13	- 1			
VII	"	15/16	3-V.	1-3/15	- 0	2-3	17-18/20	+ 1.4			
VII	"	16/17	17.V.	4-7/19	- 0.6						
VII	"	17/18	1.V.	1-2/12	- 4.0	5	9-11/11	+ 1.4			
VII	"	20/21	frühreif								
VII	"	22/23									
VII	"	23/24				3	6-14/15	± 0	1	1/15	- 2
VII	Haidhausen	09/10	239	7-8/9	+ 0.5				gelitten	11/11	
								10	Versuche		
Barbinger Roggen.											
VII	Weihen-	15/16	10.V.	11-14/15	+ 3	0	1-4/20	- 1.1			
VII	" stephan	16/17	18.V.	8-15/19	+ 0.4						
VII	"	17/18	7.V.	8-11/12	+ 2	2	1-2/11	- 1.6			
VII	"	20/21	mittelspät								
VII	"	22/23									
VII	"	23/24				2	1-9/15	± 0	3	3-11/15	± 0
								6	Versuche		
Abtismühler Frühroggen.											
VII	Weihen-	20/21	früh								
VII	" stephan	22/23									
VII	"	23/24				4	15/15	+ 1	3	3-11/15	± 0
								3	Versuche		
Weihenstephaner Roggen.											
VII	Weihen-	11/12	220	1-5/12	- 1	4	10-12/12	+ 2			
VII	" stephan	12/13	232	2/11	- 3	5	10-11/11	+ 2.5	2	3-4/11	+ 0.5
VII	"	14/15	15.V.	1-10/11	± 0	3	10-12/13	+ 1			
VII	"	15/16	3.V.	1-3/15	- 4	2	16/20	+ 0.9			
VII	"	16/17	17.V.	4-7/19	- 0.6						
VII	"	17/18	1.V.	1-2/12	- 4.0	5	9-11/11	+ 1.4			
VII	"	23/24									
								7	Versuche		

gute bzw. ziemlich gute Kornerträge lieferte, ist doch seine durchschnittliche Leistungsfähigkeit (wenigstens in Weihenstephan) im Kornertrage gering und im Strohertrage bei kräftigem, mittellangem Stroh ziemlich gering. Nach AUMÜLLER soll sich der Barbinger Roggen für mittelgute Böden eignen.

Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
2365	1/12	121.7	± 0	7633	1/12	134.6	± 0
3155	8/11	100.2	- 12.6	8910	1/11	114.1	± 0
1470	11/12	75.6	- 38.7	3330	11/12	81.3	- 38.2
1870	7/16	100.1	- 13.8	6920	6/16	104.8	- 14.7
3010	10/20	101.9	- 8.2	7150	3/20	113.7	- 3.2
2810	12/13	96.4	- 10.5	10170	2/13	107.0	- 4.1
3320	7/17	103.6	- 6.7	9938	6/17	103.3	- 7.7
2800	14/25	97.5	- 14.1	5540	20/25	94.3	- 19.1
1875	6/15	105.1	- 13.8	5115	2/15	108.9	- 7.1
2483	7/11	91.4	- 28.3	7364	9/11	90.4	- 24.3
2516	26/42	99.4	- 14.7	7207	11/42	105.2	- 11.8
1910	6/16	103.2	- 12.0	6090	11-12/16	92.2	- 24.9
2720	12/12	92.1	- 17.6	6280	10/20	99.9	- 15.0
3020	3/13	104.0	- 3.5	9780	7/13	102.8	- 7.8
3056	14/17	95.7	- 13.8	9903	7-8/17	102.9	- 8.1
2600	24/25	90.6	- 20.2	5610	19/25	95.5	- 18.1
1440	14/15	80.7	- 33.8	4470	12/15	95.1	- 18.8
2458	38/42	94.4	- 16.8	7022	30/42	98.1	- 15.5
3008	16/17	95.1	- 15.2	9377	13/17	97.5	- 12.9
2530	25/25	88.1	- 22.4	4930	25/25	83.9	- 28.0
1905	5/15	106.8	- 12.4	4080	14/15	86.6	- 25.9
2481	32/42	96.7	- 16.7	6129	40/42	89.3	- 22.3
2321	2/12	119.4	- 1.9	7499	2/12	132.4	- 1.8
2730	10/11	86.7	- 24.4	7420	8/11	95.0	- 16.7
1740	10/12	89.5	- 27.5	3690	9/12	90.1	- 31.5
1960	3-4/16	105.9	- 9.7	7410	2/16	112.2	- 8.6
3800	1/20	111.7	± 0	6170	12-13/20	98.1	- 16.5
3040	2/13	104.6	- 2.9	9300	8/13	97.8	- 12.3
2175	1/15	121.9	± 0	4725	9/15	100.6	- 14.2
2467	9/42	105.7	- 9.5	6602	16/42	103.7	- 14.5

Abtismühler Frühroggen.

Gutspächter DETTWEILER, Abtismühle bei Radersdorf (Bayern).

Vom Abtismühler Frühroggen wurden nach EDLER in Bayern 19 ha anerkannt. Über diese Sorte liegen bisher nur 3 Versuchsergebnisse aus Weißenstephan vor, nach denen er eine sehr frühreife aber wenig lagerfeste Sorte ist. Er scheint hohe Schneedecken, wie es in Weißenstephan 1923/24 der Fall war, verhältnismässig gut vertra-

gen zu können, da er in diesem Jahre im Kornertrage relativ ziemlich gut abschnitt, während er in den beiden anderen Jahren nur sehr geringe Korn- und Stroherträge hervorbringen konnte. Nach AUMÜLLER soll er sich für mittelgute Böden eignen.

Weihenstephaner Roggen.

Bayrische Landessaatzuchtanstalt Weihenstephan bei Freising.

Der Weihenstephaner Roggen wird auf tertiärem Lehm Boden in dem rauhen voralpinen Hochebenenklimate mit schroffem Temperaturwechsel in einer Höhenlage von 465 m über N.N. gezüchtet. Die Niederschlagsmenge ist hoch (700 - 800 mm) mit schweren Sommerregen. Diese Sorte ist bisher nur auf dem Weihenstephaner Versuchsfelde mit obestehenden Ergebnissen zur Prüfung angebaut worden.

Somit ist der Weihenstephaner Roggen eine sehr frühreife, wenig lagerfeste, aber winterfeste Sorte, die sich wenigstens in ihrer Heimat bis auf 2 Versuche ¹⁾ durch sehr hohe Korn- und mittelhohe Stroherträge ausgezeichnet hat. Das Tausendkorngewicht ist jedoch ziemlich gering, während das Litergewicht mittelhoch ist.

SCHRICKERS Raumatengrüner.

Gutsbesitzer SCHRICKER, Raumatengrün bei Markleuthen (Bayern).

SCHRICKERS Raumatengrüner wurde 1910 durch Pflanzenauslese aus Petkuser Roggen auf Ertragshöhe, Steifhalmigkeit und Winterfestigkeit gezüchtet. Der Zuchtort liegt 555 m über N.N. in einem niederschlagsreichen Klima (700 - 900 mm). Zur Zucht und Vermehrung wurden 1922 nach dem Deutschen Reichsanzeiger 3.91 ha in der Stammwirtschaft, 69.77 ha in 20 Vermehrungsstellen in Bayern und 22.00 ha in einer Vermehrungsstelle im Freistaat Sachsen angebaut. Auch nach EDLER wurden in Bayern 103.78 ha und 22 ha in Sachsen anerkannt. Über diese Sorte liegen 3 Versuchsergebnisse aus Weihenstephan vor.

SCHRICKERS Raumatengrüner ist eine mittelspäte und nach KIESSLING eine besonders winterharte Sorte, die sich für die sehr rauhen Gebirgsgegenden Bayerns eignet, wo der Petkuser Roggen nicht mehr gedeihen will. Er hat sich unter günstigen Entwicklungsverhältnissen in Weihenstephan 1920/21 als eine sehr ertragreiche und ebenfalls nach dem langen, schneereichen Winter 1923/24 als relativ ertragreiche Sorte gezeigt, während er 1922/23 den Durchschnittsertrag trotz ziemlich günstiger Entwicklungsverhältnisse nicht erreichen konnte. Nach AUMÜLLER (2) soll er ein mittellanges, kräftiges Stroh besitzen und sich für mittelgute Böden in rauher Lage eignen.

Niederarnbacher Winterroggen.

Sigmund Frhr. v. PFETTEN, Niederarnbach (Oberbayern).

Die Züchtung des Niederarnbacher Winterroggens wurde 1902 begonnen durch Bastardzüchtung aus Graf WALDENDORFF'schem regeneriertem Staudenroggen und Petkuser Roggen unter Anwendung des deutschen Ausleseverfahrens und feldmässiger Stammesleistungsprüfung. Anerkannt wird diese Sorte seit 1912 durch die Bayrische Landessaatzuchtanstalt. Die Züchtung bezweckt unter Beibehaltung der hohen Kornertragsfähigkeit und Standfestigkeit des Petkuser Roggens eine grössere Anspruchslosigkeit, Frühreife und einen höheren Strohertrag, als der Petkuser Roggen aufweist. Man will eine Sorte hervorbringen, die die Anforderungen der bayr. Landwirtschaft, besonders der bäuerlichen Betriebe, erfüllt. Zu Vermehrungszwecken wird in der Stammwirtschaft eine Fläche von 60 ha und in 3 Vermehrungsstellen, die grösstenteils im südlichen Bayern liegen, 50 ha bestellt. Der Zuchtort, der 382 m über N.N. liegt, weist günstige Klimaverhältnisse auf (600 mm Niederschlagsmenge und 7-8° mittlere Jahrestemperatur). Der Boden, der in intensiver Weise in 8feldriger Fruchtfolge (5 Halm = 3 Blattfrüchte) mit Stallung, Pferch aus viehstarker Wirtschaft, Gründüngung und hohen Kunstdüngergaben bewirtschaftet wird, ist Sand, sandiger Lehm und Niederungsmoor im tertiären Hügelland.

1.) Die Ursachen für die relativ geringen Kornerträge konnte ich wegen fehlender Angabe der Witterungsverhältnisse und des Entwicklungsverlaufes nicht feststellen.

Hinsichtlich des Entwicklungsverlaufes wird er vom Züchter gemäss dem Zuchtziel als ziemlich frühreif bezeichnet, und auch KIESSLING hat beobachtet, dass der Niederarnbacher den Petkuser Roggen in der Raschwüchsigkeit übertrifft. Auf Grund von 27 Versuchsergebnissen erfolgte das Ährenschieben zwar im Durchschnitt 0.3 Tage früher als beim Petkuser Roggen, doch ist er demnach nur als eine mittelspäte Sorte zu bezeichnen, zu welchem Urteil auch AUMÜLLER kam.

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten.

Schwerere Böden.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	4	2833	22/37	97.9	- 19.8	4	5109	28/37	97.3	- 15.7
II	1	3246	14/19	95.8	- 13.3	1	4866	15/17	92.7	- 17.3
III	1	3500	9/22	105.6	- 9.1	1	8750	3/21	106.8	- 2.5
IV	16	3417	33/39	93.6	- 19.5	15	5682	26/36	95.4	- 15.8
V	1	2363	2/13	102.3	± 0	1	4363	7/13	101.2	- 12.3
VI	3	3474	15/25	95.2	- 21.3	3	6931	20/25	94.4	- 21.5
VII	9	2555	28/42	98.5	- 14.6	9	7200	12/42	104.4	- 11.6

Leichtere Böden.

II	2	1949	22/28	96.8	- 23.5	1	3922	10/22	102.3	- 10.5
III	4	2607	11/31	103.9	- 10.6	4	4867	22/30	98.0	- 13.4
IV	12	2631	23/22	96.7	- 15.5	11	5617	17/31	100.1	- 13.3
V	2	1834	6/12	101.2	- 4.6	2	3518	8/12	95.0	- 13.6
VII	1	2438	3/13	103.0	- 3.7	1	5860	2/13	108.5	- 3.6

Der Niederarnbacher Roggen soll nach dem Bericht des Züchters eine kräftige Bewurzelung, was auch LEWERENZ bestätigt, und eine kräftige Bestockung aufweisen. Bezüglich seiner Winterfestigkeit bezeichnet ihn der Züchter als absolut winterfest, LEWERENZ (40) als sehr winterhart und BAUMANN (4) als winterfest. In den Anbauversuchen, in denen Unterschiede in der Winterfestigkeit der verschiedenen Sorten festgestellt wurden, gehörte er jedoch meistens zu den weniger winterfesten Sorten. Auch hinsichtlich seiner Lagerfestigkeit, die vom Züchter mit ziemlich gut bewertet wird, zählte er bei einem ziemlich langen Halm nach den Versuchsergebnissen zu den weniger lagerfesten Sorten.

In den Anbauversuchen konnte er auf den schwereren und leichteren Böden im Durchschnitt nur ziemlich geringe Korn- und Stroherträge hervorbringen. Wenn er auch ab und zu einmal ziemlich gute Erträge lieferte, so konnte er doch auf den schwereren Böden in keinem Anbaugbiet den Durchschnittskornertrag voll erreichen. Etwas besser scheint sich der Niederarnbacher Roggen noch für die leichteren Böden zu eignen, auf denen er im Anbaugbiet III, V und VII im Durchschnitt von allerdings nur wenigen Versuchsergebnissen ziemlich gute Kornerträge liefern. Demnach bleibt der Niederarnbacher Roggen in jeder Beziehung bedeutend hinter seiner Ausgangssorte, dem Petkuser Roggen, zurück. Das vom Züchter angegebene Verhältnis von Korn zu Stroh wie 1:2 finden wir im Durchschnitt der Versuche bestätigt. Der Niederarnbacher Roggen soll mässige Ansprüche an den Boden stellen und empfindlich gegen späte Aussaat sein. M.E. verlangt er günstige Witterungsverhältnisse. Angebaut wird diese Sorte in den meisten Gegenden Bayerns. Nach den Angaben des Züchters soll er sehr gesund und widerstandsfähig gegen Krankheiten sein.

Der Niederarnbacher Roggen besitzt ein graugrünes, ziemlich bauchiges Korn bei mässiger Feinheit der Spelzen und guter Backfähigkeit. Nach den Anbauversuchsergebnissen ist das Tausendkorngewicht im allgemeinen ziemlich gering.

ENDRESS Franken-Roggen. - Züchter: ENDRESS, Horlachen.

ENDRESS Franken-Roggen stammt vom Petkuser Roggen ab und wird seit 1910 durch Individualauslese gezüchtet. Er stand bisher nur in 2 Versuchen, nach denen er

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2310	9/11	85.1	-29.8		7940	7/11	97.5	-18.4					
	2157	4/12	111.0	- 8.8		6538	3/12	115.5	- 7.0		28.30	7/12	100.0	-13.5
	3310	4/11	101.9	- 8.3		8365	3/11	107.1	- 6.1		32.05	6/11	101.2	- 7.4
	1810	10/16	99.9	-16.6		6090	11-12/16	92.2	-24.9					
	2510	18/20	85.0	-23.9		5800	17/20	94.2	-15.6					
	2810	10 11/13	96.7	-10.2		8960	9/13	115.5	- 7.0					
	3713	4/7	104.6	-11.6		7613	2/7	107.6	- 6.4					
	2363	1-2/6	102.3	± 0		4363	2/6	101.2	-12.3					
	3467	7/9	90.7	-26.6		6431	6/9	92.9	-24.2					
3	3181		99.2	-12.7	3	6136		100.6	-14.3					
	2913	8/9	97.3	- 7.9		4338	8-9/9	91.1	-16.8		33.4	1/9	107.1	± 0
	3500	5/12	105.6	- 9.1		8750	3/12	106.8	- 2.5					
	4100	11/11	88.2	-27.1		7419	10/11	95.0	-11.1		36.6	8/11	99.6	- 4.4
	3884	6/9	96.9	-22.7							29.1	7/9	97.3	-12.9
	3334	6/8	95.3	-24.7		7086	6/8	96.8	-21.2					
	3422	3/17	107.1	- 3.5		9591	10/17	100.0	-10.9					
6	3526		98.4	-15.8	5	7437		97.9	-12.5	3	33.03		101.3	- 5.8
	3558	3/9	111.5	- 3.2		5080	6/9	98.3	-15.9					
	2280	12/14	94.8	-11.5		3670	3/14	103.5	-14.4					
	5100	5/15	106.1	- 3.3		6800	6/15	101.4	-11.7					
	2780	10/10	91.1	-17.8		4552	8-9/10	91.9	-18.7					
	2775	5/7	97.4	-16.9		5538	3/7	103.3	- 5.8					
	3621	5/8	99.5	-12.5		7276	7/8	93.5	-19.1					
6	3352		100.1	-10.9	6	5486		97.0	-14.3					
	2750	9-10/11	87.9	-34.3		7250	4/11	103.3	- 2.9					
	2600	16/16	83.7	-25.7		5580	16/16	87.9	-22.7		30.8	14/16	90.3	-19.7
	2912	19/19	87.4	-20.4		7294	18/19	93.7	-14.5		27.00	15 18/19	93.0	-31.5
	2610	14/14	86.0	-28.4		4300	12/14	93.4	-25.4		33.61	3/14	104.9	- 2.1
	2920	12/25	101.7	-10.4		6520	3/25	111.0	- 4.8					
5	2758		89.3	-23.8	5	6189		97.9	-15.5	3	30.47		96.1	-17.8
	2260	6/10	94.8	-33.6		3766	7/10	96.3	-20.3					
	3246	7/8	95.8	-13.3		4866	7/8	92.7	-17.3		36.0	5/7	100.0	- 5.6
	4090	9/14	97.8	-19.1		6770	11/14	96.6	- 5.3		32.0	6-10/14	100.3	- 4.4
	2530	9/11	95.7	-20.8		4760	6/11	104.4	-17.6					
	3963	12/15	96.0	-11.9		5188	13/15	93.6	-16.3		35.8	15/15	96.1	-11.7
	4120	9/11	93.1	-21.4		5940	9/11	95.5	-14.1		36.5	5-7/11	100.3	- 6.6
	5058	11/12	87.3	-29.2		5085	12/12	65.5	-44.9		38.3	6-7/12	99.2	-13.0
	2150	6-7/9	92.0	-24.0		4720	6/9	97.2	- 8.6		25.66	8/9	91.8	-18.2
	1750	10/15	98.1	-19.5		4995	3-4/15	106.3	- 9.3					
9	3241		94.5	-21.4	9	5121		94.2	-17.1	6	34.04		98.0	- 9.9
35	3105		96.2	-17.4	34	6154		98.3	-14.7	14	32.51		98.7	-10.8
	2180	5/5	93.6	-11.7										
	2217	8-9/10	89.9	-21.7		4917	4/10	103.6	- 4.2					
	1550	1/6	106.2	± 0		3175	2/6	103.9	- 3.1					
	2438	3/5	103.0	- 3.7		5860	2/5	108.5	- 3.6					
4	2096		98.2	- 9.3	3	4651		105.3	- 3.6					

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2493	4/9	101.1	-12.3		4169	3/9	103.5	- 8.5		30.57	2/9	102.9	- 6.8
	3402	4/6	98.8	-10.2		6652	5/6	96.5	- 8.5					
	2822	9/10	94.9	-11.1		7467	5/10	101.4	- 4.6		25.80	8-9/10	96.6	- 9.5
	2117	5/6	96.1	- 9.1		3860	6/6	86.1	-24.1		35.80	1/6	104.8	+ 0
4	2710		97.7	-10.7	4	5537		96.9	-11.4	3	30.72		100.0	- 5.4
	2280	8/14	98.8	-13.6		3520	6/14	101.9	- 9.8		33.70	10/14	99.7	- 8.5
	3018	8/15	102.7	- 8.5		5899	1/15	112.4	+ 0					
2	2649		100.8	-11.1	2	4720		107.2	- 4.9					
	2104	3/15	111.0	-15.2		6096	9/15	99.9	-10.7		30.7	10/15	91.9	-32.4
	2640	2-3/15	106.8	- 3.2		3200	11/15	93.8	-24.7		36.0	7-10/15	100.0	-15.0
	1950	17/17	81.2	-31.2		5550	17/17	88.5	-27.9		30.8	14/17	90.9	-19.7
	2712	6/14	99.9	-12.5		5656	7/14	98.6	-18.3		30.5	12/14	89.3	-36.8
	2501	16/18	87.9	-32.0		6936	18/18	85.5	-45.4		30.0	5/18	104.8	- 6.0
	2252	15/15	90.2	-14.2		4650	11/15	98.2	-14.0		35.9	4-5/15	104.4	- 2.6
6	2360		96.2	-18.1	6	5348		94.1	-23.5	6	32.32		96.9	-18.8
	1400	7/10	92.5	-34.7		3675	4-5/10	101.0	-12.4					
	2730	4/13	113.3	-15.0		4680	9/13	102.9	-19.1		32.0	6/12	104.9	- 6.9
	2696	6/9	99.9	-14.8		4402	5/9	100.7	- 6.2		34.75	6/9	98.4	- 7.5
	3576	8/11	98.9	-12.4		6025	5/11	102.1	- 6.4		34.8	7/11	99.4	- 9.2
	2916	2/12	107.6	- 0.8		5600	1/12	106.7	+ 0		35.3	6/12	100.6	- 5.7
5	2684		102.4	-15.5	5	4876		102.7	- 8.8	4	34.21		100.8	- 7.3
21	2476		98.8	-13.7	20	5099		99.8	-12.6	14	32.62		98.9	-11.9
	3140	3/25	109.4	- 3.7		5790	14/25	98.6	-15.7					
	2852	4/32	105.3	- 3.1		5248	6/12	100.2	- 6.5					

Jahrestemperatur im wärmsten Klima (Weinklima) von allen Roggenzuchtstätten in einer Höhenlage von 200 m mit einer sehr geringen durchschnittlichen Niederschlagsmenge von 300 - 400 mm. Der Boden ist mittelschwerer teilweise steiniger und sandiger Porphyrboden. - Bei der nachfolgenden Betrachtung der physiologischen Eigenschaften und Leistungen dieser Sorte kann ich mich nur an den vom Züchter ausgefüllten Fragebogen und die Beurteilungen von LEWERENZ und AUMÜLLER halten, da mir keine Anbauversuchsergebnisse des Palatiaroggens zur Verfügung stehen, die eine Kritik ermöglichen.

Der Palatiaroggen ist, da er nach Angabe des Züchters 5 Tage später als der Petkuser Roggen reift, eine sehr spätreife Sorte. AUMÜLLER bezeichnet ihn jedoch als mittelspät. Er soll rasch keimen und sich vor Eintritt des Winters gut bestocken. Seine Bestockungsfähigkeit ist bei sehr reichlicher und kräftiger Bewurzelung, was auch LEWERENZ bestätigt, mit 5 bis 17 Halmen sehr stark. Trotz dieser starken Bestockung und trotz seines sehr langen, weichen Strohes, das sich deshalb auch gut zu Futterzwecken eignen soll, soll er nicht zur Lagerung neigen. Seine Winterfestigkeit gibt der Züchter mit 2 ‰ an und auch LEWERENZ bewertet sie mit sehr gut. Nach letzterem soll der Palatiaroggen eine sehr ertragreiche Sorte sein. Der Züchter gibt den Kornenertrag in seiner Wirtschaft mit 3000 - 5000 kg und den Strohertrag mit 3750 - 6250 kg pro ha an bei einem Verhältnis von Korn : Stroh wie 4 : 5 und in Regenjahren wie 4 : 5.5 an. Einen derartig hohen Kornanteil halte ich jedoch bei dem langen Stroh für eine Ausnahme. Der Palatiaroggen erzeugt ein braungrünes, sehr grosses und mehltreiches Korn von sehr guter Backfähigkeit. Allgemein nimmt man jedoch an, dass der braune Farbton der Körner ein Zeichen

geringerer Leistungsfähigkeit und Qualität ist.

Der Palatiaroggen soll nach den Angaben des Züchters auf jedem Boden, auch auf Sand und Moor prächtig gedeihen, wenn ihm eine Düngung von 1.5 - 2.25 dz 20% Phosphordünger, 1.5 - 2.25 dz 40% Kali und 1.5 - 2.0 dz schwefelsaures Ammoniak, die eine Hälfte zur Saat, die andere Hälfte Ende Februar - Anfang März gegeben wird.

Auch in trockenen Jahren soll er gut gedeihen, was bei seiner Herkunft aus einer sehr trockenen Gegend wohl möglich ist. Stärker verbreitet soll er in der Pfalz, Oberpfalz, Schlesien, Sachsen, Württemberg, Ost- und Westpreussen sein. Da er in dem milden Weinklima gezüchtet und vermehrt wird, dürfte er wohl kaum die strengen Winter des Ostens vertragen.

SCHICKERTs Pfälzer Roggen.

Frau Ökonomierat L. SCHICKERT, Schnihtenbergerhof Kr. Alzey Bez. Kirchheimbolanden, (Rheinhessen).

SCHICKERTs Pfälzer Winterroggen entstand 1904 durch Veredlung des alten Pfälzer Landroggen und wird mittels des deutschen Ausleseverfahren mit folgendem Zuchtziel gezüchtet: Winter- und Lagerfestigkeit, Anspruchslosigkeit in Bezug auf Feuchtigkeit, mittlere Reifezeit, grosses volles Korn von grüner bis graugrüner Farbe, hohes Korngewicht, typisch vierkantige, vollbesetzte Ähre. Anerkannt wird SCHICKERTs Pfälzer Roggen seit 1910 von der Landwirtschaftskammer Darmstadt. In der 80 ha grossen Stammwirtschaft werden 3 ha zu Zuchtzwecken und 12 ha zur Gewinnung von Originalsaatgut verwendet. Nach EDLER wurden 1922 in Hessen 15.12 ha als Originalsaatgut anerkannt. Vermehrungsstellen sollen seit 1924 eingeführt worden sein. Der Zuchtort liegt 320 m über N.N. in ziemlich kalter Lage mit einer ziemlich geringen Niederschlagsmenge von 510 mm. Der Boden ist teils lehmiger Sand, teils sandiger Lehm, teils zäher Letteboden, stark steinig, humusarm, kalkarm und wird in der Fruchtfolge: Luzerne, Roggen, Gerste, Hafer, Hackfrucht, Gerste mit Luzerneinsaat bestellt. Er erhält eine mittlere Düngergabe und zur Hackfrucht wird so weit wie möglich Stalldung gegeben.

Der Entwicklungsverlauf des SCHICKERTs Pfälzer Roggen ist bei einer guten Keimfähigkeit, Keimenergie und Triebenergie ziemlich kurz. Hinsichtlich des Eintrittes des Schossens stand er im Durchschnitt von 34 Versuchen an 11. Stelle von 44 Sorten. Er besitzt nach den Angaben des Züchters eine gute Bewurzelungs- und mittlere Bestockungsfähigkeit. Da die Züchtung in einer kalten Lage erfolgt, und dabei hoher Wert auf die Winterfestigkeit gelegt wird, hat sich SCHICKERTs Pfälzer Roggen in den Anbauversuchen als winterfeste Sorten bewährt.

In den rauen Lagen Württembergs hat er in dem strengen Winter 1923/24 den Petkuser Roggen an Winterhärte übertroffen. Zwar wurde dieselbe in einigen Hauptprüfungen der D.L.G. im Jahre 1921/22 in den nordöstlichen Anbaugebieten bemängelt, aber trotzdem hat er dort zufriedenstellende Erträge geliefert.

Seine Lagerfestigkeit zeigte sich dagegen trotz seines nur mittellangen Halmes bei verschiedenen Versuchen nur als mittelmässig. Auch der Züchter beschreibt seine Sorte nur als fast lagerfest. - Gegen Krankheitsbefall soll er widerstandsfähig sein. Das Zuchtmaterial wird mit Roggenfusariol gegen *Fusarium* gebeizt, das Verkaufssaatgut kommt aber ungebeizt in den Handel.

Sehr widerstandsfähig hat er sich in verschiedenen Versuchen gegen Trockenperioden gezeigt, was wohl auf seine Raschwüchsigkeit und sein starkes Bewurzelungsvermögen bei mittlerer Bestockung zurückzuführen ist. Deshalb hat er sich auch besonders in dem durch geringe Niederschläge gekennzeichneten rheinhessischen Klima bewährt, wo er nach den Erfahrungen vieler dortiger Landwirte den Petkuser Roggen meist im Ertrage übertrifft und mit abnehmender Niederschlagsmenge bis unter 500 mm fast alle übrigen Sorten verdrängt. Aber auch in fast allen anderen Anbaugebieten lieferte er bei mittelhohen Stroherträgen gute Kornerträge besonders auf den leichteren Böden. Auch in den Hauptprüfungen blieben die Kornerträge nur um wenige kg hinter dem bewährten Petkuser Roggen zurück, während er im Strohertrage denselben um 3.8% übertraf. Der Züchter gibt das Verhältnis von

Korn zu Stroh wie 1 : 2 an, was auch der Durchschnitt der Versuchsergebnisse bestätigt. Besonders bewährt hat er sich nach den Anbauversuchen im Anbauggebiet IV und I auf leichteren und schwereren Böden. Die Hauptverbreitung hat er in Hessen, Hessen-Nassau und der Pfalz gefunden.

Durchschnittserträge in den einzelnen Anbaugebieten (Vorprüfungen).

Schwerere Böden.										
Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Differenz % v.l.
I	4	3311	11/37	104.7	- 8.4	4	6258	12/37	105.0	- 7.6
III	2	3308	13/22	99.2	-11.8	1	7724	18/21	94.3	-13.9
IV	11	3558	5/39	104.0	- 8.8	10	6096	13/36	103.0	-10.6
V	4	2453	8/13	99.4	- 8.5	4	5557	6/13	100.7	-11.3
VI	9	3621	8/25	103.9	-11.6	9	7197	8/25	103.6	-10.1
VII	5	2595	35/42	97.6	-18.9	5	6516	38/42	90.3	-22.5
Leichtere Böden.										
II	1	2372	18/28	96.0	-16.7	1	3836	18/22	95.2	-15.8
III	6	2741	14/31	102.6	-11.2	6	5088	18/30	99.7	- 9.5
IV	6	3179	5/32	105.7	- 6.6	6	6892	14/31	102.0	-11.1
V	4	2224	5/12	102.4	- 5.7	4	4635	7/12	97.6	-13.3
VII	2	2935	4/13	107.1	- 9.2	2	7102	7/13	99.8	-10.8

Durchschnittserträge nach den Hauptprüfungen 1921/22 mit Petkuser und Pirnaer.

Anbau- geb.	Vers.	Korn kg ha	an l. Stelle.	V = 100	Diff. % v.		Stroh kg ha.	an l. Stelle.	V = 100	Diff. %		
					Petkuser	Rang.				v. Petk.	Rang.	
I	5	1915	einmal	99.3	- 0.4	3/10	4	2881	einmal	100.5	+ 6.7	2/10
II	6	1992	zweimal	103.9	- 1.3	2/7	3	2642	zweimal	107.7	+ 3.8	2/7
III	8	2530	dreimal	100.0	- 2.8	3/12	5	4225	dreimal	100.8	- 0.4	5/11
IV	7	2067	dreimal	102.3	+ 1.6	1/11	6	3474	fünfmal	106.2	+ 7.6	1/11
V-VIII	8	2955	einmal	100.8	- 0.8	3/6	7	4659	viermal	102.9	+ 1.9	1/9
I-VIII	34	2360	zehnmal	101.2	- 0.8		25	3800	15-mal	104.0	+ 3.8	

Nach den Angaben des Züchters liebt diese Sorte schwereren Boden, gedeiht aber auch auf anderen Böden. Nach den Versuchsergebnissen schneidet er jedoch auf den leichteren Böden relativ besser ab. SCHICKERTs Pfälzer ist demnach eine ertragreiche Sorte, die geringe Anforderungen an Boden, Feuchtigkeit und Kultur stellt, aber gute Verhältnisse gut ausnutzt.

Dem Zuchtziel gemäss ist das Korn gross, voll und grau bis graugrün und soll sich durch gute Backfähigkeit auszeichnen. Nach den Versuchsergebnissen besitzt es ein ziemlich hohes Tausendkorngewicht und ein ziemlich geringes Litergewicht.

SCHWEDISCHE SORTEN.

Svalöfs Stern-, Stahl- und Panzerroggen.

In einigen Anbauversuchen standen auch die Svalöfer Roggenzüchtungen, die z.T. auch in Deutschland vermehrt werden. Sie lieferten umstehende Versuchsergebnisse.

Demnach hat sich nur Svalöfs Panzerroggen als anbauwürdig für die schwereren und leichteren Böden der Anbaugebiete I, II und IV gezeigt, wo er hohe Korn- und ziemlich hohe Stroherträge liefern konnte. Svalöfs Panzerroggen ist eine spätreife Sorte, die nach dem Versuch in Petkus eine mittelhohes Winterfestigkeit besitzt. Das Tausendkorngewicht war in fast allen Versuchen sehr gering.

Vers.	Korn kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	Stroh kg ha	Rang	V = 100	Diff. % v.l.	Vers.	1000 K.G.	Rang	V = 100	Diff. % v.l.
	2388	4/9	101.4	-10.4		6135	3/9	105.4	- 4.0		21.61	7/9	98.0	-13.1
	3403	4/9	102.1	-10.5		6424	5/9	98.6	-14.6		26.38	4/9	99.3	-11.7
	2924	8/9	94.2	-12.4		6166	6/9	97.5	-15.3		26.19	7/9	94.5	-15.8
	2723	6/9	110.9	-13.8		5878	6/9	91.2	-12.5					
4	2860		102.2	-11.8	4	6148		98.2	-12.6	3	24.73		97.3	-13.5
	3096	4/11	112.3	- 8.8		5411	4/11	110.8	-13.5		26.90	9/11	93.6	-17.0
	2635	4/11	101.7	- 9.1		5240	5/11	101.1	-17.3		23.92	5/9	101.1	-13.6
	3664	4/9	101.9	-13.0		8017	6/9	97.3	-14.7		30.22	6/9	100.6	- 6.6
	3355	3/9	105.0	- 9.8		7024	5/9	103.8	- 6.0		27.67	4/9	98.2	-14.8
	1495	12/12	76.9	-36.8		4276	11/12	75.5	-44.0		29.90	3/12	103.7	- 8.6
	2545	5/9	94.8	-26.5		7306	6/9	89.7	-30.5		24.40	3/9	101.3	- 8.4
6	2798		98.8	-17.3	6	6212		96.4	-21.0	6	26.17		100.1	-11.5
	3571	10/14	95.3	-23.3		7208	6/13	105.9	- 7.3		31.06	8/14	98.7	- 9.7
	2575	6/9	98.4	- 8.0		6563	8/9	97.1	- 9.9		23.25	6/9	99.2	-12.7
	3438	5/8	98.5	-11.3		8115	2/8	107.0	- 4.1		29.78	8/8	94.9	- 9.5
	3528	5/9	102.3	-21.0		5865	4/9	103.7	-12.2	?	52.85	1/9	137.9	± 0
4	3278		98.6	-15.9	4	6938		103.4	- 8.4	4	34.24		107.7	- 8.0
	2836	4/9	102.4	-12.6		4663	7/9	91.8	-27.9		29.13	4/8	102.0	- 2.3
	4094	2/7	107.7	- 5.6		7464	4/7	103.6	- 5.6		28.74	7/7	93.6	-24.7
2	3465		105.1	- 9.1	2	6064		97.7	-16.8	2	28.94		97.8	-13.5
	3463	1/7	107.3	± 0		7663	2/7	103.7	- 0.5		21.4	3/7	104.4	- 4.0
	4200	1/7	118.3	± 0		8133	1/7	115.0	± 0					
	2213	6/6	96.0	- 6.3		4288	3/6	99.0	-13.8					
	4234	3/9	110.7	-10.4		8479	1/9	122.5	± 0					
4	3528		108.1	- 4.2	4	7141		110.1	- 3.6					
	3113	3/9	103.9	- 1.6		4750	6/9	99.7	- 8.9		31.50	4/9	101.0	- 5.7
	3525	4/12	106.4	- 8.4		7724	9-10/12	94.3	-13.9					
	4841	4/11	104.0	-13.9		7903	3/11	101.2	- 5.4		38.20	2/11	103.9	- 0.3
	3423	8/9	85.4	-31.9							33.40	1/9	111.7	± 0
	3950	2/8	113.0	-10.8		7225	5/8	98.7	-18.6					
	3132	11/17	98.1	-11.7		9401	12/17	97.7	-12.7					
6	3664		101.8	-13.1	5	7401		98.3	-11.9	3	34.37		105.5	- 2.0
	3090	6/6	92.0	-15.1										
	2355	9/14	98.0	- 8.5		4295	1/14	121.0	± 0					
	5150	4/15	107.1	- 2.4		6725	7/15	100.1	-12.7					
	3252	3/10	106.2	- 3.9		4504	10/10	90.9	-19.6					
	2835	4/7	99.5	-15.1		5479	4/7	102.2	- 6.8					
5	3336		100.6	- 9.0	4	5251		103.6	- 9.8					
	3400	1-2/16	109.4	± 0		6360	10/16	100.2	-10.4		37.00	2/16	108.5	- 1.5
	3592	1/19	107.8	± 0		8194	4/19	105.3	- 6.5		36.00	1/19	124.5	± 0
	3250	3-4/14	106.0	- 8.4		4700	5/14	102.0	-16.8		31.15	11/14	97.2	- 9.8
	3080	5/25	107.3	- 5.5		5720	16/25	97.4	-14.0					
4	3331		107.6	- 3.5	4	6244		101.2	-11.9	5	34.72		110.1	- 3.8
35	3268		102.4	-11.1	33	6463		100.9	-12.1	22	30.03		103.2	- 8.6
	4019	6/8	95.1	-13.1		7647	7/8	92.6	-17.9		26.16	5/8	99.2	-11.3
	2733	1/9	118.0	± 0		7278	1/9	110.9	± 0					
2	3376		106.6	- 6.6	2	7463		101.8	- 9.0					

Korn		V = Diff.		Stroh		V = Diff.		1000		V = Diff.			
Vers. kg ha	Rang	100	% v.l. Vers.	kg ha	Rang	100	% v.l. Vers.	K.G.	Rang	100	% v.l.		
3250	1/4	104.8	± 0	4720	1/4	103.1	± 0	30.49	7/10	96.9	-14.1		
3341	4/8	102.9	- 5.4	5913	6/8	99.2	- 8.9	29.71	5/8	99.7	- 7.5		
3137	5/9	96.2	-18.3	6926	8/9	88.7	-21.6	25.69	6/9	98.7	-10.1		
3	3243	101.3	- 7.9	3	5853	97.0	-10.2	3	28.63	98.2	-10.6		
	2533	4/10	102.7	-10.6		5133	1/10	108.1	± 0				
	2469	2/5	104.0	- 2.5		5235	3/5	97.0	-13.9				
	1462	4/6	100.0	- 5.7		2950	4-5/6	96.0	- 9.0				
	2660	3/6	101.0	-13.4		6250	2/6	106.0	- 9.8				
4	2281	101.9	- 8.1	4	4892	101.8	- 8.4						
	2372	7/9	96.0	-16.7		3836	6/9	95.2	-15.8	28.42	8/9	95.6	-13.4
	3452	3/6	100.2	- 8.9		7184	2/6	104.2	- 1.2				
	3322	1/10	111.3	± 0		7826	1/10	106.3	± 0	28.50	1/10	106.3	± 0
	2305	2/6	104.7	- 1.0		4103	5/6	91.5	-19.5	34.30	4/6	100.5	- 4.2
4	2863	103.1	- 6.7	4	5737	99.3	- 9.1			30.41		100.8	- 5.9
	2192	11/14	94.9	-17.0		3248	11-12/14	91.4	-16.8	35.0	4-5/14	103.6	- 4.6
	2392	1/15	126.2	± 0		5896	12/15	96.6	-14.0	53.6	9/15	100.6	- 7.9
	2432	10/15	98.3	-11.7		3520	6/15	103.2	-15.3	38.0	4/15	106.0	- 9.0
	2450	9-10/17	102.0	-10.4		6392	10/17	101.4	-14.5	37.3	3/17	110.0	- 0.6
	3411	1/18	119.9	± 0		8439	4/18	104.0	-25.1	28.2	11/18	98.5	-12.3
4	2671	111.6	- 5.5	4	6062	101.4	-17.2	4	34.28			103.8	- 7.5
	2728	9/12	91.2	-29.7		5960	9/12	99.5	- 9.5	31.9	8-9/12	97.6	- 8.8
19	2772	103.7	- 8.7	19	5708	99.8	-11.2	13	31.53			101.0	- 8.0
	1760	13/16	95.1	-18.9		6020	13/16	91.1	-25.8				
	2950	14/20	99.9	-10.6		6480	6/16	103.0	-12.3				
	2980	4-5/13	102.6	- 4.8		9790	6/13	103.0	- 7.7				
3	2563	20/42	99.2	-11.4	3	7430	28/42	99.0	-15.3				
	2780	9/9	85.0	-21.0									
	3380	3/6	100.6	- 7.1									
	2454	5/6	97.3	- 5.6									
	3820	1/11	122.2	± 0		7420	3/11	105.8	- 7.4				
	3502	1/8	124.7	± 0									
	2464	7/8	87.4	-21.9		4768	6/8	97.1	-16.0				
3	3262	111.5	- 7.3	2	6094	101.5	-11.7						
	4640	5/11	104.9	- 9.5		6580	4/11	105.8	- 3.8				
	5798	4/7	104.7	- 5.0		8326	3/7	102.2	- 4.6				
2	5219	104.8	- 7.3	2	7453	104.0	- 4.2						
5	4045	108.0	- 7.3	4	6774	102.7	- 8.0						
	2810	3/6	103.4	- 5.2									
	2360	12/15	95.4	-14.6		3480	7/15	102.0	-16.5				
	3001	2/14	110.6	- 1.8		5674	6/14	98.9	-18.0				
	2368	13/15	94.7	- 9.7		4712	10/15	99.7	-12.5				
4	2635	101.0	- 7.8	3	4622	100.2	-15.7						
	3880	3/11	107.3	- 4.0		5990	7-8/11	101.5	- 7.0				
5	2884	102.3	- 7.1	4	4964	100.5	-13.5						

SCHLUSS.

Würden sich alle deutschen Landwirte die hervorragenden Leistungen vieler deutscher Roggenzüchter durch Bezug und Anbau der für die Boden- und Klimaverhältnisse ihrer Betriebe zusagenden Sorten zu Nutze machen und alle 2 bis 3 Jahre Originalsaatgut beziehen, so würde die deutsche Landwirtschaft in kurzer Zeit in der glücklichen Lage sein, den Bedarf des deutschen Volkes an Roggen nicht nur zu decken, sondern noch zu übertreffen. Bei einer Schätzung¹⁾ der Roggenernte im Durchschnitt der Jahre 1921 - 1923 von ca 6 328 000 t betrug die Mehreinfuhr an Roggen im Durchschnitt der Jahre 1922 - 1924 676 000 t. Demnach müssten, um den Roggenverbrauch des deutschen Volkes aus eigener Quelle zu decken, die Roggenerträge um annähernd 11% gesteigert werden, was durch den allgemeinen Anbau geeigneter Roggenzuchtsorten bezw. ihrer 1. bis 2. Absaat - bei späteren Absaaten treten infolge der Fremdbefruchtung des Roggens stärkere Änderungen in dem Charakter der Sorte und Ertragsverminderungen auf, - nach den Ausführungen in der Einleitung sehr wohl möglich ist. Berücksichtigt man ferner, dass der Anbau von Zuchtsorten auch eine intensivere Düngung und höhere Bodenkultur durch höhere Erträge lohnend macht und somit auch zu einer allgemein intensiveren Bewirtschaftung der Güter anregt, so werden die Erträge in einigen Jahren so steigen, dass ein Teil der Roggenernte zu Exportzwecken bezw. zum Eintausch gegen Weizen, dessen Erntemenge für den Bedarf des deutschen Volkes bei weitem nicht ausreicht, verwendet werden kann. Um Deutschland hinsichtlich der Brotversorgung gänzlich unabhängig vom Auslande zu machen, muss dafür gesorgt werden, dass der Roggen, dessen Verbrauch in den letzten Jahren infolge Bevorzugung des Weizenbrottes in städtischen Kreisen stark zurückgegangen ist, wieder im höheren Grade zur Brotversorgung herangezogen wird. Andererseits sind in letzter Zeit Bestrebungen im Gange, die Roggenanbaufläche zu Gunsten der des Weizens zu verringern. Doch dürfte das nur auf einer verhältnismässig kleinen Fläche zum Erfolg führen. Der Roggen wird stets die Hauptgetreidefrucht Deutschlands bleiben. Bei der Sortenauswahl werden die Landwirte stets auf die Unterstützung der dazu berufenen Stellen, wie die D.L.G., Landwirtschaftskammern, Landwirtschaftsschulen und Versuchsringleiter, angewiesen sein, da die Sortenfrage durch das andauernde Entstehen neuer Sorten so unübersichtlich und kompliziert geworden ist, dass sich nur ein Spezialist auf diesem Gebiet durchfinden kann. Deshalb wäre es die Pflicht der dazu berufenen Stellen, dass sie durch gemeinsame einheitliche Versuchsanstellungen unter Berücksichtigung der verschiedenen Klimaprovinzen und Witterungsverhältnisse und unter Berücksichtigung der Frage, wodurch und auf Grund welcher Eigenschaften die verschieden hohen Leistungen verursacht werden, einigermaßen Klarheit über die Leistungen und Eigenschaften der Sorten schaffen. Bisher wichen vielfach die Urteile hierüber bei den verschiedenen Berichterstattern stark voneinander ab.

BENUTZTE LITERATUR.

- 1a.) APPEL, Notizen über d. Auswintern d. Getreides a. d. Versuchsfelde d. Biol. Anst. im Winter 1906/07. Arbeit. a. d. Biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtsch. 5 1907 S. 498. -
 1b.) ARTZT, Bedeutung der richtigen Sortenauswahl als Mittel zur Erhöhung der Erträge im Brotfruchtban, Ill. ldw. Ztg. 38 1918 Nr. 65/66. - 2.) AUMÜLLER, Neuzeitl. Getreidebau, 1.) Roggenbau, Freising 1922. - 3.) BASTECKY, Unters. ü. d. Wert d. Roggenkörner verschied. Grösse f. d. Mahl- u. Backprozess, Ber. a. d. Physiol. Lab. u. d. Vers. Anst. d. ldw. Inst. d. Un. Halle, H. 17 1904. - 4.) BAUMANN, Die besten Sorten von Getreide, Hackfrüchten u. Oelfrüchten, Leipzig 1922. - 5.) BAUMANN, Wissenschaftl. Gesichtspunkte f. d. Beurtlg. v. Sorten u. Sortenversuchen, Mittlg. d. D.L.G. 1923, Stck. 23 S. 309. - 6.) BAUMANN, Beobachtg. ü. d. Auflaufen b. Sorten- u. Züchtungsversuchen, Mittlg. d. D.L.G. 1911 Stck. 26 S. 491. - 7.) BÖHMER, Die Entwickl. d. Sortenfrage u. ihre Lösung durch Sortenprüfung, KÜHN-Archiv 5 1919. - 8.) BRÜNE, Die Sortenfrage a. Moor-, Marsch- u. Geestböden, Jb. d. D.L.G. Bd. 29 1914. - 9.) CLAUS, Grundl. u. Aufg. einer mod. deutsch. Saatwirtschaft, Mittlg. d. D.L.G. 1923 Stck. 22 S. 293-298. -

- 1.) BÖHMER, Deutschlands Weizenbau in seiner volks- und wirtschaftlichen Bedeutung. III Instr. ldw. Ztg. 1925 45 Nr. 39.

- 10.) CRAMER u. CLAUSBRUCH, Lagerfestigkeit u. Halmaufbau, FÜHLINGS ldw. Ztg. 60 1911 H. 12. - 11.) DERLITZKI, Unters. üb. Keimkraft u. Triebkraft u. üb. d. Einfluss v. *Fusarium nivale*, Ldw. Jb. 51 1918. - 12.) DIX, Üb. Sortenprüf. FÜHLINGS ldw. Ztg. 1917 S. 329. - 13.) ECKENBRECHER, Getreidezuchtwirtschaften, Jb. d. D. L. G. 1914 19. - 14.) EDLER, Dreijährige Roggenanbauversuche 1899/1900 bis 1901/02. Arb. d. D. L. G. H. 84. - 15.) EDLER, Besichtg. d. Saatzuchtwirtschaften. Jb. d. D. L. G. 1900 15. - 16.) EDLER, Ergebn. d. Saatenanerkennung d. Getreide im Deutsch. Reich, Mittlg. d. D. L. G. 1923 Stck. 37 S. 488. - 17.) GASSNER, Unters. üb. Sortenempfänglichkeit d. Getreidepflanzen geg. Rostpilze, Ztr. Bl. f. Bakt. 49 1919 Nr. 7/9 S. 185. - 18.) GASSNER u. GRIMM, Beiträge z. Frage d. Frosthärte d. Getreidepflanzen, Ber. d. Deutsch. bot. Ges. 1913 31. - 19.) GERLACH, Üb. d. Einfluss d. Sorte, Vorfrucht, Düngg. u. Drillweite a. d. Roggenenerträge, Mittlg. d. Kais. Wilh. Inst. 5 1913 S. 360. - 20.) GERLACH, a) Anbauvers. 1909, (3. Ber. d. Kais. Wilh. Inst. f. L. i. Brombg. 1909), b) Ergebn. d. Feldvers. i. Mocheln 1910, Bd. 4 1911, c) Anbauvers. 1911 u. 1912, Bd. 5 1913, Mittlg. d. Kais. Wilh. Inst. f. Landw. - 21.) GERLACH, Die Vers. a. d. Vers. Gute Pentkowo, 4. Ber. d. Landw. Kammer f. d. Prov. Posen, (Berlin 1906). - 22.) GISEVIUS, Welche Sorten uns. Getreidearten haben sich im östl. Deutschland am besten bewährt? Jb. d. D. L. G. 1900 Bd. 15. - 23.) GISEVIUS, Untersuchg. üb. Keimfähigk. u. Triebfähigk, FÜHL. ldw. Ztg. 63 1914 H. 9. - 24.) GRUNDMANN, Beitrag z. Sortenkunde d. Winterroggens, Ztschr. f. Pfl. Züchtg. Bd. 3 S. 27. - 25.) HANSEN, Das Vers. Feld Gutenfeld. IX Anbauversuche mit Getreidesorten, Georgine 1922 Nr. 17 S. 189/190. - 26.) HANSEN, Die Mahndorfer Pflanz. Züchtg., Ztschr. f. Pflanz. Züchtg. 1919/20 Bd. VII S. 283. - 26a.) HELLMANN, Klima-Atlas v. Deutschland, 1921. - 27.) HILLMANN, Die deutsche ldw. Pflanz. Zucht, 1910, Arb. d. D. L. G. H. 168 28. - 28.) HILLMANN, Sortenanbauvers. d. Jahres 1911 u. 1907, Jb. d. D. L. G. 1912 Bd. 27 u. 1908 Bd. 23. - 29.) HOCHHECKER, 6jährig. Roggenanbauvers. (1905-1910), Arb. d. D. L. G. H. 269. - 30.) HOLDERFLEISS, Üb. d. neuesten Fortschritte d. Pfl. Züchtung, FÜHLINGS ldw. Ztg. 51 1902. - 31.) KIESSLING, Üb. Züchtg. u. Ertrag, FÜHLINGS ldw. Ztg. 63 1914 H. 23 S. 706. - 32.) KIRCHNER, Unters. üb. d. Empfänglichk. uns. Getreide f. Brand- u. Rostkrankheiten, FÜHL. ldw. Ztg. 65 1916 H. 1 u. ff. - 33.) KÖRNICKE u. WERNER, Handbuch d. Getreidebaues, 2. Bd. Die Sorten u. d. Anbau d. Getreides. - 34.) KRZYMOWSKI, Einige Streitfragen a. d. Gebiet d. Getreidebaues, FÜHL. ldw. Ztg. 59 1910 p. 858. - 35.) KRZYMOWSKI, Beziehg. zwisch. d. Betriebsintensität u. d. Sortenfrage, Jb. d. D. L. G. 28 1913 S. 456. - 36.) KÜHNERT, Petkus. Roggen u. einige and. Petkus. Zuchten, Ill. ldw. Ztg. 41 1921 Nr. 65/66. - 37.) LEMMERMANN, Sortenanbauvers. d. Jahres 1907. - 38.) LEMMERMANN, Sortenanbauvers. d. Jahres 1912, ausgef. a. d. Vers. Felde d. D. L. G. in Dahlem. - 39.) LEMMERMANN, Vergl. Unters. üb. d. Wirkg. verschid. stark. Düngungen a. Landsorten u. hochgezüchtete Getreidesorten, FÜHL. ldw. Ztg. 67 1918 H. 17/18 S. 324. - 40.) LEWERENZ, Die meistgebaut. ldw. Pflanz. Zuchten Deutschlands, 2. Aufl. 1921 Halle. - 41.) MERKEL, Sortenanbauvers. d. Jahres 1912, Jb. d. D. L. G. Bd. 28 1913 S. 3. - 41a.) MERKEL, Ber. üb. Roggensortenvers. 1911, 1912, 1913 u. 1914, Arb. d. D. L. G. H. 234, 247, 267 u. 298. - 42.) MODROW, Saatzucht i. nordöstl. Deutschland, Jb. d. D. L. G. 19 1904. - 43.) MOLZ, Üb. d. Züchtg. widerstandsfähig. Sorten unserer Kulturpflanzen, Ztschr. f. Pfl. Züchtg. 5 1917 S. 121-244. - 44.) MÜLLER, Beiträge z. Sortenfrage d. wichtigsten ldw. Kulturpflanzen in Hessen 1921, Arb. d. L. K. f. Hessen H. 30. - 45.) OPITZ, Untersuchg. üb. Bewurzelg. u. Bestockg. einiger Getreidesorten, Mittlg. d. ldw. Inst. Breslau, II. Bd. H. 4 1904. 46.) OPITZ, Neuzeitl. Roggenbau, Bln, 1925. - 47.) PFLUG, Inwiefern hat d. deutsch. Pflanz.-Züchtg. z. wirtschaftl. Durchhalten beigetragen? Ldw. Jb. f. Bayern 1917, S. 17. - 48.) PIEPER, Die Ergebn. d. Sortenvers. 1921 in Pillnitz, Sächs. ldw. Ztg. 1922 Nr. 4 p. 49. - 49.) RAMM, Üb. einige Anbauvers. nach v. RÜMCKERS Methode u. ihre rechnerische Verwertung, FÜHL. ldw. Ztg. 71 1922 H. 19/20. - 50.) RIMPAU, Die Bestockg. d. Getreides als zücht. Moment, Jb. d. D. L. G. 16 1901. - 51.) v. RÜMCKER, Üb. Roggenzüchtung, Beitr. z. Pflanz. Züchtg. 3. H. 1913. - 52.) v. RÜMCKER, Das Gesetz v. Minimum, FÜHL. ldw. Ztg. 62 1913 p. 774. - 53.) v. RÜMCKER, Sortenanbauversuche in Oberost, 1918. - 54.) v. RÜMCKER, Üb. Sortenauswahl bei Getreide, Tagesfr. a. mod. Ackerbau, 4. Aufl. 1918. - 55.) v. RÜMCKER, Die Bedeutung d. Pflanzenzüchtg. in wirtschaftl. Hinsicht, Ldw. Jb. f. Bayern 11 1921. - 56.) v. RÜMCKER, Winterroggensortenbauversuche in Emersleb. 1921/22, Dtsch. ldw. Presse 1923 50 Nr. 22. - 57.) v. RÜMCKER, Winterroggenprüf. in Emersleben 1920/21, Dt. ldw. Presse 1921 48 S. 707. - 58.) ROEMER, Vergl. Sortenanbauversuche, FÜHL. ldw. Ztg. 65 1916 H. 9/10. - 59.) SCHAFFNIT, Studien üb. d. Einfluss

niederer Temperaturen a.d.pflanzl.Zelle, Mittlg.d.Kais.Wilh.Inst.f.L.i.Brombg. 3, 1910 S.93-94. - 60.) SCHAFFNIT u.RUMP, Beobachtg.üb.Rostkrankheit.d.Getreides, Mittlg.d.D.L.G. 1923, Stck.49, S.624-629. - 61.) SCHANDER, Auswintern d.Getreides, Mittlg.d.Kais.Wilh.Inst.f.L.Bd.I.1908/09. - 62.) SCHARNAGEL, Die Bekämpfg.v.Pflanz. SchädI. durch Züchtung, Beitr.z.Pflanz.Zucht 1924 H.7, S.40-54. - 63.) SCHARNAGEL, Vergleich.Sortenvers.mit Wintergetreide 1920/21, Illustr.ldw.Ztg.1921. - 64.) SCHINDLER, Der Getreidebau a.wiss.u.prakt.Grundlage, Bln.1909. - 65.) SCHINDLER, Die Sortenfrage u.d.Anbauggebiete f.d.wichtigst.ldw.Kulturpflanz.in Deutschland,Bln.1909. - 66.) SCHMIDT,Cäsar, Die Sortenfrage, Arb.d.L.K.f.d.Prov.Pommern,1909. - 67.) SCHMIDT, Otto, Üb.d.Entwickl.bei Getreide, Ldw.Jb. 1913 45. - 68.) SEELHORST, Über Zucht u.Rassen uns.Getreidearten in Westdeutschland, Jb.d.D.L.G. 1903, Bd.18. - 69.) v.SEELHORST, Der Einfluss d.Wassergehaltes d.Bodens a.d.Ernten u.Ausbildg. verschiedener Getreidevarietäten, Journ.f.Landw.52 1904. - 70.) SIERP, Die Bedeutg. d.mod.Bestreb.g.d.Pflanz.Physiologie f.d.Pflanz.Züchtg, Beitr.z.Pfl.Zucht,1924,H.7, S.22-32. - 71.) SPERLING, Die Bedeutg.d.Bestockungsvermögens d.Halmfrüchte f.d.Züchtung, FÜHL.ldw.Ztg.54 1905. - 72.) STORMER, Bilder a.d.Tätigkeitsbereich d.Pommersch.Saatzuchtges., Pommernbl.1924 Stck.49 S.1084. - 73.) STAFFELFELD und BABOWITZ, Ber.d.Sortenvers.1920, Teil I. Arb.d.D.L.G. 312. - 74.) STANJEK, Beitr. z.Frage d.Sortenauswahl b.Getreide f.d.Prov.Schlesien, Diss.Breslau 1906. - 75.) WERNECK, Der Sortenanbau a.pflanz.geograph.Grundlage, Mittlg.d.D.L.G. 1922 Stck. 49. - 76.) WIEN, Einige Feststellg.bei grün.- u.gelbkörnig.Roggen, insbes.üb.Beziehg.zwisch.Kornfarbe, Klebergehalt u.Backfähigkeit, FÜHLINGS ldw.Ztg.53 1914. - 77.) WITTMACK, Pflanzenzüchtung, Jb.d.D.L.G. 1921 56. - 78.) WÖLFER, Ertragsreiche Weizen- u.Roggensorten, Nordd.ldw.Ztg.1917 S.329. - 79.) ZADE, Züchtung a.Halmfestigkeit, FÜHL.ldw.Ztg. 69 1920 H.20/24. - 80.) D.L.G. Hochzuchtregister 1922, - 81.) Illustr.ldw.Lexikon 1920. - 82.) Vergleich.Sortenanbauvers.d.L.K.f.d.Prov. Ostpreussen, Arb.d.L.K.f.d.Prov.Ostpreussen Nr.31. - 83.) Sortenanbauversuche in Hasenberg, Georgine 15 1922 Nr.18 S.199. - 84.) Getreideanbauversuche 1921/22 in Gutenfeld, Georgine 1923 Nr.52 S.1214. - 86.) Versuchstätigkeit d.L.K.Breslau, 1923, H.5. - 87.) Ergebnisse d.Saatenanerkennung, Ztschr.d.L.K.Breslau, 1923 Nr.6, S.205. - 88.) Getreidesortenbauversuche 1924, Ztschr.d.L.K.Breslau, 1925 Nr.7, S.254. - 89.) Pillnitzer Versuchsergebnisse, Sächs.ldw.Ztschr.1924 Nr.17 S.302. - 90.) Ergebnisse v.Winterroggen- u.Winterweizen-Anbauversuchen a.d.Vers.Gute Römerhof d.L.K., Ldw.Ztschr.f.d.Rheinprov.1924,Nr.35 S.286/87. - 91.) X.Ber.d.Bayr.Saatzuchtanst.in Weihenstephan 1912-13, Ldw.Jb.f.Bayern,1914,4. - 92.) Bericht.d.Bayr. Saatzuchtanst.in Weihenstephan. Winterroggenanbauversuche 1914 - 18, Ldw.Jb.f. Bayern 1919 9. - 93.) Sortenversuche in Weihenstephan, Bayr.Ackerbauztg.1924 12, S.49. - 94.) Mittlg.d.Saatzuchtstelle d.D.L.G.über wichtige Sortenversuche 1904/05 bis 1920/21. - 95.) Mittlg.üb.d.Arbeiten d.Marschkulturkommission: Vergl.Anbauversuche mit Winterroggen, Ldw.Jb. 54 Bd.I u.2 1920. - 96.) D.L.G. Roggenprüfungen 1922/23 und 1923/24. - 97.) Verzeichnis d.Originalzüchter u.Vermehrungsstellen von Wintergetreide, Deutsch.Reichsanzeiger Nr.216 1922.

ABSTRACT.

The preceding publication represents, arranged according to their Territory of cultivation, 61 varieties of rye-bred in Germany, their physiological qualities and accomplishments. Descent and object of breeding which is deciding for the selection of the breed are discussed; the conditions under which the breeding has occurred are considered.

The following physiological qualities are estimated comparatively for all the discussed varieties: course of development, ability of forming roots, ability of forming shoots, winter-hardiness, resistance against lodging, resistance against diseases, productiveness in grain and straw, quality of grain.

The qualification of the different varieties for general or special conditions of cultivation is criticised.