Ergebnisse der Sortenversuche Öko-Winterweizen

Einleitung

Aufbau Bundesland übergreifenden Verrechnung Öko-Der einer von Landessortenversuche (Öko-LSV) ist weiter vorangekommen. Bundesweit werden flächendeckend für alle im ökologischen Landbau wesentlichen Kulturen Anbaugebiete ausgewiesen. So wurde beispielsweise Ostwestfalen, Nordhessen und das südliche Niedersachsen zu einem gemeinsamen Anbaugebiet zusammenfasst. Zur Aussaat kommen zuvor gemeinsam abgesprochene einheitliche (orthogonalen) Sortimente, die künftig auch gemeinsam an einer Stelle verrechnet werden sollen. Vorteil dieser Vorgehensweise ist eine effizientere Versuchsplanung und Versuchsdurchführung sowie statistisch besser absicherbare Ergebnisse. Damit sind optimale Voraussetzungen für eine noch intensivere Zusammenarbeit zwischen der nordrhein-westfälischen und der niedersächsischen Landwirtschaftskammer entstanden. Vor diesem Hintergrund wurde 2009 zwischen beiden Häusern vereinbart, künftig die Koordination der westfälischen Versuchsstandorte dem Fachbereich Ökologischer Landbau in Hannover zu übertragen. Soviel zum Verständnis, dass das die Kommentierung der diesjährigen Versuchsergebnisse von Niedersachsen aus erfolgt.

Im Rahmen eines aus Mitteln des Bundesprogramms Ökologischer Landbau finanzierten und von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen geleiteten Projektes wird geprüft, inwieweit für Öko-LSV standardmäßig verwendeten konventionell üblichen Prüfmerkmale zu erweitern sind. Vor diesem Hintergrund werden zusätzliche Praxis relevante Eigenschaften, wie z.B. Bodendeckungsgrad, Blattstellung aber auch Qualitätsmerkmale wie der Feuchtklebergehalt in Öko-Sortenprüfungen mit erfasst. Das Projekt erstreckt sich über alle Flächenbundesländer, umfasst 25 Standorte und läuft drei Jahre. Drei gemeinsam festgelegte bundesweit einheitliche Verrechnungssorten sowie vier zusätzliche "Ökosorten" bilden ein orthogonales "Grund"-Sortiment, das auf allen beteiligten Versuchsflächen zur Aussaat kommt. Wenn in diesem Zusammenhang von Ökosorten gesprochen wird, so ist damit gemeint, dass sie entweder ihre Wurzeln in der ökologischen Pflanzenzüchtung haben oder aber bereits viel versprechende Ergebnisse aus der Öko-Wertprüfung von Nachbarstaaten wie z.B. Österreich aufweisen. Das restliche Sortiment wird, wie bereits erwähnt, regional d.h. auf Anbaugebietsebene festgelegt. Nordrhein-Westfalen ist mit zwei Standorten am Vorhaben beteiligt.

Standortbedingungen

Die Erträge fallen in diesem Jahr auf den nordrhein-westfälischen Prüfstandorten vergleichsweise schwach aus. In Wendlinghausen und Belecke wurden rund 35 dt/ha eingefahren. In Lichtenau waren es gerade 32 dt/ha. Der rheinische Standort Glessen fiel in diesem Jahr wegen zuviel Kraut komplett aus.

Angesichts der für ökologisch bewirtschaftete Flächen vergleichsweise guten Nmin-Gehalte von durchschnittlich 60 kg N/ha im Boden zu Vegetationsbeginn waren eigentlich bessere Erträge zu erwarten. Der deutlich zu kalte Mai ließ die für Bioflächen essentielle Stickstoff-Mineralisation erst spät in Gang kommen. Die sich anschließende Phase mit Trockenheit und Hitze verstärkte diesen Einfluss noch. Das sich eine derart ungünstige Witterung sowohl auf den Ertrag wie auch auf die Backqualitäten auswirken würde, zeichnete sich ab.

Zu guter Letzt erschwerte dann auch noch unbeständige Witterung im August die Ernte. Die Standorte Lichtenau und Belecke konnte erst am 20. August gedroschen werden. Damit verzögerte sich auch die Auswertung und Veröffentlichung der Sortenergebnisse. Erstaunlicherweise reagierten die Fallzahlen nicht so stark, wie zunächst befürchtet wurde. Es zeigten sich dabei durchaus Sortenunterschiede.

Ergebnisse des E-Weizen-Sortiments

Akteur

Die Sorte Akteur stand bereits bis 2006 in den Öko-Landessortenversuchen und hatte sich als eine in Ertrag und Qualitäten ausgewogene Sorte bewährt. Im Rahmen des oben beschriebenen bundesweiten Weizenprojektes ist sie wieder ins Sortiment -als eine von drei Verrechnungssorten- aufgenommen worden. Akteur konnte in diesem Jahr auf fast allen Standorten überdurchschnittliche Erträge erzielen. Nur in Lichtenau lag der Ertrag knapp unter dem Mittel. Die Qualitäten bewegten sich ebenfalls knapp unter dem Schnitt. In kühlfeuchten Lagen muss aber die hohe Gelbrostanfälligkeit berücksichtigt werden.

Adler

Im zweiten Versuchsjahr überzeugte Adler nur am Standort Belecke mit weit überdurchschnittlichem Ertrag. In Wendlinghausen fiel Adler deutlich ab. Auch in Lichtenau verfehlte Adler das gute Vorjahresergebnis deutlich, erreichte aber noch das Ertragsmittel. Bei den Rohproteingehalten kann Adler das Mittel halten. Der Feuchtklebergehalt, das im ökologischen Landbau für die Abrechnung entscheidende Qualitätsmerkmal, liegt erneut sogar noch darunter. Hauptmanko von Adler ist die vergleichsweise hohe

Anfälligkeit gegenüber Braunrost. Wie schon im Vorjahr, wies Adler auch in diesem Jahr auf allen Standorten den höchsten Befall auf. Auch auf den benachbarten niedersächsischen Versuchsstandorten fiel sie diesbezüglich negativ auf. Obwohl Adler nicht besonders langstrohig ist, lässt die planophile, d.h. waagerechte Blattstellung eine gute Beschattung und damit Beikrautunterdrückung erwarten. Wegen der zuvor beschriebenen Schwächen ist Adler in der Gesamtbewertung nicht erste Wahl.

Grannenweizen auf dem Vormarsch

Capo

Capo ist bereits mehrjährig in den Versuchen vertreten. Er eignet sich besonders für eher trockene Lagen. Das wird in diesem Jahr erneut deutlich. Auf allen Standorten drosch Capo überdurchschnittlich. Im langjährigen Schnitt bewegen sich die Erträge aber in etwa um den Mittelwert. Mit Capo lassen sich vergleichsweise sicher überdurchschnittliche Backqualitäten erzielen. Capo ist blattgesund, lang im Wuchs und vermag durch seine gute Beschattung Beikräuter vergleichsweise gut zu unterdrücken. Nur die recht hohe Lageranfälligkeit und die Fallzahlschwäche trübt das Bild.

Astardo

Die Sorte Astardo stammt aus dem gleichen Züchterhaus wie Capo, wird aber seit diesem Jahr nicht mehr in NRW geprüft. Astardo ist gegenüber der "Schwesternsorte" Capo blattgesünder und standfester, bei identischen Ertrags- und Qualitätsleistungen.

Estevan

Die Erträge von Estevan waren im zweiten Versuchsjahr in Wendlinghausen und Lichtenau erneut durchschnittlich. In Belecke dagegen gelang es nicht, dass sehr gute Vorjahresergebnis zu wiederholen. Die Backqualitäten bewegen sich um den Mittelwert. Estevan ist ausgesprochen blattgesund, lang im Wuchs und fiel mit einer guten Wüchsigkeit und Bodenbedeckung in den Versuchen auf. Damit scheint sie sich für den Anbau unter Öko-Bedingungen durchaus zu eignen.

Saturnus

Im zweiten Prüfjahr knüpft die Sorte Saturnus auf den Standorten Wendlinghausen und Lichtenau weitestgehend an die durchschnittlichen Erträge des Vorjahres an. In Belecke überraschte Saturnus sogar mit einem Spitzenertrag. Die Backqualitäten liegen, wie schon im Vorjahr, über dem Schnitt.

Bitop

Die Sorte Bitop konnte sich auf allen drei Standorten gegenüber dem schwachen Vorjahr im Ertrag etwas verbessern. Allerdings erreichte sie nur in Lichtenau das Ertragsmittel. Die Backqualitäten bewegen sich auf ähnlichem Niveau wie Saturnus.

Saturnus und Bitop sind ausgesprochen frühreif. Bedingt durch die frühe Abreife fielen sie auf den beiden spät geernteten Standorten bei der Fallzahl ab. Sie bildeten zusammen mit Arnold die Schlusslichter. Beide bringen aber Eigenschaften mit, die eine gute Eignung für den Öko-Landbau erwarten lassen. Sie sind blattgesund, mittellang und sehr wüchsig. In unseren Versuchen fielen sie mit einem hervorragenden Beikrautunterdrückungsvermögen auf.

Arnold

Zu den orthogonalen Sorten im Rahmen des oben erwähnten Weizenprojektes gehört die begrannte Sorte Arnold. In Wendlinghausen und Belecke fuhr sie durchschnittliche Erträge ein. In Lichtenau lagen die Erträge knapp darunter. Überzeugen kann Arnold bei den pflanzenbaulichen Eigenschaften. Sie ist mittellang, blattgesund und ist ausgesprochen wüchsig mit guter Bodendeckung. In der österreichischen Ökoprüfung hat sie mit Bestnoten bei den Qualitäten abgeschnitten. Auch die hier vorliegenden Qualitätsergebnisse liegen überwiegend mit an der Spitze. Auswuchs bei qualitätsbetonten Sorten ist sehr ärgerlich, da die zu erwartenden monetären Verluste die möglicherweise zu erwartenden Trocknungskosten sicher übertreffen werden. Saturnus, Bitop wie auch Arnold sind rechtzeitig zu ernten!!

Philipp

Die erstmals geprüfte Sorte Philipp schnitt in Wendlinghausen (rel. 104) und in Belecke (rel. 105) erfreulich gut ab. In Lichtenau dagegen lag Philipp knapp unter dem Versuchsmittel. Viel versprechend, da weit über dem Schnitt, zeigten sich die Backqualitäten. Sie reichten teilweise dicht an die hervorragenden Werte von Arnold heran.

Das Interesse an frühreiferen Weizensorten hat in der Praxis aufgrund der wiederholt auftretenden und sehr ausgeprägten trockenen Frühjahre, bzw. Frühsommer zugenommen. Die in die Versuche aufgenommenen Sorten stammen überwiegend aus österreichischer Züchtung und sind ausnahmslos begrannt. Mit Ausnahme von Capo liegt uns zu den anderen Sorten noch eine vergleichsweise geringe Datengrundlage für eine gesicherte Aussage vor. Die meisten hier geprüften Sorten hinterlassen aber besonders bei den Backqualitäten einen viel versprechenden Eindruck. Auch im übrigen Bundes-

gebiet weisen die bislang vorliegenden Ergebnisse in diese Richtung. Zu erwähnen ist noch, dass den begrannten Sorten nachgesagt wird, weniger von Wildschweinen geschädigt zu werden.

Ökozüchtungen bereichern das Sortiment

Butaro, Wiwa und Scaro

Im Rahmen des eingangs beschriebenen bundesweiten Weizenprojektes sind die drei Ökozüchtungen Butaro, Scaro und Wiwa im Sortiment vertreten. Aus bio-dynamischer deutscher Züchtung stammt die Sorte Butaro. Laut Züchter soll sie besonders widerstandsfähig gegenüber Weizensteinbrand sein. In Wendlinghausen und in Belecke erzielte Butaro weit überdurchschnittliche Erträge. In Lichtenau dagegen überzeugte sie nicht. Butaro ist auffallend lang im Wuchs und blattgesund. Die Wüchsigkeit und Bodendeckung lag auf mittlerem Niveau.

Der Sorte Wiwa, eine bio-dynamische Züchtung aus der Schweiz, gelang nur in Wendlinghausen ein erfreulicher Ertrag. In Lichtenau (rel. 88) und Belecke (rel. 92) enttäuschte sie. Die Qualitäten bewegen sich weitgehend über den Mittelwert.

Aus demselben Züchterhaus stammt auch Scaro. Sie drosch auf Anhieb auf allen drei Standorten überdurchschnittlich. Die Qualitäten fallen allerdings gegenüber Wiwa ab. Wiwa wie auch Scaro zeigten auf allen Standorten eine vergleichsweise schwache Entwicklung während der Schossphase. Ihr Beikrautunterdrückungsvermögen in dieser Wachstumsphase war deshalb auch nicht überzeugend. Sie sind aber ausgesprochen lang im Wuchs.

Die bislang vorliegenden Resultate der benachbarten Bundesländer tendieren bei diesen Ökozüchtungen zu überwiegend weit überdurchschnittlichen Qualitäten bei allerdings schwachen Erträgen. Aufgrund der noch geringen Datengrundlage sollten weitere Ergebnisse abgewartet werden. Wer Weizen direkt an einen Bäcker absetzen kann, könnte aber über einen Probeanbau durchaus nachdenken.

Weitere Neuzugänge im E-Sortiment

Genius und Event

Neu in den Versuchen sind Genius und Event. Sie droschen auf allen Standorten auf Anhieb gut. Beide Sorten sind mittellang im Wuchs. Beim Beikrautunterdrückungsvermögen taten sie sich aber nicht sonderlich hervor. Die Qualitätsparameter bewegen

sich bei beiden auf allen Standorten weitgehend im Mittelfeld. Tendenziell schnitt Genius beim Feuchtkleber etwas besser ab. Auch die niedersächsischen Versuche zeigten ähnliche Resultate.

Das A-Weizen-Sortiment

Naturastar

Die Sorte Naturastar hat mittlerweile in der Praxis eine nicht unerhebliche Bedeutung erlangt. Sie verfügt über Eigenschaften, die im Ökolandbau besonders gefragt sind. Hervorzuheben sind die sehr gute Beikrautunterdrückung durch Frohwüchsigkeit, planophile Blattstellung und Langstrohigkeit sowie die gute Blattgesundheit. Auf allen Standorten bewegen sich die Erträge im langjährigen Schnitt weitgehend um den Mittelwert, häufig sogar darüber.

Bei den Backqualitäten hebt sich Naturastar von den übrigen geprüften A-Sorten ab. Insbesondere beim Feuchtklebergehalt kommt sie an das Niveau von guten E-Sorten heran. Wegen der ausgeglichenen Erträge und Qualitäten, sowie der guten agronomischen Eigenschaften ist Naturastar nach wie vor gut geeignet.

Akratos, Discus und Format

Die erstmalig geprüfte Sorte Akratos drosch auf allen Standorten auf Anhieb weit überdurchschnittlich. Auch Discus erzielte im ersten Prüfjahr, ausgenommen in Belecke, ebenfalls gute Erträge, diese reichten aber nicht ganz an Akratos heran. Beide sind ausgesprochen blattgesund und mittellang.

Format bestätigte im zweiten Jahr in Belecke das gute Vorjahresergebnis. In Wendlinghausen verbesserte sie sich ebenfalls deutlich. In Lichtenau schwankt Format um den Mittelwert. Insgesamt reicht Format im Ertrag aber nicht an die beiden vorgenannten A-Sorten heran.

Akratos, Discus und Format lassen auf allen Standorten eine Eignung als Konsumweizen nicht erkennen. Auch in Niedersachsen wiesen diese Sorten – dort bereits dreijährig geprüft – keine Backeignung auf.

Ertragsbetonte B-Sorte

Julius

Als einzige ertragsbetonte B-Sorte steht Julius im Sortiment. Auf allen Standorten knüpfte sie an die sehr guten Erträge des Vorjahres an. Julius ist mittellang, standfest und ausgesprochen blattgesund. Aufgrund der fehlenden Backqualität eignet sich Julius primär für Umstellungsbetriebe oder für Betriebe die im Rahmen einer Dungkooperation bzw. für die eigene Viehhaltung Futter erzeugen möchten.

Eine aktuelle Übersicht im Handel erhältlicher biologisch erzeugter Saatgutpartien ist dem Internet unter www.organicXseeds.de zu entnehmen.

Markus Mücke und Armin Meyercordt,

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Landessortenve	rsuche Win	erweize	n im õkolo	gische	n Anbau 2010	- Standort- u	ınd Versuchsda	iten					
Versuchsort	Landkreis	Höhe NN	Bodenart	AZ	Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	org. Düngung	Nmin	Grundnährstoffe mg/100g	pH-Wert	Saat- stärke*	Saat- termin 2009	Ernte- termin 2010
Wintereizen													
Wendlinghausen	Lippe	190	L	55	Kleegras	Kleegras	ohne	48	P: 17 (D); K: 10 (B); Mg: 20 (E)	6,3	430	29.10.	10.08.
Lichtenau	Paderborn	340	L	42	Kleegras	Dinkel	ohne	74	P: 8 (C); K: 10 (B); Mg: 7 (C)	6,3	420	22.10.	20.08.
Belecke	Soest	345	L	47	Winterraps	Winterweizen	ohne	53	P: 19 (E); K: 22 (D); Mg: 6 (C)	6,7	400	20.10.	20.08.
* Körner bzw. Fesen/m²													

Standort	Dörenti	rup-Wendlina								
		Dörentrup-Wendlinghausen			Lichtenau		Warstein-Belecke			
andkreis		Lippe			Paderborn		Soest			
Boden/Ackerzahl	Lehm/ 55				Lehm/ 42		Lehm/ 47			
ahr	2008 2009 2010			2008 2009 2010			2008 2009			
orte Züchter/Vertrieb										
čapo * G Intersaatzucht/BayWa	91	98	102	98	98	102	86	96	101	
kteur * DSV/IG	-	-	102	-	-	98	-	-	105	
dler KWS-Lochow	-	99	88	-	106	100	-	99	121	
stevan G SW-Seed	-	95	97	-	99	99	-	109	89	
aturnus G Saatbau Linz (A)	-	99	101	-	94	96	-	93	126	
litop G Pobstdorfer Saatz. (A)	-	86	93	-	94	100	-	86	95	
mold G Saatbau Linz (A)	-	-	101	-	-	94	-	-	100	
hilipp G Pobstdorfer Saatz. (A)/RWZ	-	-	104	-	-	95	-	-	105	
utaro Spieß	-	-	112	-	-	90	-	-	109	
/iwa Kunz (CH)	-	-	105	-	-	88	-	-	92	
caro Kunz (CH)	-	-	106	-	-	102	-	-	104	
vent Breun/BayWa	-	-	119	-	-	104	-	-	114	
enius Nordsaat/Saaten Union	-	-	107	-	-	115	-	-	102	
aturastar * Schweiger/IG	103	99	96	104	98	100	108	106	94	
kratos Strube	-	-	119	-	-	119	-	-	120	
iscus Saka/DSV/IG	-	-	112	-	-	111	-	-	92	
ormat Schweiger	-	94	105	-	94	99	-	105	106	
1										
ulius KW S-Lochow	-	115	114	-	113	113	-	115	103	
tandardmittel dt/ha	50	30,7	35,5	47,6	35,6	31,6	50,8	35,1	35,8	
D 5% Sorte (relativ)		4,6	10,0		5,9	8,0		8,1	11,0	
Sorten des Standardmittels 2010	G = Grannenw	veizen								

Sortenprüfung Winterweizen im ökologischen Anbau 2008 - 2010 - Rohproteingehalt %											
Standort		Dörentr	up-Wendlingl	hausen	Lichtenau			Warstein-Belecke			
Landkreis			Lippe			Paderborn		Soest			
Boden/Ackerza	ahl		Lehm/ 55		Lehm/ 42			Lehm/ 47			
Jahr		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
Sorte											
Capo •	G	10,0	9,7	11,1	10,1	11,7	9,8	10,0	9,5	10,7	
Akteur •		-	-	10,9	-	-	9,1	-	-	10,1	
Adler		-	10,2	11,0	-	10,4	9,6	-	8,9	10,6	
stevan	G	-	9,7	10,7	-	11,4	9,9	-	9,4	10,3	
Saturnus	G	-	10,7	11,2	-	12,9	12,0	-	10,2	11,1	
Bitop	G	-	11,2	11,2	-	12,4	10,6	-	10,8	11,5	
rnold	G	-	-	11,3	-	-	10,9	-	-	12,6	
hilipp	G	-	-	11,7	-	-	10,8	-	-	10,8	
utaro		-	-	10,8	-	-	10,6	-	-	11,6	
Viwa		-	-	11,4	-	-	10,7	-	-	11,4	
caro		-	-	10,8	-	-	9,9	-	-	9,3	
vent		-	-	10,8	-	-	8,7	-	-	10,7	
ienius		-	-	10,6	-	-	9,3	-	-	10,7	
Δ.											
laturastar *		9,5	9,5	10,2	9,9	11,0	9,3	9,7	8,5	10,3	
kratos		-	-	9,9	-	-	7,5	-	-	9,0	
iscus		-	-	9,1	-	-	9,0	-	-	9,6	
ormat		-	9,5	9,7	-	11,1	9,2	-	8,5	11,3	
3											
lulius		-	8,9	9,5	-	10,5	8,7	-	7,9	9,5	
Mittelwert		9,2	9,5	10,7	9,8	10,5	9,8	9,4	8,7	10,6	
i = Grannenweiz	en										

Sortenprüfung Winterweizen im ökologischen Anbau 2008 - 2010 - Feuchtkleber %											
Standort		Dörentr	up-Wendling	hausen	Lichtenau			Warstein-Belecke			
Landkreis			Lippe			Paderborn		Soest			
Boden/Aci	kerzahl		Lehm/ 55		Lehm/ 42				Lehm/ 47		
Jahr		2008 2009 2010			2008 2009 2010			2008 2009 2010			
		2000	2000	2010	2000	2000	2010	2000	2000	2010	
Sorte E											
Capo	• G	21,0	21,4	21,7	10,1	28,7	16,0	23,6	20,2	20,6	
Akteur		-		14,8	-	-	14,2	-	,-	17,8	
Adler		-	16,8	15,0	-	23,8	14,3	-	15,5	18,0	
Estevan	G	-	12,7	17,8	-	27,5	16,8	-	18,3	20,8	
Saturnus	G	-	22,8	19,5	-	30,2	16,6	-	22,0	19,1	
Bitop	G	-	19,4	20,0	-	29,5	17,2	-	24,3	20,8	
Arnold	G	-	-	21,2	-	-	19,8	-	-	24,1	
Philipp	G	-	-	21,4	-	-	18,8	-	-	21,0	
Butaro		-	-	19,7	-	-	20,1	-	-	22,9	
Wiwa		-	-	19,9	-	-	20,8	-	-	19,5	
Scaro		-	-	19,8	-	-	17,7	-	-	22,3	
Event		-	-	16,7	-	-	11,0	-	-	16,5	
Genius		-	-	17,3	-	-	12,9	-	-	18,2	
A											
Vaturastar	•	22,1	19,2	19,8	9,9	27,3	17,7	21,9	18,6	20,7	
Akratos		-	-	8,0	-	-	n.b.	-	-	13,2	
Discus		-	-	10,8	-		12,1			20,1	
Format		-	13,2	9,2	-	24,7	12,8	-	16,3	19,0	
В											
Julius		-	15,4	15,5	-	24,5	17,0	-	19,0	15,5	
Mittelwert		21,4	20,2	17,1	9,8	26,6	16,2	21,8	18,8	19,5	
G = Grannen	weizen	n.b. nicht besti	mmbar								

Sortenprüfung Winterweizen im ökologischen Anbau 2008 - 2010 - Sedimentationswert									
Standort	Dörentrup-Wendlinghausen	Lichtenau	Warstein-Belecke						
Landkreis	Lippe	Paderborn	Soest						
Boden/Ackerzahl	Lehm/ 55	Lehm/ 42	Lehm/ 47						
Dodell Ackerzani	Lenni 55	Lenni 42	Letini 47						
Jahr	2010	2010	2010						
Sorte E									
Capo • G	42	36	45						
Akteur *	31	31	38						
Adler	34	38	43						
Estevan G	34	34	40						
Saturnus G	41	40	41						
Bitop G	41	42	47						
Arnold G	46	48	56						
Philipp G	42	40	41						
Butaro	43	39	47						
Wiwa	48	45	46						
Scaro	45	42	54						
Event Genius	38 38	36 36	41 47						
A									
Naturastar *	34	31	36						
Akratos	26	22	28						
Discus	24	20	27						
Format	29	33	42						
В									
Julius	30	32	40						
Mittelwert	37	36	42						
G = Grannenweizen									

Sortenprüfung Winterweizen im ökologischen Anbau 2008 - 2010 - Fallzahl								
Standort		Dörentrup-Wendlinghausen	Lichtenau	Warstein-Belecke				
Landkreis		Lippe	Paderborn	Soest				
Boden/Ackerz	ahl	Lehm/ 55	Lehm/ 42	Lehm/ 47				
Jahr		2010	2010	2010				
Sorte E								
Capo *	G	351	251	250				
Akteur *		359	309	270				
Adler		360	283	497				
Estevan	G	387	303	275				
Saturnus	G	367	205	160				
Bitop	G	396	212	125				
rnold	G	391	132	226				
hilipp	G	410	258	179				
Butaro		394	254	265				
Wiwa		404	333	257				
Scaro		403	323	279				
event Genius		365 404	272 338	282 273				
A		000	005	000				
Naturastar * Akratos		360 320	295 193	262 222				
Discus		362	281	299				
Format		331	260	188				
В								
Julius		391	317	245				
Mittelwert		375	268	253				