

Winterweizen - Sortenversuche NRW 2003

Zusammenfassung der Ergebnisse

Wie im Vorjahr gab es eine Sortenprüfung im Rheinland und drei in Westfalen. Der Versuch in Dörentrup musste jedoch im Frühsommer nach einem heftigen Hagelschauer abgebrochen werden. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die jeweiligen Standortbedingungen. Stärkere Mängel nach Winter zeigte die Sorte Tommi in Lichtenau. Der Befall mit Krankheiten war insgesamt gering. Auf dem Betrieb im Rheinland traten Mehltau und Gelbrost gar nicht oder nur sehr gering auf. Der Braunrostbefall war ohne große Sortenunterschiede sehr gering bis gering, der Befall mit Blattseptoria dagegen mittel und trat bei Capo und Exquisit etwas stärker auf. Auf den Betrieben in Westfalen wiesen in Lichtenau Aristos und Bussard mehr Mehltau auf. Blattseptoria wurde in Beleck bei Achat, in Lichtenau bei Bussard und Ludwig stärker bonitiert. Spelzenbräune trat in Beleck bei Tiger, Batis, Aristos, Ludwig und SW Maxi auf. In Lichtenau waren Exquisit, Compliment und Bussard stärker von Braunrost befallen. Lager trat nicht auf. Die Ernte konnte früh, nämlich schon am 29.07. in Beleck und am 01.08. in Lichtenau und am 04.08.2003 in Nierswalde erfolgen.

Im Mittel wurde in den drei Sortenversuchen ein Ertrag von 56,6 dt/ha (Mittel der Verrechnungssorten) erzielt (Tabelle 4), ein gegenüber dem Vorjahr deutlich besseres Ergebnis. Die Standorte in Westfalen reichten aber nicht an die sehr guten Erträge von 2001 heran. Im rheinischen Nierswalde dagegen wurden sie sogar leicht übertroffen.

Was leisten die Sorten?

Hatten die Sorten im Rheinland zwar deutlich höhere Erträge, so waren dafür die Protein- und Feuchtklebergehalte geringer als auf den westfälischen Standorten (Tabellen 6 und 7). Von den mehrjährig geprüften **Elitesorten** konnte sich Bussard ertraglich gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessern und lag knapp unter dem Sortimentsmittel (Tabelle 5). Er überzeugte langjährig durch hohe und stabile Backqualitäten. In 3 Prüffahren zeigte Achat mittlere bis gute Erträge. Im Vergleich zu Bussard hatte Achat zwar etwas niedrigere Feuchtklebergehalte, erreichte aber im Backvolumen (in den Vorjahren geprüft) annähernd die Werte von Bussard. Im Rohproteingehalt lag er geringfügig über Bussard. Capo zeigte im Vergleich der Eliteweizen stärker wechselnde, insgesamt unterdurchschnittliche Erträge. In 2001 fiel er durch sein gutes Backvolumen auf. Feuchtklebergehalt und Rohproteingehalt lagen ebenfalls auf hohem Niveau.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Exquisit hatte bei niedrigeren Erträgen 2001 recht ordentliche Backergebnisse, die auf dem Niveau von Bussard lagen. Der Eiweißgehalt war über 2 Prüffahre gut, der Feuchtklebergehalt sehr gut. Einjährig geprüft blieben die Erträge der kurzen Sorte Enorm bei sehr unterschiedlichen Einzelergebnissen insgesamt knapp mittel. Der mittellange SW Maxi erreichte nur ein unterdurchschnittliches Ertragsniveau. Die Eiweißgehalte dieser beiden neuen Sorten lagen auf dem Niveau von Bussard, die Feuchtklebergehalte blieben aber deutlich niedriger, besonders bei SW Maxi.

Von den **A-Weizen** überzeugten die Standardsorten Batis und Aristos wiederum mit hohen und gleichmäßigen Ertragsleistungen. Beide, besonders Batis, wiesen eher niedrige Feuchtkleber- und Eiweißgehalte auf. Ludwig blieb in den Erträgen unterdurchschnittlich, zeigte aber gute indirekte Qualitätsmerkmale, besonders beim Feuchtklebergehalt. Von Tiger lagen in zwei Prüffahren durchschnittliche bis gute Erträge vor. Verglichen mit Ludwig hatte Tiger etwas niedrigere Feuchtklebergehalte. Die Eiweißwerte lagen auf gleichem Niveau. Beide Sorten sind länger im Wuchs und machen ein großes Korn. Compliment zeigte knapp durchschnittliche, im Vorjahr niedrige Erträge, bei ebenfalls leicht unterdurchschnittlichen Eiweiß- und Feuchtklebergehalten. Ökostar, die erste speziell für den ökologischen Landbau gezüchtete und zugelassene Sorte, fiel im Mittel ertraglich gegenüber dem Vorjahr ab, hatte aber auf dem Standort Nierswalde die höchste Ertragsleistung. Die Feuchtklebergehalte dieser Sorte liegen etwas über dem Durchschnitt. Der kurze und standfeste Tommi konnte ertraglich nicht überzeugen.

Bewertung der Sorten unter ökologischen Anbaubedingungen

Bussard E (Lochow) ist eine ältere bewährte Standardsorte mit hohen und sicheren Backqualitäten und guten Werten in den indirekten Merkmalen, auch in der Fallzahl. Die Erträge sind unterdurchschnittlich. Bussard ist lang und neigt zu Lager, Braunrost und Septoriabefall.

Achat (E) (EU) (BayWa) zeigte in drei Prüffahren gute, ansprechende Erträge. Die mittellange Sorte ist relativ früh reif. Die Eiweißwerte und das Backvolumen (nur in 2001 geprüft) reichten annähernd an die Werte von Bussard heran. Im Vorjahr waren die Fallzahlen stabil.

Capo (E) (EU)(BayWa) ist vom Wuchs her lang und bestockt gut. Bei sehr wechselhaften Erträgen in diesem und im Vorjahr lagen aus 2001 sehr gute Backergebnisse vor. Die Rohprotein- und Feuchtklebergehalte lagen dreijährig auf hohem Niveau. Im letzten Jahr war die Fallzahl in Dörentrup niedrig.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Exquisit (E) (EU) (Norddeutsche Saat-und Pflanzgut) zeigte wie im Vorjahr unterdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist mittellang, bestockt gut und hatte in Lichtenau mehr Befall mit Braunrost. Rohproteingehalte und Feuchtkleber sind hoch und sicher. Das Backvolumen war in 2001 gut ausgeprägt. Die Fallzahl war in 2002 in Dörentrup nur niedrig.

Enorm E (Schweiger/ IG Pflanzenzucht) ist eine kurze und standfeste Sorte und zeigte im ersten Prüffahr sehr unterschiedliche Erträge. Im Vergleich mit den Eliteweizen lagen die Eiweißwerte und Feuchtklebergehalte auf knapp mittlerem Level.

SW Maxi E (Semundo) verfügt bei durchschnittlicher Pflanzenlänge über eine gute Blattgesundheit. Die Erträge waren im ersten Prüffahr unterdurchschnittlich, ebenso die Feuchtklebergehalte. Der Rohproteingehalt war mittel.

Aristos A (Strube/Saaten Union) konnte ebenso wie Batis ertraglich überzeugen, blieb aber in den Merkmalen Rohproteingehalt und Feuchtklebergehalt unterdurchschnittlich. Aristos bestockt gut, reift etwas früher ab und macht ein großes Korn.

Ludwig A (Dr. Franck/IG Pflanzenzucht) hatte in diesem Jahr unterdurchschnittliche Erträge, in den Vorjahren mittlere bis gute. Ludwig ist länger, aber standfest und bestockt schwächer. Die Tausendkornmasse ist recht hoch. Rohprotein und Feuchtklebergehalte liegen auf stabil hohem Niveau. Das Backergebnis war in 2001 knapp mittel, die Fallzahl im Vorjahr ebenfalls.

Tiger A (Dr. Franck/IG) zeigte in beiden Prüffahren gute Erträge bei ebenfalls ansprechenden Eiweißwerten. Tiger ist lang, aber sehr standfest. Die Sorte bestockt schwächer und hat eine hohe Tausendkornmasse. Die Fallzahlen lagen im Vorjahr knapp unter dem Sortimentsmittel.

Compliment A (DSV/IG Pflanzenzucht) zeigte im 1. Prüffahr unterdurchschnittliche Erträge, in diesem Jahr knapp mittlere. Die kürzere Sorte bestockt recht gut. In Lichtenau trat stärkerer Braunrostbefall auf. Bei mittleren Rohproteingehalten lag der Feuchtklebergehalt in diesem Jahr etwas niedriger.

Ökostar A (Schweiger /IG Pflanzenzucht) erreichte in den beiden Prüffahren mittlere Erträge. Die längere Sorte zeigte etwas niedrigere Tausendkornmassen. Rohprotein- und Feuchtklebergehalte erreichen gute Werte.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Batis A (Strube /Saaten Union) erzielte wiederum sehr hohe Erträge. Die längere Sorte bestockt gut und hat ein großes Korn. Die indirekten Qualitätsmerkmale sind unterdurchschnittlich.

Tommi A (Nordsaat/Saaten Union) schnitt im ersten Prüffahr mit nur niedrigen Erträgen ab. In Lichtenau zeigte Tommi leichte Schwächen in der Winterhärte. Dort waren auch die Bestandesdichten niedrig. Die kurze und standfeste Sorte macht den Ertrag in erster Linie über eine hohe Kornzahl/Ähre. Bei guten Rohproteingehalten blieb der Feuchtkleberwert knapp mittel.

Fazit für die Praxis mit Sortenempfehlung

- Für eine sichere Vermarktung von ökologisch erzeugtem Backweizen für Feinbackwaren sind die Ergebnisse der Qualitätsanalysen unbedingt zu beachten. Bussard bildet den Qualitätsstandard für diesen Bereich und ist hier als bewährte Standardsorte zu empfehlen.
- Verglichen mit Bussard lieferte Achat hohe Erträge bei nur geringfügig niedrigeren Feuchtklebergehalten. Capo zeigte im Vergleich zu Bussard im Mittel der drei Prüffahre etwas bessere Erträge und Qualitätswerte. Allerdings schwankten die Erträge auf den einzelnen Prüfstandorten stärker.
- Hohe und sichere Erträge werden durch etliche A-Weizensorten wie Aristos und Batis erreicht. Pegassos und Asketis verhielten sich in den Vorjahren ähnlich. Ludwig zeigte in drei Prüffahren knapp mittlere Erträge bei guten Werten im Rohprotein und Feuchtkleber, die mit denen der Eliteweizen vergleichbar sind. Im Backvolumen lag er 2001 unter den Eliteweizen.

Tabelle 1:

Allgemeine Standort- und Wachstumsangaben

Versuchs-standort	Kreis	Höhe m ü.NN	AZ	Boden- art	Vorfrucht	Nmin kgN/ha	mg/100g Boden				Datum	
							pH	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Saat	Ernte
Lichtenau	PB	325	43	L	Kleegras	40	6,5	12	9	5	02.10.2002	01.08.2003
Belecke	SO	370	60	L	Kleegras	34	7,1	19	16	4	11.10.2002	29.07.2003
Nierswalde	KLE	50	63	sL	Kleegras	34	5,7	25	5	4	05.11.2002	04.08.2003

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Tabelle 2:
Ertragsstruktur in den Jahren

	1999	2000	2001	2002	2003
Anzahl Versuche	(5)	(4)	(4)	(3)	(3)
Ertrag dt/ha	45,0	49,6	61,2	47,4	56,6
Ähren/m²	346	367	413	387	361
Kornzahl/Ähre	27	34	34	29	34
TKM (g)	46,3	46,2	47,7	45,3	47,6

Tabelle 3:
Ertragsstruktur der einzelnen Standorte

	Lichtenau	Belecke	Nierswalde
Ertrag dt/ha	53,9	51,7	64,3
Ähren/m²	305	403	375
Kornzahl/Ähre	37	27	38
TKM (g)	49,7	47,7	45,3

Tabelle 4:
Ertragsergebnisse relativ

Standort			Lichtenau	Belecke	Nierswalde	Mittel		
Kreis			Paderborn	Soest	Kleve	2001	2002	2003
Boden/Ackerzahl			L/43	L/60	sL/63	(4)**	(3)**	(3)**
Bussard*	E		95	98	107	92	91	100
Achat	EU	(E)	104	106	107	100	106	106
Capo	EU	(E)	88	102	100	94	96	97
Exquisit	EU	(E)	91	96	92	(93)	93	93
Enorm	E		91	103	105	-	-	100
SW Maxi	E		92	98	94	-	-	95
Aristos*	A		108	109	92	109	112	103
Ludwig*	A		97	93	101	103	98	97
Tiger	A		97	103	105	-	103	102
Compliment	A		98	98	70	-	92	89
Ökostar	A		91	99	108	-	101	99
Batis	A		104	116	105	(113)	(117)	108
Tommi	A		81	87	84	-	-	84
Standardmittel			53,9	51,7	64,3	61,2	47,4	56,6
in dt/ha (= 100%)								
GD 5 % rel.			7,3	9,1	4,5			

* Verrechnungssorte

**Anzahl der Versuche

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Tabelle 5:
Erträge und Qualitäten im Mittel der Versuche 2002 und 2003

Sorte			Ertrag relativ %		Rohproteingehalt %		Feuchtklebergehalt %	
			2002 (3)**	2003 (3)**	2002 (3)**	2003 (2)**	2002 (3)**	2003 (2)**
Bussard*	E		91	99	10,6	9,9	22,3	23
Achat	EU	(E)	106	105	10,7	10,2	21,5	22
Capo	EU	(E)	96	96	10,8	11,1	22,8	23,5
Exquisit	EU	(E)	93	92	11,4	10,9	23,8	25,1
Enorm	E		-	99	-	10,1	-	21,8
SW Maxi	E		-	94	-	10	-	20,7
Aristos*	A		112	102	10,7	9,7	19,5	20,8
Ludwig*	A		98	96	10,6	10,6	21,9	23
Tiger	A		103	101	10,5	10,5	20,1	22,6
Compliment	A		92	88	10,3	10	21,1	21,1
Ökostar	A		101	98	10,5	10,3	21,8	22,9
Batis	A		(117)	107	-	9,2	-	19,9
Tommi	A		-	83	-	10,7	-	21,9
Standardmittel			47,4 dt/ha	56,6 dt/ha	10,6	10,1	21,2	22,3

*Verrechnungssorten

** Anzahl der Versuche

Tabelle 6:
Rohproteingehalt (%)

Sorte			Belecke	Lichtenau	Nierswalde	Mittel	
						2001 (4)**	2002 (3)**
Bussard*	E		9,6	10,1	8,8	9,1	10,6
Achat	EU	(E)	10,2	10,2	9,0	9,4	10,7
Capo	EU	(E)	10,5	11,6	10,4	10,1	10,8
Exquisit	EU	(E)	10,5	11,2	9,7	(9,7)	11,4
Enorm	E		9,7	10,4	9,6	-	-
SW Maxi	E		9,6	10,3	9,0	-	-
Aristos*	A		9,5	9,9	8,8	8,7	10
Ludwig*	A		10,1	11,1	10,0	9,3	10,6
Tiger	A		10,3	10,6	9,4	-	10,5
Compliment	A		9,9	10,0	9,1	-	10,3
Ökostar	A		9,5	11,0	9,3	-	10,5
Batis	A		8,6	9,8	8,4	-	-
Tommi	A		10,2	11,1	10,1	-	-
Standardmittel			9,7	10,4	9,2	9,0	10,1

*Verrechnungssorten

** Anzahl der Versuche

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Tabelle 7:
Feuchtklebergehalt (%)

Sorte	Lichtenau	Belecke	Nierswalde	2001 (4)**	2002 (3)**	2003 (3)**
Bussard* E	23,2	22,8	18,3	20,0	22,3	21,4
Achat EU (E)	22,9	21,1	17,4	18,4	21,5	20,5
Capo EU (E)	23,7	25,2	22,8	20,5	22,8	23,9
Exquisit EU (E)	24,2	25,9	23,8	(18,7)	23,8	24,6
Enorm E	22,8	20,8	20,4	-	-	21,3
SW Maxi E	21,4	19,9	17,8	-	-	19,7
Aristos* A	22,4	19,2	18,1	17,0	19,5	19,9
Ludwig* A	23,1	22,8	18,8	18,4	21,9	21,6
Tiger A	23,4	21,7	20,6	-	20,1	21,9
Compliment A	21,9	20,2	20,9	-	21,1	21,0
Ökostar A	22,7	23,1	19,6	-	21,8	21,8
Batis A	19,9	19,8	18,4	-	-	19,4
Tommi A	22,4	21,4	20,7	-	-	21,5
Standardmittel	22,9	21,6	18,4	18,5	21,2	21,0

*Verrechnungssorten

**Anzahl der Versuche

Tabelle 8:
Sonstige Qualitätsparameter am Standort Nierswalde (Kleve) 2003

Sorte	TKM g	Sedi- wert	Fall- zahl	Back- volumen ml
Achat EU (E)	46,2	23	368	467
Aristos* A	46,2	21	301	497
Batis A	47,3	19	280	n.u.
Bussard* E	45,2	17	316	481
Capo EU (E)	47,2	18	350	549
Compliment A	43,5	14	317	437
Enorm E	44,7	22	357	n.u.
Exquisit EU (E)	49,1	23	314	439
Ludwig* A	44,5	23	363	481
Oekostar A	41,6	20	385	453
SW Maxi E	42,5	21	374	n.u.
Tiger A	49,7	22	304	529
Tommi A	41,7	27	397	n.u.
Standardmittel	45,4	20	325	489

*Verrechnungssorten