

Versuchsergebnisse aus Bayern 2005

Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ertragsstruktur



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

Autoren: L. Hartl
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: lorenz.hartl@LfL.bayern.de

Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**Inhaltsverzeichnis**

Erläuterungen zu den Untersuchungen	3
Geprüfte Sorten/Stämme	4
Versuchsbeschreibung	7
Ertragsstruktur, Sorten, 2005 (LSMEANS)	9
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2005	12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)	13
Ertragsstruktur, Sorten und Behandlungen, dreijährig.....	15

Erläuterungen zu den Untersuchungen

Unterschiede in der Ertragsstruktur in Abhängigkeit von Sorte und produktionstechnischen Maßnahmen geben wertvolle Hinweise zum optimalen Bestandesaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterweizen Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Versuchsergebnisse Winterweizen 2005“, in dem Korn-erträge und Wachstumsbeobachtungen mitgeteilt wurden, zu sehen. Detaillierte Angaben über die Versuchsstandorte und Anbaubedingungen sind diesem Heft zu entnehmen.

Die Ermittlung der Ertragskomponenten erfolgte durch Auszählen der Bestandesdichte in den Versuchspartzellen (entsprechend den „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes), Bestimmung des Tausendkorngewichtes am gedroschenen Erntegut und Errechnung der Kornzahl/Ähre. Die in den Tabellen erscheinenden durchschnittlichen Kornzahlen (z.B. Mittelwert einer Sorte über mehrere Versuchsstandorte) sind jeweils das arithmetische Mittel aus den für jeden Einzelversuch und jede Kombination errechneten Kornzahlen.

Sortenmittelwerte

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden die Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüffahr vorgelegen sind.

Geprüfte Sorten/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
LSV Hauptsortiment						
2901	Achat EU	E	L	-	108	Intersaatzucht, München
2998	Akteur	E	L	2003	134	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
2803	Enorm	E	L	2002	106	Schweiger-Weizen GbR Feldkirchen, Biendorf
3197	Magister	E	L	2005	12	Schweiger-Weizen GbR Feldkirchen, Biendorf
3080	Privileg	E	L	2004	-	Eger, Bad Schwartau
3051	Alitis	A	L	2004	56	Spaeth, Rastatt
1968	Batis	A	L	1994	6	Strube, Söllingen
3168	Boomer	A	L	2005	8	Eger, Bad Schwartau
3175	Brilliant	A	L	2005	52	SW Seed, Hanstedt
2787	Cubus	A	L	2002	1075	Lochow-Petkus, Bergen
2882	Elvis	A	L	2002	157	Breun, Herzogenaurach
3117	Gaston	A	L	2004	51	Streng, Uffenheim
3161	Impression	A	L	2005	25	Schweiger-Weizen GbR Feldkirchen, Biendorf
3234	Leiffer	A	L	2005	25	Nickerson, Edemissen
2610	Magnus	A	L	2000	185	Engelen, Oberschneiding
3071	Milvus	A	L	2004	22	Lochow-Petkus, Bergen
3190	Schamane	A	L	2005	15	Engelen, Oberschneiding
2682	Sokrates	A	L	2001	252	Engelen, Oberschneiding
2880	Tommi	A	L	2002	807	Nordsaat, Böhnshausen
3057	Toras	A	L	2004	33	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben
2991	Türkis	A	L	2004	285	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
3256	Anthus	B	L	2005	83	Lochow-Petkus, Bergen
2486	Dekan	B	L	1999	320	Lochow-Petkus, Bergen
2528	Drifter	B	L	1999	28	Nickerson, Edemissen
2922	Ephoros EU	B	L	-	77	Strube, Söllingen
3040	Solitär	B	L	2004	142	Schweiger, Moosburg
2766	Terrier	B	L	2001	56	Nickerson, Edemissen
2488	Certo	C	L	1999	325	Lochow-Petkus, Bergen
3110	Hermann	C	L	2004	374	Nickerson, Edemissen
2800	Winnetou	C	L	2002	56	Firlbeck, Rinkam
Orientierungssortiment						
3176	Cetus	E	S	2005	-	Semundo, Hanstedt
3046	Akratos	A	S	2004	22	Strube, Schöningen
3167	Akzento	A	S	2005	-	Dr. Carsten, Bad Schwartau
3115	Frodin	A	S	2004	22	Schweiger-Weizen GbR Feldkirchen, Bien-
3044	Lahertis	A	S	2004	-	Kruse, Münster
3074	Sobi	A	S	2004	42	Breun, Herzogenaurach
3267	Torrild	A	S	2005	-	Norddeutsche Pflanzenzucht, Holtsee
3200	Actros	B	S	2005	40	Bauer, Niedertraubling
3184	Elegant	B	S	2005	8	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
2689	Maltop	B	S	2001	16	Schweiger, Moosburg

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
Wertprüfung						
1641	Bussard (Vgl.)	E	W	1990	81	Lochow-Petkus, Bergen
3069	Buteo (Vgl.)	B	W	2004	26	Lochow-Petkus, Bergen
3382	Skagen	E	W	2006	-	v.Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
3286	Tukan	A	W	2006	-	Lochow-Petkus, Bergen
3316	Meteor	A	W	2006	-	SW Seed, Hanstedt
3318	Zobel	A	W	2006	-	SW Seed, Hanstedt
3320	Skalmeje EU	C	W	-	-	Lochow-Petkus, Bergen
3328	Potenzial	A	W	2006	-	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
3338	Lucius	A	W	2006	-	Secobra, Lemgo
3348	Mirage	A	W	2006	-	Monsanto, USA-Missouri
3300	Manager	B	W	2006	-	Schweiger-Weizen, Biendorf
3364	Carenius	B	W	2006	-	Dr. Carsten, Bad Schwartau
3366	Mulan	B	W	2006	-	Nordsaat, Böhnshausen

* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment, S = Orientierungssortiment, W = Wertprüfung

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
11 Orte, davon 3 mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 30 Sorten
Wertprüfung 13 Sorten
Orientierungssortiment 10 Sorten + 1 Mischung (Certo, Dekan, Hermann)
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

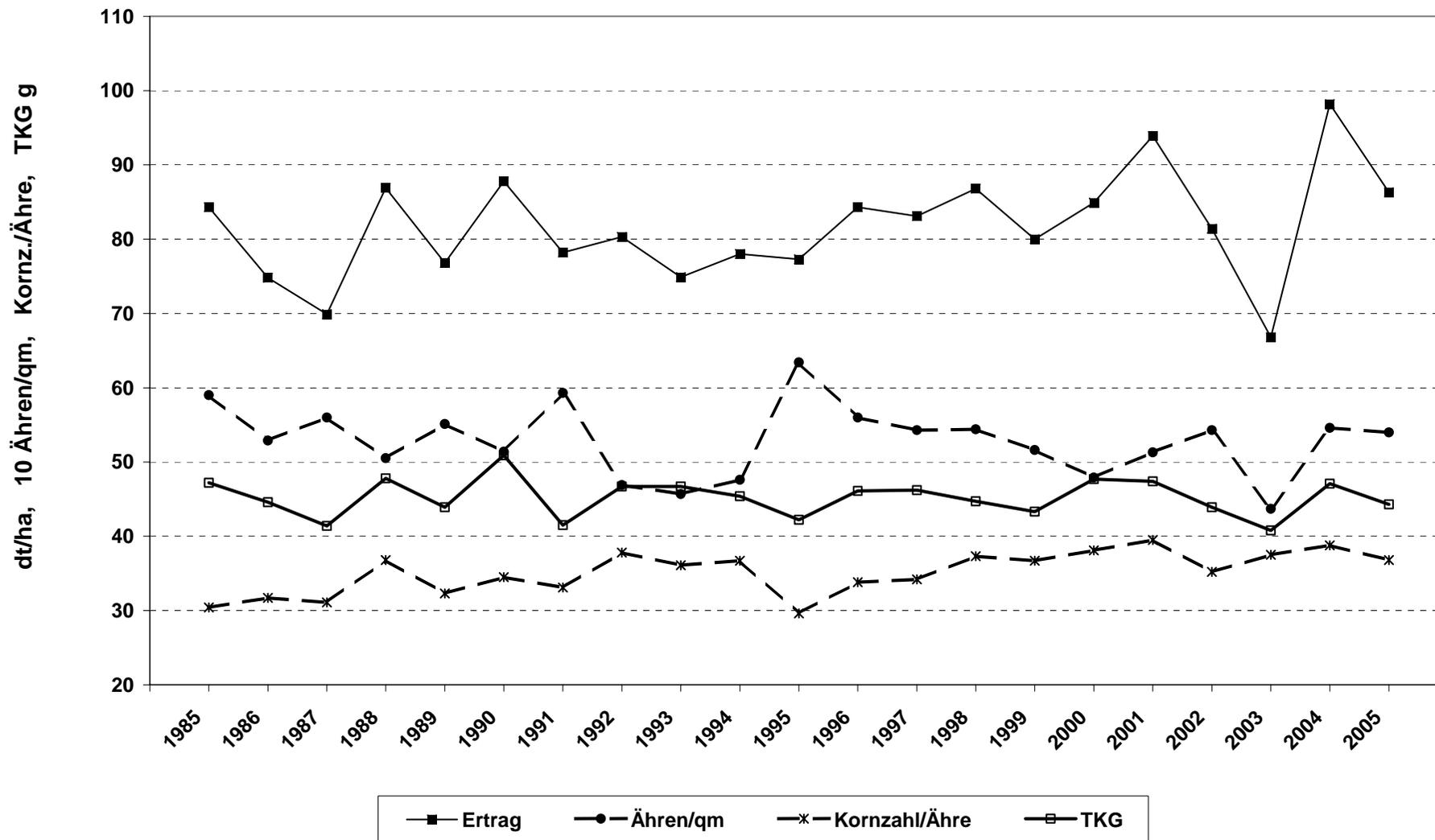
	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2005“ dokumentiert.

Ertragsstruktur in Winterweizen

LSV Bayern 1985-2005



Ertragsstruktur, Sorten, 2005 (LSMEANS)

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment		(Durchschnittswerte von 11 Orten)			
Achat EU	E	81.0	540	45.3	33.2
Akteur	E	80.1	513	45.8	34.1
Enorm	E	82.1	547	44.4	33.8
Magister	E	82.6	544	48.9	31.0
Privileg	E	80.3	443	45.4	40.0
Alitis	A	86.8	499	44.4	39.2
Batis	A	84.4	556	47.8	31.8
Boomer	A	88.6	592	41.5	36.1
Brilliant	A	86.0	514	39.8	42.1
Cubus	A	87.8	508	43.4	39.8
Ellvis	A	88.9	595	40.7	36.7
Gaston	A	87.0	565	43.7	35.3
Impression	A	89.7	601	45.6	32.7
Leiffer	A	87.9	521	45.1	37.4
Magnus	A	87.6	567	42.7	36.1
Milvus	A	84.4	610	44.4	31.1
Schamane	A	89.4	524	46.0	37.1
Sokrates	A	84.6	553	44.7	34.3
Tommi	A	89.5	482	43.4	42.7
Mittel		86.3	540	44.3	36.8

Ertragsstruktur, Sorten, 2005 - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment					
Anthus	B	89.4	554	43.8	36.8
Dekan	B	87.5	519	41.5	40.6
Drifter	B	82.8	527	43.9	35.8
Ephoros EU	B	87.7	528	47.4	35.0
Solitär	B	83.6	526	43.5	36.5
Terrier	B	85.3	542	42.5	37.1
Certo	C	89.0	559	48.6	32.8
Hermann	C	90.7	565	44.8	35.8
Winnetou	C	92.6	534	43.9	39.5
Orientierungssortiment					
Cetus	E	80.9	442	50.0	36.6
Lahertis	A	88.7	573	44.5	34.7
Akratos	A	86.4	544	46.4	34.3
Sobi	A	85.8	508	47.5	35.6
Frodin	A	86.6	630	40.5	34.0
Akzento	A	83.5	561	44.5	33.4
Torrild	A	87.4	581	44.2	34.0
Maltop	B	83.8	535	44.4	35.3
Elegant	B	89.7	571	45.6	34.4
Actros	B	88.6	513	48.0	36.0
Certo+Dekan+Herm		89.4	573	44.7	34.9
Mittel		86.3	540	44.3	36.8

Ertragsstruktur, Sorten, 2005 - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
Wertprüfung					
Bussard (Vgl.)	E	72.4	550	41.2	31.9
Buteo (Vgl.)	B	81.8	523	43.3	36.1
Skagen	E	87.6	493	47.9	37.1
Lucius	A	85.8	557	47.3	32.6
Tukan	A	87.9	571	41.1	37.4
Meteor	A	91.8	560	41.4	39.6
Zobel	A	85.2	482	43.5	40.6
Potenzial	A	89.2	596	41.7	35.9
Mirage	A	87.3	522	39.4	42.5
Mulan	B	88.3	567	44.9	34.6
Manager	B	92.2	563	41.0	39.9
Carenius	B	88.9	575	35.2	44.0
Skalmeje	C	91.4	579	40.7	38.7
Mittel		86.3	540	44.3	36.8

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2005

Versuchsorte (Mittel nur aus Haupt- sortiment)	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Landsberg	94.8	100.1	97.4	434	436	435	46.6	47.9	47.3	46.8	48.0	47.4
Kirchseeon (WP)	89.6	99.7	94.7	599	574	587	43.1	43.1	43.1	34.7	40.3	37.5
Desching	89.4	93.6	91.5	496	479	487	45.6	47.3	46.5	39.6	41.3	40.4
Reith	72.4	84.3	78.3	427	458	442	44.6	47.4	46.0	38.0	38.9	38.4
Feistenaich	75.3	89.3	82.3	550	528	539	43.8	48.2	46.0	31.3	35.1	33.2
Wolfsdorf	75.7	80.8	78.2	757	757	757	39.4	39.8	39.6	25.4	26.8	26.1
Greimersdorf (WP)	85.4	88.5	87.0	492	511	502	46.4	47.2	46.8	37.4	36.7	37.1
Arnstein	73.2	77.0	75.1	475	481	478	40.7	41.8	41.3	37.8	38.4	38.1
Giebelstadt	82.3	89.6	85.9	533	526	529	41.8	44.3	43.1	36.9	38.5	37.7
Günzburg (WP)	80.5	96.0	88.2	537	585	561	42.1	46.0	44.1	35.6	35.7	35.6
Reimlingen	88.4	93.7	91.1	638	614	626	43.3	45.3	44.3	32.0	33.7	32.9
Mittel	82.4	90.2	86.3	540	541	540	43.4	45.3	44.3	35.9	37.6	36.8

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren					
Achat EU	E	79.7	510	46.4	33.7
Enorm	E	79.7	504	45.7	34.6
Privileg	E	77.7	423	44.8	41.0
Alitis	A	84.5	461	44.9	40.8
Batis	A	82.3	516	47.9	33.3
Cubus	A	87.1	498	43.6	40.1
Ellvis	A	85.6	544	40.0	39.3
Gaston	A	84.8	532	43.6	36.5
Magnus	A	85.3	535	43.0	37.1
Sobi *	A	80.1	482	47.0	35.4
Sokrates	A	83.0	522	45.8	34.8
Tommi	A	86.4	465	43.5	42.7
Türkis	A	85.5	477	44.2	40.5
Dekan	B	86.0	499	41.7	41.3
Drifter	B	83.1	498	45.7	36.5
Ephoros	B	85.7	500	47.9	35.8
Solitär	B	81.2	504	42.7	37.8
Terrier	B	84.7	512	42.6	38.9
Certo	C	87.7	528	47.7	34.8
Hermann	C	88.3	533	44.2	37.5
Winnetou	C	88.2	500	43.7	40.4
Mittel		84.0	510	44.7	37.0

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren					
Akteur	E	79.0	479	45.4	36.3
Cetus *	E	78.0	436	50.3	35.6
Magister	E	80.1	510	49.3	31.9
Akratos *	A	83.5	503	46.8	35.5
Akzento *	A	83.3	532	44.6	35.1
Boomer	A	86.8	568	42.3	36.1
Brilliant	A	84.7	483	39.8	44.1
Frodin *	A	83.0	559	41.4	35.8
Impression	A	86.8	581	46.0	32.5
Leiffer	A	86.4	487	45.5	39.0
Milvus	A	82.2	573	44.5	32.3
Schamane	A	87.0	497	46.5	37.7
Torrild *	A	86.3	548	44.9	35.1
Anthus	B	87.3	532	44.3	37.0
Elegant *	B	86.6	532	45.8	35.6
Maltop *	B	80.2	491	43.2	37.8
Trendbewertung nach einem Prüffahr					
Toras	A	83.1	541	43.6	35.3
Mittel		84.0	510	44.7	37.0

* Orientierungssortiment

2003 = Durchschnittswerte aus 9 Orten

2004 = Durchschnittswerte aus 10 Orten

2005 = Durchschnittswerte von 11 Orten

Ertragsstruktur, Sorten und Behandlungen, dreijährig

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Achat EU	E	76.3	83.0	79.6	498	521	509	46.1	46.7	46.4	33.3	34.1	33.7
Enorm	E	76.0	83.3	79.6	494	512	503	45.2	46.2	45.7	34.1	35.2	34.6
Batis	A	78.8	85.7	82.2	502	529	516	48.0	47.9	48.0	32.7	33.8	33.2
Cubus	A	82.9	91.2	87.1	486	509	498	43.4	43.9	43.6	39.3	40.8	40.1
Elvis	A	81.3	89.9	85.6	521	566	544	39.7	40.4	40.1	39.3	39.3	39.3
Magnus	A	81.4	89.1	85.3	526	543	534	43.0	43.0	43.0	36.0	38.1	37.1
Sokrates	A	79.6	86.4	83.0	514	528	521	45.7	45.9	45.8	33.9	35.6	34.8
Tommi	A	82.5	90.1	86.3	451	478	465	43.0	44.0	43.5	42.5	42.8	42.7
Dekan	B	81.9	90.1	86.0	492	505	498	41.4	42.1	41.7	40.2	42.4	41.3
Drifter	B	78.6	87.4	83.0	493	503	498	45.2	46.3	45.7	35.3	37.6	36.4
Ephoros EU	B	82.9	88.6	85.7	499	499	499	47.9	47.9	47.9	34.6	37.0	35.8
Terrier	B	80.6	88.8	84.7	505	518	511	41.7	43.5	42.6	38.3	39.5	38.9
Certo	C	83.7	91.6	87.7	516	539	528	47.3	48.3	47.8	34.3	35.2	34.8
Mittel		80.5	88.1	84.3	500	519	510	44.4	45.1	44.8	36.4	37.8	37.1

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

2003 = Durchschnittswerte von 9 Orten

2004 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2005 = Durchschnittswerte von 11 Orten

Die N-Düngung der Stufe 1 war in den Jahren 2003 und 2004 gegenüber der Stufe 2 um 30-40 kg N/ha verringert.