



## SPEZIALVERSUCH

**Energiekorn**

2005

VersuchsdatenVersuchsprogrammVersuchsergebnisseDiagramm**LFS Tulln**

### Versuchsergebnisse Energiegetreideproduktion mit Triticale

Sorte	Behandlung	Feuchte %	Ertrag in % vom VersuchsØ		Rohprotein %		HL-Gewicht		TKG	
			2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
Passus	Bittersalz Epso Top	13,2	103	---	12,2	---	64,30	---	42	---
Trimaran	Bittersalz Epso Top	13,5	79	---	11,9	---	64,10	---	41	---
Tremplin	Bittersalz Epso Top	14,5	114	---	12,7	---	72,80	---	40	---
Passus	Effektive Mikroorganismen	13,4	104	---	11,8	---	64,10	---	39	---
Trimaran	Effektive Mikroorganismen	13,5	79	---	11,1	---	64,30	---	30	---
Tremplin	Effektive Mikroorganismen	14,7	117	---	11,6	---	72,90	---	40	---
Passus	BIQ	12,9	104	---	11,6	---	64,90	---	43	---
Trimaran	BIQ	13,2	78	---	11,1	---	65,10	---	32	---
Tremplin	BIQ	14,8	114	---	11,3	---	73,60	---	41	---
Passus	keine	13,0	101	---	12,4	---	66,00	---	45	---
Trimaran	keine	13,4	82	---	11,3	---	65,70	---	34	---
Tremplin	keine	14,8	112	---	10,9	---	74,80	---	43	---
Passus	Nutrimix	13,2	106	---	11,3	---	66,50	---	47	---
Trimaran	Nutrimix	13,5	85	---	11,3	---	65,80	---	32	---
Tremplin	Nutrimix	14,6	120	---	12,0	---	73,90	---	40	---
Passus	MAN - Top + Nutri Phite PK	13,2	104	---	12,2	---	65,20	---	42	---
Trimaran	MAN - Top + Nutri Phite PK	13,3	82	---	12,0	---	65,40	---	29	---
Tremplin	MAN - Top + Nutri Phite PK	14,9	116	---	11,8	---	74,70	---	43	---

Die Grenzdifferenz GD 5% beträgt 5% vom Versuchsdurchschnitt ( 100% = 7.267 kg/ha).

Im Versuchsjahr 2005 war das Getreide stark ausgewachsen

### Versuchsergebnisse Energiegetreideproduktion mit Wintergerste

			Ertrag in %				
--	--	--	-------------	--	--	--	--

Sorte	Behandlung	Feuchte %	vom VersuchsØ		Siebung 2005			Rohprotein %		HL-Gewicht		TKG	
			2005	mehrj.	> 2,8	> 2,5	> 2,2	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
Opal	Bittersalz Epso Top	13,3	94	---	91	7	1	13,0	---	66,90	---	54	---
Traminer	Bittersalz Epso Top	12,6	95	---	47	37	13	13,5	---	61,50	---	42	---
Tundra	Bittersalz Epso Top	12,4	98	---	65	25	8	12,8	---	62,10	---	46	---
Opal	Effektive Mikroorganismen	13,1	98	---	89	8	2	12,9	---	66,90	---	50	---
Traminer	Effektive Mikroorganismen	12,7	102	---	56	32	9	12,8	---	61,70	---	42	---
Tundra	Effektive Mikroorganismen	12,2	103	---	68	25	6	12,9	---	62,70	---	45	---
Opal	BIQ	13,1	93	---	87	10	12	12,9	---	67,20	---	50	---
Traminer	BIQ	12,8	101	---	55	34	9	13,4	---	61,90	---	41	---
Tundra	BIQ	12,6	100	---	69	23	6	12,0	---	63,10	---	44	---
Opal	keine	12,9	96	---	89	8	2	13,4	---	67,00	---	51	---
Traminer	keine	12,7	103	---	63	27	8	12,5	---	63,10	---	47	---
Tundra	keine	12,4	105	---	69	22	7	12,8	---	63,20	---	48	---
Opal	Nutrimix	13,0	97	---	90	7	2	13,2	---	66,90	---	50	---
Traminer	Nutrimix	12,4	104	---	62	29	7	12,8	---	63,60	---	42	---
Tundra	Nutrimix	12,3	107	---	72	20	5	12,8	---	64,50	---	48	---
Opal	MAN - Top + Nutri Phite PK	13,2	102	---	89	9	2	13,6	---	68,00	---	51	---
Traminer	MAN - Top + Nutri Phite PK	12,5	104	---	58	31	10	13,3	---	64,40	---	47	---
Tundra	MAN - Top + Nutri Phite PK	12,5	99	---	70	24	6	13,0	---	64,10	---	46	---

Die Grenzdifferenz GD 5% beträgt 5% vom Versuchsdurchschnitt ( 100% = 8.523 kg/ha).  
Im Versuchsjahr 2005 war das Getreide stark ausgewachsen

### Versuchsergebnisse Energiegetreideproduktion mit Winterroggen

Sorte	Behandlung	Feuchte %	Ertrag in % vom VersuchsØ		Roh-protein %		HL-Gewicht		TKG		Fallzahl	
			2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
Kier	Bittersalz Epso Top	14,0	91	---	12,5	---	74,10	---	28	---	120	---
Avanti	Bittersalz Epso Top	13,9	104	---	12,1	---	73,90	---	29	---	151	---
Picasso	Bittersalz Epso Top	14,0	104	---	12,4	---	72,40	---	28	---	183	---
Kier	Effektive Mikroorganismen	14,0	90	---	11,7	---	74,00	---	30	---	125	---
Avanti	Effektive Mikroorganismen	14,4	109	---	11,2	---	74,90	---	30	---	139	---
	Effektive											

Picasso	Mikroorganismen	14,1	109	---	11,9	---	72,50	---	28	---	176	---
Kier	BIQ	13,9	94	---	12,3	---	73,80	---	29	---	62	---
Avanti	BIQ	14,0	109	---	12,1	---	75,50	---	32	---	165	---
Picasso	BIQ	12,9	101	---	12,6	---	72,70	---	30	---	147	---
Kier	keine	13,8	88	---	12,6	---	73,80	---	30	---	62	---
Avanti	keine	13,9	95	---	12,6	---	73,90	---	29	---	62	---
Picasso	keine	13,8	103	---	12,6	---	72,40	---	28	---	115	---
Kier	Nutrimix	13,8	90	---	12,5	---	74,10	---	32	---	125	---
Avanti	Nutrimix	14,1	103	---	12,6	---	74,00	---	30	---	125	---
Picasso	Nutrimix	13,8	104	---	12,2	---	72,80	---	30	---	144	---
Kier	MAN - Top + Nutri Phite PK	14,1	97	---	12,3	---	74,30	---	30	---	125	---
Avanti	MAN - Top + Nutri Phite PK	14,2	102	---	12,0	---	74,40	---	31	---	153	---
Picasso	MAN - Top + Nutri Phite PK	14,0	107	---	12,5	---	73,50	---	29	---	153	---

Die Grenzdifferenz GD 5% beträgt 7% vom Versuchsdurchschnitt ( 100% = 7.767 kg/ha)

Effekte von Blattbehandlungen auf Ertrag und Eiweißgehalt von Wintergerste									
Var.	Behandlung	Ertrag in kg/ha		% Protein		Ertrag in % der Variante D		Proteingehalt in % der Variante D	
		2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
A	Bittersalz Epso Top	8.155	---	13,1	---	94	---	102	---
B	Effektive Mikroorganismen	8.604	---	12,9	---	100	---	100	---
C	BIQ	8.336	---	12,8	---	96	---	99	---
D	keine Blattbehandlung	8.641	---	12,9	---	100	---	100	---
E	Nutrimix	8.743	---	12,9	---	101	---	100	---
F	MAN - Top + Nutri Phite PK	8.658	---	13,3	---	100	---	103	---
Effekte von Blattbehandlungen auf Ertrag und Eiweißgehalt von Wintertriticale									
Var.	Behandlung	Ertrag in kg/ha		% Protein		Ertrag in % der Variante D		Proteingehalt in % der Variante D	
		2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
A	Bittersalz Epso Top	7.162	---	12,3	---	100	---	106	---
B	Effektive Mikroorganismen	7.278	---	11,5	---	102	---	100	---
C	BIQ	7.176	---	11,3	---	101	---	98	---
D	keine Blattbehandlung	7.136	---	11,5	---	100	---	100	---
E	Nutrimix	7.510	---	11,5	---	105	---	100	---
F	MAN - Top + Nutri Phite PK	7.341	---	12,0	---	103	---	104	---

Effekte von Blattbehandlungen auf Ertrag und Eiweißgehalt von Winterroggen									
Var.	Behandlung	Ertrag in kg/ha		% Protein		Ertrag in % der Variante D		Proteingehalt in % der Variante D	
		2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
A	Bittersalz Epso Top	7.746	---	12,3	---	105	---	98	---
B	Effektive Mikroorganismen	7.967	---	11,6	---	108	---	92	---
C	BIQ	7.861	---	12,3	---	106	---	98	---
D	keine Blattbehandlung	7.406	---	12,6	---	100	---	100	---
E	Nutrimix	7.688	---	12,4	---	104	---	98	---
F	MAN - Top + Nutri Phite PK	7.933	---	12,3	---	107	---	97	---

Effekte von Blattbehandlungen auf Ertrag und Eiweißgehalt von Wintergetreide gesamt									
Var.	Behandlung	Ertrag in kg/ha		% Protein		Ertrag in % der Variante D		Proteingehalt in % der Variante D	
		2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.	2005	mehrj.
A	Bittersalz Epso Top	---	---	---	---	100	---	102	---
B	Effektive Mikroorganismen	---	---	---	---	103	---	97	---
C	BIQ	---	---	---	---	101	---	98	---
D	keine Blattbehandlung	---	---	---	---	100	---	100	---
E	Nutrimix	---	---	---	---	103	---	99	---
F	MAN - Top + Nutri Phite PK	---	---	---	---	103	---	101	---

### Allgemeine Versuchsdaten

Energiekorn	Saatzeit	Saatmenge	Erntezeit
Wintertriticale	4.10.2004	300 K/m <sup>2</sup>	15.07.2005
Winterroggen	4.10.2004	270 K/m <sup>2</sup>	20.07.2005
Wintertriticale	4.10.2004	330 K/m <sup>2</sup>	20.07.2005

N-Düngung	1. N Gabe	2. N Gabe	3. N Gabe	Gesamt N kg/ha
Datum	22.03.2005	28.04.2004		.
Stadium-BBCH	21-29	31-32	.	.
Wirtschaftsdüngerform	.	.	.	.
Mineraldünger	NAC 27:0:0	.	.	.
kg N/ha	41	0-48	.	41

Bestandesspflege				
Präparat-name bzw. Maßnahme	Aufwand / ha	Applikationszeitpunkt	Stadium der Kulturpflanze (BBCH)	Wirkung gegen
Biathlon +	0.07 kg +			

Hoestar Super + Silwet Top	0,05 kg + 0,25 l	15.04.2005	29-31	Unkräuter
Decis + Neowett	0,5 l + 0,25 l	17.06.2005	70	Getreidehähnchen und weitere beißende Schädlinge

### Versuchsziel

Ziel dieses Versuchsprogrammes ist es, Kornträge bei Wintergetreide zu steigern, und gleichzeitig die Proteingehalte im Korn zu senken.

Es wurde vorausgesetzt, dass durch eine längere Erhaltung des grünen Blattapparates die Stärkeeinlagerung in das Korn länger andauert und dabei eine Verdünnung der Eiweißfraktion im Korn stattfinden könnte.

Auf den Einsatz eines chemisch - synthetischen Fungizides wurde bewusst verzichtet.

In das Versuchsprogramm wurden 3 standortangepasste Wintergerstesorten (Opal, Traminer, Tundra), 3 Wintertriticalesorten (Passus, Trimaran, Tremplin) und 3 Winterroggensorten (Kier, Avanti, Picasso) aufgenommen.

Untersucht wurde der Effekt von Bittersalz , der Einfluss

Effektiver Mikroorganismen (30 l/ha EMA + 0,5 l/ha EM 5 +

0,5 l/ha EM FPE + 3 kg/ha ultrafeines Gesteinsmehl + 1 kg/ha Super Cera C),

der Effekt des Produktes BIQ (Auszug aus Wurmlösungskomposten),

des Spurenelementdüngers Nutrimix und der Mischung aus

MAN - Top (10,8 % Mn und 2,6% S) + Nutriphite PK (28 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> als Phosphit und 26 % K<sub>2</sub>O)

### Versuchsprogramm

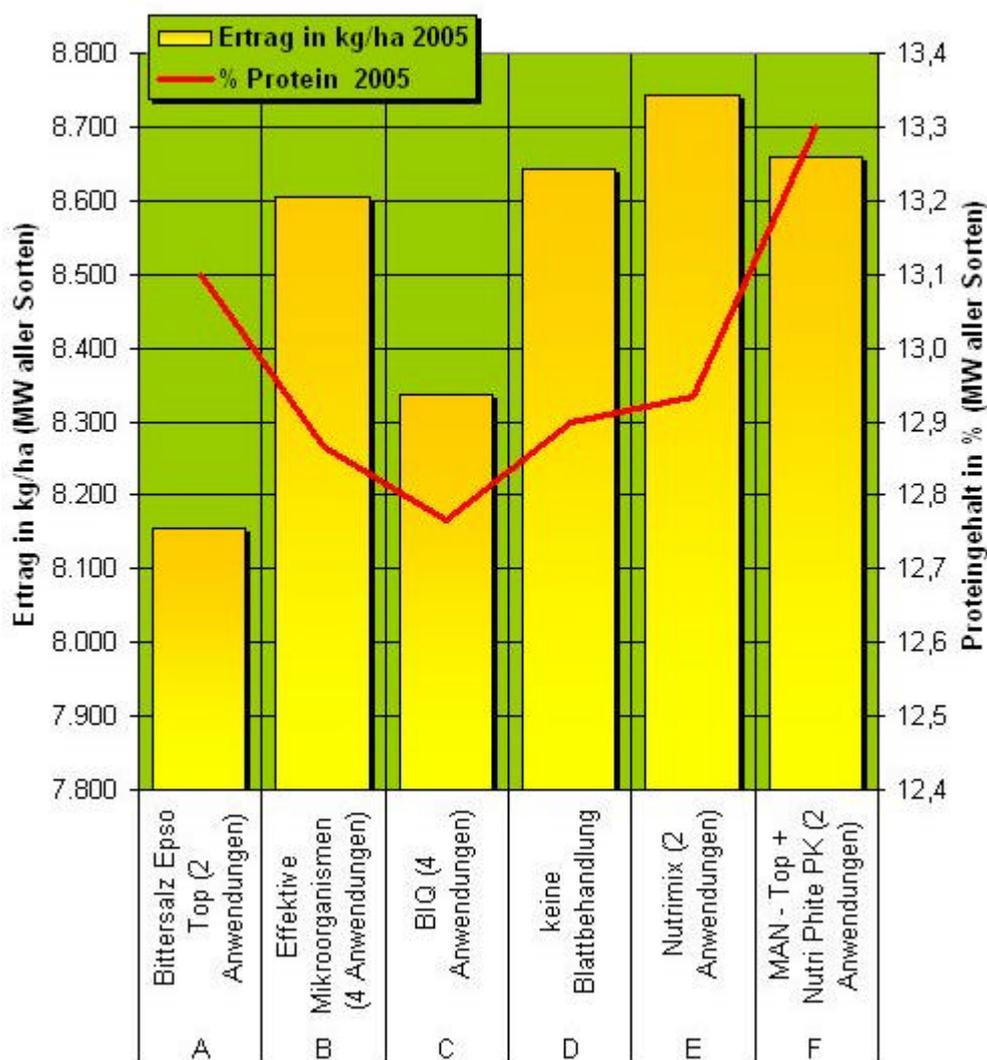
Be- hand- lung	Var.	Sorte	Behandlung	Bestock- ung	Schos- sen	Erscheinen des Fahnen- blattes	Ein- körnung
				30.3.05	31.4.2005	23.5.05	13.6.05
A	1	Opal	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	2	Traminer	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	3	Tundra	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	4	Kier	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	5	Avanti	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	6	Picasso	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	7	Passus	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	8	Trimaran	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
	9	Tremplin	Bittersalz Epso Top	0	15	0	10
B	10	Opal	Effektive Mikroorganismen	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
			Effektive				

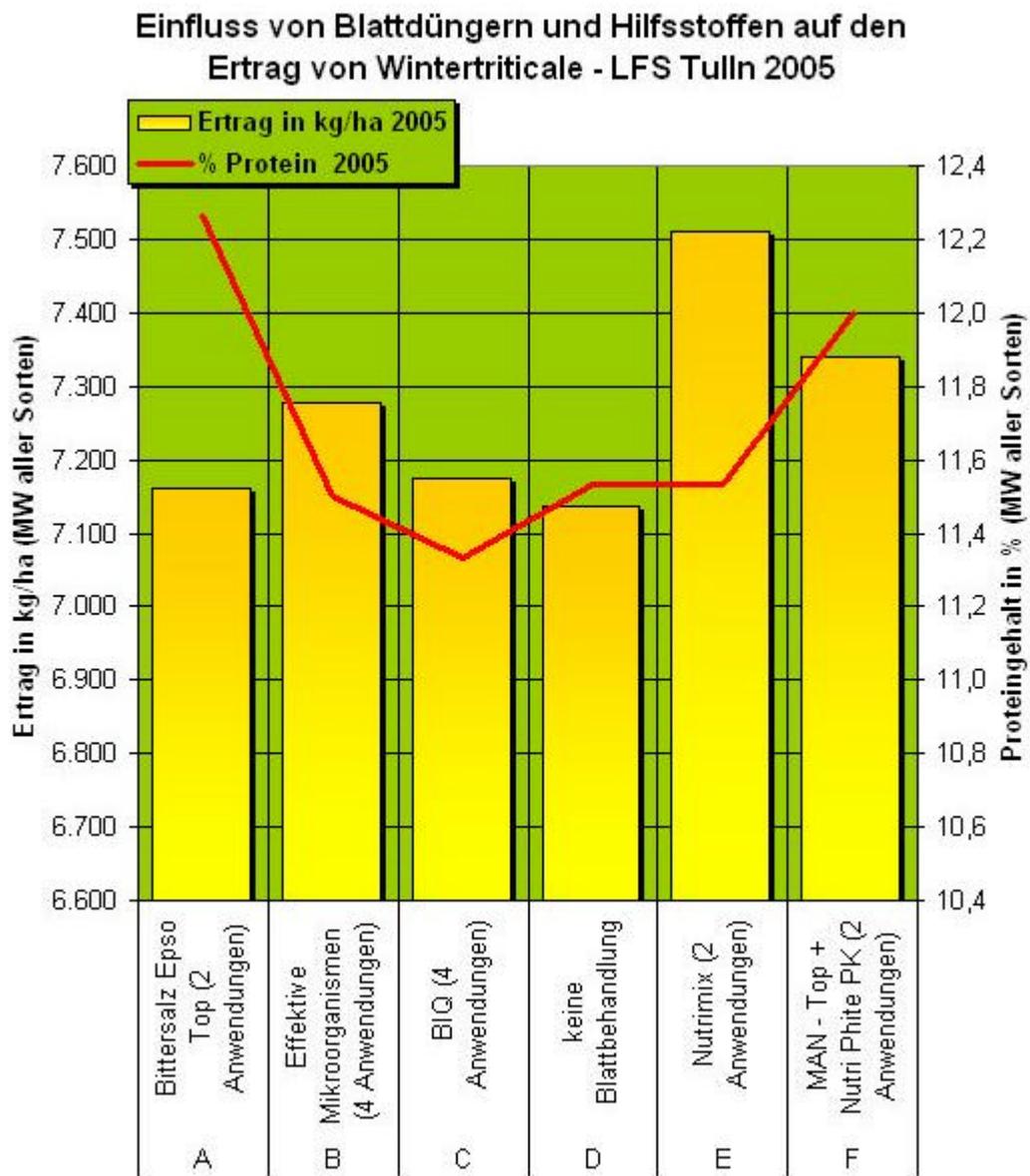
	11	<b>Traminer</b>	<b>Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	12	<b>Tundra</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	13	<b>Kier</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	14	<b>Avanti</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	15	<b>Picasso</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	16	<b>Passus</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	17	<b>Trimaran</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
	18	<b>Tremplin</b>	<b>Effektive Mikroorganismen</b>	w.a.	w.a.	w.a.	w.a.
<b>C</b>	19	<b>Opal</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	20	<b>Traminer</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	21	<b>Tundra</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	22	<b>Kier</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	23	<b>Avanti</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	24	<b>Picasso</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	25	<b>Passus</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	26	<b>Trimaran</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
	27	<b>Tremplin</b>	<b>BIQ</b>	2	2	0	2
<b>D</b>	28	<b>Opal</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	29	<b>Traminer</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	30	<b>Tundra</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	31	<b>Kier</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	32	<b>Avanti</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	33	<b>Picasso</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	34	<b>Passus</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	35	<b>Trimaran</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
	36	<b>Tremplin</b>	<b>keine Behandlung</b>	0	0	0	0
<b>E</b>	37	<b>Opal</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	38	<b>Traminer</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	39	<b>Tundra</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	40	<b>Kier</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	41	<b>Avanti</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	42	<b>Picasso</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	43	<b>Passus</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	44	<b>Trimaran</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
	45	<b>Tremplin</b>	<b>Nutrimix</b>	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>F</b>	46	<b>Opal</b>	<b>MAN - Top + Nutri Phite PK</b>	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
	47	<b>Traminer</b>	<b>MAN - Top + Nutri Phite PK</b>	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0

48	Tundra	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
49	Kier	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
50	Avanti	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
51	Picasso	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
52	Passus	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
53	Trimaran	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0
54	Tremplin	MAN - Top + Nutri Phite PK	0	1 + 0,5	1 + 0,5	0

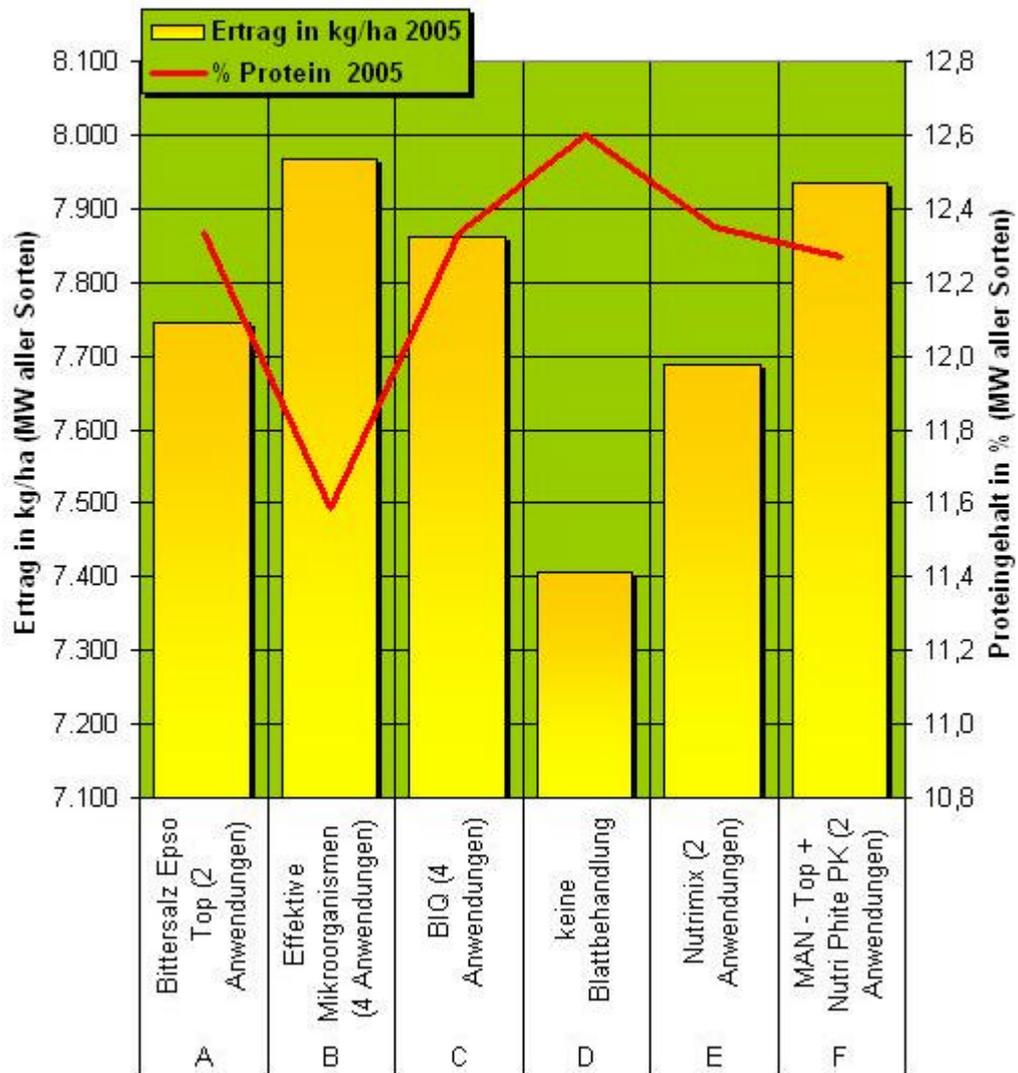
### Energiekornversuche LFS Tulln

Einfluss von Blattdüngern und Hilfsstoffen auf den Ertrag von Wintergerste - LFS Tulln 2005





### Einfluss von Blattdüngern und Hilfsstoffen auf den Ertrag von Winterroggen - LFS Tulln 2005



### Einfluss von Blattdüngern und Hilfsstoffen auf den Ertrag von Wintergetreide - LFS Tulln 2005

