

Wertprüfungen für den ökologischen Landbau Anhang 8.4: Jahresbericht Winterweizen, Qualität 2006

VCU testing under organic conditions

FKZ: 03OE671

Projektnehmer:

Bundessortenamt
Abteilung 2: Wertprüfung
Osterfelddamm 80, 30627 Hannover
Tel.: +49 511 9566-5
Fax: +49 511 563362
E-Mail: BSA@bundessortenamt.de
Internet: <http://www.bundessortenamt.de>

Autoren:

Steinberger, Josef; Rentel, Dirk; Trautwein, Friedhilde

Gefördert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL)

BUNDESSORTENAMT

Ergänzung des Berichtes über die

Ergebnisse der Wertprüfung

mit

**Winterweichweizen
(einfaktoriell)**

Forschungsprojekt Ökologischer Landbau

Ergebnisse der Qualitätsuntersuchungen

Erntejahr 2006

10/7 -WW OEK-

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen.....	3
Tausendkornmasse g.....	5
Fallzahl s.....	6
Rohprot.geh.(Korn) i.TM %.....	7
Sedimentationsw.(Korn) ml.....	8
Feuchtklebergeh.%.....	9
Glutenindex.....	10
Griffigkeit %.....	11
Wasseraufnahme %.....	12
Passagemehlanfall %.....	13
Mineralst.geh. (Pas.mehl).....	14
MWZ (Passagemehl).....	15
Gesamtmehlanfall %.....	16
Mineralst.geh. (Ges.mehl).....	17
Mehlausbeute T 550 %.....	18
Volumen RMT ml.....	19
Elastizität des Teiges.....	20
Oberflächenb.d.Teiges.....	21
Ausbund.....	22

Zwischenzeitlich zurückgezogene Sorten wurden nicht untersucht.

Erläuterungen

Die Qualitätsuntersuchungen wurden von der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Institut für Getreide-, Kartoffel- und Stärketechnologie in Detmold durchgeführt.

Die Wertprüfungsorte sind in den Tabellen jeweils mit ihrer Schlüsselzahl aufgeführt:

3089 Jettebruch	9126 Viehhausen
5045 Weeze	11008 Gülzow
5052 Dörentrup	14009 Mittelsömmern
6035 Rauschholzhausen	-15023 Roda 2

Zugelassene Sorten sind mit ihrer Sortenbezeichnung, noch nicht zugelassene Sorten mit dem auf vier Buchstaben verkürzten Züchternamen und der Kenn-Nummer (ohne die Buchstaben für die Pflanzenart) gekennzeichnet.

Die Mineralstoffwertzahl (MWZ) wird nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{\text{Mineralstoffgehalt \% (Passagemehl) i. TM}}{\text{Passagemehlanfall \%}} \times 100\,000$$

Bei den qualitativ eingestuftten Merkmalen entsprechen die Noten folgenden Ausprägungsstufen:

Elastizität des Teiges	Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Ausbund
1 = nachlassend	1 = schmierig	1 = nicht ausgebunden
2 = geschmeidig	2 = feucht	2 = schmal
3 = normal	3 = etwas feucht	3 = breit
4 = etwas kurz	4 = normal	4 = normal
5 = kurz	5 = etwas trocken	
6 = etwas zäh	6 = trocken	
7 = zäh		

Eine Mittelwertbildung bei den Merkmalen Elastizität des Teiges, Oberflächenbeschaffenheit des Teiges und Ausbund ist nicht möglich.

-15023 Roda 2

aufgrund der niedrigen Fallzahlen (<180_s im Ortsmittel) wurden die Ergebnisse der Mahl- und Backeigenschaften nicht mitgemittelt

Alle Qualitätsergebnisse werden vor Veröffentlichung im Jahresbericht nach folgenden Grundsätzen statistisch überprüft:

1. Ausreißer/Ersatzwerte

Stark abweichende Werte (Ausreißer) werden bei den zur Einstufung der Sorten herangezogenen Qualitätseigenschaften durch errechnete Schätzwerte ersetzt und in der Sorten- x Orte-Tabelle mit Stern "*" gekennzeichnet.

2. Ausgeschlossene bzw. fehlende Sortenergebnisse

2.1 Bei der Auswertung der Mahl- und Backeigenschaften werden bei einzelnen Sorten die Ergebnisse der Orte ausgeschlossen, an denen die Fallzahl ≤ 180 Sekunden beträgt. Für die ausgeschlossenen Sortenergebnisse dieser Eigenschaften werden Schätzwerte errechnet, die in der Sorten- x Orte-Tabelle in Klammern "()" ausgedruckt sind.

2.2 Schätzwerte für evtl. fehlende Sortenergebnisse bei allen Eigenschaften, z.B. aufgrund nicht eingesandter Proben, werden in Klammern mit Kreuz "()+ " ausgewiesen.

Der aus Ersatzwerten, Schätzwerten und realen Werten gebildete Jahresmittelwert der Sorte (adjustierter Sortenmittelwert) geht in den mehrjährigen Qualitätsbericht als Jahresmittelwert der Sorte ein.

		Tausendkornmasse g								Mittl
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	
1	BUSSARD	31,5	45,8	45,6	42,2	38,9	44,6	45,5	43,5	42,2
2	BATIS	34,4	53,7	50,5	54,2	45,4	51,7	54,0	41,6	48,2
3	DRIFTER	30,3	50,3	46,5	44,1	39,0	46,6	46,6	43,1	43,3
4	TOMMI	30,1	48,4	48,4	48,6	40,0	45,9	46,5	38,7	43,3
..	DSCHN.VRS	31,6	49,6	47,8	47,3	40,8	47,2	48,2	41,7	44,3
5	TIGER	36,1	51,9	49,9	47,7	46,0	51,1	52,8	48,0	47,9
6	CAPO	33,1	48,8	46,7	44,4	44,7	47,4	49,7	42,9	44,7
7	NATURAST	30,4	42,9	43,9	42,1	35,6	42,0	43,0	38,2	39,8
8	ACHAT	35,9	51,7	48,0	46,0	42,1	47,0	47,9	42,5	45,1
9	EMPIRE	27,8	47,3	47,6	46,2	38,3	45,4	44,9	37,3	41,9
10	TÜRKIS	31,2	47,4	47,8	47,0	41,7	46,9	47,4	38,1	43,4
11	AKTEUR	32,2	49,3	48,0	45,6	41,9	47,9	46,4	40,4	44,0
12	HERMANN	31,2	51,7	48,6	47,6	40,1	48,9	48,6	38,5	44,4
13	STRU3594	39,6	56,0	52,9	52,8	48,8	52,5	52,5	44,0	49,9
14	LBSD3627	44,3	53,8	50,6	50,5	49,2	52,8	52,5	51,0	50,6
15	KUNZ3724	34,2	48,6	46,8	46,7	42,9	47,9	47,2	42,7	44,6
16	KUNZ3725	37,1	46,9	46,7	44,8	41,9	46,0	44,9	43,1	43,9
17	STRU3732	29,4	46,5	45,5	42,9	37,4	46,2	46,6	38,8	41,7
18	STRU3733	36,2	52,0	49,8	47,1	43,2	48,8	48,4	42,9	46,1
19	SPSS3768	36,4	53,6	48,6	48,0	45,4	51,3	49,9	46,5	47,5
20	SPSS3769	41,0	51,8	50,2	50,7	48,1	52,0	52,6	46,0	49,1
21	SWSD3825	35,6	47,2	46,4	42,7	42,9	48,5	46,3	42,9	44,1
22	WENGA	31,3	47,1	47,1	43,7	38,8	45,0	46,3	39,3	42,3
23	ASZITA	32,2	45,9	43,9	42,9	37,5	43,2	43,8	38,6	41,0
...	Ortsmittel	34,0	49,5	47,8	46,5	42,2	47,8	48,0	42,1	44,7

		Fallzahl s								
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	Mittl
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	8
1	BUSSARD	367	253	336	353	302	254	258	217	293
2	BATIS	360	235	271	295	275	239	232	* 97	251
3	DRIFTER	387	291	348	361	315	288	286	174	306
4	TOMMI	390	277	316	351	140	284	251	87	262
..	DSCHN.VRS	376	264	318	340	258	266	257	144	278
5	TIGER	324	305	311	328	178	309	346	74	272
6	CAPO	377	331	302	348	261	308	352	162	305
7	NATURAST	410	360	344	366	312	364	367	68	324
8	ACHAT	391	346	341	356	320	339	379	95	321
9	EMPIRE	403	307	353	365	339	302	341	300	339
10	TÜRKIS	373	366	341	374	178	353	349	89	303
11	AKTEUR	397	337	325	360	341	340	342	278	340
12	HERMANN	360	342	389	333	76	341	321	62	278
13	STRU3594	394	332	317	362	70	322	322	62	273
14	LBSD3627	337	276	240	231	198	358	287	216	268
15	KUNZ3724	400	309	335	345	276	324	348	136	309
16	KUNZ3725	364	375	314	326	279	275	379	231	318
17	STRU3732	381	319	306	351	190	314	324	65	281
18	STRU3733	374	309	312	355	234	316	349	170	302
19	SPSS3768	392	321	324	337	259	327	310	163	304
20	SPSS3769	355	320	299	326	215	360	372	155	300
21	SWSD3825	392	299	295	328	183	278	328	144	281
22	WENGA	409	363	352	370	344	343	374	113	334
23	ASZITA	404	315	354	350	308	325	350	209	327
...	Ortsmittel	380	317	323	342	243	316	329	146	300

		Rohprot.geh.(Korn) i.TM %								Mittl
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	
1	BUSSARD	12,9	10,1	10,2	10,2	10,0	10,9	10,9	12,8	11,0
2	BATIS	11,9	9,6	8,7	9,4	9,8	10,4	10,8	11,8	10,3
3	DRIFTER	13,2	9,2	8,5	8,9	10,0	9,9	9,7	12,3	10,2
4	TOMMI	12,6	9,6	9,6	9,7	10,4	10,6	10,0	12,6	10,6
..	DSCHN.VRS	12,7	9,6	9,3	9,6	10,1	10,5	10,4	12,4	10,5
5	TIGER	12,2	9,8	9,6	10,3	11,0	10,6	11,3	12,4	10,9
6	CAPO	12,8	10,5	10,1	10,5	11,9	12,1	11,6	12,4	11,5
7	NATURAST	13,1	10,2	9,8	10,5	11,1	10,4	10,7	13,5	11,2
8	ACHAT	12,9	10,2	9,6	10,4	10,4	11,0	11,0	12,5	11,0
9	EMPIRE	14,2	10,3	10,5	10,7	10,8	11,0	11,2	12,5	11,4
10	TÜRKIS	13,2	9,8	9,7	10,4	11,0	10,3	10,1	11,7	10,8
11	AKTEUR	13,4	10,5	10,5	10,7	10,5	10,6	10,2	12,7	11,1
12	HERMANN	12,6	9,4	8,7	9,1	9,4	9,3	10,0	11,9	10,1
13	STRU3594	11,7	8,8	9,2	9,2	10,2	10,2	9,8	12,4	10,2
14	LBSD3627	12,4	10,1	10,4	10,9	11,7	12,3	12,3	13,8	11,7
15	KUNZ3724	14,2	11,8	11,1	11,8	12,8	12,2	12,3	13,8	12,5
16	KUNZ3725	14,1	12,8	11,9	12,7	13,2	13,7	14,0	14,9	13,4
17	STRU3732	11,8	9,0	8,9	9,2	9,8	9,8	10,3	11,3	10,0
18	STRU3733	12,1	9,3	9,0	9,5	10,1	9,3	10,2	12,4	10,2
19	SPSS3768	13,8	11,7	11,6	12,6	11,9	12,0	12,4	13,6	12,5
20	SPSS3769	13,5	10,9	10,9	11,9	11,9	11,6	13,0	13,4	12,1
21	SWSD3825	13,7	11,7	10,8	11,9	13,5	13,7	12,9	13,5	12,7
22	WENGA	15,0	11,3	11,5	12,3	12,7	13,1	12,8	14,6	12,9
23	ASZITA	14,3	11,7	11,2	12,2	12,2	12,4	12,3	14,4	12,6
...	Ortsmittel	13,1	10,4	10,1	10,7	11,1	11,2	11,3	12,9	11,3

		Sedimentationsw.(Korn) ml								
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	Mittl
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	8
1	BUSSARD	44	25	21	22	18	26	19	45	28
2	BATIS	32	25	16	15	18	20	20	30	22
3	DRIFTER	34	21	15	14	16	19	18	37	22
4	TOMMI	37	22	20	17	19	24	21	35	24
..	DSCHN.VRS	37	23	18	17	18	22	20	37	24
5	TIGER	36	27	26	30	31	28	31	44	32
6	CAPO	44	34	27	34	37	39	30	43	36
7	NATURAST	39	29	24	29	30	24	23	41	30
8	ACHAT	42	32	28	35	30	32	29	42	34
9	EMPIRE	49	25	24	26	25	23	23	35	29
10	TÜRKIS	40	24	22	27	32	20	20	33	27
11	AKTEUR	50	29	29	32	30	23	24	42	32
12	HERMANN	20	12	12	13	14	10	10	13	13
13	STRU3594	28	22	21	23	23	19	18	28	23
14	LBSD3627	38	29	29	32	34	37	30	44	34
15	KUNZ3724	51	43	32	42	36	36	35	48	40
16	KUNZ3725	42	46	32	41	37	42	40	55	42
17	STRU3732	33	22	23	22	25	19	21	30	24
18	STRU3733	32	23	22	23	25	15	19	36	24
19	SPSS3768	55	42	27	42	32	34	29	49	39
20	SPSS3769	43	38	35	47	37	38	41	46	41
21	SWSD3825	50	43	32	43	43	50	39	48	44
22	WENGA	67	39	35	45	46	45	40	61	47
23	ASZITA	39	29	27	32	25	28	28	39	31
...	Ortsmittel	41	30	25	30	29	28	26	40	31

		Feuchtklebergeh. %								Mittl
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	
1	BUSSARD	24,2	20,3	19,4	20,5	17,6	25,2	21,5	25,6	21,8
2	BATIS	19,3	17,0	9,5	15,8	15,8	21,2	19,5	21,0	17,4
3	DRIFTER	25,9	17,2	11,1	16,4	18,7	18,6	17,8	23,1	18,6
4	TOMMI	20,6	17,8	15,0	17,6	16,2	19,1	18,7	23,0	18,5
..	DSCHN.VRS	22,5	18,1	13,8	17,6	17,1	21,0	19,4	23,2	19,1
5	TIGER	21,1	18,2	14,8	18,5	20,0	18,2	22,0	23,5	19,5
6	CAPO	22,9	19,5	17,0	19,5	22,3	23,8	20,9	23,0	21,1
7	NATURAST	27,0	20,2	17,2	21,0	21,3	20,7	21,5	28,0	22,1
8	ACHAT	24,0	20,2	15,5	20,3	17,5	21,5	21,9	24,3	20,7
9	EMPIRE	25,7	19,8	19,8	19,8	19,5	22,5	21,0	23,7	21,5
10	TÜRKIS	22,5	17,7	16,4	19,1	20,2	17,2	18,2	21,3	19,1
11	AKTEUR	24,4	19,7	18,1	20,6	18,5	19,7	18,3	24,2	20,4
12	HERMANN	23,5	18,2	18,7	18,1	17,7	17,5	18,2	22,4	19,3
13	STRU3594	20,8	15,4	10,0	15,2	16,6	18,8	16,6	22,5	17,0
14	LBSD3627	22,6	19,3	17,7	21,5	23,5	24,9	24,4	22,5	22,1
15	KUNZ3724	25,7	24,0	18,8	23,8	23,5	24,8	24,7	26,1	23,9
16	KUNZ3725	28,1	27,6	22,2	26,7	27,1	30,9	31,7	32,3	28,3
17	STRU3732	19,9	15,1	13,1	14,8	15,1	18,1	19,2	20,0	16,9
18	STRU3733	19,3	14,2	12,0	14,2	14,2	16,7	17,5	22,0	16,3
19	SPSS3768	26,0	23,6	21,0	24,7	20,5	23,5	23,9	26,9	23,8
20	SPSS3769	24,1	21,4	18,5	23,2	22,4	24,1	26,1	26,1	23,2
21	SWSD3825	25,6	22,0	15,3	21,1	23,3	27,0	23,6	25,3	22,9
22	WENGA	27,7	22,8	19,3	23,6	23,0	27,1	25,5	27,7	24,6
23	ASZITA	32,0	26,6	22,0	26,5	26,1	29,0	29,0	32,3	27,9
...	Ortsmittel	24,0	19,9	16,6	20,1	20,0	22,2	21,8	24,6	21,2

		Glutenindex								
		JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	GULZW	MITSM	RODA2	Mittl
		3089	5045	5052	6035	9126	11008	14009	15023	8
1	BUSSARD	96	79	92	95	98	67	87	92	88
2	BATIS	97	96	98	97	100	96	90	92	96
3	DRIFTER	71	84	96	92	94	99	87	78	88
4	TOMMI	97	97	97	96	98	96	96	88	96
..	DSCHN.VRS	90	89	96	95	98	90	90	88	92
5	TIGER	98	97	99	97	98	99	93	93	97
6	CAPO	96	97	97	96	99	95	97	97	97
7	NATURAST	73	92	97	84	92	85	76	58	82
8	ACHAT	95	92	98	95	98	94	92	87	94
9	EMPIRE	93	90	98	95	97	75	79	76	88
10	TÜRKIS	96	95	94	94	95	94	94	92	94
11	AKTEUR	96	98	98	97	98	98	98	96	97
12	HERMANN	72	88	96	88	96	92	81	56	84
13	STRU3594	93	97	98	98	99	94	95	77	94
14	LBSD3627	96	97	95	86	90	86	74	75	87
15	KUNZ3724	96	90	96	95	98	93	90	94	94
16	KUNZ3725	84	63	95	83	99	66	54	74	77
17	STRU3732	98	98	97	95	99	96	96	94	97
18	STRU3733	97	100	98	98	99	94	94	94	97
19	SPSS3768	96	79	93	93	93	85	94	76	89
20	SPSS3769	97	97	98	97	99	95	88	82	94
21	SWSD3825	98	97	98	97	99	93	97	95	97
22	WENGA	98	91	97	97	100	88	86	93	94
23	ASZITA	56	31	*	50	55	54	37	45	46
...	Ortsmittel	91	89	95	92	95	88	86	83	90

		Griffigkeit %							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	51	50	54	51	53	50	52	52
2	BATIS	51	51	54	51	54	51	53	52
3	DRIFTER	50	49	52	49	51	49	51	50
4	TOMMI	50	50	53	51	53	(50)	51	51
..	DSCHN.VRS	51	50	53	51	53	50	52	51
5	TIGER	52	50	53	51	52	(50)	53	52
6	CAPO	52	51	54	52	54	52	54	53
7	NATURAST	53	52	53	52	55	51	54	53
8	ACHAT	53	52	55	53	56	52	55	54
9	EMPIRE	52	51	54	51	54	50	53	52
10	TÜRKIS	50	50	54	52	55	(51)	52	52
11	AKTEUR	52	49	54	51	53	50	51	51
12	HERMANN	48	45	48	46	47	(45)	46	46
13	STRU3594	51	51	54	51	54	(51)	52	52
14	LBSD3627	52	*	52	54	52	55	54	54
15	KUNZ3724	53	53	56	54	57	54	56	55
16	KUNZ3725	53	54	57	54	57	54	57	56
17	STRU3732	51	50	54	50	53	50	53	52
18	STRU3733	53	51	54	51	54	51	52	52
19	SPSS3768	54	52	56	53	56	53	54	54
20	SPSS3769	52	51	53	52	53	51	53	52
21	SWSD3825	53	52	56	53	56	51	55	54
22	WENGA	52	52	54	53	55	51	55	53
23	ASZITA	53	54	56	54	56	52	55	55
...	Ortsmittel	52	51	54	52	54	51	53	52

		Wasseraufnahme %							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	56,4	53,7	59,5	54,5	56,8	53,0	55,9	55,6
2	BATIS	54,4	52,7	58,9	52,1	54,3	53,5	54,7	54,4
3	DRIFTER	54,6	53,2	57,9	50,8	53,7	53,2	52,3	53,5
4	TOMMI	53,5	52,5	58,0	52,5	55,1	(52,0)	53,6	54,0
..	DSCHN.VRS	54,7	53,0	58,6	52,5	55,0	52,9	54,1	54,4
5	TIGER	54,0	53,1	59,2	53,6	55,8	(52,9)	54,6	54,9
6	CAPO	56,5	55,3	62,3	55,2	59,1	55,4	57,4	57,5
7	NATURAST	56,3	54,9	60,4	55,1	58,4	53,6	56,4	56,5
8	ACHAT	54,8	54,5	59,7	53,8	56,9	51,9	54,7	55,3
9	EMPIRE	55,1	55,6	59,4	55,3	56,8	53,8	54,9	56,0
10	TÜRKIS	53,2	53,5	59,2	53,7	55,5	(52,6)	53,8	54,7
11	AKTEUR	53,7	54,6	57,7	53,9	54,7	52,5	53,3	54,5
12	HERMANN	(52,0)	50,1	(56,1)	53,0	50,5	(50,3)	53,3	52,2
13	STRU3594	53,9	55,0	57,7	52,9	54,9	(52,4)	53,2	54,4
14	LBSD3627	56,2	54,7	60,6	55,4	57,3	54,8	56,2	56,5
15	KUNZ3724	57,1	55,8	61,5	57,3	60,1	56,8	57,9	58,2
16	KUNZ3725	60,7	59,4	64,7	58,7	62,8	58,2	61,9	61,0
17	STRU3732	53,8	52,9	56,8	52,8	53,7	52,3	55,6	54,0
18	STRU3733	54,7	53,0	57,2	52,9	53,7	51,4	53,7	53,7
19	SPSS3768	60,5	59,1	64,1	58,2	62,5	57,7	59,7	60,2
20	SPSS3769	55,6	54,5	59,6	54,5	56,9	54,4	56,5	56,1
21	SWSD3825	59,7	58,4	63,5	56,4	60,5	59,7	60,0	59,8
22	WENGA	57,5	54,4	62,6	55,9	59,8	56,2	58,6	57,9
23	ASZITA	60,6	58,9	62,1	57,3	61,4	57,2	59,0	59,3
...	Ortsmittel	55,9	54,8	59,9	54,6	57,0	54,2	56,0	56,1

		Passagemehlanfall %							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	76,3	74,2	74,2	75,3	75,8	75,2	76,7	75,2
2	BATIS	74,7	72,2	72,6	72,9	73,1	72,7	75,4	73,2
3	DRIFTER	73,8	69,6	70,7	74,0	71,3	71,7	73,8	71,9
4	TOMMI	74,1	71,7	72,7	73,8	74,3	(73,7)	74,4	73,4
..	DSCHN.VRS	74,7	71,9	72,6	74,0	73,6	73,3	75,1	73,4
5	TIGER	75,7	73,2	72,2	73,0	72,9	(73,9)	75,2	73,4
6	CAPO	74,7	72,6	71,4	73,1	72,4	74,4	75,6	73,3
7	NATURAST	75,0	72,5	72,7	74,4	72,8	73,7	75,0	73,5
8	ACHAT	74,4	73,4	73,0	75,0	73,3	73,8	76,2	74,1
9	EMPIRE	74,2	71,7	73,1	74,3	73,7	73,3	75,0	73,5
10	TÜRKIS	73,6	71,8	71,4	72,4	73,5	(72,9)	73,6	72,6
11	AKTEUR	74,4	71,3	74,5	75,2	74,9	74,0	75,7	74,3
12	HERMANN	69,4	67,4	72,2	71,5	71,3	(70,9)	72,3	70,9
13	STRU3594	74,3	73,4	72,9	73,7	72,8	(73,9)	75,3	73,7
14	LBSD3627	74,3	75,1	72,0	74,1	72,8	73,8	75,0	73,8
15	KUNZ3724	74,9	74,3	72,9	75,3	74,3	75,4	76,4	74,8
16	KUNZ3725	73,7	* 70,1	68,4	72,1	70,2	72,3	70,6	70,6
17	STRU3732	75,4	72,7	72,5	75,1	73,7	73,5	75,3	73,8
18	STRU3733	74,6	71,9	72,4	73,4	73,8	73,3	75,9	73,5
19	SPSS3768	73,5	72,2	70,6	71,8	70,5	72,6	73,7	71,9
20	SPSS3769	76,0	75,7	72,4	74,3	74,0	75,7	76,7	74,8
21	SWSD3825	72,8	72,2	68,7	72,1	69,6	72,1	73,0	71,3
22	WENGA	74,2	71,9	70,8	73,5	73,6	73,0	74,0	72,8
23	ASZITA	74,2	73,1	70,5	72,6	70,7	73,8	73,9	72,4
...	Ortsmittel	74,3	72,4	71,9	73,6	72,8	73,5	74,7	73,2

		Mineralst.geh. (Pas.mehl)							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	0,41	0,45	0,44	0,38	0,39	0,35	0,41	0,40
2	BATIS	0,46	0,53	0,50	0,42	0,45	0,40	0,46	0,46
3	DRIFTER	0,40	0,56	0,52	0,44	0,47	0,44	0,48	0,49
4	TOMMI	0,41	0,49	0,45	0,38	0,41	(0,36)	0,40	0,42
..	DSCHN.VRS	0,42	0,51	0,48	0,41	0,43	0,39	0,44	0,44
5	TIGER	0,40	0,51	0,47	0,43	0,46	(0,39)	0,45	0,45
6	CAPO	0,40	0,47	0,45	0,41	0,42	0,37	0,43	0,43
7	NATURAST	0,47	0,52	0,50	0,43	0,46	0,43	0,46	0,47
8	ACHAT	0,44	0,52	0,52	0,45	0,51	0,43	0,47	0,48
9	EMPIRE	0,44	0,52	0,47	0,41	0,45	0,35	0,42	0,44
10	TÜRKIS	0,44	0,52	0,51	0,43	0,50	(0,42)	0,46	0,47
11	AKTEUR	0,44	0,53	0,47	0,42	0,45	0,38	0,45	0,45
12	HERMANN	0,36	0,52	0,51	0,43	0,46	(0,39)	0,43	0,46
13	STRU3594	0,36	0,45	0,49	0,42	0,46	(0,37)	0,43	0,44
14	LBSD3627	0,33	0,39	0,44	0,38	0,40	0,33	0,39	0,39
15	KUNZ3724	0,43	0,53	0,53	0,46	0,51	0,43	0,47	0,49
16	KUNZ3725	0,44	0,51	0,55	0,49	0,52	0,48	0,50	0,51
17	STRU3732	0,43	0,54	0,49	0,43	0,45	0,41	0,42	0,46
18	STRU3733	0,44	0,55	0,53	0,45	0,49	0,40	0,48	0,48
19	SPSS3768	0,39	0,47	0,48	0,43	0,47	0,38	0,43	0,44
20	SPSS3769	0,44	0,52	0,49	0,42	0,44	0,41	0,44	0,45
21	SWSD3825	0,43	0,51	0,48	0,45	0,48	0,37	0,44	0,46
22	WENGA	0,43	0,51	0,44	0,46	0,43	0,40	0,42	0,44
23	ASZITA	0,44	0,53	0,49	0,46	0,53	0,45	0,49	0,49
...	Ortsmittel	0,42	0,51	0,49	0,43	0,46	0,40	0,44	0,45

		MWZ (Passagemehl)							Mittl
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	
1	BUSSARD	537	606	593	505	515	465	535	537
2	BATIS	616	734	689	576	616	550	610	629
3	DRIFTER	542	805	736	595	659	614	650	677
4	TOMMI	553	683	619	515	552	488	538	566
..	DSCHN.VRS	562	707	659	548	586	529	583	602
5	TIGER	528	697	651	589	631	528	598	616
6	CAPO	535	647	630	561	580	497	569	581
7	NATURAST	627	717	688	578	632	583	613	635
8	ACHAT	591	708	712	600	696	583	617	653
9	EMPIRE	593	725	643	552	611	477	560	595
10	TÜRKIS	598	724	714	594	680	576	625	652
11	AKTEUR	591	743	631	559	601	514	594	607
12	HERMANN	519	772	706	601	645	550	595	645
13	STRU3594	485	613	672	570	632	501	571	593
14	LBSD3627	444	519	611	513	549	447	520	527
15	KUNZ3724	574	713	727	611	686	570	615	654
16	KUNZ3725	597	728	804	680	741	664	708	721
17	STRU3732	570	743	676	573	611	558	558	620
18	STRU3733	590	765	732	613	664	546	632	659
19	SPSS3768	531	651	680	599	667	523	583	617
20	SPSS3769	579	687	677	565	595	542	574	607
21	SWSD3825	591	706	699	624	690	513	603	639
22	WENGA	580	709	621	626	584	548	568	609
23	ASZITA	593	725	695	634	750	610	663	680
...	Ortsmittel	564	701	679	584	634	541	596	622

		Gesamtmehlanfall %							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	83,1	82,3	85,1	85,3	85,5	83,7	84,9	84,5
2	BATIS	83,5	82,2	85,0	83,9	84,2	82,5	84,8	83,8
3	DRIFTER	83,2	80,6	83,7	84,5	83,1	82,4	84,3	83,1
4	TOMMI	83,3	82,0	83,9	83,5	84,6	(82,6)	83,9	83,4
..	DSCHN.VRS	83,3	81,8	84,4	84,3	84,4	82,8	84,5	83,7
5	TIGER	83,8	82,4	83,9	83,5	83,6	(82,7)	84,3	83,4
6	CAPO	84,0	81,7	84,1	84,1	83,8	83,4	85,7	83,8
7	NATURAST	83,0	81,2	84,4	84,3	83,0	81,8	83,9	83,1
8	ACHAT	82,9	82,7	85,5	84,7	84,1	83,2	85,2	84,2
9	EMPIRE	82,6	80,9	84,5	83,9	83,5	82,7	84,1	83,3
10	TÜRKIS	83,6	81,2	84,5	83,7	85,1	(82,8)	84,2	83,6
11	AKTEUR	82,9	81,5	85,1	84,6	84,0	83,2	84,4	83,8
12	HERMANN	82,7	81,1	84,7	84,0	83,7	(82,6)	84,6	83,5
13	STRU3594	82,9	82,4	85,8	84,4	83,7	(83,2)	85,5	84,2
14	LBSD3627	83,2	83,9	84,7	84,6	83,5	82,9	84,9	84,1
15	KUNZ3724	84,1	82,6	85,5	85,2	85,5	84,3	85,3	84,7
16	KUNZ3725	83,6	83,4	83,9	84,4	82,9	82,8	83,4	83,5
17	STRU3732	84,6	82,2	84,4	85,1	84,8	83,0	84,9	84,1
18	STRU3733	83,2	82,4	84,8	84,7	84,3	83,5	86,2	84,3
19	SPSS3768	82,8	82,0	84,7	84,3	83,3	81,9	84,4	83,4
20	SPSS3769	84,3	84,3	85,6	84,4	84,4	84,2	85,7	84,8
21	SWSD3825	82,0	80,7	81,8	83,9	81,7	81,2	83,5	82,1
22	WENGA	82,7	81,2	84,0	84,5	84,4	82,0	84,1	83,4
23	ASZITA	82,6	81,8	84,3	83,4	83,5	83,3	84,0	83,4
...	Ortsmittel	83,2	82,0	84,5	84,3	83,9	82,9	84,6	83,7

		Mineralst.geh. (Ges.mehl)							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	0,63	0,76	0,81	0,77	0,71	0,62	0,70	0,73
2	BATIS	0,74	0,89	0,94	0,79	0,75	0,75	0,82	0,82
3	DRIFTER	0,71	0,95	0,97	0,82	0,91	0,80	0,86	0,89
4	TOMMI	0,73	0,85	0,83	0,72	0,81	(0,68)	0,73	0,77
..	DSCHN.VRS	0,70	0,86	0,89	0,78	0,80	0,71	0,78	0,80
5	TIGER	0,66	0,84	0,86	0,79	0,83	(0,70)	0,80	0,80
6	CAPO	0,76	0,84	0,91	0,82	0,86	0,72	0,84	0,83
7	NATURAST	0,75	0,86	0,93	0,77	0,82	0,73	0,78	0,82
8	ACHAT	0,78	0,90	1,01	0,85	0,96	0,81	0,88	0,90
9	EMPIRE	0,73	0,84	0,90	0,79	0,85	0,63	0,79	0,80
10	TÜRKIS	0,76	0,80	0,96	0,82	0,97	(0,76)	0,84	0,86
11	AKTEUR	0,74	0,90	0,92	0,79	0,83	0,71	0,82	0,83
12	HERMANN	0,66	0,85	0,87	0,74	0,79	(0,67)	0,72	0,77
13	STRU3594	0,66	0,80	0,96	0,80	0,85	(0,72)	0,82	0,83
14	LBSD3627	0,62	0,70	0,85	0,73	0,77	0,66	0,73	0,74
15	KUNZ3724	0,75	0,80	0,97	0,83	0,93	0,78	0,80	0,85
16	KUNZ3725	0,79	0,84	1,09	0,98	0,95	0,94	1,00	0,97
17	STRU3732	0,72	0,85	0,89	0,76	0,85	0,72	0,74	0,80
18	STRU3733	0,72	0,93	0,95	0,83	0,85	0,73	0,85	0,86
19	SPSS3768	0,72	0,87	0,99	0,92	0,96	0,72	0,84	0,88
20	SPSS3769	0,71	0,82	0,88	0,78	0,76	0,69	0,76	0,78
21	SWSD3825	0,80	0,86	0,91	0,93	0,95	0,73	0,86	0,87
22	WENGA	0,74	0,87	0,89	0,87	0,82	0,72	0,81	0,83
23	ASZITA	0,70	0,87	0,96	0,85	1,01	0,83	0,86	0,90
...	Ortsmittel	0,72	0,85	0,92	0,82	0,86	0,73	0,81	0,83

		Mehlausbeute T 550 %							
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	Mittl
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	6
1	BUSSARD	82,4	79,3	80,0	82,3	83,2	83,2	82,9	81,8
2	BATIS	80,2	74,8	76,0	79,9	78,3	79,5	79,9	78,1
3	DRIFTER	80,6	71,0	73,4	79,2	75,7	78,2	77,7	75,9
4	TOMMI	80,8	75,9	78,5	81,4	81,1	(81,8)	81,4	80,0
..	DSCHN.VRS	81,0	75,3	77,0	80,7	79,6	80,7	80,5	78,9
5	TIGER	82,4	76,1	76,8	79,5	77,8	(80,7)	80,0	78,5
6	CAPO	80,9	76,8	76,5	80,3	78,7	81,0	81,0	79,1
7	NATURAST	79,9	75,1	76,1	80,8	77,8	79,2	79,8	78,1
8	ACHAT	79,4	75,9	75,4	79,6	76,0	79,6	79,9	77,7
9	EMPIRE	79,8	74,4	77,4	80,5	78,3	81,7	80,7	78,8
10	TÜRKIS	80,0	74,6	74,5	78,7	76,6	(79,1)	78,5	77,0
11	AKTEUR	80,0	73,6	78,5	81,0	79,5	80,9	80,2	79,0
12	HERMANN	81,1	71,9	76,0	80,4	78,7	(80,2)	81,7	78,2
13	STRU3594	81,7	78,8	76,4	79,8	77,6	(81,1)	80,6	79,1
14	LBSD3627	82,8	81,7	77,8	82,0	80,3	81,7	82,3	81,0
15	KUNZ3724	80,6	76,9	75,3	79,7	77,3	80,8	80,7	78,5
16	KUNZ3725	79,2	* 70,9	70,0	75,4	72,8	75,5	73,8	73,1
17	STRU3732	81,4	74,6	76,1	80,8	78,6	79,9	81,4	78,6
18	STRU3733	80,4	73,5	74,8	78,9	77,6	80,5	79,6	77,5
19	SPSS3768	80,4	76,7	74,9	77,6	74,8	79,7	79,1	77,1
20	SPSS3769	81,7	78,4	76,8	81,3	80,4	82,0	82,2	80,2
21	SWSD3825	78,2	75,0	73,3	77,3	73,7	78,8	78,0	76,0
22	WENGA	80,0	75,0	76,8	78,5	79,5	79,6	79,8	78,2
23	ASZITA	80,0	75,2	74,5	77,4	73,0	78,5	77,4	76,0
...	Ortsmittel	80,6	75,5	75,9	79,7	77,7	80,1	79,9	78,1

		Volumen RMT ml							Mittl
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM	
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009	
1	BUSSARD	732	745	632	579	602	604	611	629
2	BATIS	654	613	540	484	514	512	600	544
3	DRIFTER	714	763	580	502	570	610	594	603
4	TOMMI	712	678	530	490	530	(557)	538	554
..	DSCHN.VRS	703	700	571	514	554	571	586	582
5	TIGER	688	665	515	515	562	(570)	610	573
6	CAPO	703	667	585	560	589	591	634	604
7	NATURAST	756	744	591	570	572	639	602	620
8	ACHAT	747	670	567	531	536	564	590	576
9	EMPIRE	734	768	616	599	579	633	670	644
10	TÜRKIS	713	728	585	528	548	(597)	613	600
11	AKTEUR	668	712	588	550	546	562	576	589
12	HERMANN	640	570	500	510	485	(522)	558	524
13	STRU3594	615	622	465	470	450	(502)	525	506
14	LBSD3627	675	639	551	553	564	594	623	587
15	KUNZ3724	707	686	569	572	563	603	634	605
16	KUNZ3725	813	775	707	682	737	756	797	742
17	STRU3732	670	640	550	510	533	574	628	573
18	STRU3733	640	630	540	479	521	532	612	552
19	SPSS3768	730	775	646	644	702	686	697	692
20	SPSS3769	748	661	550	591	603	622	695	620
21	SWSD3825	743	737	610	553	555	661	681	633
22	WENGA	782	760	618	577	620	615	685	646
23	ASZITA	698	729	635	632	663	682	675	669
...	Ortsmittel	708	695	577	551	571	599	628	604

		Elastizität des Teiges						
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009
1	BUSSARD	3	3	3	3	4	3	3
2	BATIS	3	3	5	2	5	3	3
3	DRIFTER	3	3	4	2	5	3	3
4	TOMMI	3	3	5	2	5	.	4
..	DSCHN.VRS	3	3	4	2	5	3	3
5	TIGER	3	3	5	4	5	.	3
6	CAPO	3	3	4	3	5	5	3
7	NATURAST	3	3	4	3	5	3	3
8	ACHAT	3	3	5	3	5	5	3
9	EMPIRE	3	3	4	3	5	3	3
10	TÜRKIS	3	3	4	3	5	.	4
11	AKTEUR	3	3	4	3	5	5	5
12	HERMANN	3	2	4	2	5	.	2
13	STRU3594	3	3	5	5	5	.	5
14	LBSD3627	3	3	2	3	5	4	3
15	KUNZ3724	3	3	5	4	5	4	3
16	KUNZ3725	3	3	3	3	3	3	3
17	STRU3732	3	3	5	4	5	4	3
18	STRU3733	3	3	5	5	5	5	3
19	SPSS3768	3	3	3	3	3	3	3
20	SPSS3769	3	3	5	4	4	4	3
21	SWSD3825	3	3	4	4	5	3	3
22	WENGA	3	3	4	4	3	3	3
23	ASZITA	3	3	3	3	3	3	3
...	Ortsmittel	3	3	4	3	5	4	3

		Oberflächenb.d.Teiges						
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009
1	BUSSARD	3	3	3	3	4	4	3
2	BATIS	3	3	3	4	4	4	3
3	DRIFTER	3	4	3	4	4	4	3
4	TOMMI	3	4	3	4	4	.	3
..	DSCHN.VRS	3	4	3	4	4	4	3
5	TIGER	3	3	3	4	4	.	3
6	CAPO	3	3	3	3	4	4	3
7	NATURAST	2	3	3	3	4	4	3
8	ACHAT	3	3	3	3	3	4	3
9	EMPIRE	3	4	3	3	4	4	3
10	TÜRKIS	3	4	3	3	4	.	4
11	AKTEUR	3	4	3	3	4	4	4
12	HERMANN	3	3	3	2	4	.	2
13	STRU3594	2	4	3	4	4	.	3
14	LBSD3627	2	4	3	3	4	4	3
15	KUNZ3724	3	3	3	3	4	4	3
16	KUNZ3725	3	2	2	3	3	3	2
17	STRU3732	2	4	3	3	4	4	3
18	STRU3733	3	4	3	3	4	4	3
19	SPSS3768	2	3	3	3	3	4	3
20	SPSS3769	3	4	3	3	4	4	3
21	SWSD3825	3	4	4	3	3	3	3
22	WENGA	3	4	4	3	3	3	3
23	ASZITA	2	2	2	3	2	3	2
...	Ortsmittel	3	3	3	3	4	4	3

		Ausbund						
		RODA2	JETBR	WEEZE	DOERE	RAUIS	VIEHS	MITSM
		-15023	3089	5045	5052	6035	9126	14009
1	BUSSARD	4	4	2	4	3	2	4
2	BATIS	2	3	2	2	3	2	2
3	DRIFTER	4	4	2	2	3	2	2
4	TOMMI	4	4	2	2	3	.	2
..	DSCHN.VRS	4	4	2	3	3	2	3
5	TIGER	4	2	2	2	3	.	4
6	CAPO	3	2	2	2	3	3	4
7	NATURAST	2	4	2	2	3	2	2
8	ACHAT	2	2	2	2	3	2	2
9	EMPIRE	4	2	3	4	3	3	3
10	TÜRKIS	2	4	3	2	3	.	3
11	AKTEUR	2	4	3	2	3	3	2
12	HERMANN	2	2	2	2	2	.	2
13	STRU3594	2	3	2	2	2	.	2
14	LBSD3627	4	3	2	2	2	3	2
15	KUNZ3724	2	2	2	2	2	2	3
16	KUNZ3725	1	2	2	4	4	4	1
17	STRU3732	2	2	2	2	2	3	2
18	STRU3733	2	2	2	2	2	2	2
19	SPSS3768	2	4	2	4	4	3	4
20	SPSS3769	4	3	2	3	4	2	2
21	SWSD3825	2	2	3	3	2	2	4
22	WENGA	2	2	3	3	2	2	4
23	ASZITA	1	1	2	4	2	2	2
...	Ortsmittel	3	3	2	3	3	2	3