

Integrierter Pflanzenbau in Bayern

- Ertragsstrukturdaten aus Feldversuchen -

SOMMERWEIZEN / SOMMERHARTWEIZEN

2003

Ergebnisse für die Beratung aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den
Landwirtschaftsämtern (Amtsbereich Bodenkultur und Pflanzenbau) und
staatlichen Versuchsgütern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

Autoren: L. Hartl, G. Zimmermann

Anschrift: Am Gereuth 6 85354 Freising

Kontakt: Tel.: 08161/71-3628 Fax: 08161/71-4085 E-Mail: Lorenz.Hartl@LfL.bayern.de
www.LfL.bayern.de

Veröffentlichung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der LfL

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Erläuterungen zu den Untersuchungen	3
Geprüfte Sorten / Stämme.....	4
SOMMERWEIZEN, Versuch 131	
Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag	
Versuchsbeschreibung	5
Ertragsstruktur, Sorten, Orte und Behandlungen	7
Ertragsstruktur, Sorten, Jahre und Behandlungen	8
SOMMERHARTWEIZEN, Versuch 138	
Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag	
Versuchsbeschreibung	9
Ertragsstruktur, Sorten, Orte und Behandlungen	11
Ertragsstruktur, Sorten, Jahre und Behandlungen	12

Erläuterungen zu den Untersuchungen

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

Das vorliegende Berichtsheft „Sommerweizen/Sommerhartweizen Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Versuchsergebnisse Sommerweizen/Sommerhartweizen 2003“, in dem Kornerträge 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

Für die Prüfglieder stehen – je nach Prüfdauer und Status – unterschiedlich viele Ergebnisse aus LSV bzw. Wertprüfung zur Verfügung.

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte sowie 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	Qualität	zugelassen seit	Verm.Fläche in Bayern 2004 (ha)	Züchter
SOMMERWEIZEN					
791	Eminent	E	2003	16	Schweiger-Weizen, Biendorf
722	Fasan	E	1997	10	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
790	Taifun	E	2003	11	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
611	Thasos	E	1994	115	Strube, Söllingen
702	Triso	E	1996	141	Deutsche Saatveredelung Lippstadt-Bremen, Lippstadt
9961	Vinjett EU	E	1999	0	Semundo, Hanstedt
783	Amaretto	A	2002	14	Schweiger-Weizen, Biendorf
779	Monsun	A	2002	12	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
728	Piccolo	A	1998	14	Ackermann, Irlbach
9962	Kommissar EU	A	1998	-	Dr. Carsten, Bad Schwartau
Wertprüfung					
798	Melissos	A	2004	-	Strube, Söllingen
801	LOCH0801			-	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
SOMMERHARTWEIZEN					
635	Lloyd EU		1991	0	GAE Recherche , Maisse, Frankreich
603	Orjaune EU		1995	74	Südwestdeutsche Saatzucht, Dr. Späth, Rastatt
644	Durabon		1999	23	Dr. Alter, Felsberg
6020	Burgos EU		1999	-	Südwestdeutsche Saatzucht, Rastatt
6022	Duramar EU		2000	14	Saatenring von Rümker, Kassel
661	Compact			-	Südwestdeutsche Saatzucht, Dr. Späth, Rastatt
662	Joyau			-	Hauptsäaten für die Rheinprovinz, Köln

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
3 Orte

Faktoren: 1. Sorten: Hauptsortiment: 10 Sorten
Wertprüfung: 2 Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

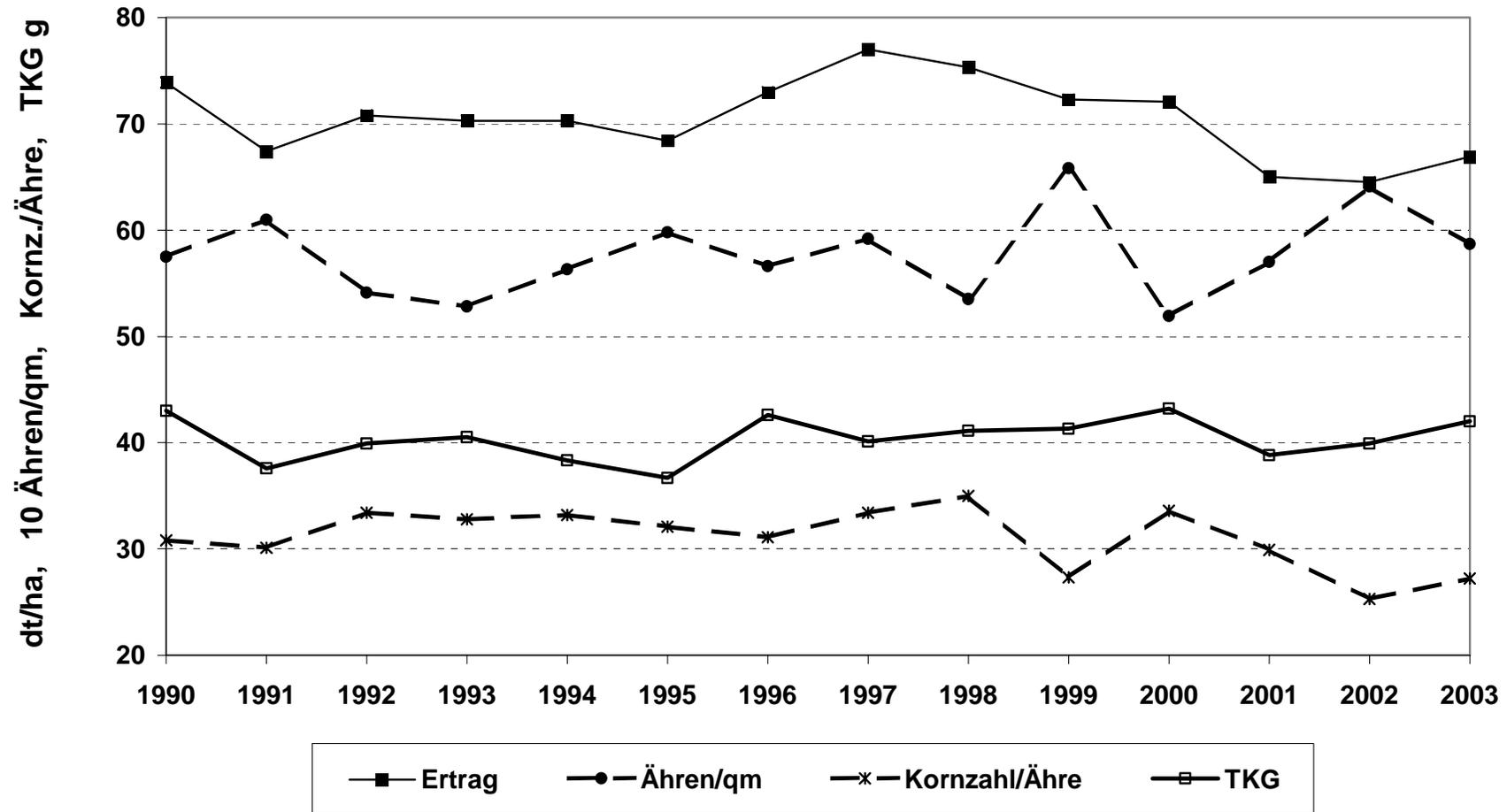
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Behandlung 1	ortsüblich optimal minus 30-50 kg N/ha	ohne	ohne
Behandlung 2	ortsüblich optimal	mit CCC-Aufwand je nach Region und Stand (0.3-1.0 l/ha)	gezielt gegen Fuß-, Blatt- und Ährenkrankheiten (weitgehend befallsfrei) Mittelwahl nach Befallssituation

N-Spätdüngung in allen Stufen einheitlich

Ertragsstruktur in Sommerweizen

LSV Bayern 1990-2003



Ertragsstruktur, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorten / Orte	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
LSV												
E Eminent	61.4	66.4	63.9	518	636	577	40.5	39.9	40.2	29.3	26.2	27.7
E Fasan	60.2	66.7	63.5	559	587	573	41.7	41.0	41.3	25.8	27.7	26.8
E Taifun	62.6	69.6	66.1	559	568	563	43.5	41.2	42.3	25.8	29.7	27.8
E Thasos	63.2	69.2	66.2	601	569	585	41.6	40.8	41.2	25.3	29.8	27.6
E Triso	61.7	68.6	65.1	594	754	674	42.0	40.8	41.4	24.7	22.3	23.5
E Vinjett EU	60.3	67.1	63.7	587	606	596	40.6	40.0	40.3	25.3	27.7	26.5
A Amaretto	67.0	71.9	69.4	560	574	567	43.2	42.6	42.9	27.7	29.4	28.5
A Kommissar EU	65.1	70.1	67.6	518	573	545	44.3	43.8	44.0	28.4	28.0	28.2
A Monsun	64.0	70.5	67.3	561	551	556	46.9	44.8	45.8	24.3	28.5	26.4
A Picolo	70.3	76.3	73.3	565	624	595	43.2	42.4	42.8	28.8	28.8	28.8
Wertprüfung												
A Melissos	67.1	72.2	69.6	616	586	601	42.2	42.3	42.2	25.8	29.1	27.5
LOCH 00801	64.8	70.0	67.4	608	623	615	40.0	39.1	39.5	26.7	28.8	27.7
ORTE												
Frankendorf	71.1	77.4	74.2	625	654	639	42.5	42.9	42.7	26.8	27.6	27.2
Rudolzhofen	57.5	60.7	59.1	498	500	499	43.0	41.6	42.3	26.8	29.2	28.0
Gersthofen	63.4	71.5	67.4	603	641	622	41.9	40.2	41.0	25.1	27.8	26.4
Mittel	64.0	69.9	66.9	575	598	587	42.5	41.6	42.0	26.2	28.2	27.2

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, Jahre und Behandlungen

Sorten Jahre	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
abschließende Bewertung nach drei Prüfjahren												
E Fasan	55.4	66.6	61.0	509	573	541	39.7	40.8	40.2	27.4	28.5	27.9
E Thasos	56.5	67.5	62.0	569	587	578	38.6	39.8	39.2	25.7	28.9	27.3
E Triso	57.4	69.9	63.7	547	655	601	39.9	40.5	40.2	26.3	26.4	26.3
E Vinjett EU	56.1	64.6	60.4	531	601	566	39.2	39.2	39.2	26.9	27.4	27.2
A Monsun	60.4	70.9	65.6	522	538	530	45.6	45.5	45.6	25.3	29.0	27.1
A Picolo	62.2	73.9	68.0	534	601	568	40.5	41.4	40.9	28.8	29.7	29.3
A Amaretto	60.0	71.1	65.6	521	546	534	40.4	42.0	41.2	28.5	31.0	29.7
A Kommissar EU	56.9	70.2	63.6	532	563	547	40.1	43.2	41.6	26.7	28.9	27.8
vorläufige Bewertung nach zwei Prüfjahren												
E Eminent	57.8	65.2	61.5	519	603	561	38.7	39.5	39.1	28.8	27.4	28.1
E Taifun	59.0	67.5	63.3	551	550	551	40.2	39.6	39.9	26.6	31.0	28.8
JAHRE												
2001 (2 Orte)	56.0	74.1	65.1	541	611	576	37.7	39.6	38.7	27.5	30.6	29.0
2002 (1 Ort)	59.0	72.5	65.7	626	666	646	36.9	41.8	39.4	25.5	26.0	25.7
2003 (3 Orte)	63.6	69.6	66.6	586	621	604	42.7	41.7	42.2	25.4	26.8	26.1
Mittel	59.5	72.1	65.8	584	633	609	39.1	41.1	40.1	26.1	27.8	27.0

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
2 Orte

Faktoren: 1. **Sorten:** 7 Sorten
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

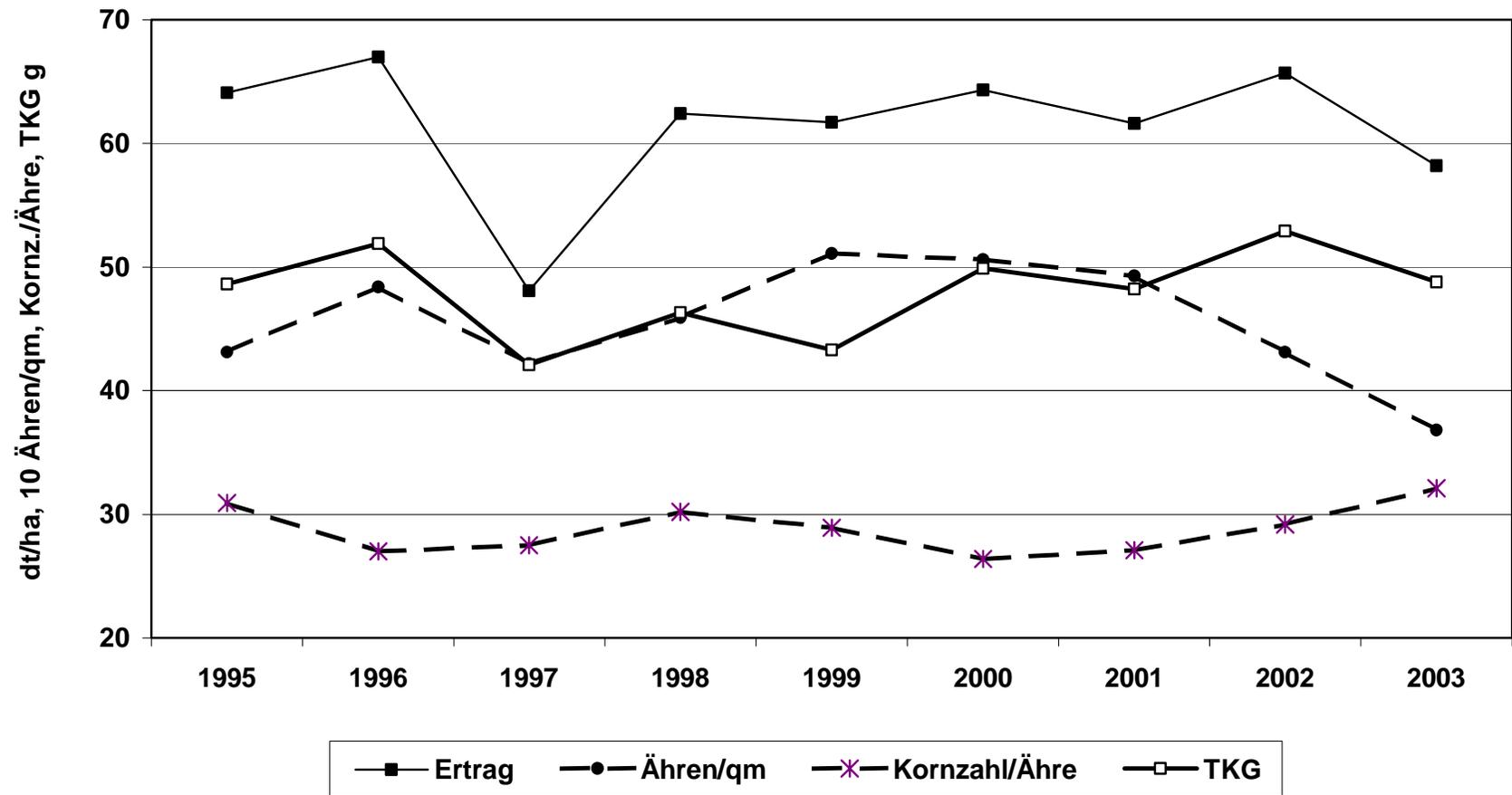
2. **Behandlungsvarianten:** N-Düngung, Fungizideinsatz

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung			Fungizideinsatz
	Startgabe	ES 30/31	N-spät ES 49/51	
Beh. 1	80 kg/ha	30 kg/ha	60 kg/ha	ohne Fungizide
Beh. 2	80 kg/ha	30 kg/ha	60 kg/ha	mit Fungiziden nach Bedarf

Ertragsstruktur in Sommerhartweizen

LSV Bayern 1995-2003



Ertragsstruktur, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorten / Orte	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
SORTEN												
Lloyd EU	59.4	57.3	58.4	386	353	369	50.0	51.4	50.7	30.8	31.6	31.2
Orjaune EU	57.8	59.8	58.8	369	371	370	49.3	49.0	49.1	31.8	32.9	32.3
Durabon	55.0	57.4	56.2	365	396	381	43.9	44.8	44.4	34.3	32.3	33.3
Burgos EU	54.7	55.9	55.3	328	386	357	52.7	52.1	52.4	31.6	27.8	29.7
Duramar EU	61.2	60.4	60.8	340	373	356	47.6	46.8	47.2	37.9	34.6	36.2
Compact	56.8	59.8	58.3	382	355	369	50.5	52.2	51.4	29.4	32.3	30.9
Joyau	59.1	59.6	59.3	382	365	374	46.7	46.6	46.7	33.1	35.0	34.1
ORTE												
Desching	45.6	44.5	45.1	368	353	360	47.7	47.5	47.6	26.0	26.5	26.3
Giebelstadt	69.8	72.7	71.3	362	389	375	49.7	50.5	50.1	38.8	37.0	37.9
Mittel	57.7	58.6	58.2	365	371	368	48.7	49.0	48.8	32.4	31.8	32.1

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, Jahre und Behandlungen

Sorten Jahre	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren												
Lloyd EU	58.2	61.4	59.8	449	462	456	50.2	52.2	51.2	25.8	25.4	25.6
Orjaune EU	61.0	66.6	63.8	449	456	452	49.2	50.1	49.7	27.6	29.2	28.4
Durabon	58.5	62.3	60.4	464	465	464	41.9	43.7	42.8	30.1	30.7	30.4
Burgos EU	57.0	60.3	58.6	489	497	493	54.8	55.5	55.1	21.3	21.9	21.6
Duramar EU	62.6	66.9	64.8	438	451	444	48.1	49.8	48.9	29.7	29.8	29.8
Trendbewertung nach einem Prüffahr												
Compact	60.4	63.4	61.9	477	450	464	51.3	53.0	52.2	24.7	26.6	25.6
Joyau	62.7	63.2	62.9	477	461	469	47.5	47.4	47.4	27.6	29.0	28.3
JAHRE												
2001 (3 Orte)	59.6	63.6	61.6	465	481	473	49.2	51.9	50.6	26.1	25.5	25.8
2002 (1 Ort)	60.1	71.3	65.7	442	409	425	53.1	53.0	53.0	25.6	32.9	29.3
2003 (2 Orte)	57.7	58.6	58.2	365	371	368	48.7	49.0	48.8	32.5	32.2	32.4
Mittel	59.1	64.5	61.8	424	420	422	50.3	51.3	50.8	28.1	30.2	29.1

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung