

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2004

## 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](mailto: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, 2004.....	9
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2004 .....	12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS) .....	13
Ertragsstruktur, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	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 2004“, 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 Versuchspartzen (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	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm.Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
2901	Achat EU	E	-	100	Intersaatzucht, München
2998	Akteur	E	2003	131	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
2646	Altos	E	2000	-	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben
1641	Bussard	E	1990	81	Lochow-Petkus, Bergen
2968	Empire	E	2003	-	Limagrain-Nickerson, Edemissen
2803	Enorm	E	2002	106	Schweiger-Weizen GbR Feldkirchen, Biendorf
3080	Privileg	E	2004	-	Eger, Bad Schwartau
3051	Alitis	A	2004	56	Spaeth, Rastatt
1550	Astron	A	1989	-	Strube, Söllingen
1968	Batis	A	1994	-	Strube, Söllingen
2787	Cubus	A	2002	1071	Lochow-Petkus, Bergen
2882	Ellvis	A	2002	157	Breun, Herzogenaurach
3117	Gaston	A	2004	51	Streng, Uffenheim
2919	Levendis EU	A	-	-	Strube, Söllingen
2406	Ludwig	A	1998	-	Dr. Franck, Schwäbisch Hall
2610	Magnus	A	2000	185	Engelen Büchling, Oberschneiding
2682	Sokrates	A	2001	252	Engelen Büchling, Oberschneiding
2880	Tommi	A	2002	804	Nordsaat, Böhnshausen
2991	Türkis	A	2004	284	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm.Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
2983	Campari	B	2003	-	Deutsche Saatveredelung, Lippstadt
2486	Dekan	B	1999	319	Lochow-Petkus, Bergen
2528	Drifter	B	1999	28	Limagrain-Nickerson, Edemissen
2922	Ephoros EU	B	-	77	Strube, Söllingen
2932	Hybrid	B	2003	-	Hybritech Europe SNC, F-Bron Cedex
2937	Limes	B	2003	-	Cebeco Saaten, Adelheidsdorf
2661	Skater	B	2000	-	Limagrain-Nickerson, Edemissen
3040	Solitär	B	2004	142	Schweiger Weizen, Biendorf
2766	Terrier	B	2001	56	Nickerson Intern., Chappes, Frankreich
3103	Tulsa	B	2004	-	v.Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
2488	Certo	C	1999	319	Lochow-Petkus, Bergen
3110	Hermann	C	2004	374	Limagrain-Nickerson, Edemissen

## Geprüfte Sorten/Stämme -Fortsetzung-

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm.Fläche in ha Bayern 2005	Züchter
<b>Orientierungssortiment</b>					
3074	Sobi	A	2004	42	Breun, Herzogenaurach
90467	Grommit EU	B	-	-	Monsanto, USA
2689	Maltop	B	2001	16	Schweiger, Feldkirchen
3108	Striker	B	2004	-	Limagrain-Nickerson, Edemissen
2925	Capnor	C	2003	-	Intersaatucht, München
2800	Winnetou	C	2002	56	Firlbeck, Atting
<b>Wertprüfung</b>					
3161	Impression	A	2005	25	Schweiger Weizen, Biendorf
3167	Akzento	A	2005	-	Eger, Bad Schwartau
3168	Boomer	A	2005	-	Eger, Bad Schwartau
3175	Brilliant	A	2005	52	SW Seed, Hadmersleben
3176	Cetus	E	2005	-	SW Seed, Hadmersleben
3184	Elegant	B	2005	-	Deutsche Saatveredelung, Lippstadt
3190	Schamane	A	2005	-	Engelen Büchling, Oberschneiding
3234	Leiffer	A	2005	25	Nickerson, Edemissen
3246	Tuareg	A	2005	-	Nordsaat, Böhnshausen
3256	Anthus	B	2005	83	Lochow-Petkus, Bergen

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;  
10 Orte davon 4 mit Wertprüfung und 4 mit Orientierungssortiment

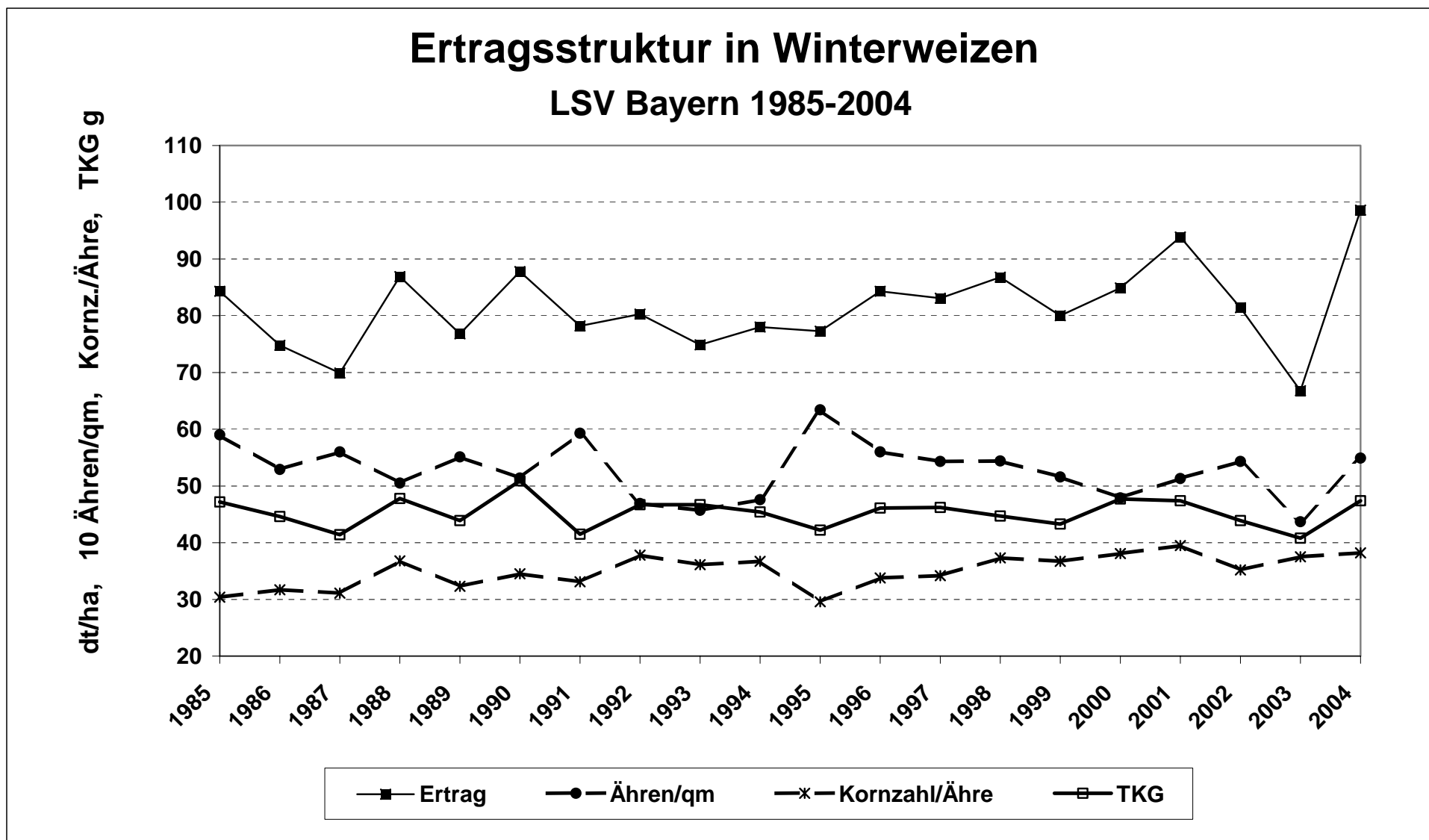
**Faktoren:** **1. Sorten:** Hauptsortiment 31 Sorten  
Wertprüfung 10 Sorten  
Orientierungssortiment 6 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	<b>N-Düngung</b>	<b>Wachstumsregulator</b>	<b>Fungizide</b>
<b>Beh. 1</b>	ortsüblich optimal minus 30-50 kg N/ha	ohne	ohne
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal	mit CCC-Aufwand ortsüblich	ortsüblich nach Bedarf gegen Fuß-, Blatt- und Ährenkrankheiten Mittelwahl nach örtlichem Krankheitsauftreten

N-Spätdüngung in allen Stufen einheitlich





## Ertragsstruktur, Sorten, 2004 (LSMEANS)

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
Achat EU	E	94.8	559	49.5	34.2
Akteur	E	95.6	520	48.0	38.3
Altos	E	90.3	501	47.8	37.8
Bussard	E	88.6	547	45.4	35.7
Empire	E	90.4	570	43.6	36.4
Enorm	E	94.2	543	49.9	34.8
Privileg	E	92.5	475	47.7	40.8
Alitis	A	100.4	497	48.3	41.8
Astron	A	90.5	542	44.9	37.1
Batis	A	96.8	544	51.5	34.6
Cubus	A	104.0	558	47.8	38.9
Elvis	A	99.7	575	42.9	40.5
Gaston	A	100.5	581	46.9	36.9
Levendis EU	A	98.5	592	46.9	35.4
Ludwig	A	95.8	477	55.1	36.4
Magnus	A	100.7	563	45.7	39.1
Sokrates	A	99.0	570	49.1	35.3
Tommi	A	100.8	508	46.9	42.4
Türkis	A	102.4	521	47.4	41.4
<b>Mittel</b>		<b>98.6</b>	<b>549</b>	<b>47.4</b>	<b>38.2</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, 2004 - Fortsetzung

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
Campari	B	100.6	521	45.0	42.9
Dekan	B	102.9	545	45.8	41.2
Drifter	B	101.3	531	49.9	38.3
Ephoros EU	B	101.1	547	51.2	36.1
Hybred	B	101.1	539	45.4	41.3
Limes	B	102.7	503	49.6	41.1
Skater	B	98.9	608	47.0	34.6
Solitär	B	96.5	561	44.5	38.7
Terrier	B	100.1	561	44.1	40.4
Tulsa	B	97.5	600	36.8	44.2
Certo	C	103.2	580	49.3	36.1
Hermann	C	103.6	586	46.2	38.3
<b>Mittel</b>		<b>98.6</b>	<b>549</b>	<b>47.4</b>	<b>38.2</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, 2004 - Fortsetzung

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
<b>Orientierungssortiment</b>					
<b>Sobi</b>	<b>A</b>	96.8	519	53.3	35.0
<b>Grommit EU</b>	<b>B</b>	98.0	584	45.9	36.5
<b>Maltop</b>	<b>B</b>	97.4	531	45.4	40.4
<b>Striker</b>	<b>B</b>	93.1	532	45.4	38.5
<b>Capnor</b>	<b>C</b>	95.2	520	49.2	37.2
<b>Winnetou</b>	<b>C</b>	107.1	544	47.1	41.8
<b>Wertprüfung</b>					
<b>Akzento</b>	<b>A</b>	96.4	574	47.2	35.5
<b>Boomer</b>	<b>A</b>	101.8	628	47.1	34.4
<b>Brilliant</b>	<b>A</b>	101.0	522	42.6	45.5
<b>Impression</b>	<b>A</b>	98.7	650	49.8	30.5
<b>Leiffer</b>	<b>A</b>	102.3	518	49.2	40.2
<b>Schamane</b>	<b>A</b>	100.5	548	50.5	36.3
<b>Tuareg</b>	<b>A</b>	105.2	544	43.9	44.1
<b>Anthus</b>	<b>B</b>	101.6	596	48.4	35.3
<b>Elegant</b>	<b>B</b>	101.4	594	48.8	35.0
<b>Cetus</b>	<b>C</b>	93.3	495	53.6	35.2
<b>Mittel</b>		<b>98.6</b>	<b>549</b>	<b>47.4</b>	<b>38.1</b>

## Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2004

Versuchsorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m <sup>2</sup>			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Landsberg	105.1	110.5	107.8	462	492	477	45.4	45.5	45.4	50.1	49.3	49.7
Osterseeon	73.2	88.3	80.7	459	489	474	41.7	44.4	43.1	38.2	40.7	39.4
Desching	107.1	117.9	112.5	621	725	673	51.0	49.0	50.0	33.8	33.2	33.5
Reith	88.5	99.4	94.0	450	460	455	47.4	49.2	48.3	41.5	43.9	42.7
Feistenaich	84.7	93.7	89.2	526	540	533	46.9	46.3	46.6	34.3	37.5	35.9
Wolfsdorf	106.8	114.3	110.5	670	653	661	45.2	45.6	45.4	35.3	38.4	36.8
Arnstein	86.1	91.9	89.0	483	489	486	47.4	43.7	45.5	37.6	43.0	40.3
Giebelstadt	90.4	98.3	94.4	467	462	464	53.0	52.0	52.5	36.5	40.9	38.7
Günzburg	94.0	104.5	99.2	555	628	592	47.2	45.1	46.1	35.9	36.8	36.4
Reimlingen	101.0	108.8	104.9	594	694	644	48.4	47.7	48.0	35.1	32.9	34.0
<b>Mittel</b>	<b>93.7</b>	<b>102.8</b>	<b>98.2</b>	<b>529</b>	<b>563</b>	<b>546</b>	<b>47.4</b>	<b>46.8</b>	<b>47.1</b>	<b>37.8</b>	<b>39.7</b>	<b>38.8</b>

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

## Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren					
Achat EU	E	78.9	518	45.8	33.3
Altos	E	76.9	478	44.2	36.4
Bussard	E	74.1	511	42.7	34.0
Empire	E	77.5	527	41.8	35.1
Enorm	E	78.8	509	45.8	33.8
Astron	A	78.0	496	42.9	36.6
Batis	A	81.6	517	48.2	32.7
Cubus	A	87.6	508	43.5	39.6
Ellvis	A	84.9	546	39.5	39.4
Levendis EU	A	83.0	544	44.9	34.0
Ludwig	A	80.2	454	50.4	35.1
Magnus	A	84.6	540	42.7	36.7
Sokrates	A	82.6	531	45.6	34.1
Tommi	A	85.9	474	43.6	41.5
Campari	B	85.2	502	42.7	39.7
Dekan	B	86.0	496	42.0	41.3
Drifter	B	83.8	504	46.1	36.1
Ephoros EU	B	84.9	507	47.8	35.0
Hybred	B	88.9	528	42.7	39.5
Limes	B	85.1	460	46.9	39.5
Skater	B	81.6	553	43.0	34.3
Terrier	B	85.6	516	42.5	39.0
Certo	C	87.7	534	47.3	34.8
Winnetou	C	87.3	505	44.3	39.0
<b>Mittel</b>		<b>82.7</b>	<b>508</b>	<b>44.0</b>	<b>37.2</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren					
<b>Privileg</b>	<b>E</b>	77.3	444	44.1	39.5
<b>Alitis</b>	<b>A</b>	84.4	461	45.1	40.6
<b>Gaston</b>	<b>A</b>	84.6	543	43.3	36.0
<b>Sobi</b>	<b>A</b>	79.5	486	47.3	34.5
<b>Türkis</b>	<b>A</b>	85.8	487	44.0	40.0
<b>Solitär</b>	<b>B</b>	80.7	524	41.4	37.2
<b>Striker</b>	<b>B</b>	78.3	476	43.0	38.3
<b>Tulsa</b>	<b>B</b>	82.8	567	34.1	42.8
<b>Hermann</b>	<b>C</b>	88.0	548	43.4	37.0
Trendbewertung nach einem Prüffahr					
<b>Akteur</b>		80.2	485	44.9	36.9
<b>Mittel</b>		<b>82.7</b>	<b>508</b>	<b>44.0</b>	<b>37.2</b>

2002 = Durchschnittswerte aus 10 Orten

2003 = Durchschnittswerte aus 9 Orten

2004 = Durchschnittswerte aus 10 Orten

## Ertragsstruktur, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorten	Qualität	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m <sup>2</sup>			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
<b>Achat EU</b>	<b>E</b>	75.2	82.6	78.9	499	536	518	45.6	46.0	45.8	33.0	33.5	33.3
<b>Altos</b>	<b>E</b>	72.2	81.5	76.9	465	489	477	43.7	44.7	44.2	35.5	37.2	36.4
<b>Bussard</b>	<b>E</b>	69.5	78.7	74.1	501	519	510	42.4	43.2	42.8	32.7	35.1	33.9
<b>Enorm</b>	<b>E</b>	74.4	83.1	78.7	495	521	508	45.3	46.2	45.8	33.2	34.5	33.8
<b>Astron</b>	<b>A</b>	73.8	82.1	77.9	480	512	496	42.6	43.2	42.9	36.1	37.1	36.6
<b>Batis</b>	<b>A</b>	77.7	85.5	81.6	500	533	516	48.1	48.3	48.2	32.3	33.2	32.7
<b>Cubus</b>	<b>A</b>	83.5	91.5	87.5	490	525	508	43.6	43.5	43.6	39.1	40.0	39.6
<b>Elvis</b>	<b>A</b>	79.9	89.7	84.8	514	576	545	39.1	39.9	39.5	39.8	39.1	39.4
<b>Ludwig</b>	<b>A</b>	75.6	84.8	80.2	442	464	453	50.0	50.8	50.4	34.2	36.0	35.1
<b>Magnus</b>	<b>A</b>	80.1	89.0	84.5	524	555	540	42.7	42.7	42.7	35.8	37.5	36.6
<b>Sokrates</b>	<b>A</b>	78.5	86.7	82.6	521	540	530	45.4	45.9	45.7	33.2	35.0	34.1
<b>Tommi</b>	<b>A</b>	81.1	90.7	85.9	459	488	473	43.2	44.1	43.7	40.9	42.1	41.5
<b>Dekan</b>	<b>B</b>	81.4	90.6	86.0	485	506	495	41.8	42.3	42.0	40.2	42.3	41.3
<b>Drifter</b>	<b>B</b>	78.4	89.1	83.7	497	510	503	45.2	47.0	46.1	34.9	37.2	36.1
<b>Skater</b>	<b>B</b>	76.7	86.4	81.6	540	563	552	42.2	43.9	43.1	33.7	34.9	34.3
<b>Terrier</b>	<b>B</b>	81.0	90.1	85.5	511	519	515	41.8	43.3	42.5	37.8	40.2	39.0
<b>Certo</b>	<b>C</b>	83.2	92.1	87.7	518	547	533	46.9	47.6	47.3	34.2	35.4	34.8
<b>Mittel</b>		<b>77.8</b>	<b>86.7</b>	<b>82.2</b>	<b>497</b>	<b>524</b>	<b>510</b>	<b>44.1</b>	<b>44.9</b>	<b>44.5</b>	<b>35.7</b>	<b>37.1</b>	<b>36.4</b>

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

2002 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2003 = Durchschnittswerte von 9 Orten

2004 = Durchschnittswerte von 10 Orten