

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2004

## Faktorieller Sortenversuch SOMMERHARTWEIZEN



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 6, 85354 Freising

**Autoren:** Dr. L. Hartl, K. Fink, R. Graf, M. Schmidt  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
Email: [lorenz.hartl@LfL.bayern.de](mailto:lorenz.hartl@LfL.bayern.de)

©

## Inhaltsverzeichnis

Kommentar .....	3
Allgemeine Hinweise .....	4
Sortenbeschreibung.....	7
Versuchsbeschreibung .....	8
Geprüfte Sorten / Stämme.....	9
Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen .....	10
Düngung und Pflanzenschutz.....	11
Kornertrag relativ, Sorten und Orte.....	12
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen .....	13
Kornertrag relativ, Sorten 2004 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5 %) .....	14
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	15
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen .....	16
Rentabilität der Produktionsmitteleinsatzes .....	17
Beobachtungen und Feststellungen .....	21

## Kommentar

### Anbauflächen und Ertragsentwicklung in Bayern

Der Durumanbau mit einer Fläche von 1250 ha spielt in Bayern nur eine untergeordnete Rolle. Der Schwerpunkt des Anbaus liegt in Unterfranken und im nördlichen Oberbayern. Wie im letzten Jahr konnten auch heuer wieder gute Qualitäten erzielt werden, da die Ernte noch vor der Regenperiode eingebracht werden konnte. In diesem Jahr lagen die Erträge in der Praxis durchschnittlich bei 62,5 dt/ha.

Die Landessortenversuche Sommerhartweizen werden in Bayern in Zusammenarbeit mit dem länderübergreifenden Arbeitskreis Durum an zwei Standorten durchgeführt. Die Kooperation umfasst Sortimentsabstimmung, Qualitätsuntersuchung und Auswahl der zur regionalen Empfehlung geeigneten Sorten.

Zum Erntejahr 2004 wurden 9 Hartweizensorten im Hauptsortiment und zusätzlich 2 Stämme der Wertprüfung 3 des Bundessortenamtes geprüft.

Erstmals im Sortiment standen die Sorten Megadur, Duroprimus und Floradur, nicht mehr geprüft wurde die Sorte Burgos. Die Sorte Combo steht zwar mit neuem Namen im Sortiment, ist aber identisch mit der Sorte Compact des Vorjahres. Im Landessortenversuch wurde an den Standorten Desching und Giebelstadt ein durchschnittlicher Ertrag von 76 dt/ha bzw. 73 dt/ha erzielt.

Zwischen der extensiven Stufe und der intensiven Stufe mit 30-40 kg/ha höherer N-Düngung und Fungizideinsatz lag ein Mehrertrag von 6 dt/ha. Dies führte zu einem rechnerischen Mehrerlös von 32 €/ha.

### Sortenleistungen

In Klammern: Relativertrag (Durchschnitt aus 2 Intensitätsstufen) Ernte 2004

**Duramar** (EU, Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union, 112) erzielte wie im letzten Jahr wieder die höchsten Kornträge. Die Resistenzeigenschaften sind durchschnittlich und die Standfestigkeit etwas schwach. Insbesondere bei der Glasigkeit liegen die Qualitätseigenschaften nicht an der Spitze, sind aber noch akzeptabel.

**Joyau** (EU, Hauptsaat, 105) war das zweite Jahr in der Prüfung und zeigte wieder einen guten Ertrag. Die Qualitätseigenschaften liegen im oberen Bereich, auch bei den Resistenzen sind keine größeren Schwächen vorhanden und die Standfestigkeit ist mittel bis gut eingestuft.

**Durabon** (Lochow-Petkus, 103) konnte im Sortiment nach dem schwächeren Ertragsergebnis im Vorjahr wieder mithalten. Durabon besitzt ausgeglichene gute Qualitätseigenschaften, eine mittlere Standfestigkeit und eine durchschnittliche Resistenz gegen Pilzkrankheiten.

**Lloyd** (EU, Saatenring / BayWa, 101) bringt mehrjährig durchschnittliche Ertragsergebnisse. Gegen den Mehltau ist diese Sorte etwas anfälliger.

**Orjaune** (EU, Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union, 100) ist im Ertrag mehrjährig ausgewertet leicht überdurchschnittlich. Besonders hervorzuheben sind die guten Qualitätseigenschaften, in Bezug auf die Krankheitsresistenz ist die Sorte allerdings schwächer zu bewerten.

**Combo** (EU, Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union, 91) ist bisher zweijährig geprüft und hatte nach dem durchschnittlichen Ergebnis im letzten Jahr heuer einen stärkeren Ertragsabfall. Aber bezüglich der Qualitätseigenschaften liegt Combo an der Spitze.

**Duroprimus** (EU, Saatzeit Donau / Intersaatzeit, 99), **Floradur** (EU, Saatzeit Donau / Intersaatzeit, 99) und **Megadur** (Pflanzenzüchtung Dr. Carsten / BayWa, 90) sind bisher einjährig geprüft und müssen im nächsten Jahr nochmals zeigen, ob sie im Sortiment bestehen können.

### Sortenempfehlung Durum:

Neben den Ertragsleistungen und den Anbaueigenschaften sind die Qualitätsergebnisse ausschlaggebend für die Empfehlung. Ausgewählt werden nur Sorten, die vom länderübergreifenden Arbeitskreis Durum positiv bewertet werden. Standardempfehlung für die Durum-Anbaugelände in Bayern bleiben die Sorten Durabon und Orjaune.

## Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich, und dennoch in kompakter Form, darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen; die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt.

### Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen mit Relativzahlen enthaltenen Mittelwerte (MW) sind wie folgt berechnet:

Die Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte werden auf der jeweiligen Basis (= Mittelwert) des Einzelortes berechnet, bei faktorieller Darstellung auf Basis je Faktorstufe.

Die Mittelwerte über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes je Stufe, bzw. über alle Stufen, gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel in Bayern verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

### Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche Anzahl an Prüffahren und/oder -orten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf 3 Jahre, bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer

und den jeweiligen -orten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

Liegen drei Versuchsjahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) vor, so kann das Ergebnis als endgültig gesichert angesehen werden. Damit ist eine abschließende Bewertung der Sortenleistung möglich. Als „vorläufig“ wird das Ergebnis bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte in 2 Jahren (das erste Jahr kann auch WP3 sein) im Versuch stand. Als „Trend“ ist das auf 3 Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn Daten nur im aktuellen Prüffahr (nur LSV) tatsächlich erhoben wurden.

Der am Tabellenende aufgeführte Mittelwert ist berechnet, als ob die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den 3 Jahren vorhanden gewesen wären.

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält die einjährigen und die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen absteigend sortiert, bei der mehrjährigen Tabelle jeweils innerhalb der Prüfdauer-Einteilung.

Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied.

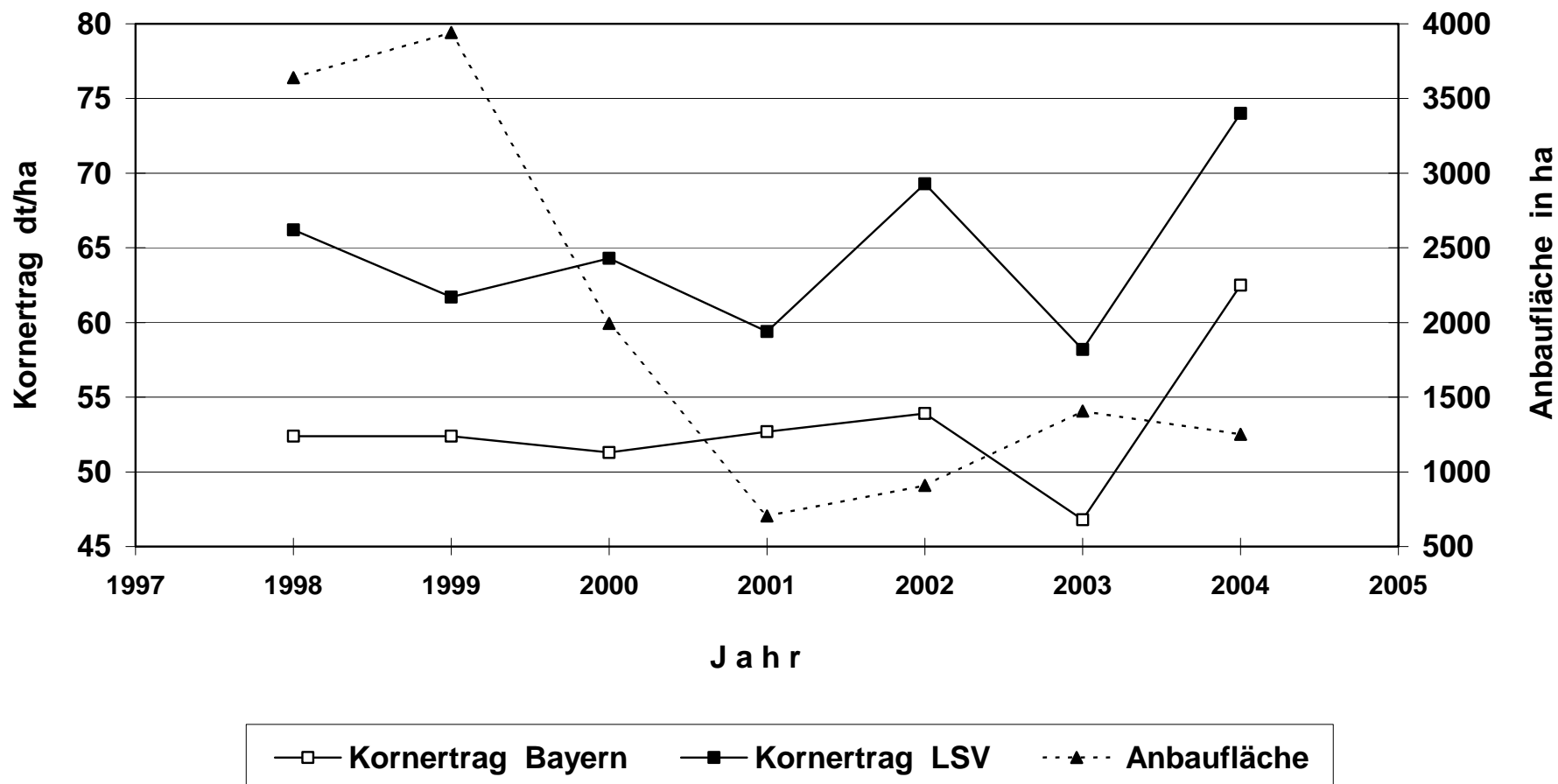
Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

## Allgemeine Hinweise - Fortsetzung

### Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

- +++ sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr kurz
- ++ gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz
- + gut, hoch, früh, kurz
- (+) mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis kurz
- o mittel
- (-) mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis lang
- schlecht, gering, spät, lang
- schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, lang bis sehr lang
- sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr lang

## Sommerhartweizenerzeugung in Bayern



## Sortenbeschreibung

Sorte	Ertrag			Ertragskomponenten			Wachstumsmerkmale			Resistenz gegen			Qualität 1)		
	Mittel	exten- siv	inten- siv	TKG	Korn- zahl/ Ähre	Best- dichte	Wuchs- länge	Stand- festig- keit	Reife	Braun- rost	Blatt- sept.	Mehl- tau	Gelb- pig- ment	Glasig- keit	Dunkel- fleckig- keit
<b>mehrfährig geprüfte Sommerhartweizensorten</b>															
Durabon	+	+	+	-	(+)	o	o	o	(+)	o	o	(-)	+	+	+
Duramar EU	+++	+++	+++	(+)	(+)	o	o	-	(+)	(-)	o	(+)	(+)	(-)	o
Lloyd EU	(+)	(+)	(+)	o	(-)	o	+	(+)	(+)	(-)	o	-	(+)	o	(+)
Orjaune EU	(+)	(+)	+	(+)	(+)	o	o	(+)	(+)	-	(-)	-	(+)	+	(+)
<b>zweijährig geprüfte Sommerhartweizensorten</b>															
Combo EU	(-)	-	(-)			o	+	(+)	o		o	+	+	++	-
Joyau EU	++	++	++	(-)	(+)	o	o	(+)	(+)	(+)	(-)	+	(+)	+	(+)
<b>einjährig geprüfte Sommerhartweizensorten</b>															
Duroprimus EU *	o	(+)	o				o	o	o		(+)	+			
Floradur EU *	o	(+)	o				o	-	o		(+)	+			
Megadur *	--	--	--	-	(+)	-	o	(-)	o	o	(+)	(+)	+	+	(-)

\* vorläufig bewertet

1) Qualitätsuntersuchungen BFEL, Detmold

Quellen: IPZ-LfL, LwÄ SG 2.1 P, LSV-Sortiment 138/2002 - 2004

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
2 Orte

**Faktoren:**

- Sorten:** Hauptsortiment: 9 Sorten; Wertprüfung: 2 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

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

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	<b>N-Düngung kg/ha</b>	<b>WR-Einsatz</b>	<b>Fungizideinsatz</b>
<b>Beh. 1</b>	ortsüblich optimal – 30 bis 40 kg N/ha aufgeteilt in mindestens 3 Gaben	ohne	ohne Fungizide
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal aufgeteilt in mindestens 3 Gaben	falls notwendig	Blattbehandlung bei Bedarf z.B. Jewel Top (1.0 l/ha ES 37/39), Ähre z.B. Caramba (1.5 l/ha ES 59/61)



## Geprüfte Sorten / Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Züchter/ Sorteninhaber (Kurzform)
1	0635	Llyod EU	BAYW
2	6257	Orjaune EU	SPAE
3	0644	Durabon	LOCH
4	0659	Duramar EU	SPAE
5	0642	Megadur	CARS
6	0658	Combo	SPAE
7	0662	Joyau	HAUP
8	9901	Duroprimus	DON/ISZ
9	9902	Floradur	DON/ISZ
<b>Wertprüfung</b>			
10	0663	SAZS	SAZS
11	0664	SAZS	SAZS

## ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

BAYW - BayWa AG München, BayWa-Haus, Postfach 81 01 08, 81901 München

CARS - Dr.h.c. Carsten, Postfach 12 61, 23611 Bad Schwartau

DON - Saatucht Donau, Saatuchtstrasse 11, A-2301 Probstorf

HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH, 50668 Köln

ISZ - InterSaatZucht BGB GmbH, 81901 München

LOCH - Firma Lochow-Petkus GmbH, Postfach 11 97, 29296 Bergen

SAZS - Saaten-Zentrum Schöndorf, Friedrich Uhlig, 99427 Weimar

SPAE - Firma Südwestdeutsche Saatucht, Dr. Hans Rolf Späth, Im Rheinfeld 1-13, 76437 Rastatt

## Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Kö/m <sup>2</sup>	Aus- saat am	Ernte am
	Nied Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels.		Art	Zahl	Nmin kg/ha 0-90cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	pH- Wert				
							mg/100g Bd						
Desching EI / OB	688	7.9	370	L	61	94	25	16	7.1	Zuckerrüben	400	16.03.04	10.08.04
Giebelstadt WÜ / Ufr.	631	9.1	295	uL	75	47	10	19	6.7	Zuckerrüben	400	29.03.04	09.08.04

## Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsorte	N-Düngung kg/ha, l/ha		Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 2	Stufen 1 + 2
<b>Desching</b>	130	170	Juwel Top 0.4 ES 59-61	Husar 0.2 ES 25 Karate 0.075 ES 51-59
<b>Giebelstadt</b>	140	170	Caramba 1.5 ES 61	Hoestar Super 0.1 ES 30 Husar 0.15 ES 30 Pirimor 0.3 ES 77

## Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Desching	Giebelstadt	Mittel 2 Orte
<b>LSV Hauptsortiment</b>			
Lloyd	100	102	101
Orjaune	106	93	100
Durabon	105	101	103
Duramar	113	111	112
Megadur	88	94	90
Combo	90	92	91
Joyau	105	105	105
Duroprimus	98	100	99
Floradur	95	104	99
<b>Wertprüfung</b>			
SAZS 00663	106	113	109
SAZS 00664	107	109	108
<b>Mittel</b>	<b>75.5</b>	<b>72.5</b>	<b>74.0</b>

## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorten (Mittel nur aus Hauptsort.)	Mittel 2 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>		
Lloyd	69.9	79.4
Orjaune	71.7	75.6
Durabon	72.5	79.7
Duramar	80.4	85.8
Megadur	63.9	70.0
Combo	63.5	70.9
Joyau	75.1	80.0
Duroprimus	71.4	75.3
Floradur	71.1	75.8
<b>Wertprüfung</b>		
SAZS 00663	77.7	84.1
SAZS 00664	75.0	84.6
<b>Mittel</b>	<b>71.1</b>	<b>76.9</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen: siehe Versuchsbeschreibung

## Kornertrag relativ, Sorten 2004 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5 %)

Sorten	2004	SNK 5 %
Duramar	112	A
Joyau	105	AB
Durabon	103	AB
Lloyd	101	AB
Orjaune	100	AB
Floradur	99	AB
Duroprimus	99	AB
Combo	91	B
Megadur	90	B
<b>Mittel</b>	<b>74.0</b>	
Anzahl Orte	2	

Sorten	mehrjährig	SNK 5 %
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
<b>Duramar</b>	108	A
<b>Durabon</b>	103	A
<b>Orjaune</b>	101	AB
<b>Lloyd</b>	100	AB
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren		
<b>Joyau</b>	104	A
<b>Combo</b>	96	AB
Trendbewertung nach einem Prüffahr		
<b>Floradur</b>	99	AB
<b>Duroprimus</b>	99	AB
<b>Megadur</b>	89	B
<b>Mittel</b>	<b>66.9</b>	
Anzahl Orte	6	

## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorten	2003-2004		2002-2004	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Lloyd	64.7	68.3	64.0	69.8
Orjaune	64.8	67.7	64.7	71.1
Durabon	63.7	68.6	65.6	71.9
Duramar	70.8	73.1	69.8	74.8
Combo	60.2	65.4		
Joyau	67.1	69.8		
<b>Mittel</b>	<b>65.2</b>	<b>68.8</b>	<b>66.0</b>	<b>71.9</b>
<b>Anzahl Orte</b>	4	4	6	6

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Desching			Giebelstadt		
	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
Lloyd	68.5	82.2	75.4	71.4	76.5	73.9
Orjaune	78.4	81.4	79.9	65.1	69.8	67.4
Durabon	76.5	81.6	79.1	68.5	77.8	73.1
Duramar	81.8	89.3	85.6	79.0	82.3	80.6
Megadur	62.1	70.0	66.1	65.7	70.0	67.8
Combo	63.1	72.8	68.0	63.9	69.0	66.5
Joyau	76.3	82.3	79.3	73.9	77.8	75.8
Duroprimus	72.8	75.8	74.3	70.0	74.9	72.4
Floradur	69.9	73.4	71.7	72.4	78.1	75.2
<b>Wertprüfung</b>						
SAZS 00663	76.3	84.1	80.2	79.1	84.1	81.6
SAZS 00664	74.9	86.1	80.5	75.2	83.0	79.1
<b>Mittel</b>	<b>72.1</b>	<b>78.8</b>	<b>75.5</b>	<b>70.0</b>	<b>75.1</b>	<b>72.5</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung



## Rentabilität der Produktionsmitteleinsatzes

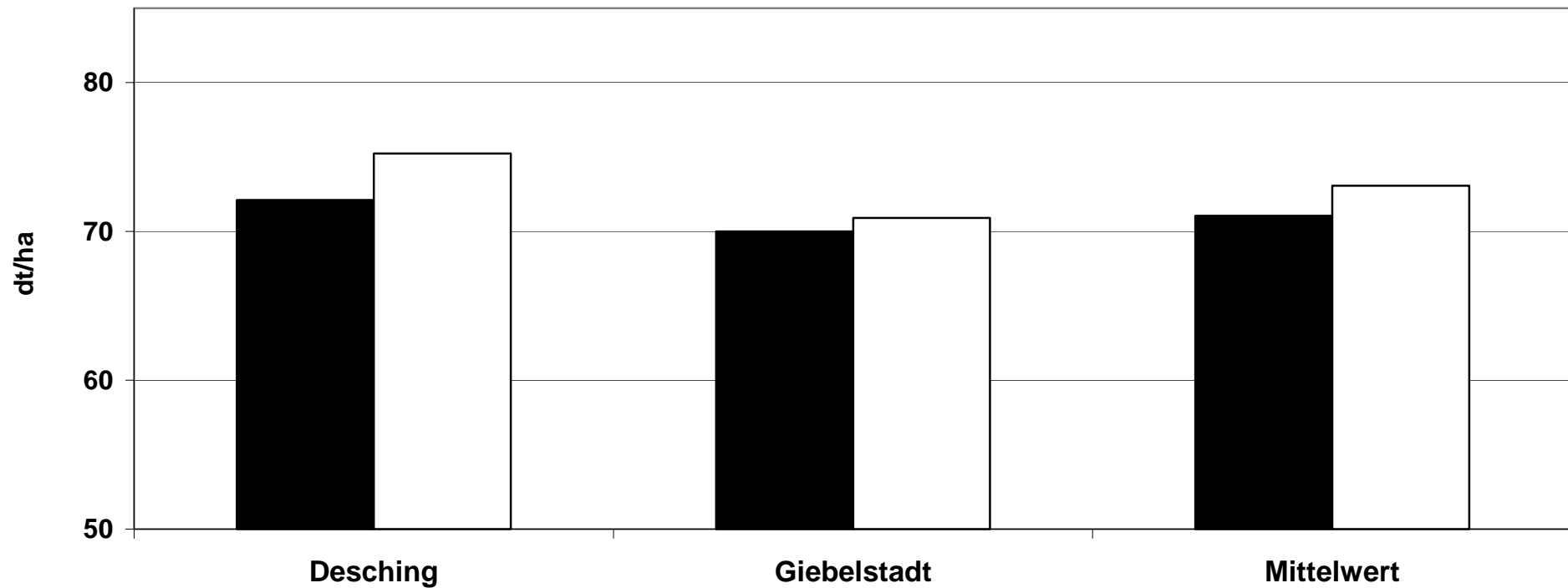
Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	Stufe 1		Veränderungen Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 Stufe 2 = zusätzlicher N- und Fungizid-Einsatz									
			N kg/ha	Ertrag dt/ha	N-Düngung		Fungizideinsatz				Mehr- ertrag dt/ha	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- aufwand €	Mehr- erlös €/ha
					zusätzl. N kg/ha	Aus- bring- kost. €	Mittel	Aufw.- menge ltr/ha	Fung.- kosten €	Aus- bring- kost. €				
Desching	Zuckerrüben	94	130	72.1	40		Juwel Top	0.4	23.4	4.90	6.7	78.8	57.06	50.14
Giebelstadt	Zuckerrüben	47	140	70.0	30	4.15	Caramba	1.5	36.3	4.90	5.1	75.1	66.95	14.65
Durchschnitt			135	71.1							5.9	77.0	62.01	32.40

Sommerhartweizenpreis: 16.00 €/ dt

Produktionsmittelpreise und Ausbringungskosten nach ILB München, unterstellt ist Eigenmechanisierung

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 138/2004, Mittel aus 9 Sorten

## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2004

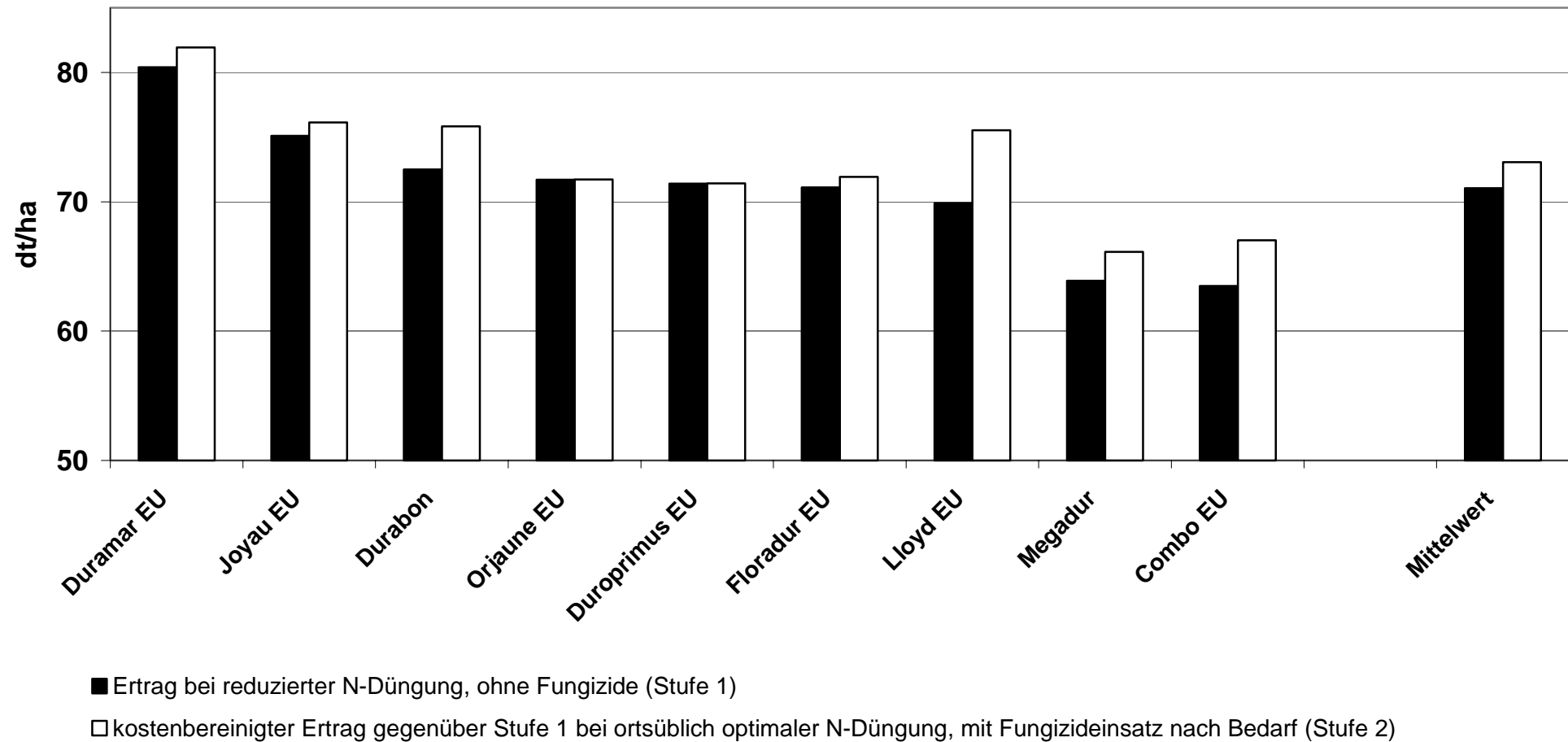


■ Ertrag bei reduzierter N-Düngung, ohne Fungizide (Stufe 1)

□ kostenbereinigter Ertrag gegenüber Stufe 1 bei ortsüblich optimaler N-Düngung, mit Fungizideinsatz nach Bedarf (Stufe 2)

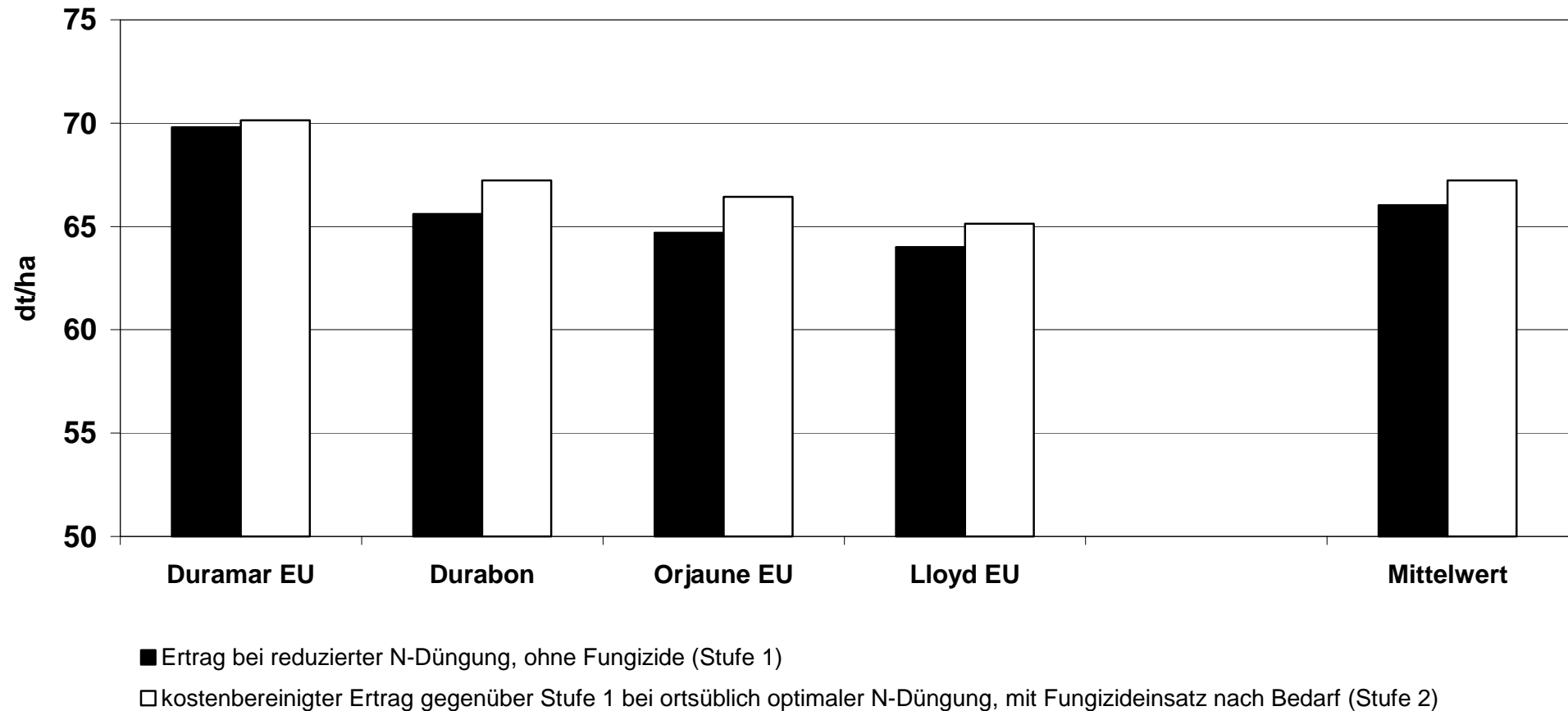
**LSV 138, Mittel aus 9 Sorten**

## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2004



LSV 138, Mittel aus 2 Orten

## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2002 - 2004



LSV 138, Mittel aus 6 Orten

## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Ähren / m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge cm			Mäng. n.Aufg.	Lager vor Reife			Mehltau			Ährenfusarium			Blattseptoria			Undefinierbare Blattflecken		
		St.1	St. 2	Mittel	St.1	St. 2	Mittel	Mittel	St.1	St. 2	Mittel	St.1	St. 2	Mittel	St.1	St. 2	Mittel	St.1	St. 2	Mittel	St.1	St. 2	Mittel
Lloyd	2002	418	408	413	89	91	90	2.7	1.2	2.7	1.9	2.0	1.2	1.6	4.7	3.7	4.2	4.7	1.7	3.2	2.0	2.0	2.0
	2003	386	353	369	80	81	81	1.6	1.3	1.0	1.2	2.3	1.0	1.7				5.7	4.3	5.0	2.3	2.3	2.3
	2004	445	442	444	82	86	84	1.8	1.5	1.8	1.7	4.7	4.3	4.5	3.3	2.7	3.0	3.0	2.0	2.5			
	Mittel	416	401	409	84	86	85	2.0	1.3	1.8	1.6	3.0	2.2	2.6	4.0	3.2	3.6	4.4	2.7	3.6	2.2	2.2	2.2
Orjaune	2002	438	421	429	105	98	102	3.2	1.7	1.8	1.8	3.3	3.0	3.2	4.0	2.7	3.3	4.3	2.3	3.3	2.0	2.0	2.0
	2003	369	371	370	87	85	86	2.1	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.7				5.0	4.3	4.7			
	2004	478	423	451	93	96	94	2.2	1.8	3.0	2.4	2.7	3.3	3.0	2.3	2.0	2.2	4.7	2.3	3.5	5.0	5.3	5.2
	Mittel	429	405	417	95	93	94	2.5	1.5	1.9	1.7	2.8	2.4	2.6	3.2	2.3	2.8	4.7	3.0	3.8	3.5	3.7	3.6
Durabon	2002	479	423	451	107	102	105	1.5	2.3	4.3	3.3	2.0	1.3	1.7	4.3	2.7	3.5	4.7	2.3	3.5	4.0	3.3	3.7
	2003	365	396	381	86	85	85	2.0	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.7				5.7	5.0	5.3			
	2004	429	462	446	94	97	96	2.7	1.7	3.5	2.6	2.7	2.7	2.7	1.7	2.3	2.0	4.0	2.0	3.0	6.0	5.7	5.8
	Mittel	425	427	426	96	95	95	2.1	1.7	2.9	2.3	2.3	1.7	2.0	3.0	2.5	2.8	4.8	3.1	3.9	5.0	4.5	4.8
Duramar	2002	397	362	379	98	100	99	1.8	4.0	4.7	4.3	1.3	1.0	1.2	5.7	4.3	5.0	3.7	2.0	2.8	2.0	2.0	2.0
	2003	340	373	356	88	87	88	1.6	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0				5.7	5.0	5.3			
	2004	436	427	431	96	92	94	2.3	2.3	3.8	3.1	1.7	1.3	1.5	4.0	2.0	3.0	3.3	2.3	2.8	2.7	2.7	2.7
	Mittel	391	387	389	94	93	94	1.9	2.8	3.5	3.1	1.3	1.1	1.2	4.8	3.2	4.0	4.2	3.1	3.7	2.3	2.3	2.3
Combo	2003	382	355	369	77	76	77	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				6.0	5.0	5.5			
	2004	467	424	446	80	82	81	2.3	1.7	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0	2.7	2.7	2.7	3.0	2.7	2.8	6.7	6.3	6.5
	Mittel	424	390	407	79	79	79	2.0	1.3	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	2.7	2.7	2.7	4.5	3.8	4.2	6.7	6.3	6.5
Joyau	2003	382	365	374	86	88	87	2.0	1.3	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0				6.0	4.7	5.3			
	2004	451	447	449	90	95	93	3.2	1.5	2.0	1.8	2.3	2.0	2.2	3.0	2.7	2.8	3.0	2.3	2.7	3.0	2.3	2.7
	Mittel	417	406	412	88	92	90	2.6	1.4	2.0	1.7	1.7	1.5	1.6	3.0	2.7	2.8	4.5	3.5	4.0	3.0	2.3	2.7
Megadur	2004	350	371	360	93	93	93	4.3	2.7	3.0	2.8	3.0	2.0	2.5	3.3	2.3	2.8	2.3	2.0	2.2	2.0	2.0	2.0
Duroprimus	2004	499	479	489	93	94	94	2.5	1.5	3.0	2.3	1.0	1.3	1.2	2.7	1.7	2.2	2.3	2.0	2.2	2.0	1.7	1.8
Floradur	2004	417	479	448	94	96	95	2.3	3.2	3.8	3.5	1.0	1.0	1.0	3.7	3.0	3.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mittel Hauptsortiment	2002	433	403	418	100	98	99	2.3	2.3	3.4	2.8	2.2	1.6	1.9	4.7	3.3	4.0	4.3	2.1	3.2	2.5	2.3	2.4
	2003	371	369	370	84	84	84	1.8	1.3	1.3	1.3	1.7	1.0	1.3				5.7	4.7	5.2			
	2004	441	439	440	91	92	92	2.6	2.0	2.9	2.4	2.2	2.1	2.2	3.0	2.4	2.7	3.1	2.2	2.6	3.5	3.4	3.4
	Mittel	417	410	413	90	91	91	2.3	1.8	2.5	2.2	2.0	1.7	1.8	3.5	2.7	3.1	4.2	3.0	3.6	3.2	3.1	3.1
Wertprüfung																							
SAZS 00663	2004	483	468	476	84	84	84	2.2	1.7	2.0	1.8	1.0	1.0	1.0	4.0	3.7	3.8	2.0	2.0	2.0	1.7	1.0	1.3
SAZS 00664	2004	469	455	462	85	87	86	2.7	1.5	2.3	1.9	1.0	1.0	1.0	3.7	3.7	3.7	2.3	2.0	2.2	1.7	1.7	1.7
Mittel WP		476	462	469	85	86	85	2.4	1.6	2.2	1.9	1.0	1.0	1.0	3.8	3.7	3.8	2.2	2.0	2.1	1.7	1.3	1.5
Anzahl Orte	2002	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2003	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1				1	1	1			
	2004	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtmittel	2002	433	403	418	100	98	99	2.3	2.3	3.4	2.8	2.2	1.6	1.9	4.7	3.3	4.0	4.3	2.1	3.2	2.5	2.3	2.4
	2003	371	369	370	84	84	84	1.8	1.3	1.3	1.3	1.7	1.0	1.3				5.7	4.7	5.2			
	2004	448	443	446	90	91	90	2.6	1.9	2.7	2.3	2.0	1.9	2.0	3.1	2.6	2.9	2.9	2.2	2.5	3.2	3.0	3.1
	Mittel	423	414	419	90	90	90	2.3	1.8	2.5	2.1	1.9	1.6	1.8	3.5	2.8	3.2	4.0	2.9	3.4	3.0	2.8	2.9