

# **Integrierter Pflanzenbau in Bayern**

- Ergebnisse aus Feldversuchen -

## **Sommerweizen / Sommerhartweizen**

**2003**

Versuchsergebnisse der Landesanstalt und der  
Landwirtschaftsämter mit Sachgebiet 2.1P

**Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)**

**Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung**

Autoren: Dr. P. Doleschel, K. Fink, R. Graf, M. Schmidt

Anschrift: Am Gereuth 6      85354 Freising

Kontakt: Tel.: 08161/71-3628      Fax: 08161/71-4085      E-Mail: Peter.Doleschel@LfL.bayern.de  
[www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

---

Veröffentlichung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der LfL

---

## Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis .....	2
Allgemeine Hinweise .....	3
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern .....	5

### **SOMMERWEIZEN, Versuch 131**

#### **Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

Sortenbeschreibung .....	9
Versuchsbeschreibung .....	10
Geprüfte Sorten/Stämme .....	11
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....	12
Düngung und Pflanzenschutz .....	13
Kommentar .....	14
Kornertrag relativ, Sorten und Orte .....	16
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen .....	17
Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5%) .....	18
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	19
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen .....	20
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes .....	21
Beobachtungen und Feststellungen .....	25

### **SOMMERHARTWEIZEN, Versuch 138**

#### **Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

Sortenbeschreibung .....	27
Versuchsbeschreibung .....	28
Geprüfte Sorten / Stämme .....	29
Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen .....	30
Düngung und Pflanzenschutz .....	31
Kommentar .....	32
Kornertrag relativ, Sorten und Orte .....	33
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen .....	34
Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5 %) .....	35
Kornertrag absolut, Sorten und Jahre .....	36
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen .....	37
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes .....	38
Beobachtungen und Feststellungen .....	42

## 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, unabhän-

gig 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

## **Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern**

### **Sommerweichweizen**

Nach der schwierigen Herbstbestellung 2002 musste der Sommerweizen seine klassische Rolle als „Lückenfüller“ einnehmen. Bei der Aussaatfläche folgte dem Rekordtief von 2002 mit nur 8.200 ha ein neues 10-Jahreshoch von 32.100 ha. So viel Sommerweizen wurde in Bayern seit 1986 nicht mehr angebaut. Noch nie gab es eine Vervielfachung der Fläche.

Trotzdem gab es im Gegensatz zur Saison 1998/99 keine größeren Probleme mit der Saatgutbereitstellung. Auch Schwierigkeiten mit exotischen, für den Frühjahrsanbau kaum geeigneten „Wechselweizen“-Sorten wurden nicht bekannt, vielleicht auch deshalb, weil die Bedingungen für die Saat im März günstig waren und eine kühle Periode nach der Saat eine gewisse Mindest-Vernalisation gewährleistet hat.

Die starken Schwankungen der Anbaufläche von Sommerweizen wirken sich natürlich auf den Saatgutmarkt aus. Selten ist Sommerweizensaatgut in der richtigen Menge verfügbar, es ist entweder knapp oder kaum abzusetzen. Zur Ernte 2003 wurde mit der Aussaatfläche auch die Vermehrungsfläche ausgedehnt, wenn auch nicht in gleichem Umfang.

Nicht nur aus Sicht der Saatgutwirtschaft wäre eine Stabilisierung der Sommerweizenfläche auf einem etwas höheren Niveau als 2002 sinnvoll. Sommerweizen hat durchaus in „modernen“ Fruchtfolgen seine Berechtigung. Vorteile sind in erster Linie bei der Arbeitsverteilung (z.B. bei Zupachtmöglichkeit), bei der Bekämpfung von Ungräsern (Ackerfuchsschwanz) und bei der Produktqualität (Proteingehalt) zu sehen.

Wie der Herbst 2002 zeigte, bietet der Anbau von Sommerweizen auch eine Alternative zur Aussaat von Winterweizen zu verspäteten Terminen und schwierigen, d.h. zu nassen Saatbedingungen. Die unter normalen Verhältnissen leicht geringere Ertragsleistung verkehrt sich dann durchaus in einen Vorteil, wenn die höhere Qualität des Sommerweizens durch entsprechende Vermarktung honoriert wird.

Die bayerischen Praxiserträge lagen zur Ernte 2003 bei durchschnittlich 51 dt/ha, das sind sechs Dezitonnen weniger als 2002. Der Ertragsrückgang überrascht angesichts der Witterungsbedingungen 2002/2003 nicht und lag deutlich niedriger als bei Wintergetreide. Die Erträge in den Sortenversuchen lagen im Mittel der drei Orte mit 66,6 dt/ha knapp zwei Dezitonnen unter dem Vorjahreswert. In Frankendorf wurde mit 73,9 dt/ha ein um fast 10 dt/ha höherer Ertrag erreicht, während in Rudolzhausen mit 58,8 dt/ha ein Rückgang um 14 dt/ha zu verzeichnen war. An der Versuchsstelle Gersthofen wurde mit 67,1 dt/ha ein zufriedenstellendes Ertragsniveau erreicht.

Aufgrund der geringen Anbaufläche werden bei Sommerweizen nur wenige Sorten angebaut. Die Sortenberatung konzentriert sich dabei auf Sorten mit E-Qualität, weil in diesem Segment langfristig die höchsten Markterlöse zu erzielen sind. Nach den Vermehrungsflächen führt auch 2003 die Sorte Triso vor Thasos. Mit Eminent und Taifun folgen mit deutlichem Abstand zwei neu zugelassene E-Sorten.

## **Sommerhartweizen**

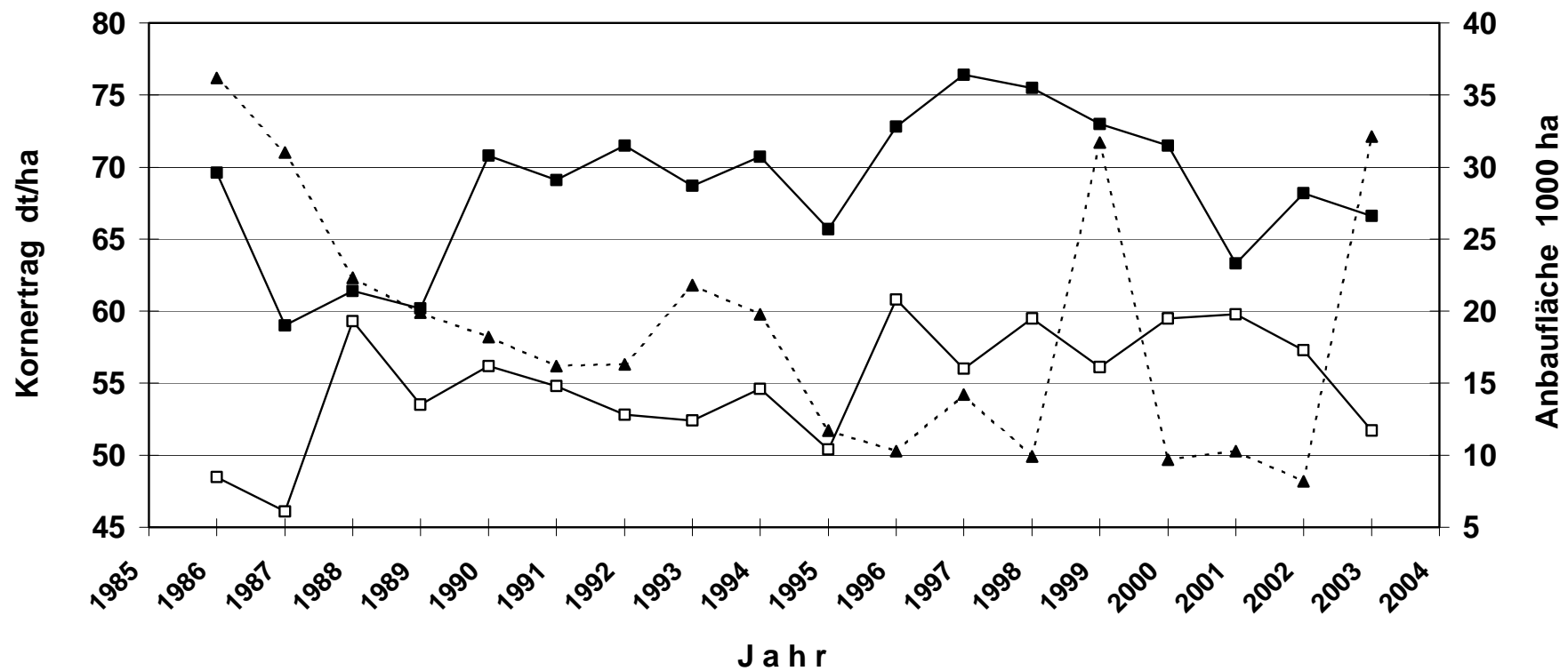
Der Anbau von Durumweizen hat sich nach dramatischen Flächenrückgängen der letzten Jahre auf niedrigem Niveau stabilisiert. Zur Ernte 2003 erfolgte aus den bekannten Gründen ein leichter Flächenanstieg auf gut 1.300 ha.

Die Durum-Erträge erreichten in der Praxis niedrige 47,1 dt/ha, das ist angesichts der Witterung im Jahr 2003 gegenüber den 51 dt/ha von 2002 als ein verhaltener Rückgang zu werten. Die Erträge in den

Sortenversuchen lagen mit 45,1 dt/ha in Desching und 71,3 dt/ha in Giebelstadt relativ weit auseinander. Das niedrige Ertragsniveau in Desching ist auffällig und geht auf die ausgeprägte Frühjahrstrockenheit zurück. Der Ertrag in Giebelstadt lag auf dem Niveau normaler Jahre.

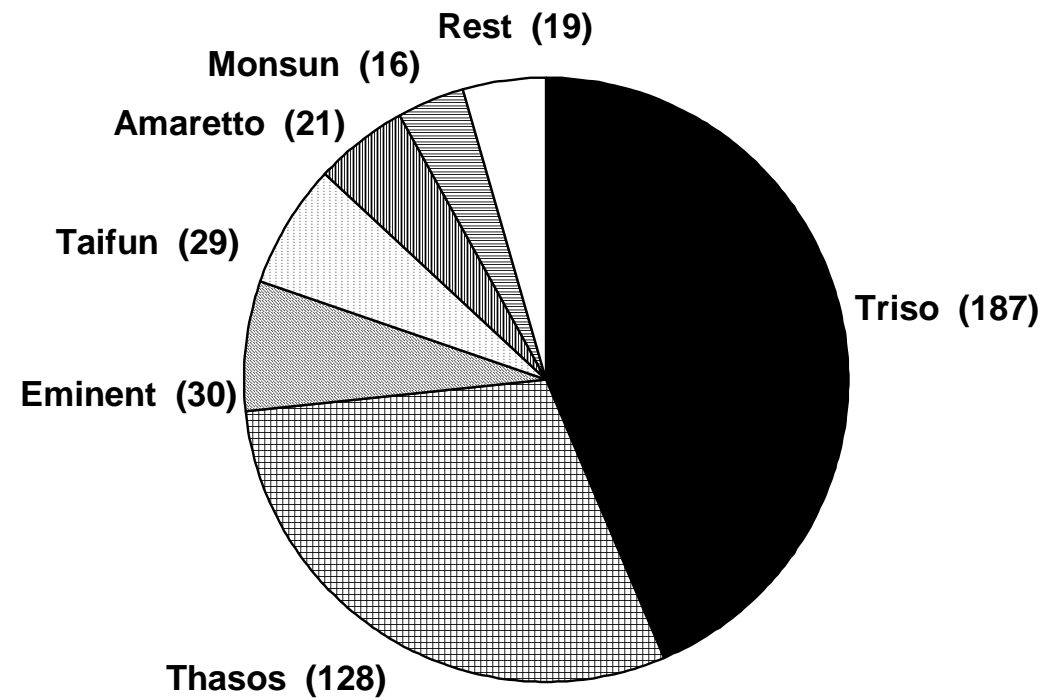
Die Sortenverteilung wird weitgehend von den Empfehlungen des länderübergreifenden Arbeitskreises Durum bestimmt. Anbaubedeutung hatten die Sorten Durabon und Orjaune. Außerdem wurden geringe Mengen der nicht mehr empfohlenen Sorte Lloyd angebaut.

## Sommerweizenerzeugung in Bayern



## Vermehrungsflächen Sommerweizensorten

Bayern 2003, Gesamt 430 ha





Sortenbeschreibung

Sorte	Qualität <sup>1)</sup>				Ertrag			Ertragskomponenten			Wachstumsmerkmale			Resistenz						CCC-Bedarf		
	Fallzahl	RMT-Vol.	Rohprotein	Mehlausb.	Mittelwert	ex-tensiv	in-tensiv	Best.dichte	Kornzahl	TKG	Wuchshöhe	Standfestigk.	Reife	Mehltau	DTR	Braunrost	Gelbrost 1)	Sept. trit.	Sept. nod.1)		Fusarium1)	
<b>Eminent *</b>	E	+	+++	++	+	(+)	(+)	o	(+)	o	o	(-)	-	o	(+)	o	(+)	+	o	(+)	o	mittel
<b>Fasan</b>	E	++	++	+++	o	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	-	-	o	+	(-)	+	(-)	(-)	+	+	s. hoch
<b>Taifun *</b>	E	+++	++	++	o	(+)	+	(+)	(-)	(-)	+	++	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+	+	+	(+)	mi-gering
<b>Thasos</b>	E	+	++	++	(+)	o	o	o	o	(+)	(-)	o	o	o	(-)	(-)	-	(+)	o	(+)	(+)	mittel
<b>Triso</b>	E	+	+++	+++	o	(+)	(+)	+	(+)	o	o	o	(-)	o	o	o	--	o	+	(+)	(+)	mittel
<b>Vinjett EU</b>	(E)	++	++	++	(+)	(-)	(-)	-	o	o	(-)	o	(+)	(+)	++	(-)	++	+	o	o	o	mittel
<b>Amaretto</b>	A	+	+	(+)	(+)	+	+	+	(-)	(+)	(+)	o	(+)	o	(+)	(+)	-	(+)	o	(+)	(+)	mittel
<b>Kommissar</b>	(A)					(+)	o	+	o	o	+	(+)	(-)	o	(+)	(+)	o		o	o	(+)	hoch
<b>Monsun</b>	A	+++	(+)	(+)	(+)	+	+	(+)	-	o	++	+	(+)	o	(+)	o	(-)	+	(+)	(+)	o	mittel
<b>Piccolo *</b>	A	++	+	+	(-)	++	++	++	o	(+)	o	+	(-)	o	o	o	o	+	(+)	o	o	mittel

\*) vorläufig bewertet

1) Einstufung nach BSL 2003

Quellen: IPZ-LfL, LwÄ SG 2.1 P, LSV-Sortiment 131/2001 - 2003, Bundessortenamt, BSL 2003

**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):

	<b>N-Düngung</b>	<b>Wachstumsregulator</b>	<b>Fungizide</b>
<b>Behandlung 1</b>	ortsüblich optimal minus 30-50 kg N/ha	ohne	ohne
<b>Behandlung 2</b>	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

## Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)
1	0661	Thasos	E	STRU	8	0790	Taifun	E	LOCH
2	0702	Triso	E	IGPZ/BEZM	9	0791	Eminent	E	SCHW
3	0722	Fasan	E	LOCH	10	0728	Piccolo	A	ACK
4	9961	Vinjett EU	E	SEMU	<b>Wertprüfung</b>				
5	0779	Monsun	A	LOCH					
6	0783	Amaretto	A	BAUB/IGPZ					
7	9962	Kommissar EU	A	CARS					
					11	0798	Melissos	A	STRU
					12	0801	LOCH		LOCH

## ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- ACK - Saatzucht Dr. J. Ackermann & Co., Ringstraße 17, 94342 Irlbach  
 BAUB - Firma Bauer Berthold, Hofmarkstr. 1, 93083 Niedertraubling  
 BEZM - Bezirk Mittelfranken, vertreten durch Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, 91746 Weidenbach  
 CARS - Dr. h.c. Carsten, Postfach 12 61, 23611 Bad Schwartau  
 IGPZ - I.G.Pflanzenzucht GmbH, Postfach 15 17 04, 80050 München  
 LOCH - Firma Lochow-Petkus GmbH, Postfach 11 97, 29296 Bergen  
 SCHW - Hans Schweiger & Co. OHG, 85368 Moosburg  
 SEMU - Saatzucht Semundo GmbH, Teendorf, 29582 Hanstedt 1  
 STRU - Firma Friedrich Strube, Saatzucht KG Söllingen, Hauptstraße 1, 38358 Schöningen

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/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						
Frankendorf WP* ED/OB	850	7.5	450	sL	80	46	18	29	6.8	Ackerbohnen	420	21.03.	24.07.
Rudolzhofen WP* NEA/MFr.	624	8.3	360	uL	65	23	22	32	7.0	Zuckerrüben	400	19.03.	23.07.
Gersthofen WP* A/SCHW	788	8.0	477	uL	65	41	30	26	6.6	Gründüngung	450	18.03.	31.07.

WP\*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha, l/ha		Wachstumsregulator l/ha	Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 1+2
<b>Frankendorf</b>	130	170	CCC Stefes 0.6 ES 23-30	Opus Top 1.5 ES 51-61	Basagran DP 3.0 ES 23-25 Tolkan flo 1.2 ES 23-25
<b>Gersthofen</b>	80	120	Aventis CCC 0.8 ES 23	Juwel Top 1.0 ES 49	LOREDO 1.0 ES 21 Topik 0.4 ES 21 Hoestar Super 0.1 ES 21
<b>Rudolzhofen</b>	150	180	CCC-Stefes 0.75 ES 25	Gladio 0.8 ES 61	POINTER 0.03 ES 29

### Kommentar

Entsprechend der Anbaubedeutung wird der Landessortenversuch Sommerweizen in Bayern nur an drei Standorten durchgeführt. Die Versuche sind mit der Wertprüfung Sortiment 3 des Bundessortenamtes kombiniert. Zur Ernte 2003 waren alle Standorte auswertbar.

Im Frühjahr 2003 wurden vom Bundessortenamt mit Eminent, Safrania und Taifun drei neue Sommerweizensorten zugelassen. Die Sorte Safrania wurde nicht in die Versuche aufgenommen, weil es sich dabei um eine Spezialsorte mit hohem Gelbpigmentgehalt handelt, die in Reifezeit (spät bis sehr spät), Ertrag (gering bis mittel) und Qualität (C) nicht dem Sortenprofil für den Sommerweizenanbau in Bayern entspricht. Nicht mehr geprüft wurden die Sorten Passat und Quattro. Somit blieb der Versuchsumfang im Faktor Sorte konstant.

Die LSV-Prüfung erfolgt in zwei Intensitätsstufen. Die extensive Variante wird verhalten mit Stickstoff gedüngt und zur besseren Beurteilung der Standfestigkeit und der Krankheitsresistenzen weder mit Wachstumsregler noch mit Fungiziden behandelt. Die intensive Behandlung entspricht mit standortgerechter Stickstoffdüngung und bedarfsgerechter Behandlung mit CCC und Fungiziden der Praxis in spezialisierten Ackerbaubetrieben. Aufgrund der niederschlagsarmen Witterung war der Krankheitsdruck im Berichtsjahr gering und erreichte kaum die Schadschwellen des Prognosesystems „Weizenmodell Bayern“. Entsprechend blieb der Mehrertrag der intensiven Stufe mit nur sechs Dezitonnen je Hektar sehr deutlich hinter dem mit 11,5 dt/ha ohnehin niedrigen Vorjahreswert zurück und reichte nicht zur Deckung der Mehrkosten gegenüber der extensiven Variante aus.

### Sortenleistung

In Klammern: Relativerträge (Durchschnitt aus 2 Intensitätsstufen) Ernte 2003

#### Eliteweizen (E-Sorten)

Die neue Sorte **Taifun** (Lochow-Petkus, 99) erwies sich als beste E-Sorte, blieb aber unter dem Versuchsdurchschnitt. Die kurze, standfeste Sorte erreicht sehr hohe Fallzahlen und ist relativ gesund in Blatt und Ähre, lediglich die Mehltauanfälligkeit ist mittel.

**Thasos** (Strube/Saaten-Union, 99) bringt unter den E-Weizen eine beständige Ertragsleistung. Seine Vorzüge sind eine gute Eignung als Wechselweizen, die mit einer guten Frosthärte auf dem Niveau durchschnittlicher Winterweizen einhergeht. Die Anbaueigenschaften sind problemlos, allerdings sollte auf Resistenzschwächen bei Mehltau, DTR und Braunrost geachtet werden. Thasos hat sich nach den Erfahrungen aus mehrjährigen Sonderprüfungen des LwA Deggendorf als Wechselweizen für die späte Herbstaussaat bewährt und erreicht bei dieser Produktionsweise gute Ertragsleistungen.

**Triso** (Triesdorf-DSV/IG Pflanzenzucht, 98) ist gegenüber den bisher gewohnten Spitzenergebnissen im Gesamtsortiment etwas im Ertrag zurückgefallen, liegt aber im Vergleich der E-Sorten immer noch in der besseren Hälfte. Triso zeichnet sich durch gute Qualitätseigenschaften aus. Die Standfestigkeit wurde als knapp durchschnittlich bewertet. Die hohe Gelbrostanfälligkeit ist unbedingt zu beachten, die übrigen Resistenzeigenschaften sind gut. Triso passt vor allem auf bessere Standorte.

Die EU-Sorte **Vinjett** (Semundo, 96) konnte im Ertrag wieder zulegen, erreichte aber nicht mehr das gute Niveau von 2001. Die frühe Sorte ist recht standfest, hat gute Qualitätseigenschaften und ist mit Ausnahme einer Resistenzschwäche bei DTR überdurchschnittlich gesund.

Die neue Sorte **Eminent** (Schweiger/IG-Pflanzenzucht, 96) konnte nicht ganz an das gute Ergebnis aus der Wertprüfung 2002 anknüpfen, was auf einen „Ausrutscher“ beim Ertrag in Rudolzhofen zurückzuführen ist. Die Sorte ist relativ lang im Wuchs und zeigt dadurch auch Schwächen bei der Standfestigkeit. Gut sind die Qualitäts- und Resistenzeigenschaften. Interessant könnte Eminent vor allem für den extensiven oder ökologischen Anbau sowie auf leichteren Standorten sein.

Der langstrohige **Fasan** (Lochow-Petkus, 95) zeigte wie schon im Vorjahr unterdurchschnittliche Erträge. Zu beachten ist seine geringe Standfestigkeit und die hohe Anfälligkeit für Gelbrost. Fasan ist interessant für den extensiven Anbau auf Grenzlagen oder im ökologischen Landbau.

#### Qualitätsweizen (A-Sorten)

Bei den A-Sorten hat sich der Trend zu höheren Ertragsleistungen fortgesetzt. Im Erntejahr 2003 konnten erstmals seit langem alle A-Sorten die Erträge der besten E-Sorten übertreffen.

Spitzenreiter war wie im Vorjahr **Piccolo** (Ackermann/BayWa, 110), der eigentlich nur als Verrechnungssorte für die integrierte Wertprüfung den Weg zurück in die Versuche fand. Aufgrund der unterdurchschnittlichen Mehlausbeute und der eher schwachen Standfestigkeit konnte er trotz guter Erträge keine größere Bedeutung im praktischen Anbau erlangen.

**Amaretto** (Bauer, IG-Pflanzenzucht, 104) konnte das gute Ertragsniveau der letzten beiden Jahre halten. Die Sorte zeichnet sich durch ausgewogene Anbau- und Resistenzeigenschaften (Ausnahme: Braunrost) aus.

Die EU-Sorte **Kommissar** (Eger, 101) fiel im Ertrag etwas ab. Kommissar ist etwas länger im Wuchs mit leicht überdurchschnittlicher Lagerneigung und besitzt recht günstige Resistenzeigenschaften.

Auch **Monsun** (Lochow-Petkus, 101) verlor leicht beim Relativertrag, bleibt aber im mehrjährigen Durchschnitt auf hohem Niveau. Seine Stärken sind sehr hohe Fallzahlen, ein großes Korn und recht gute Resistenzen, mit Ausnahme von Braunrost.

#### **Sortenempfehlung Sommerweichweizen**

Wegen der günstigeren Vermarktungsmöglichkeiten wird in der Sortenberatung grundsätzlich an der Empfehlung zum Anbau von E-Sommerweizensorten festgehalten. Auch bei etwas geringerer Ertragsleistung sorgen in normalen Jahren die Qualitätszuschläge bei den E-Sorten für eine höhere Marktleistung. Die bewährten E-Sorten Thasos und Triso bleiben daher auch zum Anbau 2004 uneingeschränkt in allen Regionen empfehlenswert. Zusätzlich ist für Mittelfranken die Sorte Fasan in der Empfehlung.

Fasan eignet sich regional für leichtere Lagen und den extensiven Anbau. Triso bringt vor allem auf den besseren Ackerbaulagen gute Ergebnisse, wenn die Gelbrostanfälligkeit beachtet wird. Thasos hat sich als einzige Sorte speziell als Wechselweizen bewährt, zeigt aber auch im Frühjahrsanbau ansprechende Leistungen bei guter Qualität.

## Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorten (* nicht in Bez.basis)	Frankendorf	Rudolzhofen	Gersthofen	Mittel 3 Orte
E Eminent	99	89	99	96
E Fasan	96	93	96	95
E Taifun	97	99	102	99
E Thasos	98	103	98	99
E Triso	100	95	98	98
E Vinjett EU	98	92	95	96
A Amaretto	101	109	103	104
A Kommissar EU	100	103	102	101
A Monsun	101	101	102	101
A Picolo	110	115	106	110
Wertprüfung				
A Melissos*	102	108	104	105
LOCH 00801*	103	99	101	101
<b>Mittel</b>	<b>73.9</b>	<b>58.8</b>	<b>67.1</b>	<b>66.6</b>



## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorten (* nicht in Bez.basis)	Mittel 3 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2
E Eminent	61.4	66.4
E Fasan	60.2	66.7
E Taifun	62.6	69.6
E Thasos	63.2	69.2
E Triso	61.7	68.6
E Vinjett EU	60.3	67.1
A Amaretto	67.0	71.9
A Kommissar EU	65.1	70.1
A Monsun	64.0	70.5
A Picolo	70.3	76.3
Wertprüfung		
A Melissos*	67.1	72.2
LOCH 00801*	64.8	70.0
<b>Mittel</b>	<b>63.6</b>	<b>69.6</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5%)

Sorte	2003	SNK 5 %
<b>Picolo</b>	110	A
<b>Amaretto</b>	104	B
<b>Kommissar EU</b>	101	BC
<b>Monsun</b>	101	BC
<b>Thasos</b>	99	BC
<b>Taifun</b>	99	BC
<b>Triso</b>	98	BC
<b>Eminent</b>	96	C
<b>Vinjett EU</b>	96	C
<b>Fasan</b>	95	C
<b>Mittel</b>	<b>66.6</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK 5 %
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
<b>Picolo</b>	107	A
<b>Amaretto</b>	103	B
<b>Monsun</b>	102	BC
<b>Triso</b>	101	BCD
<b>Kommissar EU</b>	100	BCD
<b>Thasos</b>	98	CDE
<b>Fasan</b>	96	DE
<b>Vinjett EU</b>	95	E
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren		
<b>Taifun</b>	101	BCD
<b>Eminent</b>	99	BCDE
<b>Mittel</b>	<b>67.1</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	7	

## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorten	2002-2003		2001-2003	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
E Fasan	60.3	69.4	58.9	70.6
E Thasos	63.6	71.5	60.4	71.2
E Triso	63.7	73.0	61.5	74.1
E Vinjett EU	59.8	68.0	59.8	68.5
E Eminent	62.4	70.8	.	.
E Taifun	64.0	72.5	.	.
A Amaretto	67.3	74.1	64.1	74.5
A Monsun	64.4	73.3	63.3	74.4
A Picolo	68.6	78.6	65.8	77.8
A Kommissar EU	64.8	73.7	.	.
<b>Mittel</b>	<b>63.9</b>	<b>72.5</b>	<b>62.0</b>	<b>73.0</b>
Anzahl Orte	5	5	7	7

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorte (* nicht in Bez.basis)	Frankendorf			Rudolzhofen			Gersthofen		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe2	Mittel
E Eminent	71.0	75.2	73.1	51.5	53.3	52.4	61.7	70.9	66.3
E Fasan	68.1	73.9	71.0	53.5	56.3	54.9	59.0	70.0	64.5
E Taifun	67.2	76.8	72.0	56.2	59.7	58.0	64.5	72.3	68.4
E Thasos	69.1	75.4	72.2	58.3	62.8	60.5	62.4	69.3	65.8
E Triso	70.7	77.1	73.9	53.8	58.1	55.9	60.7	70.5	65.6
E Vinjett EU	68.2	77.4	72.8	52.1	56.5	54.3	60.4	67.4	63.9
A Amaretto	74.2	75.4	74.8	62.1	66.6	64.3	64.7	73.6	69.1
A Kommissar EU	71.6	76.1	73.8	59.8	61.4	60.6	63.9	72.7	68.3
A Monsun	71.8	76.9	74.4	56.5	61.8	59.2	63.7	72.9	68.3
A Picolo	77.6	84.9	81.2	65.3	69.6	67.5	67.9	74.4	71.2
<b>Wertprüfung</b>									
A Melissos*	71.9	79.3	75.6	62.4	64.5	63.4	66.9	72.8	69.8
LOCH 00801*	71.8	80.4	76.1	58.0	58.5	58.2	64.6	71.1	67.8
<b>Mittel</b>	<b>70.9</b>	<b>76.9</b>	<b>73.9</b>	<b>56.9</b>	<b>60.6</b>	<b>58.8</b>	<b>62.9</b>	<b>71.4</b>	<b>67.1</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	Stufe 1		Veränderungen Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 Stufe 2 = zusätzlicher N-, WR- und Fungizid-Einsatz											
			N kg/ha	Ertrag dt/ha	N-Düngung		WR			Fungizideinsatz			Mehr- ertrag dt/ha	Ertrag St.2 dt/ha	Mehr- aufwand €	Mehr- bzw. Minder- erlös €/ha
					N zusätzlich kg/ha	Aus- bringk. Eig.M. €	Mittel	Aufwand Menge ltr/ha	Aus- bringk. Eig.M. €	Mittel	Aufwand Menge ltr/ha	Aus- bringk. Eig.M. €				
Frankendorf	Ackerbohnen	46	130	70.9	40	-	CCC Stefes	0.60	4.80	Opus Top	1.5	4.80	6.0	76.9	85.15	-6.55
Rudolzhofen	Zuckerrüben	23	150	56.9	30	-	CCC Stefes	0.75	4.80	Gladio	0.8	4.80	3.7	60.6	68.82	-20.35
Gersthofen	Gründüngung	41	80	62.9	40	4.10	CCC Aventis	0.80	4.80	Juwel Top	1.0	4.80	8.5	71.4	101.90	9.45
Durchschnitt			120	63.6	37								6.1	69.6	85.29	-5.82

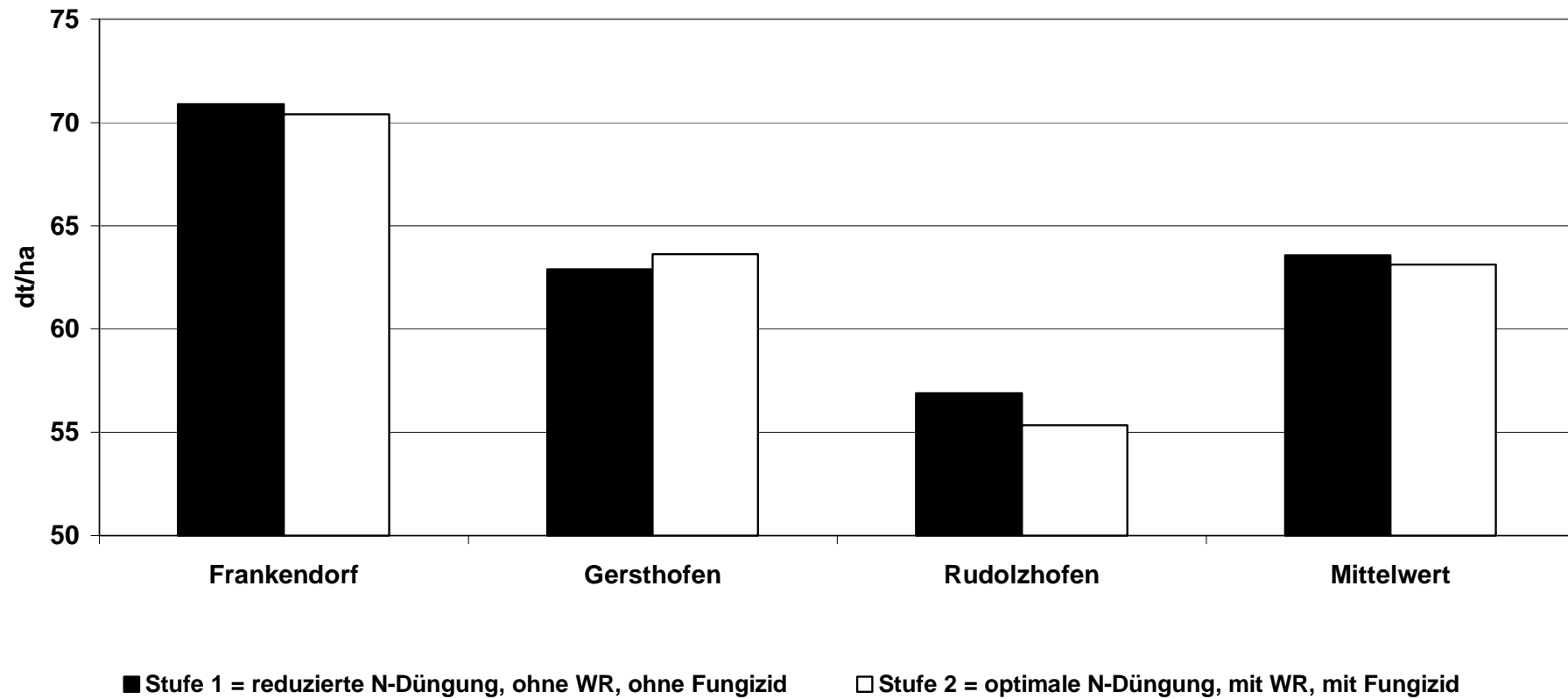
Sommerweizenpreis: 13,10 €/ dt

Produktionsmittelpreise und Ausbringungskosten nach ILB München, unterstellt ist Eigenmechanisierung

Quelle: LfL / IPZ 2a, Sortiment 131/2003, Mittel aus 10 Sorten

## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerweizen 2003

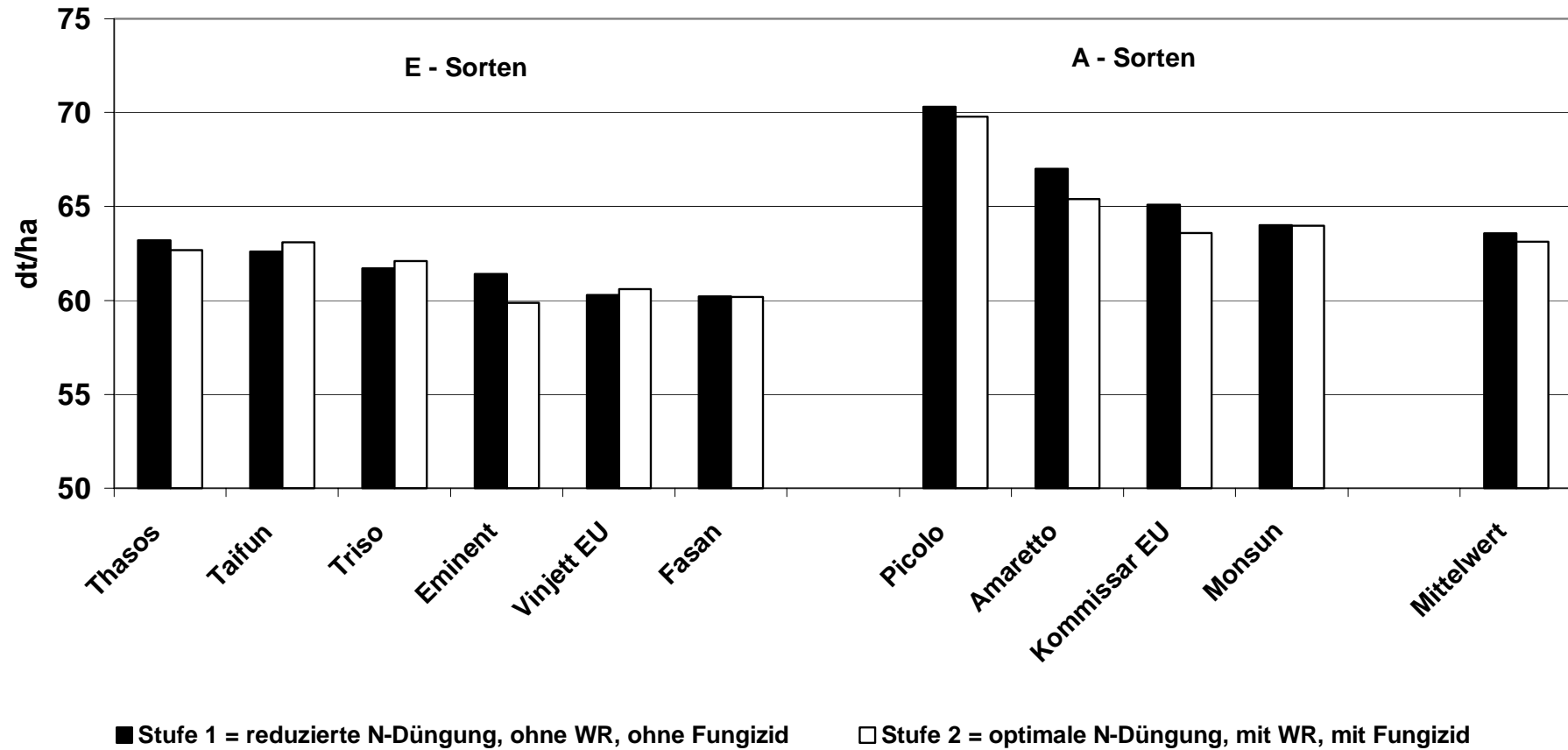
Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 131, Mittel aus 10 Sorten

# Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerweizen 2003

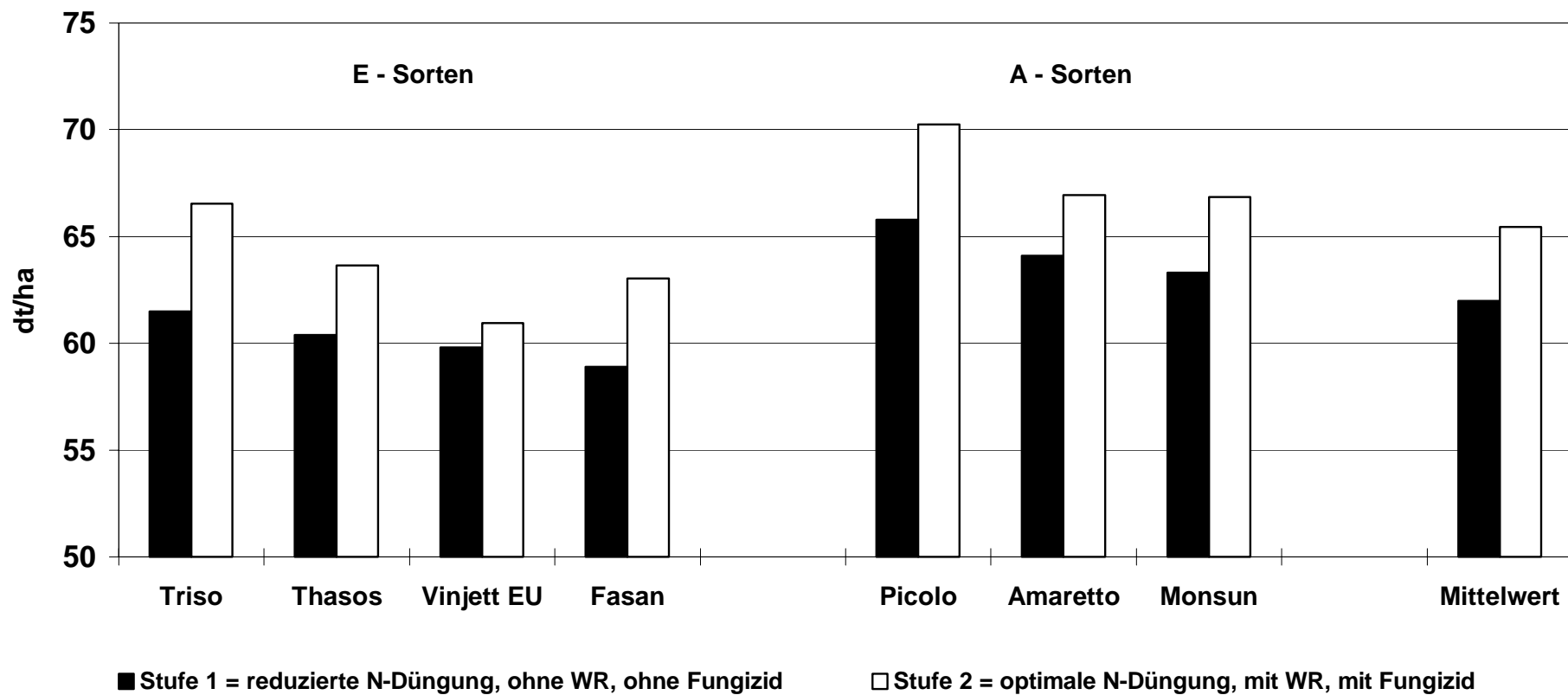
Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 131, Mittel aus 3 Orten

# Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerweizen 2001 - 2003

Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 131, Mittel aus 7 Orten



## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Ähren pro m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Ährenfusarium			Braunrost			DTR			Blattseptoria			Halmknicken			
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	
Amaretto	2001	562	578	570	91	86	89	1.0	1.0	1.0				7.7	1.3	4.5										
	2002	546	610	578	108	95	101	2.5	1.3	1.9	2.7	2.7	2.7				5.0	2.0	3.5	5.2	3.2	4.2	6.7	5.0	5.8	
	2003	604	617	611	99	95	97	1.0	1.0	1.0	2.0	1.7	1.8	7.0	1.7	4.3	3.5	2.2	2.8	3.3	2.7	3.0	1.3	1.3	1.3	
	Mittel	570	602	586	99	92	96	1.5	1.1	1.3	2.3	2.2	2.3	7.3	1.5	4.4	4.3	2.1	3.2	4.3	2.9	3.6	4.0	3.2	3.6	
Fasan	2001	495	619	557	98	92	95	1.0	1.0	1.0				2.0	1.0	1.5										
	2002	584	597	591	112	107	110	4.5	2.0	3.3	4.0	4.0	4.0				6.0	2.0	4.0	5.5	3.8	4.7	8.7	7.3	8.0	
	2003	603	630	617	100	95	98	1.0	1.0	1.0	1.3	2.0	1.7	2.7	1.0	1.8	5.7	3.0	4.3	3.7	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	
	Mittel	560	616	588	103	98	101	2.2	1.3	1.8	2.7	3.0	2.8	2.3	1.0	1.7	5.8	2.5	4.2	4.6	3.4	4.0	6.0	5.3	5.7	
Kommissar	2001	583	602	593	77	75	76	1.0	1.0	1.0																
	2002	605	623	614	113	101	107	3.0	3.0	3.0	2.3	2.0	2.2				4.0	1.7	2.8	4.8	3.3	4.1	8.3	5.3	6.8	
	2003	561	616	589	95	91	93	1.0	1.0	1.0	2.3	2.0	2.2	4.7	1.7	3.2	5.0	2.3	3.7	4.3	2.3	3.3	2.0	1.0	1.5	
	Mittel	583	614	598	95	89	92	1.7	1.7	1.7	2.3	2.0	2.2	4.7	1.7	3.2	4.5	2.0	3.3	4.6	2.8	3.7	5.2	3.2	4.2	
Monsun	2001	521	561	541	87	82	84	1.0	1.0	1.0				7.3	1.0	4.2										
	2002	565	602	584	101	94	97	1.5	1.3	1.4	3.3	3.7	3.5				5.0	2.0	3.5	4.7	2.5	3.6	7.7	6.3	7.0	
	2003	561	551	556	89	85	87	1.0	1.0	1.0	3.3	2.3	2.8	3.0	1.3	2.2	4.8	2.3	3.6	3.0	2.3	2.7	3.0	1.7	2.3	
	Mittel	549	571	560	92	87	90	1.2	1.1	1.1	3.3	3.0	3.2	5.2	1.2	3.2	4.9	2.2	3.5	3.8	2.4	3.1	5.3	4.0	4.7	
Picolo	2001	525	602	564	82	78	80	1.0	1.0	1.0				4.0	1.0	2.5										
	2002	595	667	631	95	90	92	3.5	1.3	2.4	3.0	3.0	3.0				4.3	2.0	3.2	4.3	3.3	3.8	8.7	7.0	7.8	
	2003	565	624	595	89	83	86	1.0	1.0	1.0	2.7	2.0	2.3	5.3	1.0	3.2	4.8	2.0	3.4	3.0	2.0	2.5	2.7	1.0	1.8	
	Mittel	562	631	597	88	84	86	1.8	1.1	1.5	2.8	2.5	2.7	4.7	1.0	2.8	4.6	2.0	3.3	3.7	2.7	3.2	5.7	4.0	4.8	
Thasos	2001	603	637	620	91	88	89	1.0	1.0	1.0				7.3	1.0	4.2										
	2002	556	649	602	111	97	104	2.5	2.0	2.3	3.0	3.0	3.0				6.0	2.0	4.0	4.8	2.8	3.8	6.0	4.3	5.2	
	2003	601	569	585	98	93	95	1.0	1.0	1.0	2.7	2.0	2.3	6.7	1.7	4.2	5.2	2.3	3.8	3.7	2.7	3.2	1.7	1.0	1.3	
	Mittel	587	618	602	100	92	96	1.5	1.3	1.4	2.8	2.5	2.7	7.0	1.3	4.2	5.6	2.2	3.9	4.3	2.8	3.5	3.8	2.7	3.3	
Triso	2001	525	633	579	90	85	88	1.0	1.0	1.0				4.0	1.3	2.7										
	2002	588	663	625	109	100	104	3.5	1.5	2.5	4.0	3.7	3.8				5.0	2.0	3.5	5.2	3.7	4.4	7.3	6.3	6.8	
	2003	638	798	718	96	89	92	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	5.3	1.3	3.3	4.8	2.3	3.6	3.3	2.3	2.8	2.0	2.0	2.0	
	Mittel	584	698	641	98	91	95	1.8	1.2	1.5	3.0	2.8	2.9	4.7	1.3	3.0	4.9	2.2	3.5	4.3	3.0	3.6	4.7	4.2	4.4	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Ähren pro m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Ährenfusarium			Braunrost			DTR			Blattseptoria			Halmknicken			
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	
Vinjett	2001	538	654	596	97	88	93	1.0	1.0	1.0				2.0	1.0	1.5										
	2002	545	613	579	108	99	103	2.5	1.5	2.0	4.3	3.3	3.8				5.7	3.0	4.3	5.0	3.3	4.2	7.0	5.7	6.3	
	2003	630	649	640	97	89	93	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	2.5	1.3	1.0	1.2	6.2	2.5	4.3	4.0	2.7	3.3	3.0	2.0	2.5	
	Mittel	571	639	605	101	92	96	1.5	1.2	1.3	3.7	2.7	3.2	1.7	1.0	1.3	5.9	2.8	4.3	4.5	3.0	3.8	5.0	3.8	4.4	
Eminent	2002	637	634	635	94	85	90	4.3	3.0	3.7	3.3	2.7	3.0				5.7	2.0	3.8	5.3	3.5	4.4	8.3	6.0	7.2	
	2003	561	679	620	99	92	96	1.0	1.0	1.0	2.7	3.3	3.0	3.3	1.3	2.3	3.7	2.2	2.9	3.3	2.3	2.8	4.0	2.3	3.2	
	Mittel	599	657	628	97	89	93	2.7	2.0	2.3	3.0	3.0	3.0	3.3	1.3	2.3	4.7	2.1	3.4	4.3	2.9	3.6	6.2	4.2	5.2	
Taifun	2002	609	636	623	113	101	107	1.5	1.5	1.5	2.7	3.0	2.8				4.3	2.0	3.2	3.5	2.7	3.1	9.0	8.0	8.5	
	2003	559	568	563	80	77	79	1.0	1.0	1.0	4.0	4.3	4.2	3.7	1.0	2.3	4.0	2.5	3.3	3.7	1.7	2.7	2.0	1.3	1.7	
	Mittel	584	602	593	96	89	93	1.3	1.3	1.3	3.3	3.7	3.5	3.7	1.0	2.3	4.2	2.3	3.2	3.6	2.2	2.9	5.5	4.7	5.1	
<b>Wertprüfung</b>																										
Melissos*	2003	616	586	601	93	90	91	1.0	1.0	1.0	2.0	1.3	1.7	3.7	1.0	2.3	4.8	2.0	3.4	3.3	2.3	2.8	1.0	1.0	1.0	
LOCH 00801*	2003	608	623	615	88	81	84	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	5.0	1.0	3.0	4.7	2.5	3.6	4.0	2.0	3.0	1.0	1.0	1.0	
Mittel Haupt-Sortiment	2001	544	611	577	89	84	87	1.0	1.0	1.0				4.9	1.1	3.0										
	2002	583	629	606	106	97	102	2.9	1.9	2.4	3.3	3.1	3.2				5.1	2.1	3.6	4.8	3.2	4.0	7.8	6.1	7.0	
	2003	588	630	609	94	89	91	1.0	1.0	1.0	2.6	2.4	2.5	4.3	1.3	2.8	4.8	2.4	3.6	3.5	2.4	3.0	2.5	1.7	2.1	
	Mittel	574	624	599	97	90	94	1.7	1.3	1.5	2.9	2.7	2.8	4.5	1.2	2.9	4.9	2.2	3.6	4.2	2.8	3.5	5.1	3.9	4.5	
Anzahl Orte	2001	2	2		2	2		1	1		0	0		1	1		0	0		0	0		0	0		
	2002	2	2		2	2		2	2		1	1		0	0		1	1		2	2		1	1		
	2003	3	3		3	3		1	1		1	1		1	1		2	2		1	1		1	1		

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Sortenbeschreibung

Sorte	Ertrag			Ertragskomponenten			Wachstumsmerkmale			Resistenz gegen			Qualität			Wachstumsreglerbedarf
	Mittel	extensiv	intensiv	TKG	Kornzahl/Ähre	Best. Dichte	Wuchslänge	Standfestigkeit	Reife 1)	Braunrost	Blattsept.	Mehltau	Gelbpigment	Glasigkeit	Dunkelfleckigkeit	
<b>mehrfährig geprüfte Sommerhartweizensorten</b>																
Durabon	o	o	o	(-)	(+)	(+)	o	(+)	o	(-)	o	(-)	+	+	+	mittel
Lloyd EU	(-)	(-)	(-)	o	(-)	o	(+)	+	(+)	(-)	(-)	-	(+)	o	(+)	gering
Orjaune EU	+	(+)	+	o	o	o	o	+	o	-	o	(-)	(+)	+	(+)	gering
Burgos EU	-	-	-	+	--	+	o	(+)	(+)	+	(+)	+	-	+	o	mittel
Duramar EU	+	+	+	o	(+)	o	(-)	(-)	(+)	o	o	o	(+)	(-)	o	hoch
<b>einjährig geprüfte Sommerhartweizensorten</b>																
Compact *	o	o	(+)			o	+	++		o	(-)	+	+	+	-	s.gering
Joyau *	(+)	(+)	(+)	(-)		o	(-)	(+)		(+)	(-)	+	(+)	+	(+)	mittel

\* vorläufig; Bewertung nicht in allen Merkmalen möglich

1) Einstufung nach BSL 2003

Quellen: IPZ-LfL, LwÄ SG 2.1 P, LSV-Sortiment 138/2001 - 2003, Bundessortenamt, BSL 2003, Qualitätsuntersuchungen Uni Hohenheim, Dr. Kling

**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	
<b>Beh. 1</b>	- 80 N	30 N	60 N	ohne Fungizide
<b>Beh. 2</b>	- 80 N	30 N	60 N	mit Fungiziden nach Bedarf

## Geprüfte Sorten / Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Züchter/ Sorteninhaber (Kurzform)
1	0635	Llyod EU	BAYW
2	0603	Orjaune EU	SPAE
3	0644	Durabon	LOCH
4	6020	Burgos EU	SPAE
5	6022	Duramar EU	SPAE
6	0661	Compact	SPAE
7	0662	Joyau	HAUP

## ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

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

HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH, 50668 Köln

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

SPAE - Firma Südwestdeutsche Saatzucht, 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	sL	62	43	26	18	6.8	Zuckerrüben	340	10.10.	15.07.
Giebelstadt WÜ / Ufr.	631	9.1	295	uL	75	48	19	18	7.3	Zuckerrüben	400	17.03.	21.07.

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsorte	N-Düngung kg/ha, l/ha		Fungizide kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizide / Insektizide / WR kg/ha, l/ha Stufen 1 + 2
	Stufe 1	Stufe 2		
<b>Desching</b>	170	170	Juwel Top 0.4 ES 59-61 CARAMBA 1.5 ES 59-61	Cycocel 720 0.5 ES 30 Karate mit 0.075 ES 59-61
<b>Giebelstadt</b>	140	170	Pronto PLUS 1.2 ES 55	Hoestar Super 0.1 ES 25 Husar 0.15 ES 25 Bulldock 0.3 ES 39

### Kommentar

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 2003 wurden 7 Hartweizensorten geprüft. Gegenüber 2002 nicht mehr im Versuch waren Ambrodur. Erstmals geprüft wurden Compact und Joyau.

Die beiden bayerischen Durumversuche zeigten ein sehr uneinheitliches Bild. Der südbayerische Standort Desching brachte mit nur 45,1 dt/ha einen sehr niedrigen Ertrag. Dies war auf Trockenheit während des Aufbaus, besonders aber auf starke Nachtfröste zurückzuführen. Dagegen wurde in Giebelstadt mit 71,3 dt/ha aufgrund einer guten Jugendentwicklung ein durchaus ansehnlicher Ertrag erreicht. An beiden Standorten zeigte die intensive Behandlung kaum Effekte, weil der Krankheitsdruck außerordentlich niedrig blieb und das Wasser für eine Leistungssteigerung fehlte.

### Sortenleistung im LSV

In Klammern: Relativerträge (Durchschnitt aus 2 Intensitätsstufen) Ernte 2003

Den höchsten Kornerntrag erzielte **Duramar** (EU-Sorte, Späth/Saaten-Union, 105), der damit die guten Leistungen der Vorjahre eindrucksvoll bestätigte. Duramar besitzt durchschnittliche Resistenzen, eine frühe Reife und eine etwas knappere Standfestigkeit. Die Qualitätseigenschaften der Sorte liegen nicht im Spitzenbereich, erfüllen aber die Anforderungen.

Der erstmals geprüfte **Joyau** (EU-Sorte, Hauptsaaen, 102) zeigte einen guten Ertrag. Die Anbaueigenschaften sind ausgeglichen, die Qualität entspricht den Anforderungen.

Der bewährte, standfeste **Orjaune** (EU-Sorte, Späth/Saaten-Union, 101) kann im Ertrag noch immer mithalten, zeigt aber Schwächen bei den Resistenzeigenschaften.

Der schon etwas in die Jahre gekommene **Lloyd** (EU-Sorte, Saaten-Ring/BayWa, 100) brachte einen durchschnittlichen Ertrag.

Das gilt auch für die neue Sorte **Compact** (EU-Sorte, Späth/Saaten-Union, 100). Sie zeichnet sich durch eine sehr gute Standfestigkeit aus. Bei sonst guter Qualität fiel eine stärkere Neigung zur Dunkelfleckigkeit auf.

**Durabon** (Dr. Alter/Lochow-Petkus, 97) fiel im Ertrag wieder deutlich ab. Damit bestätigte die standfeste und qualitativ hochwertige Sorte eine gewisse Neigung zu Ertragsschwankungen.

Mehrjährig deutlich unter dem Durchschnitt blieb die EU-Sorte **Burgos** (Späth/Saaten-Union, 95).

### Sortenempfehlung Durum

Für den Durum-Anbau sind neben dem Ertrag und den Anbaueigenschaften die Qualitätswerte der Sorte ausschlaggebend, denn das Qualitätsrisiko war bisher der größte Unsicherheitsfaktor im Durum-Anbau. Es kommen daher nur Sorten in die Empfehlung, die vom länderübergreifenden Arbeitskreis Durum als geeignet bewertet werden. Standardempfehlung 2004 für alle Durum-Gebiete in Bayern bleiben daher die Sorten Durabon und Orjaune.



## Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorten	Desching	Giebelstadt	Mittel 2 Orte
Lloyd EU	101	100	100
Orjaune EU	99	103	101
Durabon	96	97	97
Burgos EU	95	95	95
Duramar EU	106	103	105
Compact	102	99	100
Joyau	101	102	102
<b>Mittel</b>	<b>45.1</b>	<b>71.3</b>	<b>58.2</b>

## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorten	Mittel 2 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2
Lloyd EU	59.4	57.3
Orjaune EU	57.8	59.8
Durabon	55.0	57.4
Burgos EU	54.7	55.9
Duramar EU	61.2	60.4
Compact	56.8	59.8
Joyau	59.1	59.6
<b>Mittel</b>	<b>57.7</b>	<b>58.6</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen: siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, Mittelwerttest (SNK, P=5 %)

Sorten	2003	SNK 5 %
<b>Duramar EU</b>	105	A
<b>Joyau</b>	102	AB
<b>Orjaune EU</b>	101	ABC
<b>Lloyd EU</b>	100	ABC
<b>Compact</b>	100	ABC
<b>Durabon</b>	97	BC
<b>Burgos EU</b>	95	C
.	.	
<b>Mittel</b>	<b>58.2</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	2	

Sorten	mehrjährig	SNK 5 %
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
<b>Duramar EU</b>	105	A
<b>Orjaune EU</b>	104	A
<b>Durabon</b>	98	BC
<b>Lloyd EU</b>	97	BC
<b>Burgos EU</b>	94	C
Trendbewertung nach einem Prüffahr		
<b>Joyau</b>	102	AB
<b>Compact</b>	100	AB
<b>Mittel</b>	<b>63.4</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	8	

## Kornertrag absolut, Sorten und Jahre

Sorten	2002-2003		2001-2003	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Lloyd EU	61.0	65.0	59.1	63.9
Orjaune EU	61.2	68.8	62.3	69.1
Durabon	62.2	68.1	59.7	64.6
Burgos EU	55.9	61.0	57.6	61.6
Duramar EU	64.5	69.3	63.9	69.3
<b>Mittel</b>	<b>61.0</b>	<b>66.4</b>	<b>60.5</b>	<b>65.7</b>
<b>Anzahl Orte</b>	4	4	8	8

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorten	Desching			Giebelstadt		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
Lloyd EU	47.4	43.4	45.4	71.5	71.1	71.3
Orjaune EU	44.2	44.8	44.5	71.4	74.7	73.1
Durabon	43.4	43.1	43.2	66.5	71.8	69.2
Burgos EU	41.5	43.7	42.6	67.9	68.0	67.9
Duramar EU	49.6	46.2	47.9	72.8	74.6	73.7
Compact	47.7	44.5	46.1	66.0	75.2	70.6
Joyau	45.6	45.7	45.7	72.5	73.5	73.0
<b>Mittel</b>	<b>45.6</b>	<b>44.5</b>	<b>45.1</b>	<b>69.8</b>	<b>72.7</b>	<b>71.3</b>

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

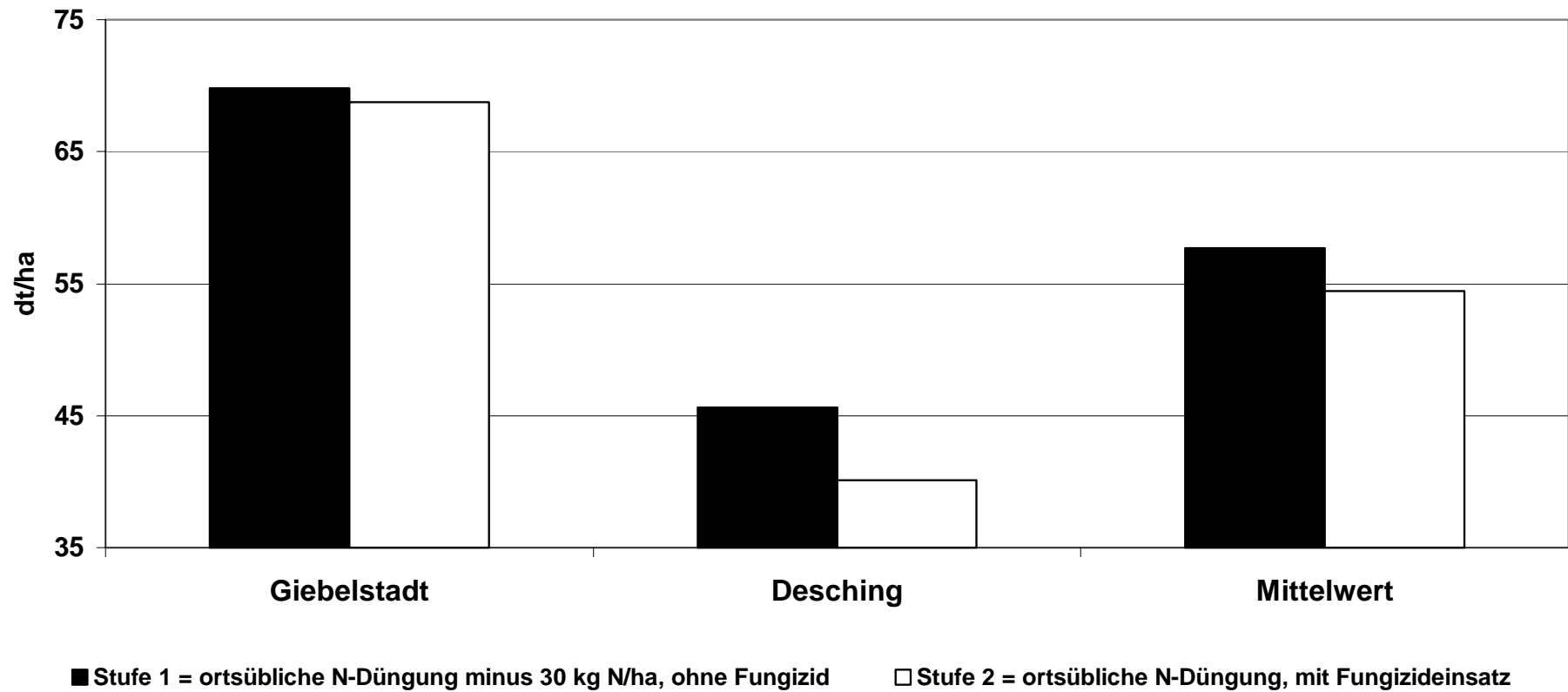
Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	Stufe 1		Veränderungen Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 Stufe 2 = zusätzlicher N- und Fungizid-Einsatz								
			N kg/ha	Ertrag dt/ha	N-Düngung		Fungizideinsatz			Mehr- bzw. Minder- ertrag dt/ha	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- aufwand €	Mehr- bzw. Minder- erlös €/ha
					N zusätzlich kg/ha	Aus- bringk. Eig.M. €	Mittel	Aufwand Menge ltr/ha	Aus- bringk. Eig.M. €				
Desching	Zuckerrüben	43	170	45.6			Juwel Top Caramba	0.4 1.5	4.80	-1.1	44.5	66.12	-82.62
Giebelstadt	Zuckerrüben	48	140	69.8	30	4.10	Pronto Plus	1.2	4.80	2.9	72.7	58.76	-15.26
Durchschnitt			155	57.7						0.9	58.6	62.44	-48.94

Sommerhartweizenpreis: 15.00 €/ dt

Produktionsmittelpreise und Ausbringungskosten nach ILB München, unterstellt ist Eigenmechanisierung

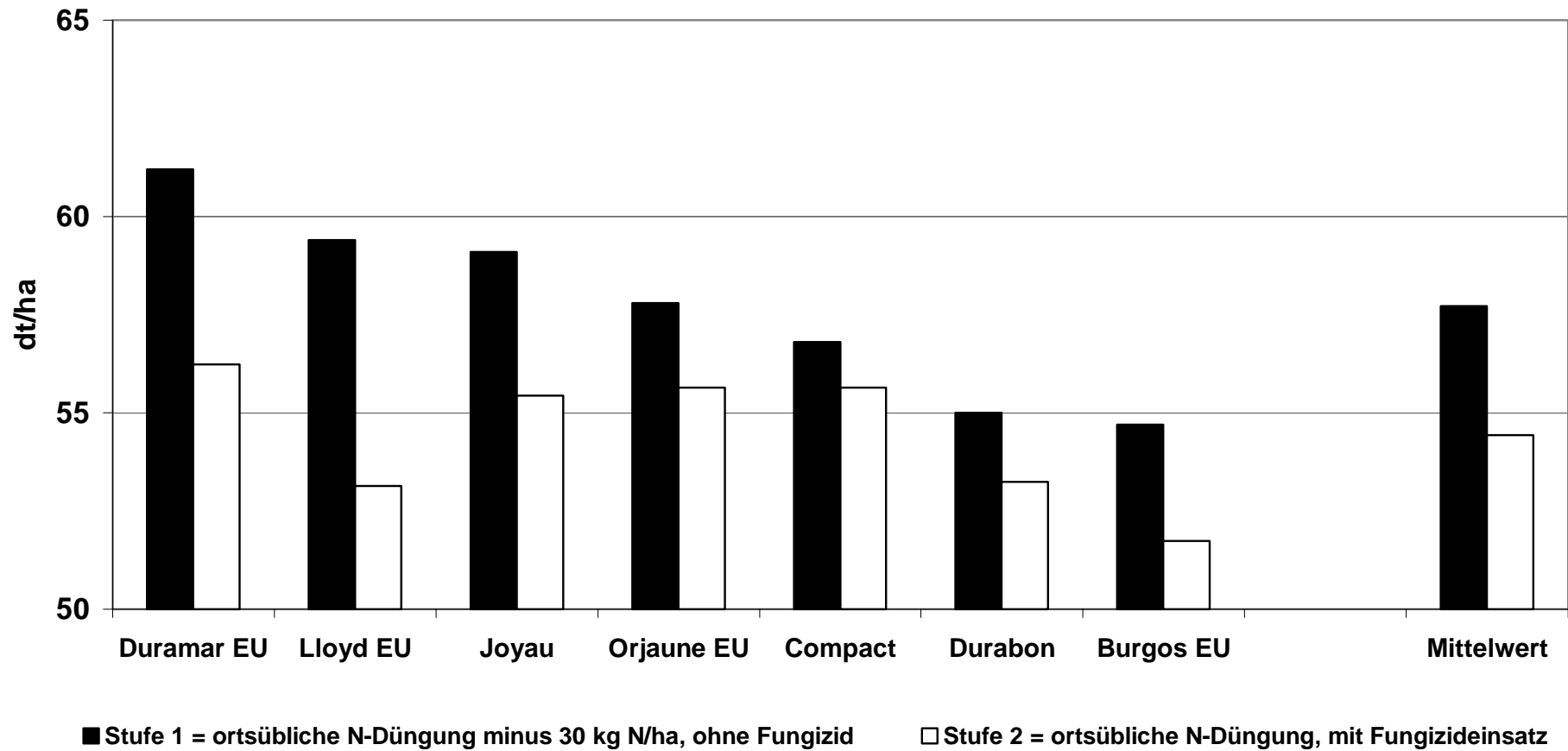
Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 138/2003, Mittel aus 7 Sorten

### Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2003 Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 138, Mittel aus 7 Sorten

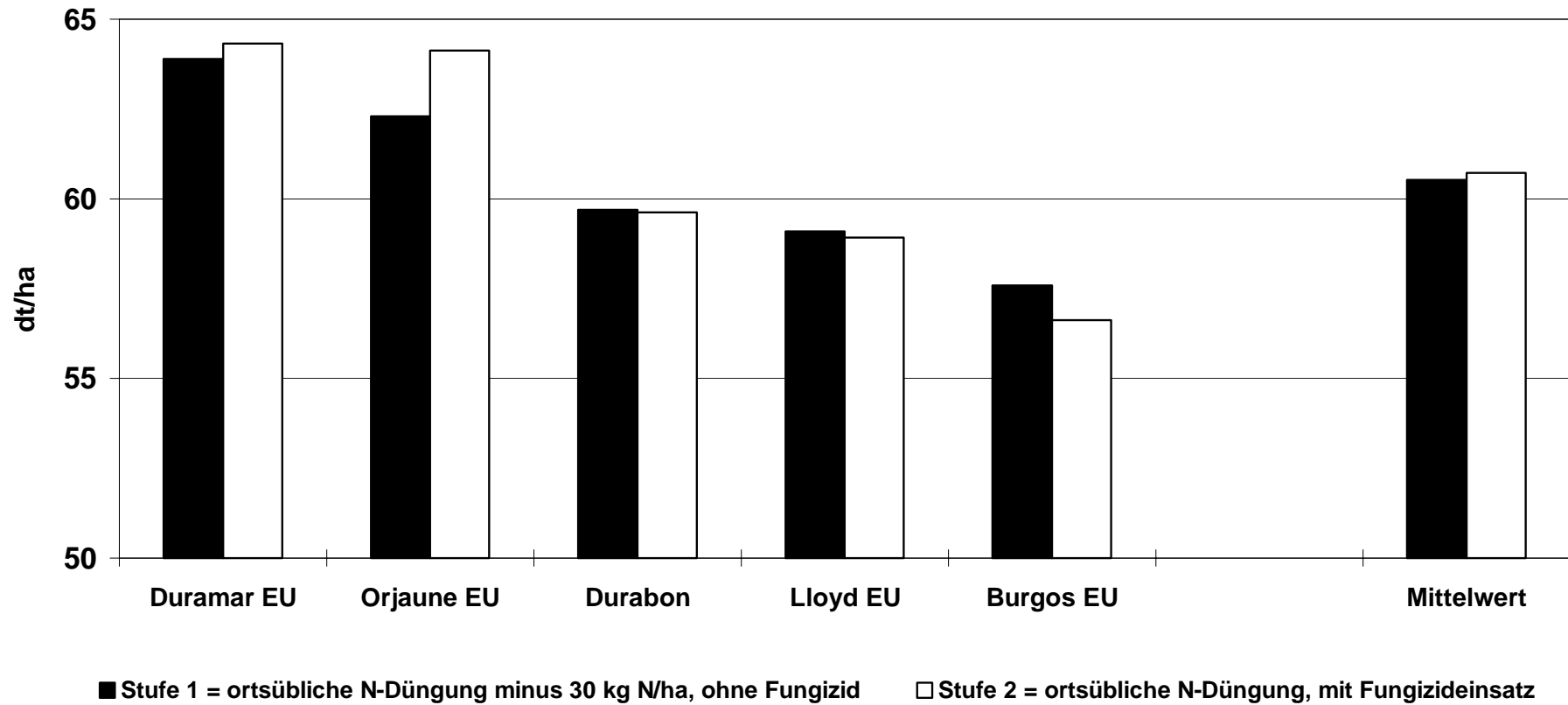
### Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2003 Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 138, Mittel aus 2 Orten



### Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerhartweizen 2001 - 2003 Stufe 2 kostenbereinigt



LSV 138, Mittel aus 8 Orten

## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Ähren pro m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Mäng. nach Aufg.	Lager vor Reife			Mehltau			Braunrost			Blattseptoria			Zwiewuchs		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
Burgos EU	2001	540	531	535	92	92	92	1.4	1.0	1.0	1.0	2.3	2.3	2.3	3.8	1.5	2.7	3.7	5.3	4.5			
	2002	477	431	454	95	96	96	1.5	1.7	4.2	2.9	1.0	1.0	1.0	3.3	1.7	2.5	4.0	2.0	3.0			
	2003	328	386	357	82	84	83	1.5	1.3	2.3	1.8	2.0	1.0	1.5	4.3	1.0	2.7	5.3	5.0	5.2	4.3	4.3	4.3
	Mittel	448	449	449	90	91	90	1.5	1.3	2.5	1.9	1.8	1.4	1.6	3.8	1.4	2.6	4.3	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3
Durabon	2001	457	458	458	87	89	88	1.6	1.0	1.0	1.0	5.0	5.3	5.2	6.3	2.2	4.3	5.0	4.7	4.8			
	2002	479	423	451	107	102	105	1.5	2.3	4.3	3.3	2.0	1.3	1.7	4.7	1.3	3.0	4.7	2.3	3.5			
	2003	365	396	381	86	85	85	2.0	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.7	5.3	1.0	3.2	5.7	5.0	5.3	5.0	4.7	4.8
	Mittel	434	426	430	93	92	93	1.7	1.4	2.1	1.8	3.1	2.6	2.8	5.4	1.5	3.5	5.1	4.0	4.6	5.0	4.7	4.8
Duramar EU	2001	453	469	461	96	94	95	1.4	1.0	1.0	1.0	6.3	5.7	6.0	5.3	1.8	3.6	5.7	5.3	5.5			
	2002	397	362	379	98	100	99	1.8	4.0	4.7	4.3	1.3	1.0	1.2	3.7	1.3	2.5	3.7	2.0	2.8			
	2003	340	373	356	88	87	88	1.6	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0	3.0	5.7	5.0	5.3	5.7	4.7	5.2
	Mittel	397	401	399	94	94	94	1.6	2.3	2.6	2.4	2.9	2.6	2.7	4.7	1.4	3.0	5.0	4.1	4.6	5.7	4.7	5.2
Lloyd EU	2001	435	491	463	85	86	85	1.7	1.0	1.0	1.0	7.0	7.0	7.0	6.0	1.8	3.9	6.3	4.3	5.3			
	2002	418	408	413	89	91	90	2.7	1.2	2.7	1.9	2.0	1.2	1.6	5.3	1.7	3.5	4.7	1.7	3.2			
	2003	386	353	369	80	81	81	1.6	1.3	1.0	1.2	2.3	1.0	1.7	4.7	1.0	2.8	5.7	4.3	5.0	4.7	4.7	4.7
	Mittel	413	417	415	85	86	85	2.0	1.2	1.6	1.4	3.8	3.1	3.4	5.3	1.5	3.4	5.6	3.4	4.5	4.7	4.7	4.7
Orjaune EU	2001	438	459	448	87	87	87	1.5	1.0	1.0	1.0	5.3	6.3	5.8	7.2	2.3	4.8	6.7	4.7	5.7			
	2002	438	421	429	105	98	102	3.2	1.7	1.8	1.8	3.3	3.0	3.2	5.7	1.3	3.5	4.3	2.3	3.3			
	2003	369	371	370	87	85	86	2.1	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.7	4.7	1.0	2.8	5.0	4.3	4.7	4.7	4.7	4.7
	Mittel	415	417	416	93	90	92	2.3	1.2	1.3	1.3	3.7	3.4	3.6	5.8	1.6	3.7	5.3	3.8	4.6	4.7	4.7	4.7
Compact	2003	382	355	369	77	76	77	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0	3.0	6.0	5.0	5.5	5.0	4.3	4.7
Joyau	2003	382	365	374	86	88	87	2.0	1.3	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0	4.3	1.0	2.7	6.0	4.7	5.3	4.7	4.7	4.7
Mittel	2001	465	481	473	90	90	90	1.5	1.0	1.0	1.0	5.2	5.3	5.3	5.7	1.9	3.8	5.5	4.9	5.2			
	2002	442	409	425	99	98	98	2.1	2.2	3.5	2.9	1.9	1.5	1.7	4.5	1.5	3.0	4.3	2.1	3.2			
	2003	365	371	368	84	84	84	1.8	1.3	1.5	1.4	1.7	1.0	1.4	4.8	1.0	2.9	5.6	4.8	5.2	4.9	4.6	4.7
	Mittel	417	415	416	90	90	90	1.8	1.5	1.9	1.7	2.8	2.4	2.6	5.0	1.4	3.2	5.2	4.0	4.6	4.9	4.6	4.7
Anzahl Orte	2001	3	3		1	1		2	2	2		1	1		2	2		1	1		0	0	
	2002	1	1		1	1		1	2	2		2	2		1	1		1	1		0	0	
	2003	2	2		1	1		2	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung