

**ARBEITSGEMEINSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DES ZUCKERRÜBENANBAUES  
REGENSBURG**

---

**Bericht  
über die  
Feldversuchsergebnisse 2004**

---

Die Versuchsergebnisse sind nur zur persönlichen Unterrichtung bestimmt. Sie dürfen weder zu Veröffentlichungen  
noch zu Werbezwecken - auch nicht auszugsweise - benutzt werden.

ARGE Regensburg, Sandstr. 4, 93092 Barbing

Tel: 09401/930420      Fax: 09401/930499

## INHALTSVERZEICHNIS

### **A. ALLGEMEINES**

Mitglieder des Fachbeirates	
Information zu den Versuchen	
Versuchsstandorte	
Witterungsverhältnisse	
Prüfung rizomaniatoleranter Sorten	

### **B. DIE FELDVERSUCHE**

#### **1. LEISTUNGSVERGLEICH NEUER RIZOMANIATOLERANTER SORTEN (LNS-R)**

Makofen	mit/ ohne Blattbehandlung
Tabertshausen	- " -
Thurnhof	- " -
LNS-R bundesweit 2004	

#### **2. SORTELEISTUNGSVERGLEICH (SV-R) UND SPEZIELLER SORTELEISTUNGSVERGLEICH (SSV-R) RIZOMANIATOLERANTER SORTEN**

Donaustauf	SV-R und SSV-R mit/ ohne Blattbehandlung
Hagelstadt	SV-R
Irsching	SV-R
Makofen	SV-R und SSV-R mit/ ohne Blattbehandlung
Oberndorf	SV-R und SSV-R mit/ ohne Blattbehandlung
Zusammenfassung	SV-R 2004/ regional Südbayern
Zusammenfassung	SV-R 2002 - 2004 Süddeutschland
Zusammenfassung	SV-R 2002 - 2004 bundesweit
Zusammenfassung	SSV-R 2002 - 2004 bundesweit

#### **3. SORTELEISTUNGSVERGLEICH MIT RHIZOCTONIABEFALL (RhSV)**

Haardorf	RhSV Zusammenfassung 4 Versuche
Ottmaring I + II	RhSV Zusammenfassung 4 Versuche/ 2 Standorte
Makofen	RhSV nach Maisinokulation
Zusammenfassung	RhSV 2003 - 2004/ natürlicher Befall

<b>Seite</b>	<b>4. RHIZOCTONIA</b>	<b>Seite</b>
3	Ottmaring	Pillierungen KWS
4	Makofen	Pillierungen KWS
5	Zusammenfassung	Pflanzenbauliche Massnahmen
6		
9		
<b>4. INSEKTIZID - PILLIERUNG</b>		
10	Hagelstadt	Bayer
15	Hagelstadt	Syngenta
<b>5. FUNGIZID - PILLIERUNG</b>		
20	Makofen	Hymexazol
25	Niedermotzing	Hymexazol
<b>7. HERBIZID - VERSUCHE</b>		
	Hagelstadt	regional
	Makofen	regional
	Oberndorf	regional
<b>9. FUNGIZID - VERSUCHE</b>		
	Makofen	93
	Zusammenfassung 2002 - 2004 mit Befall	95

<u>1. Vorsitzender</u>	<i>Ernst Schütz</i>
<u>2. Vorsitzender</u>	<i>Dr. Eberhard Krayl</i>
<u>Geschäftsführer:</u>	<i>Dr. Rudolf Apfelbeck</i>
<u>Versuchstechniker:</u>	<i>Georg Simeth</i> <i>Gerald Wagner</i>

Fachbeirat:

<i>Ernst Schütz</i>	<i>Verband bayer. Zuckerrübenanbauer</i>
<i>Dr. Klaus Bürcky</i>	<i>Kuratorium für Versuchswesen u. Beratung, Ochsenfurt</i>
<i>Dr. Eberhard Krayl</i>	<i>Südzucker AG, Gebietsdirektion Süd</i>
<i>Dr. Rudolf Apfelbeck</i>	<i>Verband bayer. Zuckerrübenanbauer</i>
<i>Alois Aigner</i>	<i>Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising</i>
<i>Albert Erl</i>	<i>Verband bayer. Zuckerrübenanbauer</i>
<i>Leonhard Ring</i>	<i>Verband bayer. Zuckerrübenanbauer</i>
<i>Alfons Griesbauer</i>	<i>Verband bayer. Zuckerrübenanbauer</i>
<i>Reiner Baumann</i>	<i>Südzucker AG, Rübeninspektor - Rain / Lech</i>
<i>Wolfgang Boger</i>	<i>Südzucker AG, Rübeninspektor - Plattling</i>
<i>Norbert Schmidbauer</i>	<i>Südzucker AG, Rübeninspektor - Regensburg</i>

## Informationen zu den Versuchen

Versuchsfläche 7,57 ha    Standorte 13    Angelegte Versuche 53    Angelegte Parzellen 2220  
zuzüglich: Vorbereitungsflächen für 2005 : 3,34 ha

### **Anlage und Durchführung der Versuche:**

Die Exaktversuche wurden in Blockanlage bzw. im lateinischen Rechteck angelegt. Bei allen Versuchen der ARGE wurden 4 Wiederholungen angelegt. Die Aussaat erfolgte mit dem dreireihigen pneumatischen Versuchssägerät "Hege 95".

### **Beobachtungen und Bonituren:**

Die Entwicklung der Zuckerrüben in den Versuchen wurde ständig kontrolliert und in Auszählungen oder Bonituren festgehalten. Ebenso wurde in den Herbizidversuchen die Wirkung auf die Zuckerrübe beobachtet und bewertet. Die Bonitierungen erfolgten nach den Richtlinien der Biologischen Bundesanstalt von 1 - 9 und in den Herbizidversuchen in Prozent.

### **Ernte und Aufbereitung der Versuche:**

Die Versuche wurden teils von Hand, überwiegend aber mit einem 3-reihigem Vollernter gerodet. In der Aufbereitungsanlage der Zuckerfabrik Ochsenfurt wurden die Rüben gewaschen, gewogen, zu Brei gesägt und tiefgefroren. Die Analyse der Breiproben erfolgte dann im Labor der Zuckerfabrik Ochsenfurt und im Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen.

### **Informationen zu den EUF-Bodenuntersuchungen:**

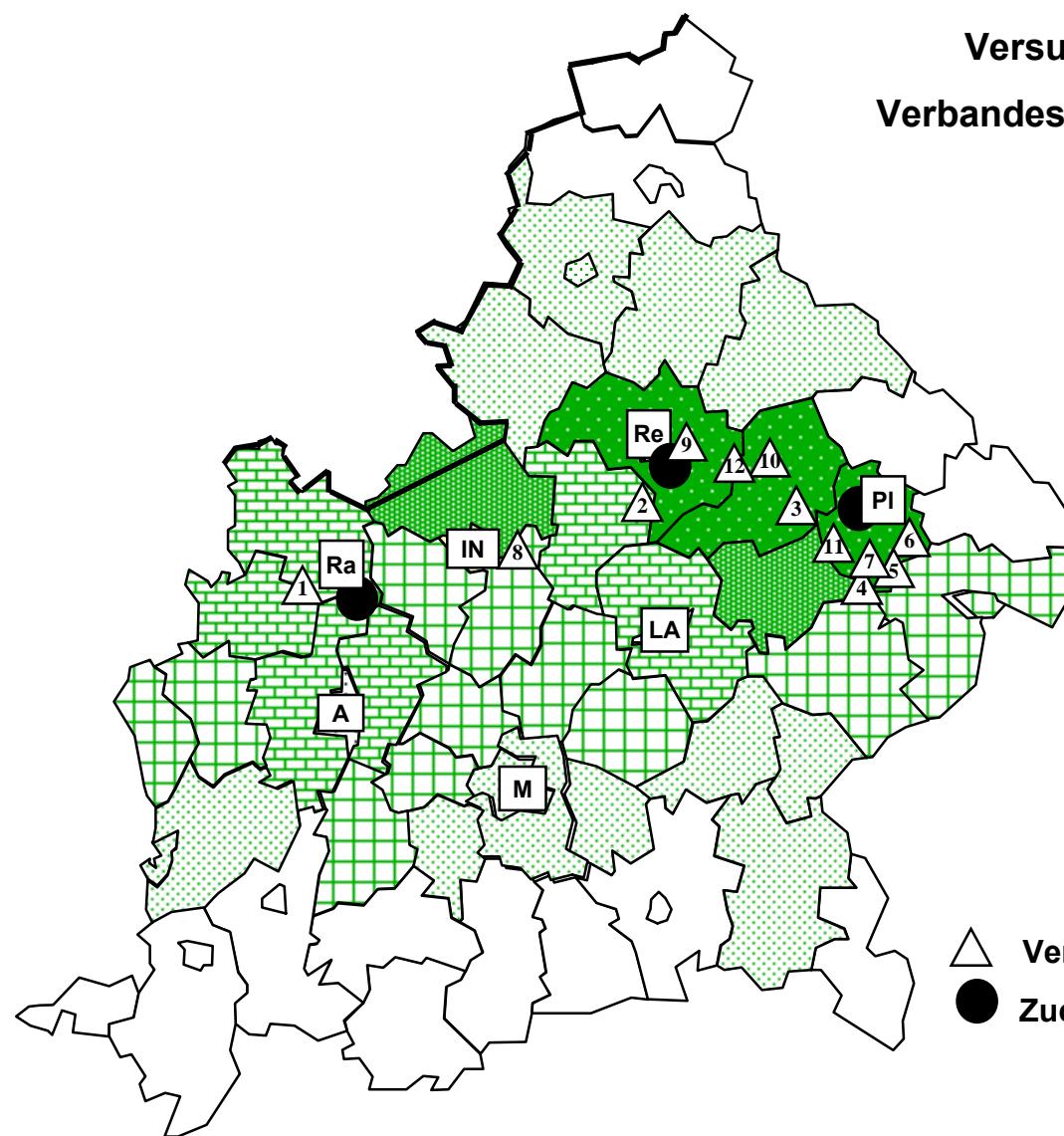
Zu jedem Versuch wird eine EUF-Bodenprobenuntersuchung durchgeführt. Mit EUF werden alle wichtigen Nährstoffe - Stickstoff, Phosphat, Kali, Kalk, Magnesium, Bor, Schwefel - aus einer Bodenprobe gemessen und Düngeempfehlungen für alle Früchte gegeben. Mit der EUF-Methode wird der Nährstoffentzug der Pflanzen aus dem Boden unter Verwendung von elektrischem Strom nachvollzogen. Dabei werden sowohl die direkt pflanzenverfügbaren Nährstoffe (1. Fraktion = 1. Messwert) als auch die während der Vegetation nachlieferbaren Nährstoffe (2. Fraktion = 2. Messwert) gemessen. Aus beiden Messwerten wird dann die Düngeempfehlung abgeleitet.

### **Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse:**

Die Auswertung der Versuche erfolgte mittels Varianzanalyse durch das PC-Verrechnungsprogramm der ARGE Regensburg. Die Relativzahlen beziehen sich auf den Vergleichswert, der bei den Sortenversuchen dem Verrechnungssortiment und bei den sonstigen Versuchen dem Versuchsglied Nr. 1 entspricht. Zur Beurteilung der Ergebnisse wurde die Grenzdifferenz GD für eine 5%ige Irrtumswahrscheinlichkeit angegeben. Ist der Unterschied zwischen den einzelnen Versuchsgliedern größer als der Wert 5%, so bedeutet dies, dass der Unterschied in 95 von 100 Fällen wieder eintritt. Er ist also statistisch abgesichert. Ist der Unterschied jedoch kleiner als die GD, so bedeutet dies, dass er vermutlich zufällig entstanden ist, statistisch nicht abgesichert werden kann und sich nicht zu wiederholen braucht. Alle Versuche wurden nach der 1996 geltenden neuen Braunschweiger Formel berechnet.

Für die Unterstützung bei der Planung, der Anlage, der Verarbeitung und der Auswertung der Versuche danken wir allen, die sich daran beteiligten. Besonderer Dank aber an unsere Versuchsansteller, die uns bei unserer Arbeit tatkräftig unterstützten.

Alle Unterlagen über die Versuche können bei der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues, Sandstr. 4, 93092 Barbing, eingesehen werden.

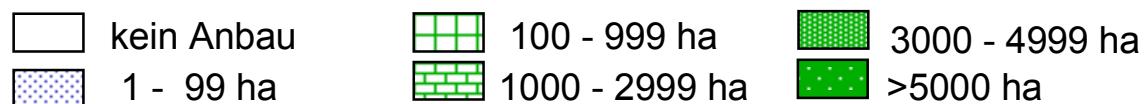


## Versuchsstandorte im Bereich des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer

Nr.	Standort
1	Oberndorf/ ARGE + LwA Augsburg
2	Hagelstadt/ ARGE + LwA Regensburg
3	Makofen/ ARGE + IfZ
4	Ramsdorf/ ARGE + Rhizoctonia - Forschungsverbund
5	Niedermünchsdorf/ ARGE + Rhizoctonia - Forschungsverbund
6	Haardorf/ ARGE + Rhizoctonia - Forschungsverbund
7	Ottmaring/ ARGE + Rhizoctonia - Forschungsverbund
8	Irsching/ LwA Ingolstadt
9	Donaustauf/ ARGE
10	Thurnhof/ Hilleshög
11	Tabertshausen/ Hilleshög
12	Niedermotzing/ ARGE

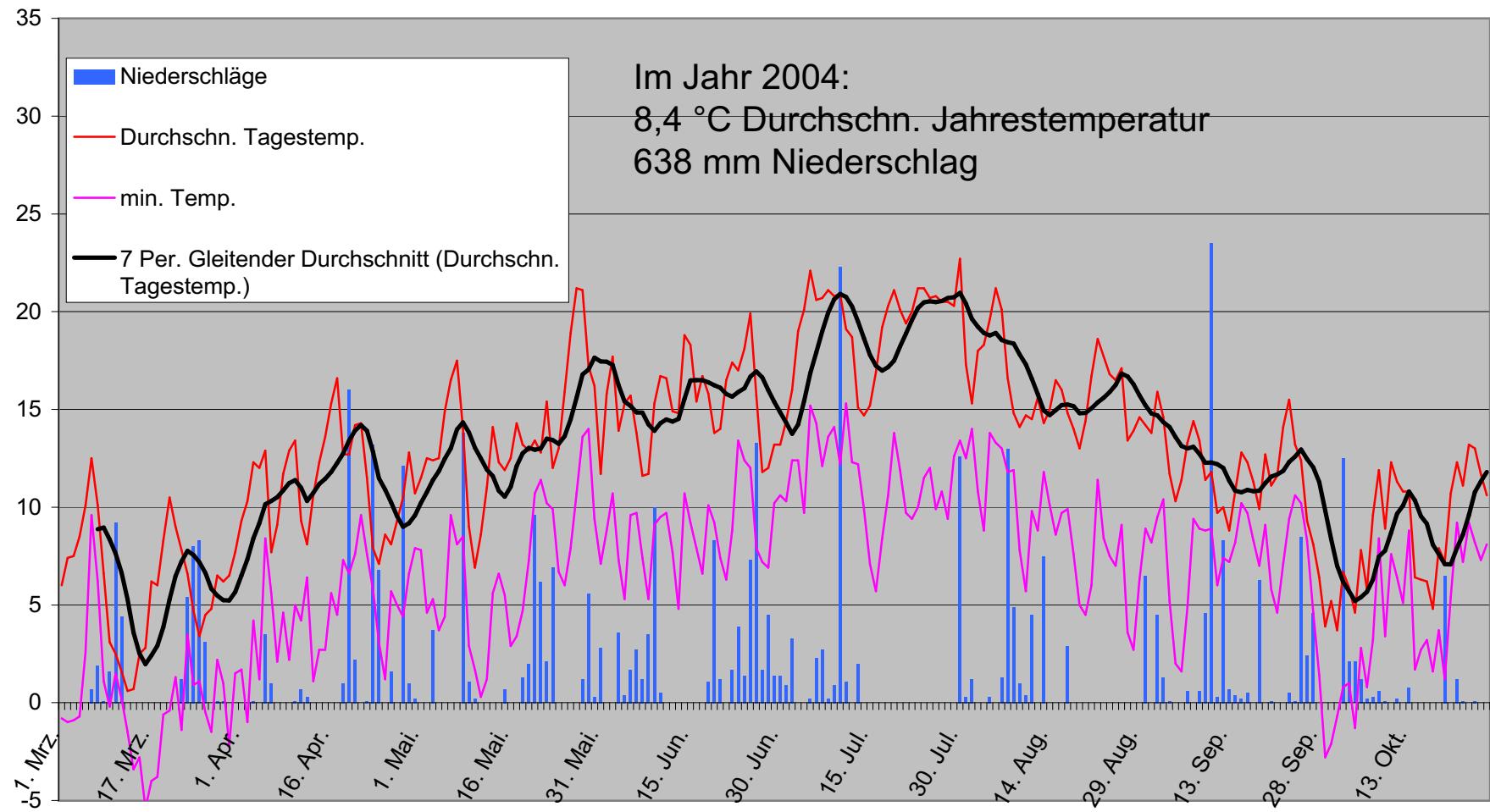
△ Versuchsstandort  
● Zuckerfabrik

### Umfang des Rübenanbaus in Landkreisen:

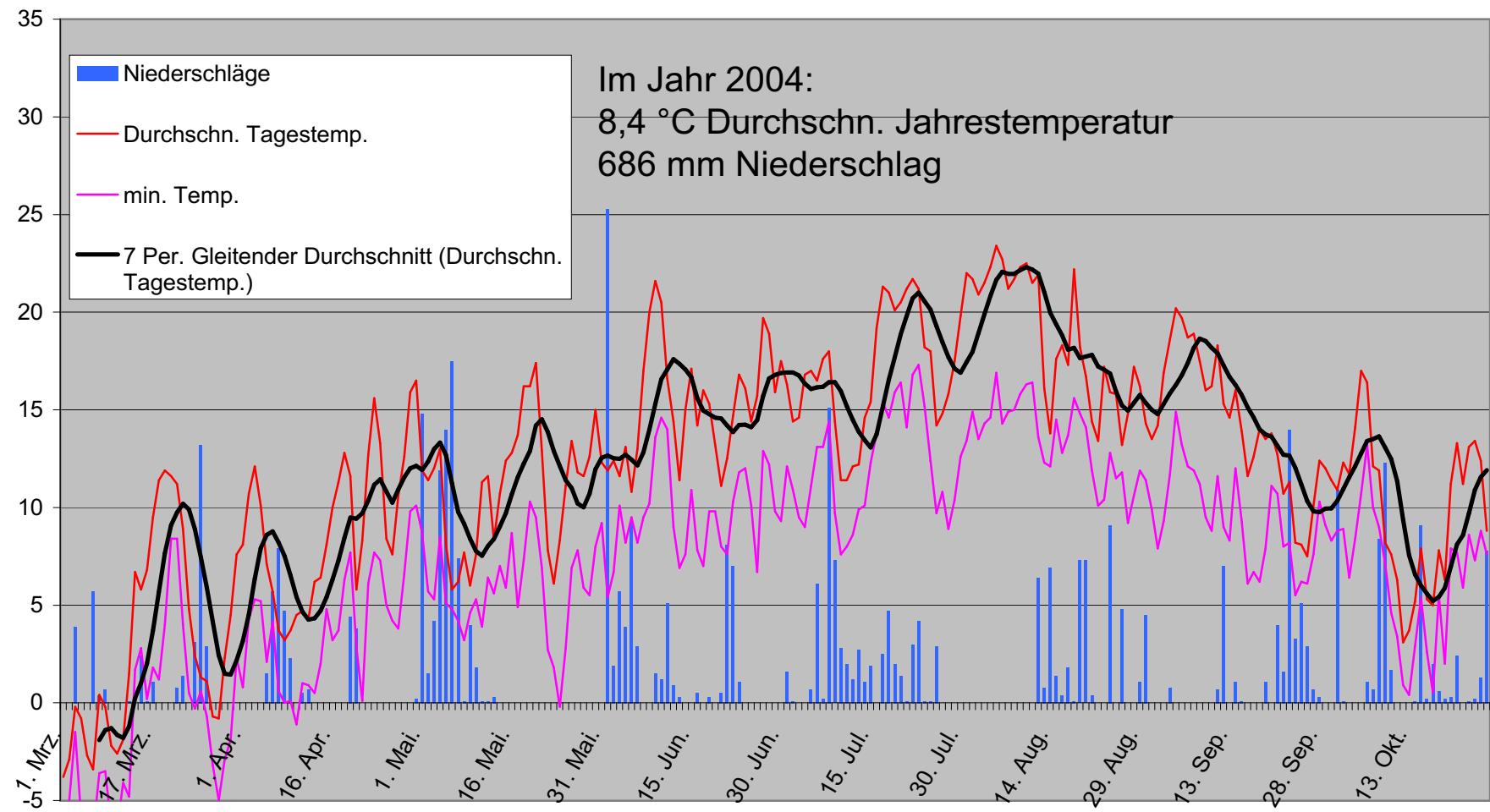


Quelle: INVEKOS - Angaben und  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

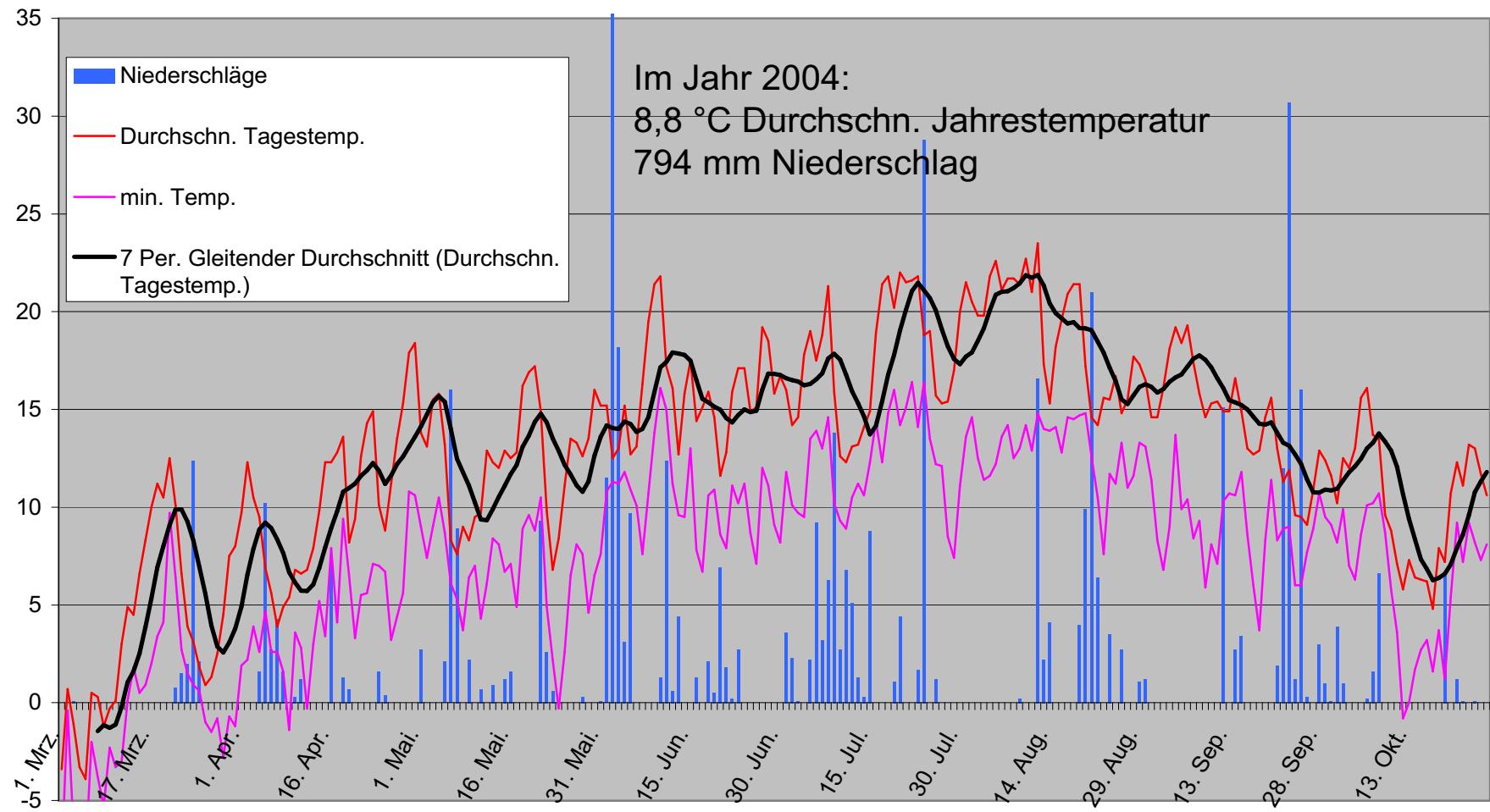
# Klima Köfering/ Regensburg 2004



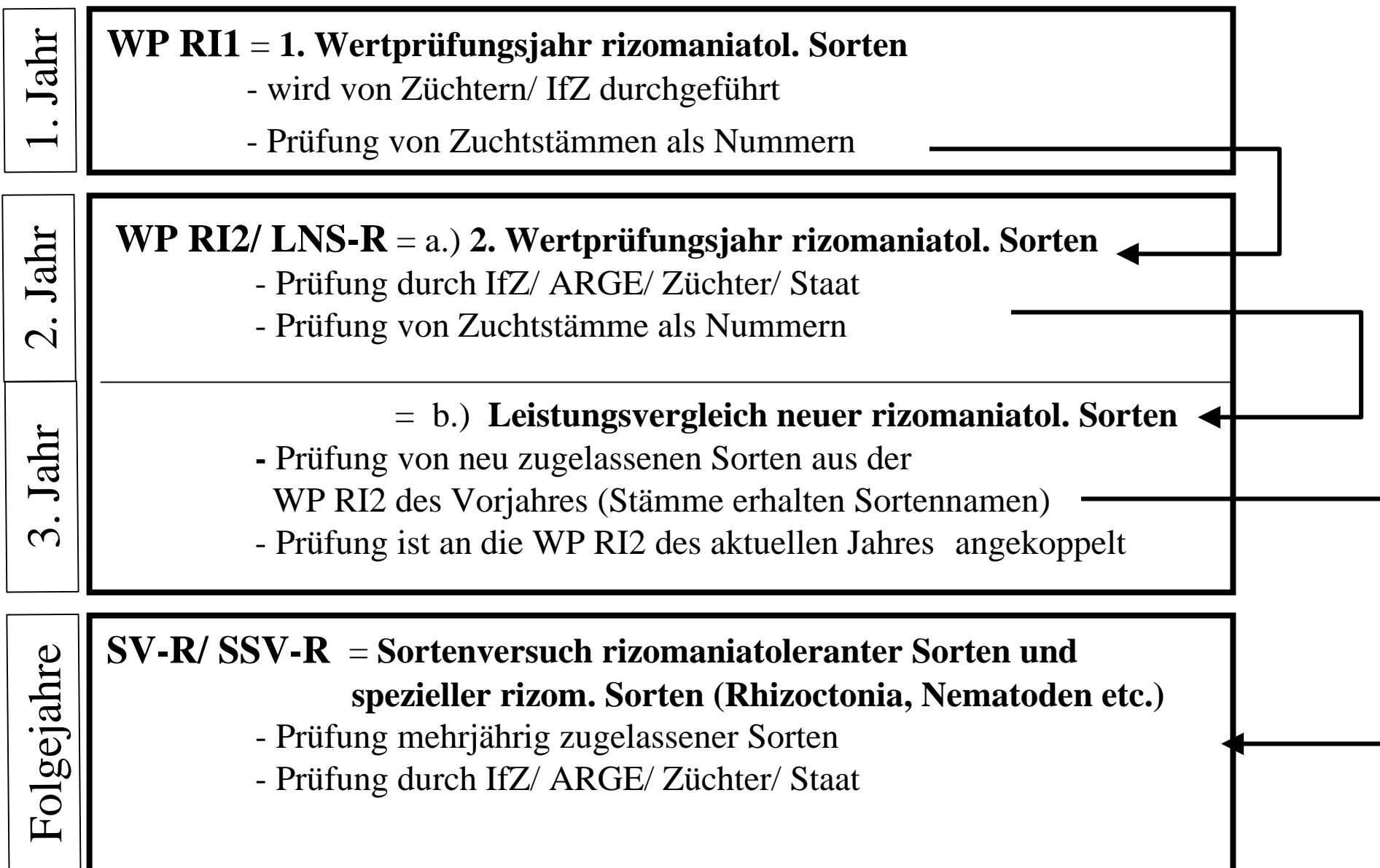
# Klima Neuhof/ Rain 2004



# Klima Uttenkofen/ Plattling 2004



# Prüfung rizomaniatoleranter Sorten



# LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS-R)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten unter Rizomaniabefall ?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x

Pflug

Frühjahr: Kombination 1x

Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,7/1,3	3,3/1,5	9/4	23/17	1,9	0,4
Empfehlung	100	30	170	2800	40	2
Düngung						
Herbst	---	49	160	1890	116	---
Frühjahr	80	32	32	---	12	---
insgesamt kg/ha	104	81	192	1890	128	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

06.04.2004 VA  
20.04.2004 1. NAK  
03.05.2004 2. NAK  
12.05.2004 3. NAK  
07.06.2004 Hirse

2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell  
1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol  
1,00 l Goltix SC + 1,25 l Betanal Expert + 0,30 l Öl + 2,00 l Aminosol  
1,00 l Goltix SC + 0,50 Kontakt 320 SC + 4,00 l Aminosol  
1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2:  
27.07.2004 1,00 l Opus  
28.08.2004 1,00 l Juwel

# WP RI2/LNS-R Makofen 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	94,8	100,3	17,64	99,8	15,76	89,36	1,28	14,95	100,4	37,6	5,4	11,7
Cyntia	KWS	87,5	89,1	94,2	18,42	104,2	16,53	89,77	1,28	14,72	98,9	38,8	3,3	12,4
Achat	Strube-Die	89,0	95,3	100,7	17,43	98,6	15,51	89,03	1,31	14,77	99,2	36,0	2,7	15,2
Dorena		92,5	99,1	104,8	17,21	97,4	15,26	88,67	1,35	15,12	101,5	36,8	6,5	14,6
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,8</b>	<b>94,6</b>	<b>100,0</b>	<b>17,67</b>	<b>100,0</b>	<b>15,77</b>	<b>89,21</b>	<b>1,31</b>	<b>14,89</b>	<b>100,0</b>	<b>37,3</b>	<b>4,5</b>	<b>13,5</b>
Modus	Strube-Die	86,5	97,5	103,1	17,41	98,5	15,54	89,31	1,26	15,17	101,8	35,1	2,0	13,9
Monza	Hilleshög	88,5	100,6	106,3	17,27	97,7	15,36	88,97	1,30	15,45	103,7	35,1	6,7	13,4
Paulina		89,0	94,2	99,6	16,78	94,9	14,70	87,63	1,47	13,84	92,9	48,4	8,4	13,0
Ricarda	KWS	89,5	85,1	90,0	14,40	81,5	12,72	88,34	1,08	10,82	72,7	32,0	8,1	4,9
Tiziana	Hilleshög	87,5	96,0	101,5	18,15	102,7	16,26	89,60	1,29	15,60	104,8	33,6	5,0	14,3
Alabama	KWS	90,5	100,6	106,3	17,21	97,4	15,39	89,45	1,22	15,48	103,9	36,8	3,6	10,5
Vincent	Strube-Die	89,5	100,6	106,3	17,26	97,7	15,38	89,11	1,28	15,47	103,9	36,4	2,7	13,7
Lessing	Strube-Die	89,5	98,9	104,6	17,47	98,9	15,52	88,85	1,35	15,35	103,1	42,3	3,0	13,4
Casata	Hilleshög	90,5	99,8	105,6	17,91	101,4	16,07	89,71	1,24	16,04	107,7	35,8	4,0	11,9
Lucata	Hilleshög	89,0	101,5	107,3	17,24	97,5	15,40	89,34	1,24	15,62	104,9	34,3	5,5	11,6
Josephina	KWS	91,5	92,3	97,7	16,51	93,4	14,56	88,21	1,35	13,45	90,3	37,7	6,1	14,3
Simenia	KWS	92,0	98,0	103,6	17,57	99,4	15,70	89,34	1,27	15,39	103,4	35,9	5,0	12,5
Esperanza	KWS	86,5	104,5	110,5	17,50	99,0	15,72	89,87	1,17	16,42	110,3	37,3	3,6	8,3
Elianna	KWS	86,5	103,6	109,6	17,32	98,0	15,37	88,76	1,35	15,92	106,9	37,9	4,9	14,7
Leandra	KWS	91,5	94,3	99,7	18,08	102,3	16,20	89,62	1,28	15,27	102,6	34,4	5,5	13,3
Imperial	Maribo	88,5	99,6	105,3	17,31	97,9	15,45	89,28	1,25	15,39	103,4	34,7	5,9	12,0
Mandarin	Maribo	88,0	93,5	98,9	18,10	102,4	16,27	89,89	1,23	15,21	102,2	34,7	4,2	11,8
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,1</b>	<b>97,7</b>	<b>103,3</b>	<b>17,26</b>	<b>97,7</b>	<b>15,39</b>	<b>89,13</b>	<b>1,27</b>	<b>15,05</b>	<b>101,1</b>	<b>36,6</b>	<b>5,0</b>	<b>12,2</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,2</b>	<b>97,1</b>	<b>102,7</b>	<b>17,34</b>	<b>98,1</b>	<b>15,46</b>	<b>89,15</b>	<b>1,28</b>	<b>15,02</b>	<b>100,9</b>	<b>36,7</b>	<b>4,9</b>	<b>12,5</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>5,9</b>	<b>7,32</b>	<b>7,7</b>	<b>0,56</b>	<b>3,2</b>	<b>0,06</b>	<b>0,79</b>	<b>0,10</b>	<b>1,27</b>	<b>8,5</b>	<b>3,2</b>	<b>1,8</b>	<b>3,2</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Makofen 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	89,5	99,8	98,5	17,66	98,8	15,79	89,43	1,27	15,75	97,3	38,2	4,9	11,2
Cyntia	KWS	83,5	95,8	94,6	18,52	103,6	16,68	90,09	1,23	15,98	98,7	39,0	2,8	10,6
Achat	Strube-Die	91,0	101,4	100,2	18,01	100,8	16,20	89,99	1,20	16,42	101,4	35,8	2,5	11,0
Dorena		91,0	108,0	106,7	17,29	96,8	15,38	88,96	1,31	16,61	102,6	38,0	5,9	12,6
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>88,8</b>	<b>101,2</b>	<b>100,0</b>	<b>17,87</b>	<b>100,0</b>	<b>16,01</b>	<b>89,62</b>	<b>1,25</b>	<b>16,19</b>	<b>100,0</b>	<b>37,7</b>	<b>4,0</b>	<b>11,4</b>
Modus	Strube-Die	90,5	101,4	100,2	17,96	100,5	16,17	90,06	1,18	16,39	101,2	38,3	1,9	9,2
Monza	Hilleshög	91,5	106,4	105,1	17,69	99,0	15,85	89,58	1,24	16,85	104,1	34,8	5,1	11,8
Paulina		87,0	93,7	92,6	16,79	94,0	14,78	88,06	1,40	13,83	85,4	49,7	6,6	10,3
Ricarda	KWS	89,0	85,0	83,9	14,60	81,7	12,93	88,54	1,07	11,00	67,9	33,6	6,9	4,5
Tiziana	Hilleshög	90,5	100,3	99,0	18,22	102,0	16,40	90,02	1,22	16,44	101,5	36,0	5,8	9,8
Alabama	KWS	86,5	110,0	108,6	17,17	96,1	15,37	89,54	1,20	16,90	104,4	39,4	4,3	8,0
Vincent	Strube-Die	86,0	111,2	109,8	17,54	98,2	15,72	89,63	1,22	17,48	107,9	38,8	2,0	10,4
Lessing	Strube-Die	89,5	108,8	107,4	17,67	98,9	15,78	89,33	1,28	17,16	106,0	45,3	3,5	9,1
Casata	Hilleshög	87,0	109,7	108,4	17,66	98,9	15,70	88,89	1,36	17,21	106,3	38,7	7,1	13,8
Lucata	Hilleshög	94,5	112,1	110,7	17,33	97,0	15,49	89,39	1,24	17,35	107,2	35,5	5,2	11,3
Josephina	KWS	87,5	100,9	99,6	17,09	95,7	15,26	89,28	1,23	15,39	95,1	37,7	3,5	10,8
Simenia	KWS	87,0	102,2	100,9	18,18	101,7	16,42	90,34	1,15	16,76	103,5	35,0	3,8	8,7
Esperanza	KWS	86,0	108,6	107,3	17,06	95,5	15,30	89,68	1,16	16,62	102,6	36,1	4,8	7,9
Elianna	KWS	88,0	108,6	107,3	17,63	98,7	15,69	89,02	1,34	17,03	105,2	42,7	5,3	11,7
Leandra	KWS	92,5	100,8	99,6	18,09	101,2	16,27	89,97	1,21	16,40	101,3	35,1	5,6	10,2
Imperial	Maribo	89,5	105,3	104,0	17,74	99,3	15,94	89,86	1,20	16,79	103,7	35,7	4,0	10,1
Mandarin	Maribo	86,0	103,1	101,8	18,09	101,2	16,19	89,52	1,30	16,68	103,0	38,5	5,6	12,0
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>88,7</b>	<b>104,0</b>	<b>102,7</b>	<b>17,44</b>	<b>97,6</b>	<b>15,60</b>	<b>89,45</b>	<b>1,24</b>	<b>16,25</b>	<b>100,4</b>	<b>38,3</b>	<b>4,7</b>	<b>10,0</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>88,7</b>	<b>103,5</b>	<b>102,2</b>	<b>17,52</b>	<b>98,1</b>	<b>15,68</b>	<b>89,48</b>	<b>1,24</b>	<b>16,24</b>	<b>100,3</b>	<b>38,2</b>	<b>4,6</b>	<b>10,2</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>5,9</b>	<b>7,32</b>	<b>7,2</b>	<b>0,56</b>	<b>3,1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,79</b>	<b>0,10</b>	<b>1,27</b>	<b>7,8</b>	<b>3,2</b>	<b>1,8</b>	<b>3,2</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Makofen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Echter Mehltau	Cerco- spora 1
	%					%	%		
Tatjana	78,7	2,5	2,5	3,0	2,5	0,0	0,0	2,0	4,0
Cyntia	79,0	3,0	2,5	3,0	3,5	0,0	0,0	2,5	4,0
Achat	86,9	2,0	2,5	3,0	4,0	0,0	0,0	5,0	6,5
Dorena	76,2	2,0	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	2,5	4,0
Modus	83,1	1,5	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	3,5	4,5
Monza	71,7	3,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	4,5
Paulina	81,8	2,5	2,5	3,0	3,5	0,0	0,0	4,0	6,0
Ricarda	80,1	2,5	2,0	2,5	4,0	0,0	0,0	2,0	4,5
Tiziana	77,3	2,5	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	3,5	3,5
Alabama	84,8	3,0	3,0	3,0	2,0	0,0	0,0	2,0	4,0
Vincent	83,3	2,0	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5	4,0
Lessing	86,0	2,0	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	3,5	5,0
Casata	75,1	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,5	3,5
Lucata	77,3	2,0	2,5	1,5	2,5	0,0	0,0	2,5	4,0
Josephina	86,7	2,0	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	3,5	5,5
Simenia	86,3	2,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,5
Esperanza	85,0	2,5	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	4,0
Elianna	85,4	1,0	3,0	2,5	3,5	0,0	0,0	3,0	5,0
Leandra	85,2	2,5	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	2,0	5,5
Imperial	83,3	1,5	2,0	1,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Mandarin	80,5	3,5	3,0	2,5	2,0	0,0	0,0	2,5	3,0
Mittelwert	81,6	2,3	2,3	2,5	2,8	0,0	0,0	3,0	4,4
Anzahl Werte	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0

# WP RI2/LNS-R Makofen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Echter Mehltau	Cerco- spora 1
	%					%	%		
Tatjana	80,1	2,5	2,0	3,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Cyntia	80,0	2,5	1,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Achat	81,6	3,0	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	1,5
Dorena	81,3	2,0	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	1,0	1,5
Modus	85,6	2,0	2,0	3,5	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Monza	71,5	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Paulina	80,7	3,0	3,5	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Ricarda	84,3	2,0	2,0	3,0	4,0	0,0	0,0	1,0	2,0
Tiziana	71,7	4,0	3,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Alabama	85,0	3,0	2,5	2,0	1,5	0,6	0,0	1,0	1,0
Vincent	80,7	2,5	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Lessing	80,7	3,5	2,0	3,0	1,5	0,5	0,0	1,0	1,0
Casata	75,7	2,0	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Lucata	85,0	2,0	1,5	2,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Josephina	78,8	3,5	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	2,0
Simenia	84,6	2,5	2,0	3,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Esperanza	83,9	4,0	3,0	2,5	2,0	0,6	0,0	1,0	1,0
Elianna	85,6	2,5	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Leandra	81,8	2,5	3,0	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Imperial	85,8	1,5	1,5	1,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Mandarin	81,8	2,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Mittelwert	81,3	2,6	2,3	2,6	2,4	0,1	0,0	1,0	1,4
Anzahl Werte	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0

# LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS-R)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten unter Rizomaniabefall ?

## T A B E R T S H A U S E N

Versuchsansteller: Heinrich Funk  
Betreuung: Hilleshög  
Versuchsort: Tabertshausen, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 321

Vorfrucht: Winterweizen  
Zwischenfrucht: ---  
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug mit Packer

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
DSN-Gesamt	o. A.	12 mg	11 mg	---	7 mg	---
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	80	---	90	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>80</b>	---	<b>90</b>	---	---	---

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

14.04.2004	VA	3,00 kg Goltix compact
12.05.2004	1. NAK	1,00 kg Goltix compact + 1,00 l Betanal Expert + 0,50 l Fusilade MAX
28.05.2004	2. NAK	2,00 kg Goltix compact + 1,00 l Betanal Expert + 0,50 l Fusilade MAX

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1:	ohne
Faktor 2:	
30.07.2004	1,00 l Spyrale
23.08.2004	1,00 l Spyrale

# WP RI2/LNS-R Tabertshausen 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben			
Tatjana	KWS	90,6	88,6	101,1	15,92	98,2	13,94	87,56	1,38	12,34	98,7	39,9	3,8	15,6
Cyntia	KWS	87,2	81,0	92,4	16,88	104,1	15,04	89,12	1,24	12,17	97,3	36,8	1,9	12,2
Achat	Strube-Die	89,4	92,2	105,2	16,19	99,9	14,28	88,22	1,31	13,16	105,2	36,1	2,6	15,1
Dorena		89,4	88,6	101,2	15,87	97,9	13,93	87,82	1,33	12,35	98,7	38,2	2,6	15,1
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,2</b>	<b>87,6</b>	<b>100,0</b>	<b>16,21</b>	<b>100,0</b>	<b>14,30</b>	<b>88,18</b>	<b>1,31</b>	<b>12,51</b>	<b>100,0</b>	<b>37,8</b>	<b>2,7</b>	<b>14,5</b>
Modus	Strube-Die	90,0	89,9	102,6	16,48	101,6	14,68	89,10	1,20	13,19	105,5	34,0	1,4	12,1
Monza	Hilleshög	90,0	99,5	113,6	16,61	102,4	14,64	88,17	1,36	14,57	116,5	35,8	4,3	16,8
Ricarda	KWS	89,4	54,3	62,0	13,60	83,9	11,87	87,27	1,13	6,44	51,5	39,1	3,4	5,8
Tiziana	Hilleshög	88,9	86,0	98,2	17,57	108,4	15,83	90,06	1,15	13,61	108,8	33,4	1,8	10,2
Alabama	KWS	91,1	94,6	108,0	15,75	97,1	13,93	88,42	1,22	13,16	105,2	36,9	2,6	11,2
Vincent	Strube-Die	89,4	96,9	110,7	15,97	98,5	14,07	88,14	1,29	13,65	109,1	38,3	1,9	13,7
Lessing	Strube-Die	91,1	90,8	103,6	16,55	102,1	14,75	89,12	1,20	13,38	107,0	38,4	2,0	9,9
Casata	Hilleshög	90,6	93,4	106,6	17,27	106,5	15,44	89,39	1,23	14,41	115,2	34,5	3,0	12,6
Lucata	Hilleshög	90,0	98,4	112,4	16,78	103,5	14,93	88,98	1,25	14,69	117,4	35,9	2,7	12,7
Josephina	KWS	90,0	83,4	95,2	15,15	93,4	13,24	87,41	1,31	11,03	88,2	36,8	2,9	14,6
Simenia	KWS	89,4	90,8	103,6	16,34	100,8	14,53	88,95	1,20	13,19	105,5	34,0	2,6	11,9
Esperanza	KWS	90,0	101,4	115,8	15,43	95,2	13,60	88,16	1,23	13,80	110,3	35,3	3,2	11,9
Elianna	KWS	90,6	90,4	103,2	15,54	95,8	13,52	87,06	1,41	12,22	97,7	43,3	3,2	15,5
Leandra	KWS	91,1	81,8	93,4	16,63	102,6	14,80	88,99	1,23	12,11	96,8	37,0	2,3	11,6
Imperial	Maribo	89,4	95,8	109,3	16,46	101,5	14,56	88,47	1,30	13,94	111,5	34,3	3,1	15,4
Mandarin	Maribo	90,0	91,8	104,7	17,15	105,8	15,26	88,99	1,29	14,01	112,0	36,8	3,0	13,7
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,1</b>	<b>89,9</b>	<b>102,7</b>	<b>16,20</b>	<b>99,9</b>	<b>14,35</b>	<b>88,54</b>	<b>1,25</b>	<b>12,96</b>	<b>103,6</b>	<b>36,5</b>	<b>2,7</b>	<b>12,5</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,9</b>	<b>89,5</b>	<b>102,1</b>	<b>16,20</b>	<b>100,0</b>	<b>14,34</b>	<b>88,47</b>	<b>1,26</b>	<b>12,87</b>	<b>102,9</b>	<b>36,7</b>	<b>2,7</b>	<b>12,9</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,2</b>	<b>5,60</b>	<b>6,4</b>	<b>0,55</b>	<b>3,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>0,12</b>	<b>0,84</b>	<b>6,7</b>	<b>4,0</b>	<b>1,1</b>	<b>3,5</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Tabertshausen 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben			
Tatjana	KWS	90,0	93,6	97,1	16,22	98,4	14,28	88,05	1,34	13,37	95,1	39,6	3,4	14,3
Cyntia	KWS	90,0	93,3	96,8	16,99	103,1	15,11	88,96	1,28	14,10	100,3	39,0	2,6	12,4
Achat	Strube-Die	90,0	99,4	103,1	16,63	100,9	14,81	89,06	1,22	14,71	104,7	34,4	1,9	12,6
Dorena		90,0	99,3	103,1	16,08	97,6	14,15	88,01	1,33	14,05	99,9	38,3	3,1	14,5
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>96,4</b>	<b>100,0</b>	<b>16,48</b>	<b>100,0</b>	<b>14,59</b>	<b>88,52</b>	<b>1,29</b>	<b>14,06</b>	<b>100,0</b>	<b>37,8</b>	<b>2,7</b>	<b>13,5</b>
Modus	Strube-Die	88,9	96,5	100,1	16,74	101,6	14,92	89,13	1,22	14,39	102,4	36,9	1,4	11,7
Monza	Hilleshög	89,4	103,1	107,0	16,67	101,2	14,74	88,43	1,33	15,20	108,1	36,0	3,3	15,8
Ricarda	KWS	90,0	50,9	52,8	13,79	83,7	12,06	87,47	1,13	6,14	43,7	40,2	4,0	4,9
Tiziana	Hilleshög	88,9	96,1	99,7	17,40	105,6	15,58	89,51	1,22	14,97	106,5	33,1	2,9	13,0
Alabama	KWS	89,4	97,5	101,2	15,74	95,5	13,94	88,53	1,21	13,59	96,7	36,9	2,8	10,4
Vincent	Strube-Die	90,0	100,4	104,2	16,35	99,2	14,59	89,21	1,16	14,65	104,2	34,6	1,4	10,5
Lessing	Strube-Die	90,6	98,4	102,0	16,51	100,2	14,62	88,58	1,28	14,38	102,3	40,6	2,0	12,2
Casata	Hilleshög	90,0	95,6	99,1	16,97	103,0	15,15	89,27	1,22	14,48	103,0	33,9	3,3	12,3
Lucata	Hilleshög	88,9	98,7	102,4	16,48	100,0	14,64	88,83	1,24	14,44	102,8	35,8	3,5	12,0
Josephina	KWS	90,0	97,8	101,5	15,40	93,4	13,58	88,20	1,22	13,28	94,5	35,6	3,7	11,0
Simenia	KWS	91,1	99,9	103,6	16,16	98,0	14,35	88,83	1,20	14,33	102,0	35,6	3,5	10,6
Esperanza	KWS	90,0	102,2	106,0	15,75	95,5	13,99	88,87	1,15	14,30	101,7	34,7	2,6	9,4
Elianna	KWS	90,0	96,3	99,9	16,42	99,6	14,52	88,47	1,30	13,98	99,4	39,1	2,6	13,1
Leandra	KWS	89,4	95,8	99,4	16,68	101,2	14,80	88,73	1,28	14,18	100,9	38,3	3,3	12,5
Imperial	Maribo	90,0	100,2	103,9	16,75	101,6	14,85	88,67	1,30	14,87	105,8	35,1	3,5	14,7
Mandarin	Maribo	90,6	96,6	100,2	17,40	105,6	15,53	89,28	1,27	15,00	106,7	35,7	3,0	13,4
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,8</b>	<b>95,4</b>	<b>98,9</b>	<b>16,32</b>	<b>99,0</b>	<b>14,49</b>	<b>88,75</b>	<b>1,23</b>	<b>13,89</b>	<b>98,8</b>	<b>36,4</b>	<b>2,9</b>	<b>11,7</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,9</b>	<b>95,6</b>	<b>99,1</b>	<b>16,35</b>	<b>99,2</b>	<b>14,51</b>	<b>88,70</b>	<b>1,24</b>	<b>13,92</b>	<b>99,0</b>	<b>36,7</b>	<b>2,9</b>	<b>12,1</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,2</b>	<b>5,60</b>	<b>5,8</b>	<b>0,55</b>	<b>3,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>0,12</b>	<b>0,84</b>	<b>6,0</b>	<b>4,0</b>	<b>1,1</b>	<b>3,5</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Tabertshausen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauf-gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen-schl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Cerco-spora 1	Cerco-spora 2
	%					%	%		
Tatjana	82,7	3,0	3,0	2,0	2,0	0,0	0,0	4,5	3,0
Cyntia	82,3	2,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	4,5	3,0
Achat	82,3	2,0	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	4,5	3,0
Dorena	82,8	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	5,5	3,0
Modus	86,7	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	3,5	3,0
Monza	79,5	2,0	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Ricarda	81,3	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	7,0	2,5
Tiziana	85,0	1,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Alabama	84,7	2,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	5,0	3,0
Vincent	75,3	3,0	3,0	2,5	2,0	0,0	0,0	5,5	3,5
Lessing	78,8	1,5	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	4,0	3,0
Casata	78,5	2,0	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Lucata	83,5	2,5	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Josephina	82,8	2,0	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	4,5	4,0
Simenia	89,3	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	4,5	3,0
Esperanza	81,8	2,0	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	4,5	3,0
Elianna	82,5	2,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	8,0	4,5
Leandra	85,3	2,5	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	6,0	3,0
Imperial	87,3	2,0	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	2,0	2,5
Mandarin	78,0	3,0	3,0	3,0	2,5	0,0	0,0	2,0	2,5
Mittelwert	82,5	2,2	2,3	2,3	2,2	0,0	0,0	4,3	3,0
Anzahl Werte	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

# WP RI2/LNS-R Tabertshausen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauf-gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen-schl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Cerco-spora 1	Cerco-spora 2
	%					%	%		
Tatjana	86,2	2,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Cyntia	84,2	1,5	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Achat	86,2	2,0	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Dorena	85,5	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Modus	85,2	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Monza	81,5	1,5	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Ricarda	84,3	2,5	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Tiziana	81,2	3,5	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Alabama	86,5	3,0	3,0	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Vincent	84,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Lessing	83,3	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Casata	84,7	2,0	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Lucata	85,7	1,5	2,0	2,0	2,0	0,6	0,0	2,0	2,0
Josephina	84,5	1,5	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Simenia	87,3	2,5	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Esperanza	86,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,6	2,0	2,0
Elianna	88,2	1,5	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Leandra	85,7	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Imperial	88,0	1,5	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Mandarin	83,5	1,5	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Mittelwert	85,1	2,0	2,2	2,3	2,1	0,0	0,0	2,0	2,0
Anzahl Werte	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

# LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS-R)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten unter Rizomaniabefall ?

## THURNHOF

Versuchsansteller: Saatzucht Steinach  
Betreuung: Hilleshög  
Versuchsort: Thurnhof, Kr. Straubing/ Ndb. Höhe in m über NN 320

Vorfrucht: Winterweizen  
Zwischenfrucht: ---  
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug mit Packer

Parzellengröße: 9,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: lt. Plan  
Aussaat: 21.04.2004  
Vereinzelt: 19.05.2004  
Beerntung: 20.10.2004

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
DSN-Gesamt	o. A.	15 mg	13 mg	---	8 mg	---
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	70	50	100	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	---	---	---

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004 VA 3,00 kg Goltix compact  
05.05.2004 1. NAK 1,00 l Rebell + 1,00 l Betanal Expert + 0,60 l Gallant Super  
04.06.2004 2. NAK 2,00 kg Goltix compact + 1,00 l Betanal Expert + 0,80 l Fusilade MAX

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2:  
02.08.2004 1,00 l Spyrale  
25.08.2004 1,00 l Spyrale

# WP RI2/LNS-R Thurnhof 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,6	81,8	99,8	16,63	101,8	14,70	88,44	1,32	12,02	102,5	36,0	6,3	13,9
Cyntia	KWS	88,3	79,1	96,6	17,30	105,9	15,26	88,25	1,43	12,08	103,0	41,5	3,4	17,2
Achat	Strube-Die	89,4	81,3	99,2	15,63	95,7	13,57	86,87	1,45	11,03	94,0	35,3	3,8	20,9
Dorena		90,6	85,6	104,4	15,78	96,6	13,78	87,31	1,40	11,79	100,5	35,6	5,4	18,0
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,7</b>	<b>82,0</b>	<b>100,0</b>	<b>16,33</b>	<b>100,0</b>	<b>14,33</b>	<b>87,72</b>	<b>1,40</b>	<b>11,73</b>	<b>100,0</b>	<b>37,1</b>	<b>4,7</b>	<b>17,5</b>
Modus	Strube-Die	90,0	85,5	104,3	16,11	98,6	14,19	88,07	1,32	12,13	103,4	32,8	2,7	17,3
Monza	Hilleshög	90,6	89,6	109,3	16,81	102,9	14,89	88,55	1,32	13,34	113,7	33,9	4,8	15,8
Ricarda	KWS	90,6	49,3	60,2	11,82	72,4	10,00	84,56	1,22	4,93	42,1	40,3	13,3	4,2
Tiziana	Hilleshög	88,9	82,6	100,8	17,11	104,8	15,19	88,76	1,32	12,54	106,9	33,7	4,8	15,9
Alabama	KWS	86,1	89,4	109,1	15,96	97,7	13,98	87,57	1,38	12,50	106,5	40,1	4,9	15,1
Vincent	Strube-Die	90,0	81,5	99,4	16,14	98,8	14,25	88,32	1,28	11,61	99,0	30,8	1,9	17,1
Lessing	Strube-Die	90,0	79,7	97,2	16,48	100,9	14,61	88,69	1,26	11,65	99,3	35,6	2,6	13,5
Casata	Hilleshög	88,3	86,5	105,6	16,97	103,9	14,99	88,35	1,38	12,97	110,6	36,9	5,4	16,3
Lucata	Hilleshög	89,4	91,5	111,7	16,40	100,4	14,45	88,16	1,34	13,23	112,8	36,6	5,3	14,9
Josephina	KWS	90,6	88,1	107,5	15,51	95,0	13,42	86,51	1,49	11,82	100,7	39,7	4,6	20,0
Simenia	KWS	90,0	89,9	109,7	16,11	98,6	14,19	88,07	1,32	12,76	108,7	36,0	5,1	14,6
Esperanza	KWS	91,7	96,0	117,2	16,29	99,7	14,47	88,86	1,21	13,90	118,5	33,4	4,9	11,4
Elianna	KWS	90,0	88,4	107,9	16,07	98,4	14,08	87,64	1,39	12,45	106,2	36,6	5,8	16,6
Leandra	KWS	88,3	77,0	93,9	16,33	100,0	14,41	88,24	1,32	11,08	94,5	32,6	5,6	15,9
Imperial	Maribo	89,4	86,9	106,1	16,61	101,7	14,70	88,52	1,31	12,78	108,9	35,4	4,5	14,5
Mandarin	Maribo	90,0	83,7	102,2	17,07	104,5	15,18	88,94	1,29	12,71	108,3	34,2	3,9	14,6
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,6</b>	<b>84,1</b>	<b>102,6</b>	<b>16,11</b>	<b>98,6</b>	<b>14,19</b>	<b>87,99</b>	<b>1,32</b>	<b>12,02</b>	<b>102,5</b>	<b>35,5</b>	<b>5,0</b>	<b>14,9</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,6</b>	<b>83,7</b>	<b>102,1</b>	<b>16,15</b>	<b>98,9</b>	<b>14,22</b>	<b>87,93</b>	<b>1,34</b>	<b>11,97</b>	<b>102,0</b>	<b>35,8</b>	<b>4,9</b>	<b>15,4</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,9</b>	<b>5,85</b>	<b>7,1</b>	<b>0,41</b>	<b>2,5</b>	<b>0,04</b>	<b>0,80</b>	<b>0,11</b>	<b>0,96</b>	<b>8,2</b>	<b>4,1</b>	<b>1,1</b>	<b>2,9</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzdifferenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Thurnhof 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	88,3	88,5	101,4	17,39	101,2	15,54	89,38	1,25	13,76	103,0	35,0	5,9	11,5
Cyntia	KWS	90,0	79,7	91,3	17,83	103,7	15,96	89,53	1,27	12,72	95,3	37,5	3,0	12,5
Achat	Strube-Die	90,6	88,0	100,7	17,03	99,0	15,16	89,06	1,26	13,34	99,9	34,5	2,7	14,0
Dorena		89,4	93,1	106,6	16,53	96,1	14,61	88,39	1,32	13,60	101,8	37,8	5,6	13,2
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,6</b>	<b>87,3</b>	<b>100,0</b>	<b>17,19</b>	<b>100,0</b>	<b>15,32</b>	<b>89,09</b>	<b>1,27</b>	<b>13,35</b>	<b>100,0</b>	<b>36,2</b>	<b>4,3</b>	<b>12,8</b>
Modus	Strube-Die	90,0	89,3	102,3	16,99	98,8	15,17	89,28	1,22	13,54	101,4	32,3	2,2	13,7
Monza	Hilleshög	90,6	93,9	107,5	17,10	99,4	15,22	89,03	1,27	14,28	106,9	35,9	4,1	13,1
Ricarda	KWS	90,6	44,2	50,6	13,46	78,3	11,62	86,37	1,23	5,14	38,5	39,7	13,7	4,7
Tiziana	Hilleshög	89,4	89,9	103,0	17,36	101,0	15,53	89,45	1,23	13,96	104,5	32,3	4,0	13,1
Alabama	KWS	91,1	96,4	110,4	16,66	96,9	14,94	89,68	1,12	14,42	108,0	32,8	3,2	8,6
Vincent	Strube-Die	90,6	91,6	104,9	16,97	98,7	15,21	89,65	1,16	13,94	104,4	30,2	1,6	12,3
Lessing	Strube-Die	89,4	95,6	109,4	16,83	97,9	15,08	89,60	1,15	14,42	108,0	36,1	2,6	8,6
Casata	Hilleshög	90,0	91,0	104,2	17,34	100,8	15,45	89,11	1,29	14,06	105,2	36,7	5,0	12,8
Lucata	Hilleshög	91,1	93,1	106,6	16,88	98,2	15,04	89,09	1,24	14,00	104,8	36,8	4,3	11,2
Josephina	KWS	90,0	90,3	103,3	16,13	93,8	14,22	88,15	1,31	12,83	96,1	36,9	5,1	13,7
Simenia	KWS	90,6	93,5	107,0	17,31	100,7	15,54	89,80	1,17	14,53	108,8	32,8	3,5	10,4
Esperanza	KWS	89,4	98,6	112,9	16,85	98,0	15,14	89,87	1,11	14,93	111,8	32,1	3,9	8,1
Elianna	KWS	90,0	95,4	109,3	17,23	100,2	15,35	89,13	1,27	14,65	109,7	36,8	4,5	12,4
Leandra	KWS	89,4	92,5	105,9	17,17	99,8	15,26	88,92	1,30	14,12	105,7	35,4	5,2	14,0
Imperial	Maribo	90,0	91,2	104,4	17,20	100,0	15,35	89,26	1,25	14,00	104,8	35,7	4,4	12,0
Mandarin	Maribo	89,4	85,8	98,2	17,37	101,0	15,48	89,15	1,28	13,28	99,4	36,1	3,6	13,6
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,1</b>	<b>89,5</b>	<b>102,5</b>	<b>16,80</b>	<b>97,7</b>	<b>14,98</b>	<b>89,10</b>	<b>1,23</b>	<b>13,51</b>	<b>101,1</b>	<b>34,9</b>	<b>4,4</b>	<b>11,4</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>89,1</b>	<b>102,0</b>	<b>16,88</b>	<b>98,2</b>	<b>15,04</b>	<b>89,10</b>	<b>1,23</b>	<b>13,48</b>	<b>100,9</b>	<b>35,2</b>	<b>4,4</b>	<b>11,7</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,9</b>	<b>5,85</b>	<b>6,7</b>	<b>0,41</b>	<b>2,4</b>	<b>0,04</b>	<b>0,80</b>	<b>0,11</b>	<b>0,96</b>	<b>7,2</b>	<b>4,1</b>	<b>1,1</b>	<b>2,9</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 22 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# WP RI2/LNS-R Thurnhof 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora 1	Cerco- spora 2
	%					%	%		
Tatjana	85,0	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	5,5	4,0
Cyntia	80,8	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	4,0	3,5
Achat	87,3	1,5	1,0	2,0	2,0	0,0	0,0	7,0	6,0
Dorena	85,5	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	6,5	5,0
Modus	85,5	1,0	1,0	2,0	2,5	0,0	0,0	7,0	4,0
Monza	82,5	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Ricarda	82,3	2,0	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	4,5	4,0
Tiziana	83,8	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,5
Alabama	82,0	3,0	3,5	3,0	3,5	0,6	0,0	5,5	4,0
Vincent	81,0	2,0	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	6,0	5,0
Lessing	84,0	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	4,0	4,0
Casata	81,5	1,5	1,0	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0	3,0
Lucata	84,3	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Josephina	80,8	2,0	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	4,5	5,0
Simenia	84,5	2,0	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	6,5	6,0
Esperanza	83,7	2,0	1,5	2,0	3,0	0,6	0,0	5,5	5,0
Elianna	84,3	1,5	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	7,5	5,5
Leandra	83,8	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	7,5	5,5
Imperial	87,7	2,5	2,5	2,0	2,0	0,6	0,0	2,5	2,5
Mandarin	78,3	2,0	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0	3,5
Mittelwert	83,4	1,9	1,7	2,1	2,5	0,1	0,0	5,0	4,3
Anzahl Werte	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

# WP RI2/LNS-R Thurnhof 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora 1	Cerco- spora 2
	%					%	%		
Tatjana	83,2	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,5	2,0
Cyntia	78,7	3,0	2,5	2,0	2,5	0,6	0,0	2,0	2,0
Achat	87,8	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	1,5
Dorena	82,0	2,5	3,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Modus	83,7	2,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,5	2,5
Monza	86,7	2,0	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	1,5	1,0
Ricarda	84,2	1,0	1,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,5	2,5
Tiziana	84,3	2,0	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	1,5	1,0
Alabama	85,3	1,5	1,5	1,0	1,0	0,0	0,0	2,0	1,0
Vincent	82,2	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	1,5
Lessing	88,0	2,0	2,0	2,0	2,5	0,6	0,0	2,0	1,5
Casata	84,3	1,0	1,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,0	1,5
Lucata	86,3	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,5	1,0
Josephina	86,3	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	1,0
Simenia	85,5	2,0	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,5	2,5
Esperanza	84,0	2,0	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Elianna	86,7	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,5	2,5
Leandra	83,3	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	2,5	3,0
Imperial	86,2	2,0	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Mandarin	82,3	2,0	1,5	1,5	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Mittelwert	84,5	1,8	1,8	1,9	2,0	0,1	0,0	2,0	1,8
Anzahl Werte	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0



## LNS-R 2002-2004

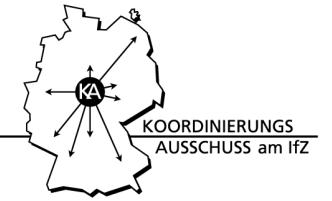
Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität					Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA # (2004)	Schosser Anz./ha	Konstanz				
	RE	ZG	AmN	SMV	BZE	Toleranz**	Anfälligkeit		BZE relativ*			2002	2003	2004		
							Cerc.	Mehlt.								
Tatjana	99,8	99,3	97,5	101,7	99,1	-10,9	0	5,1	2,2	98,5	0	100,6	98,7	97,9		
Cyntia	93,3	104,7	93,4	97,5	98,6	-11,7	-	4,6	3,4	98,4	14	99,0	99,3	97,6		
Dorena	104,7	96,7	103,8	102,6	100,7	-11,9	-	5,5	2,6	100,4	3	99,8	100,0	102,2		
Achat	102,2	99,4	105,3	98,3	101,7	-10,8	0	5,5	3,9	102,6	45	100,7	102,0	102,4		
anfäll. Sorte	67,1	85,2	49,5	92,1	57,5			5,6	2,8	100,3	10	57,9	63,5	51,0		
Vincent	103,7	100,0	95,3	93,2	104,5	-11,7	-	4,9	3,9	97,3	15	105,9	102,8	104,8		
Lessing	102,6	102,0	81,2	94,8	105,7	-13,4	--	5,2	4,1	103,8	66	105,9	106,7	104,4		
Casata	105,9	101,0	102,5	100,0	107,0	-7,6	++	3,4	2,3	95,9	7	108,1	110,6	102,4		
Lucata	107,5	100,0	94,7	98,5	107,8	-6,3	++	3,3	1,9	99,6	10	107,4	111,6	104,6		
Josephina	100,9	96,4	94,9	99,4	97,1	-12,3	-	4,5	3,7	100,8	13	97,1	101,5	92,8		
Simenia	105,2	101,1	89,7	94,5	107,0	-11,9	-	5,0	2,0	104,3	26	107,5	108,6	104,7		
Esperanza	108,7	98,3	75,7	92,7	107,5	-11,6	0	4,8	1,5	101,8	41	109,3	109,2	104,1		
Elianna	105,5	98,6	95,7	101,2	103,8	-12,8	-	6,0	2,5	104,5	56	104,6	103,9	102,9		
Leandra	99,5	102,2	100,9	100,5	102,2	-14,5	--	5,4	2,3	99,1	24	105,8	98,4	102,5		
Imperial	102,4	101,1	99,3	97,9	104,1	-6,4	++	3,4	2,2	101,9	24	101,9	108,3	102,1		
Mandarin	97,5	105,3	106,5	99,7	103,3	-8,6	+	3,5	2,4	97,2	11	103,6	106,5	99,9		

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Tatjana, Cyntia, Dorena, Achat

\*\* relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

# = Feldaufgangs(FA)-Zahlen liegen nur einjährig vor.



## Technisches Beiblatt zum LNS-R 2002-2004

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten, bei Auftreten von Blattkrankheiten

2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

### Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, AmN, SMV, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Dies sind 25 Versuche.

### Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der Differenz des relativen BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Differenz ab:

- - = > 13,1    - = 11,7-13,1    0 = 10,1-11,6  
+ = 8,6-10,0    + + = < 8,6

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1-9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft

9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 33 Versuche

Mehltau = 13 Versuche

### Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Behandlung erfolgt. Da in der Wertprüfung der Feldaufgang nicht erhoben wird, sind nur einjährige Ergebnisse dargestellt.

### Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 35 Versuche.

### Konstanz

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R/ SSV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall ?

## D O N A U S T A U F

Versuchsansteller: Johann Eich

Versuchsort: Donaustauf, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Wintergerste

Zwischenfrucht: Senf als Mulch

Bodenbearbeitung: Herbst: keine

Frühjahr: Kreiselegge 1 x

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	2,4/1,9	0,8/0,6	4/4	54/74	3	0,6
Empfehlung	30	40	170	0	0	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	---	---	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	---	---	---	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
22.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
05.05.2004	2. NAK	2,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 0,30 l Rebell + 2,00 l Aminosol
09.06.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1:	ohne
Faktor 2:	
23.07.2004	1,00 l Opus
30.08.2004	1,00 l Opus
Faktor 3:	reduziert
11.08.2004	1,00 l Opus

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	108,3	101,4	16,65	99,9	14,39	86,43	1,66	15,57	100,9	42,8	11,7	21,9
Cyntia	KWS	90,0	100,0	93,6	17,33	103,9	15,22	87,84	1,51	15,21	98,5	39,7	6,1	19,8
Dorena	KWS	90,0	115,2	107,9	16,23	97,3	14,04	86,51	1,59	16,17	104,7	39,8	10,4	21,1
Achat	Strube-Die	90,0	103,7	97,1	16,50	99,0	14,31	86,73	1,59	14,81	95,9	37,1	6,1	24,5
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>106,8</b>	<b>100,0</b>	<b>16,68</b>	<b>100,0</b>	<b>14,49</b>	<b>86,88</b>	<b>1,58</b>	<b>15,44</b>	<b>100,0</b>	<b>39,8</b>	<b>8,6</b>	<b>21,8</b>
Paulina	KWS	90,0	105,3	98,6	15,80	94,8	13,55	85,77	1,65	14,27	92,4	50,1	10,6	18,3
Ricarda	KWS	90,0	93,7	87,8	13,65	81,9	11,87	86,93	1,18	11,11	72,0	31,1	12,1	7,8
Modus	Strube-Die	90,0	104,0	97,4	16,88	101,2	14,90	88,28	1,38	15,48	100,3	35,6	4,1	17,6
Monza	Hilleshög	90,0	117,1	109,6	16,30	97,8	14,07	86,33	1,63	16,46	106,6	39,8	9,7	23,0
Tiziana	Hilleshög	90,0	100,7	94,3	17,30	103,7	14,99	86,65	1,71	15,09	97,7	38,0	8,4	28,1
Alabama	KWS	90,0	108,9	102,0	15,95	95,7	13,88	87,01	1,47	15,10	97,8	39,4	8,4	17,4
Famosa	Hilleshög	90,0	114,1	106,8	16,70	100,1	14,53	86,99	1,57	16,57	107,3	39,6	10,1	20,7
Mars	Strube-Die	90,0	105,6	98,9	16,38	98,2	14,31	87,36	1,47	15,10	97,8	35,8	6,6	20,1
Picasso	Hilleshög	90,0	97,9	91,7	17,25	103,4	15,06	87,32	1,59	14,75	95,5	38,8	8,4	22,5
Casino	Maribo	90,0	111,5	104,4	16,33	97,9	14,03	85,96	1,69	15,65	101,3	43,0	11,1	23,5
Belinda	KWS	90,0	99,7	93,4	17,20	103,1	15,11	87,84	1,49	15,06	97,6	35,9	5,9	21,2
Miranda	KWS	90,0	108,6	101,7	16,55	99,3	14,46	87,33	1,49	15,69	101,6	38,7	8,0	18,9
Ballade	Strube-Die	90,0	112,7	105,5	16,40	98,4	14,34	87,45	1,46	16,16	104,7	39,1	6,8	17,8
Marietta	Hilleshög	90,0	112,6	105,5	17,07	102,4	14,75	86,38	1,72	16,61	107,6	39,4	10,2	27,0
Baltika	Maribo	90,0	105,0	98,3	16,93	101,5	14,61	86,33	1,71	15,33	99,3	40,2	8,4	27,1
Felicitä	KWS	90,0	99,9	93,6	17,45	104,6	15,41	88,29	1,44	15,40	99,7	36,3	6,2	18,9
Premiere	Strube-Die	90,0	102,0	95,5	17,15	102,8	15,23	88,79	1,32	15,52	100,6	35,7	4,6	14,9
Fabiola	KWS	90,0	109,9	102,9	15,65	93,9	13,36	85,37	1,69	14,68	95,1	50,6	9,2	20,5
Solea	Strube-Die	90,0	102,3	95,8	17,30	103,7	15,31	88,51	1,39	15,67	101,5	38,4	6,0	15,7
Syncro	Hilleshög	90,0	95,9	89,8	17,28	103,6	15,13	87,56	1,55	14,50	94,0	40,5	6,9	20,9
Evelina	KWS	90,0	99,9	93,6	17,15	102,8	15,13	88,20	1,42	15,11	97,9	38,3	9,2	15,5
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>105,1</b>	<b>98,4</b>	<b>16,60</b>	<b>99,6</b>	<b>14,48</b>	<b>87,18</b>	<b>1,53</b>	<b>15,21</b>	<b>98,5</b>	<b>39,2</b>	<b>8,1</b>	<b>19,9</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>105,4</b>	<b>98,7</b>	<b>16,61</b>	<b>99,6</b>	<b>14,48</b>	<b>87,13</b>	<b>1,53</b>	<b>15,24</b>	<b>98,7</b>	<b>39,3</b>	<b>8,2</b>	<b>20,2</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>8,70</b>	<b>8,1</b>	<b>0,49</b>	<b>2,9</b>	<b>0,06</b>	<b>1,20</b>	<b>0,17</b>	<b>1,13</b>	<b>7,3</b>	<b>3,3</b>	<b>1,4</b>	<b>6,4</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	109,0	99,0	17,00	99,1	14,81	87,14	1,59	16,13	97,7	41,2	9,3	20,8
Cyntia	KWS	90,0	100,6	91,4	17,65	102,9	15,66	88,70	1,39	15,75	95,3	40,2	5,5	15,2
Dorena	KWS	90,0	119,7	108,7	16,65	97,0	14,42	86,62	1,63	17,25	104,5	39,9	9,0	23,4
Achat	Strube-Die	90,0	111,2	101,0	17,33	101,0	15,24	87,95	1,49	16,94	102,5	41,7	5,7	18,3
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>110,1</b>	<b>100,0</b>	<b>17,16</b>	<b>100,0</b>	<b>15,03</b>	<b>87,60</b>	<b>1,52</b>	<b>16,52</b>	<b>100,0</b>	<b>40,8</b>	<b>7,4</b>	<b>19,4</b>
Paulina	KWS	90,0	100,7	91,4	16,48	96,0	14,33	86,99	1,54	14,43	87,3	51,2	8,5	14,5
Ricarda	KWS	90,0	82,8	75,2	14,00	81,6	12,26	87,59	1,14	10,15	61,4	30,1	10,7	7,1
Modus	Strube-Die	90,0	114,4	103,9	17,15	100,0	15,15	88,36	1,40	17,34	105,0	40,2	4,1	16,1
Monza	Hilleshög	90,0	119,7	108,7	17,10	99,7	14,96	87,48	1,54	17,90	108,4	39,1	9,1	20,1
Tiziana	Hilleshög	90,0	107,7	97,8	17,78	103,6	15,70	88,31	1,48	16,88	102,2	38,4	6,9	19,0
Alabama	KWS	90,0	112,7	102,4	16,93	98,7	15,01	88,68	1,32	16,92	102,4	39,6	6,5	11,8
Famosa	Hilleshög	90,0	125,4	113,9	16,50	96,2	14,14	85,71	1,76	17,72	107,3	44,4	8,9	26,5
Mars	Strube-Die	90,0	109,1	99,1	17,25	100,5	15,32	88,81	1,33	16,71	101,2	36,1	5,1	14,9
Picasso	Hilleshög	90,0	106,0	96,2	17,60	102,6	15,49	87,99	1,51	16,40	99,3	41,3	7,3	18,8
Casino	Maribo	90,0	117,6	106,8	16,78	97,8	14,47	86,26	1,70	17,01	103,0	40,5	9,9	25,8
Belinda	KWS	90,0	106,4	96,7	17,88	104,2	15,92	89,04	1,36	16,94	102,5	37,4	5,0	15,5
Miranda	KWS	90,0	105,9	96,2	17,63	102,7	15,63	88,70	1,39	16,55	100,2	39,3	6,7	15,0
Ballade	Strube-Die	90,0	122,3	111,1	16,85	98,2	14,87	88,26	1,38	18,18	110,1	40,5	6,1	14,1
Marietta	Hilleshög	90,0	114,4	103,9	16,95	98,8	14,87	87,74	1,48	17,01	103,0	41,6	8,1	16,8
Baltika	Maribo	90,0	107,0	97,2	17,53	102,1	15,32	87,44	1,60	16,40	99,3	42,9	7,0	21,8
Felicitä	KWS	90,0	107,0	97,1	17,70	103,2	15,78	89,13	1,32	16,87	102,1	38,3	4,8	13,6
Premiere	Strube-Die	90,0	105,1	95,4	17,08	99,5	15,16	88,77	1,32	15,92	96,3	39,4	3,6	13,4
Fabiola	KWS	90,0	113,5	103,1	16,43	95,7	14,31	87,10	1,52	16,23	98,3	47,2	9,4	15,0
Solea	Strube-Die	90,0	104,9	95,2	17,28	100,7	15,38	89,04	1,29	16,13	97,6	39,9	4,9	11,5
Syncro	Hilleshög	90,0	95,6	86,8	17,55	102,3	15,49	88,25	1,46	14,81	89,7	41,9	6,1	16,9
Evelina	KWS	90,0	102,6	93,2	17,35	101,1	15,40	88,75	1,35	15,78	95,5	40,1	6,6	12,9
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>108,6</b>	<b>98,6</b>	<b>17,04</b>	<b>99,3</b>	<b>15,00</b>	<b>88,02</b>	<b>1,44</b>	<b>16,30</b>	<b>98,7</b>	<b>40,4</b>	<b>6,9</b>	<b>16,2</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>108,8</b>	<b>98,9</b>	<b>17,06</b>	<b>99,4</b>	<b>15,00</b>	<b>87,95</b>	<b>1,45</b>	<b>16,33</b>	<b>98,9</b>	<b>40,5</b>	<b>7,0</b>	<b>16,7</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>8,70</b>	<b>7,9</b>	<b>0,49</b>	<b>2,9</b>	<b>0,06</b>	<b>1,20</b>	<b>0,17</b>	<b>1,13</b>	<b>6,8</b>	<b>3,3</b>	<b>1,4</b>	<b>6,4</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Fungizidbeh. reduziert

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	110,7	101,6	16,80	99,3	14,61	86,94	1,59	16,16	100,4	42,3	11,4	19,5
Cyntia	KWS	90,0	101,9	93,5	17,53	103,5	15,45	88,17	1,47	15,74	97,8	41,7	6,4	17,4
Dorena	KWS	90,0	114,4	105,0	16,30	96,3	14,14	86,74	1,56	16,16	100,4	39,8	10,3	20,0
Achat	Strube-Die	90,0	108,9	99,9	17,08	100,9	14,97	87,66	1,51	16,30	101,3	39,9	6,1	19,8
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>108,9</b>	<b>100,0</b>	<b>16,93</b>	<b>100,0</b>	<b>14,79</b>	<b>87,38</b>	<b>1,53</b>	<b>16,09</b>	<b>100,0</b>	<b>40,9</b>	<b>8,5</b>	<b>19,2</b>
Paulina	KWS	90,0	107,1	98,3	15,38	90,8	13,16	85,58	1,62	14,10	87,6	52,0	10,0	16,4
Ricarda	KWS	90,0	101,4	93,0	13,95	82,4	12,15	87,06	1,20	12,32	76,6	31,9	11,2	8,7
Modus	Strube-Die	90,0	113,2	103,9	16,68	98,5	14,65	87,84	1,43	16,57	103,0	37,7	5,4	17,9
Monza	Hilleshög	90,0	117,4	107,7	16,85	99,6	14,49	85,98	1,76	17,00	105,7	42,6	10,5	26,8
Tiziana	Hilleshög	90,0	110,7	101,6	17,35	102,5	15,24	87,80	1,51	16,86	104,8	38,1	9,6	19,2
Alabama	KWS	90,0	121,4	111,4	16,25	96,0	14,25	87,67	1,40	17,29	107,5	40,7	7,8	14,2
Famosa	Hilleshög	90,0	120,7	110,8	16,40	96,9	14,06	85,74	1,74	16,97	105,5	40,1	10,5	27,1
Mars	Strube-Die	90,0	115,9	106,4	16,98	100,3	14,96	88,10	1,42	17,33	107,7	38,5	5,7	17,1
Picasso	Hilleshög	90,0	104,0	95,4	17,25	101,9	14,92	86,48	1,73	15,53	96,5	41,5	9,1	26,8
Casino	Maribo	90,0	120,1	110,2	16,28	96,2	14,11	86,71	1,56	16,93	105,2	41,2	10,4	19,3
Belinda	KWS	90,0	102,5	94,1	17,50	103,4	15,51	88,62	1,39	15,89	98,8	37,0	5,8	16,5
Miranda	KWS	90,0	115,4	105,9	17,13	101,2	15,05	87,87	1,48	17,36	107,9	40,1	7,6	17,7
Ballade	Strube-Die	90,0	115,7	106,2	16,60	98,1	14,56	87,70	1,44	16,83	104,6	41,3	6,6	16,2
Marietta	Hilleshög	90,0	108,9	100,0	16,60	98,1	14,51	87,38	1,49	15,80	98,2	43,3	9,0	16,1
Baltika	Maribo	90,0	113,1	103,8	16,90	99,9	14,54	86,04	1,76	16,43	102,1	42,8	8,4	27,6
Felicitä	KWS	90,0	109,3	100,3	17,55	103,7	15,58	88,80	1,37	17,04	105,9	36,7	6,1	15,5
Premiere	Strube-Die	90,0	105,1	96,4	16,90	99,9	14,99	88,69	1,31	15,74	97,8	37,1	4,5	13,9
Fabiola	KWS	90,0	110,1	101,1	15,83	93,5	13,57	85,72	1,65	14,90	92,6	48,3	10,0	19,8
Solea	Strube-Die	90,0	101,9	93,6	17,18	101,5	15,27	88,91	1,31	15,56	96,7	38,1	5,4	12,6
Syncro	Hilleshög	90,0	98,6	90,5	17,53	103,5	15,43	88,04	1,50	15,20	94,5	41,0	6,9	18,4
Evelina	KWS	90,0	110,9	101,8	17,03	100,6	15,01	88,16	1,42	16,64	103,4	40,2	9,7	14,0
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>110,6</b>	<b>101,5</b>	<b>16,67</b>	<b>98,5</b>	<b>14,57</b>	<b>87,38</b>	<b>1,50</b>	<b>16,11</b>	<b>100,1</b>	<b>40,5</b>	<b>8,1</b>	<b>18,2</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>110,3</b>	<b>101,3</b>	<b>16,71</b>	<b>98,7</b>	<b>14,61</b>	<b>87,38</b>	<b>1,50</b>	<b>16,11</b>	<b>100,1</b>	<b>40,6</b>	<b>8,2</b>	<b>18,3</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>8,70</b>	<b>8,0</b>	<b>0,49</b>	<b>2,9</b>	<b>0,06</b>	<b>1,20</b>	<b>0,17</b>	<b>1,13</b>	<b>7,0</b>	<b>3,3</b>	<b>1,4</b>	<b>6,4</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

VERSUCHSGLEIDER	Feldaufgang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Echter Mehltau	Cerco-spora 1	Rost
	%					%	%			
Tatjana	88,2	1,0	2,0	1,0	2,0	0,0	0,0	2,5	4,5	2,0
Cyntia	84,3	2,0	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	5,5	1,5
Dorena	89,5	1,0	2,0	1,5	2,5	0,0	0,0	1,5	5,0	1,5
Achat	85,2	2,5	2,5	3,0	3,5	0,0	0,0	2,0	6,5	2,0
Paulina	85,0	3,0	3,0	3,5	3,5	0,0	0,0	2,0	4,0	1,0
Ricarda	89,9	1,0	1,5	3,5	3,5	0,0	0,0	1,5	5,0	1,0
Modus	87,6	1,5	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	3,5	6,0	1,0
Monza	87,1	1,0	1,5	1,0	2,0	0,0	0,0	1,0	4,5	3,0
Tiziana	84,6	2,5	2,5	1,5	2,0	0,0	0,0	1,5	4,5	1,5
Alabama	89,1	1,5	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	2,0	5,5	1,5
Famosa	84,8	2,5	3,0	1,0	2,0	0,0	0,0	2,5	4,0	1,5
Mars	87,1	2,0	2,0	2,5	3,5	0,0	0,0	2,5	5,5	1,5
Picasso	86,1	2,5	2,5	1,5	2,5	0,0	0,0	1,5	3,5	3,0
Casino	82,6	2,0	2,5	1,0	1,5	0,0	0,0	1,5	3,5	1,5
Belinda	87,5	2,0	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	3,0	6,5	2,5
Miranda	86,3	2,0	2,5	3,0	3,5	0,0	0,0	2,5	7,0	1,5
Ballade	89,5	2,5	1,5	2,5	3,5	0,0	0,0	2,0	5,5	2,0
Marietta	85,2	2,0	2,0	1,0	2,0	0,0	0,0	2,0	3,5	3,0
Baltika	84,5	1,5	1,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,0	3,0	3,0
Felicta	88,4	1,5	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	3,0	5,5	2,0
Premiere	79,2	3,5	3,0	4,0	4,0	0,0	0,0	4,0	3,0	1,0
Fabiola	82,6	3,5	3,5	3,5	3,0	0,0	0,0	4,5	3,5	1,0
Solea	77,5	3,5	3,5	3,5	4,0	0,0	0,0	3,5	3,5	1,0
Syncro	90,1	2,5	2,5	2,5	3,5	0,0	0,0	3,5	3,0	1,5
Evelina	90,4	1,5	1,5	1,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0	2,0
Mittelwert	86,1	2,1	2,3	2,2	2,8	0,0	0,0	2,4	4,6	1,8
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

VERSUCHSGLEIDER	Feldaufgang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Echter Mehltau	Cerco-spora 1	Rost
	%					%	%			
Tatjana	88,6	1,0	1,5	2,0	1,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Cyntia	92,1	3,0	2,5	3,5	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Dorena	89,5	1,5	1,5	2,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Achat	90,3	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Paulina	85,4	2,5	3,5	3,5	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Ricarda	92,1	2,0	3,0	3,5	4,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Modus	89,1	2,0	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Monza	83,0	2,0	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Tiziana	87,8	3,0	2,5	1,5	1,5	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Alabama	88,4	2,5	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Famosa	83,7	2,0	1,5	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Mars	83,5	2,0	1,5	3,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Picasso	86,9	3,0	3,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Casino	83,2	2,0	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Belinda	93,4	2,5	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Miranda	91,9	2,0	2,5	3,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Ballade	91,4	2,0	2,0	2,5	1,5	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Marietta	86,5	2,5	3,0	1,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Baltika	84,6	3,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Felicia	85,8	2,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Premiere	83,9	3,5	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Fabiola	87,3	3,5	3,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Solea	76,4	3,5	3,5	4,0	3,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Syncro	86,1	3,0	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Evelina	83,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Mittelwert	87,0	2,4	2,3	2,4	2,2	0,0	0,0	1,0	1,3	1,0
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

# SV-R/SSV-R Donaustauf 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbeh. reduziert

VERSUCHSGLEIDER	Feldaufgang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Echter Mehltau	Cerco-spora 1	Rost
	%					%	%			
Tatjana	82,8	1,0	1,0	1,5	2,0	0,0	0,0	1,0	3,0	1,0
Cyntia	91,8	1,5	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Dorena	88,8	1,0	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Achat	89,3	2,0	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	3,0	1,0
Paulina	86,9	2,5	3,0	3,0	2,5	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Ricarda	86,0	1,0	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Modus	89,3	1,0	1,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Monza	85,6	1,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Tiziana	83,9	2,5	2,5	1,5	2,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Alabama	88,6	1,0	2,0	1,5	1,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Famosa	84,8	1,5	1,5	1,0	2,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Mars	85,4	2,0	1,5	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	3,0	2,0
Picasso	83,7	2,0	2,5	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1,5
Casino	85,0	1,5	2,5	1,0	2,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Belinda	87,8	1,5	2,0	1,5	3,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Miranda	88,2	1,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Ballade	91,6	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	3,0	1,5
Marietta	80,3	2,0	2,0	1,0	1,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Baltika	82,6	1,5	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Felicta	85,6	1,5	1,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Premiere	85,8	3,0	2,5	3,5	3,5	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0
Fabiola	89,7	3,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Solea	80,9	3,5	3,5	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Syncro	87,6	2,5	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0
Evelina	89,9	1,5	1,0	1,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,5	1,0
Mittelwert	86,5	1,8	2,0	2,1	2,4	0,0	0,0	1,0	2,2	1,1
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall?

## H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer  
Betreuung: Landwirtschaftsam Regensburg/ LfL Freising  
Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 368

Vorfrucht: Winterweizen  
Zwischenfrucht: ---  
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
Kreiselegge  
Frühjahr: Saatbettkombination

	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	pH
DSN-Gesamt	68 kg Nmin	19 mg	26 mg	9 mg	---	6,9
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	39	226	118	1500	---
Frühjahr	92	---	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>108</b>	<b>39</b>	<b>226</b>	<b>118</b>	<b>1500</b>	<b>---</b>

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004 VA 2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell  
26.04.2004 1. NAK 2,00 l Goltix Super + 0,50 l Kontakt 320 SC + 2,00 l Aminosol  
24.05.2004 2. NAK 2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 8,00 l Aminosol

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2:  
11.08.2004 1,00 l Spyrale  
02.09.2004 1,00 l Spyrale

# SV-R Hagelstadt 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	75,9	100,4	18,85	99,6	16,88	89,55	1,37	12,82	99,9	37,8	6,4	15,0
Cyntia	KWS	90,0	72,6	96,0	19,70	104,1	17,84	90,57	1,26	12,95	101,0	37,0	4,0	11,9
Dorena	KWS	90,0	79,8	105,5	18,55	98,0	16,53	89,12	1,42	13,20	102,9	38,4	6,8	16,4
Achat	Strube-Die	89,5	74,1	98,0	18,60	98,3	16,64	89,47	1,36	12,35	96,2	35,7	4,0	16,7
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,9</b>	<b>75,6</b>	<b>100,0</b>	<b>18,93</b>	<b>100,0</b>	<b>16,98</b>	<b>89,68</b>	<b>1,35</b>	<b>12,83</b>	<b>100,0</b>	<b>37,2</b>	<b>5,3</b>	<b>15,0</b>
Ricarda	KWS	90,0	76,9	101,8	18,43	97,4	16,64	90,29	1,19	12,81	99,8	33,3	4,4	10,6
Modus	Strube-Die	90,0	76,0	100,6	18,48	97,6	16,58	89,73	1,29	12,62	98,3	35,2	2,8	14,8
Monza	Hilleshög	88,5	78,6	104,0	18,88	99,7	16,98	89,93	1,30	13,34	104,0	35,6	6,2	13,1
Tiziana	Hilleshög	90,0	75,5	99,9	19,28	101,8	17,38	90,14	1,30	13,13	102,3	34,7	5,1	14,1
Alabama	KWS	90,0	76,1	100,6	18,13	95,8	16,21	89,41	1,32	12,33	96,1	38,3	5,4	13,1
Famosa	Hilleshög	88,5	79,1	104,6	19,00	100,4	17,09	89,92	1,31	13,53	105,5	35,5	5,8	14,0
Mars	Strube-Die	89,5	75,5	99,8	18,65	98,5	16,75	89,81	1,30	12,66	98,6	36,1	3,0	14,5
Picasso	Hilleshög	89,0	71,4	94,5	19,63	103,7	17,78	90,58	1,25	12,69	98,9	34,4	4,6	12,4
Casino	Maribo	90,0	81,2	107,4	18,80	99,3	16,87	89,71	1,33	13,69	106,7	36,4	6,6	14,0
Belinda	KWS	90,0	69,7	92,2	19,13	101,1	17,24	90,12	1,29	12,02	93,7	33,5	3,8	15,1
Miranda	KWS	89,5	72,0	95,3	18,75	99,1	16,80	89,59	1,35	12,11	94,4	37,3	5,2	15,0
Ballade	Strube-Die	90,0	80,8	106,9	18,10	95,6	16,17	89,30	1,33	13,07	101,9	39,8	4,2	13,6
Marietta	Hilleshög	90,0	82,8	109,5	18,93	100,0	17,07	90,18	1,25	14,14	110,2	34,0	6,6	12,0
Baltika	Maribo	89,0	77,8	102,9	19,38	102,4	17,48	90,19	1,30	13,59	105,9	36,1	4,7	13,7
Felicitä	KWS	90,0	74,0	97,9	19,58	103,4	17,75	90,66	1,22	13,16	102,6	34,0	3,1	12,5
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,6</b>	<b>76,5</b>	<b>101,2</b>	<b>18,87</b>	<b>99,7</b>	<b>16,99</b>	<b>89,97</b>	<b>1,29</b>	<b>12,99</b>	<b>101,3</b>	<b>35,6</b>	<b>4,8</b>	<b>13,5</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,7</b>	<b>76,3</b>	<b>100,9</b>	<b>18,88</b>	<b>99,8</b>	<b>16,98</b>	<b>89,91</b>	<b>1,30</b>	<b>12,96</b>	<b>101,0</b>	<b>35,9</b>	<b>4,9</b>	<b>13,8</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,1</b>	<b>4,59</b>	<b>6,1</b>	<b>0,45</b>	<b>2,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,45</b>	<b>0,06</b>	<b>0,74</b>	<b>5,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfällen wurde(n) 2 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfällenberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R Hagelstadt 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben			
Tatjana	KWS	88,5	79,3	98,6	19,40	100,9	17,51	90,25	1,29	13,89	99,6	36,4	5,0	13,2
Cyntia	KWS	90,0	79,1	98,3	19,50	101,4	17,60	90,27	1,30	13,89	99,7	38,7	3,3	13,1
Dorena	KWS	89,5	84,3	104,7	18,85	98,0	16,91	89,69	1,34	14,26	102,3	37,5	4,9	14,8
Achat	Strube-Die	88,0	79,2	98,4	19,15	99,6	17,31	90,41	1,24	13,71	98,4	34,7	2,6	12,8
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,0</b>	<b>80,5</b>	<b>100,0</b>	<b>19,23</b>	<b>100,0</b>	<b>17,33</b>	<b>90,15</b>	<b>1,29</b>	<b>13,94</b>	<b>100,0</b>	<b>36,8</b>	<b>3,9</b>	<b>13,4</b>
Ricarda	KWS	90,0	81,8	101,7	18,78	97,7	16,98	90,43	1,20	13,90	99,7	33,1	4,1	11,3
Modus	Strube-Die	90,0	83,4	103,7	18,85	98,0	17,01	90,24	1,24	14,20	101,8	35,3	2,8	12,6
Monza	Hilleshög	88,0	83,5	103,7	19,15	99,6	17,28	90,23	1,27	14,42	103,5	36,1	5,0	12,4
Tiziana	Hilleshög	88,0	78,3	97,3	19,25	100,1	17,39	90,35	1,26	13,62	97,7	33,4	4,6	13,4
Alabama	KWS	89,5	86,0	106,9	18,55	96,5	16,72	90,15	1,23	14,39	103,2	36,2	3,9	11,1
Famosa	Hilleshög	90,0	82,6	102,7	19,05	99,1	17,18	90,17	1,27	14,20	101,9	35,0	5,9	12,6
Mars	Strube-Die	90,0	85,1	105,8	18,85	98,0	17,05	90,44	1,20	14,51	104,1	34,5	2,9	11,4
Picasso	Hilleshög	88,0	80,6	100,1	19,03	99,0	17,14	90,11	1,28	13,82	99,1	36,0	5,1	12,8
Casino	Maribo	89,0	84,2	104,7	18,78	97,7	16,85	89,76	1,32	14,19	101,8	36,5	5,9	13,9
Belinda	KWS	90,0	74,5	92,6	19,90	103,5	18,11	91,00	1,19	13,50	96,8	32,6	3,1	11,8
Miranda	KWS	89,0	77,3	96,1	19,45	101,2	17,61	90,51	1,24	13,60	97,6	35,4	4,1	12,1
Ballade	Strube-Die	90,0	87,6	108,9	18,68	97,1	16,88	90,36	1,20	14,78	106,0	36,7	3,0	10,2
Marietta	Hilleshög	89,0	80,6	100,2	19,18	99,7	17,32	90,35	1,25	13,97	100,2	34,1	4,7	12,8
Baltika	Maribo	88,5	79,8	99,3	19,40	100,9	17,52	90,28	1,28	13,97	100,3	36,3	4,2	13,3
Felicitä	KWS	90,0	77,1	95,8	19,63	102,1	17,84	90,88	1,19	13,76	98,7	33,2	2,7	11,6
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,3</b>	<b>81,5</b>	<b>101,3</b>	<b>19,10</b>	<b>99,3</b>	<b>17,26</b>	<b>90,35</b>	<b>1,24</b>	<b>14,06</b>	<b>100,8</b>	<b>35,0</b>	<b>4,1</b>	<b>12,2</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,2</b>	<b>81,3</b>	<b>101,0</b>	<b>19,13</b>	<b>99,5</b>	<b>17,27</b>	<b>90,31</b>	<b>1,25</b>	<b>14,03</b>	<b>100,7</b>	<b>35,3</b>	<b>4,1</b>	<b>12,5</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,1</b>	<b>4,59</b>	<b>5,7</b>	<b>0,45</b>	<b>2,3</b>	<b>0,05</b>	<b>0,45</b>	<b>0,06</b>	<b>0,74</b>	<b>5,3</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfällen wurde(n) 2 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfällenberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R Hagelstadt 2004

## Bonituren

### Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel n. Reihen- schl.	Cerco- spora 1	Cerco- spora 2
	%			
Tatjana	91,6	1,0	6,0	2,0
Cyntia	90,7	2,0	5,5	2,0
Dorena	91,1	2,0	4,5	2,0
Achat	91,5	2,5	7,5	3,5
Ricarda	90,7	2,0	5,0	2,5
Modus	92,0	1,5	7,5	4,0
Monza	85,1	1,5	4,5	2,0
Tiziana	86,0	2,0	5,0	3,0
Alabama	92,4	2,5	7,0	3,5
Famosa	86,0	1,5	5,0	2,0
Mars	89,6	2,0	7,0	3,0
Picasso	86,0	2,0	4,5	2,0
Casino	88,7	1,5	4,5	2,5
Belinda	90,2	2,0	7,5	4,0
Miranda	90,5	2,0	8,0	4,0
Ballade	95,1	2,0	6,5	4,5
Marietta	89,8	1,5	3,5	2,0
Baltika	86,0	1,5	5,0	2,0
Felicta	92,4	2,0	6,0	2,5
Mittelwert	89,8	1,8	5,8	2,8
Anzahl Werte	38,0	38,0	38,0	38,0

### Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel n. Reihen- schl.	Cerco- spora 1	Cerco- spora 2
	%			
Tatjana	89,5	1,0	2,0	1,0
Cyntia	88,9	1,5	2,0	1,0
Dorena	91,1	1,5	2,0	1,0
Achat	89,8	2,0	2,0	1,0
Ricarda	94,7	1,0	3,0	1,0
Modus	91,5	2,0	1,0	1,0
Monza	81,8	1,5	1,0	1,0
Tiziana	84,9	1,5	2,0	1,0
Alabama	95,6	2,0	1,5	1,0
Famosa	81,8	1,5	1,0	1,0
Mars	86,9	2,0	2,0	1,0
Picasso	79,3	1,5	1,0	1,0
Casino	83,3	1,5	1,0	1,0
Belinda	96,7	1,5	2,0	1,0
Miranda	87,5	2,5	2,0	1,0
Ballade	94,0	2,0	2,0	1,0
Marietta	88,0	1,5	1,5	1,0
Baltika	81,3	1,5	1,5	1,0
Felicta	91,3	1,5	1,5	1,0
Mittelwert	88,3	1,6	1,7	1,0
Anzahl Werte	38,0	38,0	38,0	38,0

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall?

## IR S C H I N G

Versuchsansteller: Franz Wallenberger  
Betreuung: Landwirtschaftsamt Ingolstadt/ LfL Freising  
Versuchsort: Dünzing, Kr. Ingolstadt/ Oberbayern Höhe in m über NN 409

Vorfrucht: Winterweizen  
Zwischenfrucht: ---  
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Parzellengröße: 10,12 m<sup>2</sup>  
Sorte: lt. Plan  
Aussaat: 02.04.2004  
Vereinzelt: 11.06.2004  
Beerntung: 04.10.2004

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
DSN-Gesamt	86 kg Nmin	24 mg	17 mg	---	---	---
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	20	30	70	---	---	---
Frühjahr	108	---	54	---	---	0,5
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>128</b>	<b>30</b>	<b>124</b>	---	---	<b>0,5</b>

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

11.05.2004 1. NAK 1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Expert + 0,60 l Lontrel  
30.06.2004 Insektizid 75 ml Karate Zeon + 200 ml Pirimor

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2:  
28.07.2004 1,00 l Spyrale

# SV-R Irsching 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben			
Tatjana	KWS	80,5	84,8	97,6	17,15	98,0	15,27	89,04	1,28	12,95	95,6	35,1	5,6	13,0
Cyntia	KWS	79,5	83,1	95,6	18,15	103,7	16,26	89,59	1,29	13,51	99,7	35,7	3,3	14,2
Dorena	KWS	79,5	89,5	103,0	16,88	96,4	14,94	88,56	1,33	13,37	98,7	34,6	5,3	15,5
Achat	Strube-Die	79,5	90,2	103,8	17,83	101,9	15,94	89,40	1,29	14,36	106,0	33,7	2,9	15,4
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>79,8</b>	<b>86,9</b>	<b>100,0</b>	<b>17,50</b>	<b>100,0</b>	<b>15,60</b>	<b>89,15</b>	<b>1,30</b>	<b>13,55</b>	<b>100,0</b>	<b>34,8</b>	<b>4,3</b>	<b>14,5</b>
Ricarda	KWS	78,1	59,8	68,9	15,00	85,7	13,24	88,24	1,16	7,92	58,5	35,3	5,8	7,9
Modus	Strube-Die	80,5	93,1	107,1	17,50	100,0	15,68	89,58	1,22	14,59	107,7	31,8	2,8	13,7
Monza	Hilleshög	80,0	93,2	107,3	17,85	102,0	15,93	89,23	1,32	14,84	109,6	36,2	4,2	14,9
Tiziana	Hilleshög	80,0	90,3	103,9	17,83	101,9	15,84	88,84	1,39	14,29	105,5	35,1	4,0	18,3
Alabama	KWS	79,1	90,4	104,0	17,30	98,9	15,52	89,71	1,18	14,02	103,5	33,8	3,4	10,6
Famosa	Hilleshög	80,5	90,4	104,0	17,93	102,4	15,99	89,19	1,34	14,45	106,7	35,8	4,0	15,9
Mars	Strube-Die	80,0	91,8	105,7	17,60	100,6	15,78	89,63	1,22	14,49	107,0	33,2	2,7	13,1
Picasso	Hilleshög	79,5	96,4	110,9	17,93	102,4	16,00	89,24	1,33	15,40	113,7	35,4	4,1	15,6
Casino	Maribo	80,5	93,2	107,3	17,63	100,7	15,69	89,02	1,34	14,62	107,9	36,1	4,4	15,4
Belinda	KWS	80,0	83,0	95,5	18,28	104,4	16,43	89,88	1,25	13,64	100,7	33,5	2,6	14,1
Miranda	KWS	79,1	91,9	105,8	17,73	101,3	15,83	89,29	1,30	14,54	107,3	36,5	3,4	14,1
Ballade	Strube-Die	80,0	91,2	105,0	17,00	97,1	15,19	89,36	1,21	13,85	102,3	35,0	3,4	11,2
Marietta	Hilleshög	80,5	90,6	104,2	18,00	102,9	16,13	89,63	1,27	14,61	107,9	34,6	3,8	13,6
Baltika	Maribo	80,0	87,0	100,1	18,23	104,1	16,31	89,48	1,32	14,19	104,7	35,9	3,3	15,3
Felicitä	KWS	80,0	85,2	98,1	18,28	104,4	16,46	90,07	1,22	14,02	103,5	32,5	2,5	13,2
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>79,9</b>	<b>88,5</b>	<b>101,9</b>	<b>17,60</b>	<b>100,6</b>	<b>15,73</b>	<b>89,36</b>	<b>1,27</b>	<b>13,96</b>	<b>103,1</b>	<b>34,7</b>	<b>3,6</b>	<b>13,8</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>79,9</b>	<b>88,2</b>	<b>101,5</b>	<b>17,58</b>	<b>100,5</b>	<b>15,71</b>	<b>89,31</b>	<b>1,28</b>	<b>13,88</b>	<b>102,4</b>	<b>34,7</b>	<b>3,7</b>	<b>13,9</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,4</b>	<b>5,01</b>	<b>5,8</b>	<b>0,44</b>	<b>2,5</b>	<b>0,05</b>	<b>0,58</b>	<b>0,07</b>	<b>0,79</b>	<b>5,8</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>2,5</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfällen wurde(n) 2 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfällenberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R Irsching 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	79,5	91,6	101,5	17,55	99,0	15,69	89,42	1,26	14,38	100,4	35,5	4,5	12,4
Cyntia	KWS	79,5	85,9	95,2	18,35	103,5	16,52	90,04	1,23	14,19	99,1	36,5	2,1	11,9
Dorena	KWS	81,0	93,1	103,2	17,20	97,0	15,33	89,14	1,27	14,28	99,8	34,5	4,9	13,2
Achat	Strube-Die	80,0	90,3	100,1	17,80	100,4	15,96	89,64	1,24	14,41	100,7	34,1	2,6	13,5
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>80,0</b>	<b>90,2</b>	<b>100,0</b>	<b>17,73</b>	<b>100,0</b>	<b>15,88</b>	<b>89,56</b>	<b>1,25</b>	<b>14,31</b>	<b>100,0</b>	<b>35,1</b>	<b>3,5</b>	<b>12,7</b>
Ricarda	KWS	80,5	62,7	69,5	14,83	83,6	13,10	88,37	1,12	8,21	57,4	34,8	5,5	6,7
Modus	Strube-Die	78,6	89,0	98,7	17,55	99,0	15,78	89,89	1,17	14,05	98,1	32,2	2,4	11,6
Monza	Hilleshög	78,6	90,0	99,8	18,00	101,6	16,13	89,60	1,27	14,52	101,4	36,3	3,6	13,1
Tiziana	Hilleshög	80,0	88,6	98,2	18,23	102,8	16,36	89,75	1,27	14,50	101,3	34,2	2,9	14,3
Alabama	KWS	80,5	94,5	104,8	17,25	97,3	15,46	89,65	1,19	14,62	102,1	35,5	3,6	9,9
Famosa	Hilleshög	79,5	91,4	101,3	18,15	102,4	16,27	89,65	1,28	14,87	103,9	33,9	3,2	14,8
Mars	Strube-Die	80,0	95,5	105,8	17,48	98,6	15,68	89,70	1,20	14,96	104,5	33,4	2,6	12,0
Picasso	Hilleshög	80,5	96,5	107,0	17,68	99,7	15,75	89,08	1,33	15,20	106,2	36,6	4,0	15,1
Casino	Maribo	80,0	92,1	102,1	17,65	99,6	15,78	89,40	1,27	14,53	101,5	35,4	3,9	13,3
Belinda	KWS	81,0	86,0	95,3	18,45	104,1	16,66	90,32	1,19	14,34	100,2	33,0	3,1	11,4
Miranda	KWS	78,6	95,9	106,3	17,80	100,4	15,92	89,42	1,28	15,27	106,7	37,0	3,4	13,3
Ballade	Strube-Die	81,0	98,6	109,2	17,05	96,2	15,28	89,61	1,17	15,06	105,2	34,9	3,0	9,9
Marietta	Hilleshög	80,5	89,3	98,9	18,38	103,7	16,49	89,75	1,28	14,72	102,9	34,6	3,1	14,6
Baltika	Maribo	78,6	89,1	98,7	18,23	102,8	16,33	89,58	1,30	14,55	101,6	35,2	3,6	14,7
Felicitä	KWS	80,0	85,9	95,2	18,63	105,1	16,84	90,44	1,18	14,46	101,0	32,9	2,9	11,4
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>79,9</b>	<b>89,7</b>	<b>99,4</b>	<b>17,69</b>	<b>99,8</b>	<b>15,85</b>	<b>89,61</b>	<b>1,23</b>	<b>14,26</b>	<b>99,6</b>	<b>34,7</b>	<b>3,4</b>	<b>12,4</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>79,9</b>	<b>89,8</b>	<b>99,5</b>	<b>17,70</b>	<b>99,8</b>	<b>15,86</b>	<b>89,60</b>	<b>1,24</b>	<b>14,27</b>	<b>99,7</b>	<b>34,7</b>	<b>3,4</b>	<b>12,5</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>2,4</b>	<b>5,01</b>	<b>5,5</b>	<b>0,44</b>	<b>2,5</b>	<b>0,05</b>	<b>0,58</b>	<b>0,07</b>	<b>0,79</b>	<b>5,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>2,5</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfällen wurde(n) 2 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfällenberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R Irsching 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora 1	Rizom. am Blatt	Cerco- spora 2
	%					%	%			
Tatjana	89,3	1,5	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	6,0	2,5	5,0
Cyntia	87,1	3,0	2,5	3,5	4,0	0,0	0,0	5,0	1,5	3,0
Dorena	90,2	2,5	2,5	3,5	4,0	0,0	0,0	5,5	2,0	3,0
Achat	92,7	2,0	3,5	3,5	4,5	0,0	0,0	5,5	2,0	4,5
Ricarda	92,0	1,5	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	6,0	6,5	5,0
Modus	92,1	2,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	3,5	2,0	4,0
Monza	78,8	3,5	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5	1,0	3,5
Tiziana	84,1	3,0	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0	1,0	4,0
Alabama	91,8	2,0	3,0	3,0	3,5	0,0	0,0	5,0	1,0	3,0
Famosa	76,4	3,0	1,5	2,0	3,5	0,6	0,0	4,0	1,5	5,0
Mars	93,2	2,0	4,0	3,5	4,0	0,0	0,0	4,0	2,0	6,0
Picasso	76,8	3,5	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	2,5	1,0	5,5
Casino	82,9	2,5	2,5	1,5	3,5	0,0	0,0	3,0	1,0	6,0
Belinda	90,9	2,5	2,5	2,0	4,0	0,0	0,0	5,5	1,0	3,5
Miranda	88,8	2,0	3,0	3,0	4,0	0,0	0,0	5,0	1,0	5,5
Ballade	94,5	1,5	3,5	3,5	4,5	0,0	0,0	4,0	1,5	4,5
Marietta	77,1	3,5	1,5	2,0	4,5	0,0	0,0	3,0	1,0	4,0
Baltika	82,1	3,0	2,5	3,0	4,0	0,0	0,0	2,5	1,0	4,0
Felicitा	92,7	2,5	2,0	2,5	3,5	0,0	0,0	5,5	1,0	4,5
Mittelwert	87,0	2,5	2,7	2,8	3,7	0,0	0,0	4,4	1,7	4,4
Anzahl Werte	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0

# SV-R Irsching 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen- schl.	Mängel vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora 1	Rizom. am Blatt	Cerco- spora 2
	%					%	%			
Tatjana	88,2	2,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	3,5	1,0	3,5
Cyntia	89,3	2,5	3,5	3,5	2,5	0,0	0,0	2,5	1,0	2,5
Dorena	92,1	1,5	1,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	1,0	2,5
Achat	90,5	2,0	3,5	2,0	2,5	0,0	0,0	2,0	1,0	2,0
Ricarda	93,2	1,0	3,5	3,5	4,5	0,0	0,0	3,0	6,5	3,0
Modus	93,9	2,0	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	2,5	1,5	2,5
Monza	78,8	3,5	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5
Tiziana	83,0	3,0	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	1,5	2,0
Alabama	89,6	2,0	1,5	2,0	1,5	0,0	0,0	2,0	1,0	2,0
Famosa	77,9	3,5	2,0	1,5	2,0	0,0	0,0	2,0	1,0	2,0
Mars	90,0	2,0	4,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0
Picasso	76,6	3,5	2,0	1,5	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Casino	83,2	2,5	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,5	2,0	1,5
Belinda	93,2	2,5	2,5	3,0	2,5	0,0	0,0	2,5	1,0	2,5
Miranda	85,7	2,0	3,0	3,0	2,0	0,0	0,0	3,5	1,0	3,5
Ballade	94,8	2,0	3,5	2,5	2,0	0,0	0,0	2,0	1,0	2,0
Marietta	78,6	3,5	1,5	1,5	2,0	0,0	0,6	1,5	1,0	1,5
Baltika	82,3	3,0	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Felicitा	93,6	2,5	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	2,5	1,0	2,5
Mittelwert	87,1	2,4	2,5	2,4	2,4	0,0	0,0	2,2	1,5	2,2
Anzahl Werte	38,0	38,0	37,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R/ SSV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall ?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x

Pflug

Frühjahr: Kombination 1x  
Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,6/1,2	3,4/1,4	9/5	26/21	1,5	0,5
Empfehlung	160	30	160	2600	60	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	24	56	160	2160	130	---
Frühjahr	80	32	32	---	12	---
<b>Insgesamt kg/ha</b>	<b>104</b>	<b>88</b>	<b>192</b>	<b>2160</b>	<b>142</b>	<b>---</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

06.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
20.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
03.05.2004	2. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,25 l Betanal Expert + 0,30 l Öl + 2,00 l Aminosol
12.05.2004	3. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,50 l Kontakt 320 SC + 4,00 l Aminosol
07.06.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1:	ohne
Faktor 2:	
27.07.2004	1,00 l Opus
28.08.2004	1,00 l Juwel

# SV-R/SSV-R Makofen 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	99,7	101,3	17,20	98,8	15,13	87,95	1,47	15,07	99,8	38,4	8,7	17,9
Cyntia	KWS	90,0	93,0	94,4	18,28	105,0	16,38	89,64	1,29	15,22	100,8	37,7	3,9	13,1
Dorena	KWS	90,0	101,2	102,8	17,05	98,0	14,95	87,70	1,50	15,12	100,1	37,8	6,4	20,2
Achat	Strube-Die	90,0	99,9	101,5	17,10	98,2	15,03	87,88	1,47	15,02	99,4	36,1	4,2	21,2
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>98,4</b>	<b>100,0</b>	<b>17,41</b>	<b>100,0</b>	<b>15,37</b>	<b>88,29</b>	<b>1,43</b>	<b>15,11</b>	<b>100,0</b>	<b>37,5</b>	<b>5,8</b>	<b>18,1</b>
Paulina	KWS	90,0	93,9	95,4	16,75	96,2	14,65	87,48	1,50	13,76	91,1	50,3	6,4	14,1
Ricarda	KWS	90,0	72,5	73,6	14,50	83,3	12,81	88,36	1,09	9,28	61,4	31,3	7,1	6,2
Modus	Strube-Die	90,0	93,3	94,8	17,30	99,4	15,37	88,87	1,33	14,33	94,9	35,6	3,4	15,7
Monza	Hilleshög	90,0	103,6	105,3	17,40	100,0	15,37	88,32	1,43	15,92	105,4	36,8	6,6	18,0
Tiziana	Hilleshög	90,0	100,8	102,4	17,78	102,1	15,80	88,88	1,38	15,92	105,4	33,4	6,0	17,6
Alabama	KWS	90,0	98,8	100,3	17,10	98,2	15,20	88,89	1,30	15,01	99,3	36,9	4,9	13,2
Famosa	Hilleshög	90,0	106,8	108,5	17,05	98,0	14,93	87,58	1,52	15,95	105,6	35,6	9,4	20,8
Mars	Strube-Die	90,0	100,6	102,2	17,30	99,4	15,36	88,77	1,34	15,44	102,2	35,7	3,7	16,3
Picasso	Hilleshög	90,0	94,5	96,0	17,78	102,1	15,47	87,04	1,70	14,62	96,7	35,5	7,1	29,7
Casino	Maribo	90,0	106,0	107,7	17,35	99,7	15,33	88,34	1,42	16,24	107,5	35,8	6,3	18,0
Belinda	KWS	90,0	88,3	89,7	18,15	104,3	16,26	89,56	1,29	14,34	94,9	33,7	3,9	15,1
Miranda	KWS	90,0	100,2	101,8	17,20	98,8	15,19	88,33	1,41	15,22	100,7	37,9	4,6	17,4
Ballade	Strube-Die	90,0	99,5	101,1	16,83	96,7	14,84	88,20	1,39	14,76	97,7	38,4	4,6	16,2
Marietta	Hilleshög	90,0	102,1	103,7	17,73	101,8	15,75	88,86	1,37	16,07	106,4	36,4	5,7	16,2
Baltika	Maribo	90,0	100,3	101,9	17,75	102,0	15,69	88,39	1,46	15,73	104,1	34,7	5,5	20,8
Felicitä	KWS	90,0	89,7	91,1	18,10	104,0	16,25	89,78	1,25	14,56	96,4	33,1	4,3	13,4
Premiere	Strube-Die	90,0	87,7	89,1	17,68	101,5	15,90	89,94	1,18	13,94	92,3	33,8	3,0	10,7
Fabiola	KWS	90,0	102,0	103,6	16,50	94,8	14,44	87,50	1,46	14,72	97,5	41,6	6,4	17,0
Solea	Strube-Die	90,0	86,5	87,9	17,73	101,8	15,88	89,56	1,25	13,73	90,9	33,9	3,7	13,2
Syncro	Hilleshög	90,0	84,0	85,4	18,20	104,6	16,29	89,53	1,31	13,69	90,6	37,5	5,3	13,0
Evelina	KWS	90,0	91,5	93,0	17,60	101,1	15,73	89,38	1,27	14,40	95,3	35,6	6,1	12,0
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>95,3</b>	<b>96,9</b>	<b>17,32</b>	<b>99,5</b>	<b>15,36</b>	<b>88,65</b>	<b>1,36</b>	<b>14,65</b>	<b>97,0</b>	<b>36,3</b>	<b>5,4</b>	<b>15,9</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>95,8</b>	<b>97,4</b>	<b>17,34</b>	<b>99,6</b>	<b>15,36</b>	<b>88,59</b>	<b>1,37</b>	<b>14,72</b>	<b>97,5</b>	<b>36,5</b>	<b>5,5</b>	<b>16,3</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>7,11</b>	<b>7,2</b>	<b>0,70</b>	<b>4,0</b>	<b>0,08</b>	<b>1,37</b>	<b>0,19</b>	<b>0,98</b>	<b>6,5</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6,9</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Makofen 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	90,0	101,6	99,1	17,68	98,7	15,68	88,67	1,40	15,88	97,1	38,5	7,3	15,4
Cyntia	KWS	90,0	97,8	95,5	18,45	103,0	16,53	89,57	1,32	16,16	98,9	38,1	4,2	13,9
Dorena	KWS	90,0	105,2	102,7	17,23	96,2	15,24	88,44	1,39	16,03	98,0	36,5	6,6	16,4
Achat	Strube-Die	90,0	105,3	102,7	18,30	102,2	16,46	89,93	1,24	17,32	106,0	36,8	3,1	11,9
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>102,5</b>	<b>100,0</b>	<b>17,91</b>	<b>100,0</b>	<b>15,97</b>	<b>89,15</b>	<b>1,34</b>	<b>16,35</b>	<b>100,0</b>	<b>37,5</b>	<b>5,3</b>	<b>14,4</b>
Paulina	KWS	90,0	99,3	96,9	16,85	94,1	14,78	87,72	1,47	14,67	89,8	46,3	7,5	14,3
Ricarda	KWS	90,0	81,4	79,5	14,20	79,3	12,42	87,40	1,18	10,16	62,2	33,6	10,7	7,2
Modus	Strube-Die	90,0	105,5	103,0	17,70	98,8	15,83	89,42	1,27	16,70	102,2	35,6	3,4	13,5
Monza	Hilleshög	90,0	104,4	101,9	17,50	97,7	15,52	88,69	1,38	16,20	99,1	36,6	7,4	15,3
Tiziana	Hilleshög	90,0	111,4	108,7	17,78	99,2	15,78	88,77	1,39	17,57	107,5	35,6	8,4	16,1
Alabama	KWS	90,0	111,3	108,6	17,43	97,3	15,56	89,31	1,26	17,31	105,9	36,5	5,4	11,6
Famosa	Hilleshög	90,0	109,3	106,6	18,08	100,9	16,21	89,70	1,26	17,71	108,4	36,2	5,4	11,8
Mars	Strube-Die	90,0	106,1	103,5	18,05	100,8	16,20	89,76	1,25	17,19	105,1	37,0	3,4	11,8
Picasso	Hilleshög	90,0	95,9	93,6	18,40	102,7	16,55	89,92	1,25	15,86	97,1	35,5	4,7	12,2
Casino	Maribo	90,0	108,7	106,1	17,40	97,1	15,35	88,23	1,45	16,67	102,0	36,8	10,1	16,8
Belinda	KWS	90,0	95,5	93,2	18,73	104,5	16,89	90,22	1,23	16,13	98,6	35,2	3,8	11,8
Miranda	KWS	90,0	103,9	101,4	18,15	101,3	16,24	89,48	1,31	16,85	103,1	39,1	4,7	12,6
Ballade	Strube-Die	90,0	111,4	108,7	17,33	96,7	15,46	89,19	1,27	17,21	105,3	38,2	4,4	11,6
Marietta	Hilleshög	90,0	107,0	104,4	17,55	98,0	15,40	87,73	1,55	16,48	100,8	36,9	7,7	22,5
Baltika	Maribo	90,0	96,0	93,7	18,00	100,5	16,07	89,25	1,33	15,41	94,3	37,7	4,9	14,2
Felicitä	KWS	90,0	101,3	98,8	18,55	103,6	16,70	90,02	1,25	16,90	103,4	34,4	4,3	12,7
Premiere	Strube-Die	90,0	99,7	97,3	17,75	99,1	15,96	89,94	1,19	15,92	97,4	35,5	3,3	10,0
Fabiola	KWS	90,0	98,5	96,1	17,45	97,4	15,44	88,50	1,41	15,21	93,0	43,6	6,1	13,7
Solea	Strube-Die	90,0	91,8	89,6	18,18	101,5	16,43	90,39	1,15	15,08	92,3	33,9	3,4	9,1
Syncro	Hilleshög	90,0	92,0	89,8	18,05	100,8	16,08	89,08	1,37	14,77	90,4	40,7	4,8	14,4
Evelina	KWS	90,0	99,3	96,9	17,55	98,0	15,71	89,49	1,24	15,59	95,4	33,8	5,4	12,2
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>101,4</b>	<b>99,0</b>	<b>17,65</b>	<b>98,5</b>	<b>15,74</b>	<b>89,15</b>	<b>1,31</b>	<b>15,98</b>	<b>97,8</b>	<b>37,1</b>	<b>5,7</b>	<b>13,1</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>101,6</b>	<b>99,1</b>	<b>17,69</b>	<b>98,8</b>	<b>15,78</b>	<b>89,15</b>	<b>1,31</b>	<b>16,04</b>	<b>98,1</b>	<b>37,1</b>	<b>5,6</b>	<b>13,3</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>7,11</b>	<b>6,9</b>	<b>0,70</b>	<b>3,9</b>	<b>0,08</b>	<b>1,37</b>	<b>0,19</b>	<b>0,98</b>	<b>6,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6,9</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Makofen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

VERSUCHSGLEIDER	Feldaufgang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Echter Mehltau	Cerco-spora 1
	%					%	%		
Tatjana	86,9	1,0	1,0	3,0	2,5	0,0	0,0	2,0	4,5
Cyntia	80,9	1,5	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	4,0	4,0
Dorena	88,8	2,0	1,0	2,5	3,5	0,0	0,0	2,5	6,0
Achat	86,5	1,5	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5	4,5
Paulina	82,4	2,0	3,0	3,5	4,0	0,0	0,0	2,5	5,5
Ricarda	92,1	1,5	2,0	4,0	5,0	0,0	0,0	2,0	3,5
Modus	87,1	1,5	2,0	3,0	4,5	0,0	0,0	2,5	5,0
Monza	78,1	2,0	1,5	1,5	3,0	0,0	0,0	2,0	3,5
Tiziana	78,5	3,0	2,0	1,5	2,0	0,0	0,0	2,5	4,0
Alabama	92,3	3,0	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	4,0
Famosa	82,6	1,5	1,5	2,0	2,0	0,6	0,6	3,0	3,0
Mars	89,7	1,5	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	3,0	5,0
Picasso	77,7	2,5	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	3,0	2,5
Casino	83,0	1,0	1,0	1,5	1,5	0,0	0,0	2,0	2,0
Belinda	89,7	1,5	2,0	2,0	3,5	0,0	0,0	3,5	3,0
Miranda	88,8	2,0	1,0	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	5,0
Ballade	92,1	2,0	3,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,5	4,0
Marietta	80,3	2,5	2,0	1,5	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Baltika	79,2	2,5	1,5	2,0	1,5	0,0	0,0	3,0	3,0
Felicia	86,7	2,0	2,5	2,5	4,0	0,0	0,0	4,0	4,0
Premiere	76,6	3,5	3,0	2,5	4,0	0,0	0,0	6,0	2,5
Fabiola	80,9	3,0	2,5	1,5	2,5	0,0	0,0	3,5	3,5
Solea	78,3	3,0	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	7,5	3,5
Syncro	75,7	3,0	3,0	2,0	3,5	0,0	0,0	6,0	2,5
Evelina	80,9	2,0	1,0	1,5	2,0	0,0	0,0	2,0	3,5
Mittelwert	83,8	2,1	2,0	2,3	3,0	0,0	0,0	3,2	3,8
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

# SV-R/SSV-R Makofen 2004

## Bonituren

Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

VERSUCHSGLEIDER	Feldaufgang	Mängel nach Feldaufg.	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Echter Mehltau	Cerco-spora 1
	%					%	%		
Tatjana	84,6	1,5	1,5	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Cyntia	84,6	2,5	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Dorena	83,1	1,5	1,0	2,0	2,5	0,6	0,0	1,0	2,0
Achat	83,3	2,0	2,0	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	1,5
Paulina	83,9	2,5	3,0	2,5	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Ricarda	81,6	2,0	1,0	3,5	4,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Modus	86,3	2,0	1,5	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	1,5
Monza	76,8	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Tiziana	76,4	2,5	1,5	2,5	2,0	0,6	0,0	1,0	1,0
Alabama	85,4	3,0	2,0	2,5	1,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Famosa	74,0	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Mars	88,4	2,0	2,0	3,5	2,5	0,0	0,0	1,0	1,5
Picasso	76,2	3,5	3,0	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Casino	76,2	2,0	1,5	2,0	1,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Belinda	91,4	2,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Miranda	79,6	3,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Ballade	87,8	3,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Marietta	76,2	2,0	2,5	1,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Baltika	76,6	3,0	3,5	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	1,5
Felicitä	84,1	2,5	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	1,0	2,0
Premiere	79,2	3,5	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Fabiola	82,2	4,5	3,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	2,0
Solea	79,2	3,0	3,0	2,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,0
Syncro	79,0	4,0	3,5	3,5	3,5	0,0	0,0	1,0	1,0
Evelina	82,6	2,5	1,0	1,5	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Mittelwert	81,6	2,5	2,2	2,4	2,4	0,0	0,0	1,0	1,5
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R/ SSV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall ?

## O B E R N D O R F

Versuchsansteller: Fürstl. Fugger'sche Domänenverwaltung  
Betreuung: Landwirtschaftsamt Augsburg/ LfL Freising  
Versuchsort: Oberndorf/ Lech, Kr. Donau - Ries/Schwaben, Höhe in über NN

Vorfrucht: Sommergerste  
Zwischenfrucht: ---  
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
  
Frühjahr: Kompaktor

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: lt. Plan  
Aussaat: 01.04.2004  
Vereinzelt: 12.05.2004  
Beerntung: 04.10.2004

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
DSN-Gesamt	62 kg Nmin	20 mg	19 mg		7 mg	
Empfehlung	---	---	---	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	100	---	---	---
Frühjahr	100	81	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	---	---	---

### Herbizidbehandlungen:

21.04.2004 1. NAK 1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Progress OF  
04.05.2004 2. NAK 1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Progress OF  
17.05.2004 3. NAK 2,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Progress OF

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2: 27.07.2004 0,60 l Harvesan  
13.08.2004 1,00 l Sphere  
Faktor 3: reduziert  
02.08.2004 0,60 l Harvesan

# SV-R/SSV-R Oberndorf 2004

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	87,0	95,0	107,9	18,25	98,3	16,33	89,50	1,32	15,51	106,0	38,4	4,3	13,5
Cyntia	KWS	87,0	80,8	91,8	19,53	105,2	17,65	90,40	1,27	14,25	97,4	36,8	2,9	13,2
Dorena	KWS	87,0	88,8	100,8	18,33	98,7	16,40	89,49	1,33	14,54	99,4	37,4	3,6	14,8
Achat	Strube-Die	87,0	87,5	99,4	18,15	97,8	16,26	89,61	1,29	14,23	97,2	35,1	2,9	14,6
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>88,0</b>	<b>100,0</b>	<b>18,56</b>	<b>100,0</b>	<b>16,66</b>	<b>89,75</b>	<b>1,30</b>	<b>14,63</b>	<b>100,0</b>	<b>36,9</b>	<b>3,4</b>	<b>14,0</b>
Paulina	KWS	87,0	83,1	94,4	17,60	94,8	15,57	88,48	1,43	12,94	88,4	46,0	4,3	14,2
Ricarda	KWS	87,0	86,4	98,2	18,00	97,0	16,22	90,07	1,19	14,00	95,6	33,7	3,8	10,7
Modus	Strube-Die	87,0	94,6	107,4	17,85	96,2	16,01	89,70	1,24	15,15	103,5	33,7	2,6	13,5
Monza	Hilleshög	87,0	89,7	101,9	19,03	102,5	17,17	90,26	1,25	15,36	105,0	35,4	3,2	12,9
Tiziana	Hilleshög	87,0	89,1	101,2	19,08	102,8	17,22	90,27	1,26	15,34	104,8	33,2	3,9	13,8
Alabama	KWS	87,0	88,3	100,3	18,33	98,7	16,50	90,01	1,23	14,54	99,4	37,0	3,2	11,1
Famosa	Hilleshög	87,0	98,1	111,4	18,25	98,3	16,39	89,83	1,26	16,07	109,8	36,5	4,4	11,9
Mars	Strube-Die	87,0	88,2	100,2	18,45	99,4	16,61	90,00	1,24	14,64	100,1	34,9	2,0	13,4
Picasso	Hilleshög	87,0	87,6	99,5	19,10	102,9	17,27	90,44	1,23	15,13	103,4	34,7	3,4	12,1
Casino	Maribo	87,0	94,7	107,5	18,20	98,0	16,32	89,67	1,28	15,44	105,5	36,4	4,2	13,1
Belinda	KWS	87,0	81,8	92,9	18,63	100,3	16,80	90,22	1,22	13,74	93,9	33,3	3,0	12,8
Miranda	KWS	87,0	88,3	100,3	18,23	98,2	16,32	89,56	1,30	14,41	98,5	36,5	3,8	14,1
Ballade	Strube-Die	87,0	94,8	107,7	17,93	96,6	16,09	89,79	1,23	15,26	104,3	36,4	2,7	11,8
Marietta	Hilleshög	87,0	89,4	101,6	18,93	102,0	17,11	90,39	1,22	15,27	104,4	33,3	3,5	12,3
Baltika	Maribo	87,0	91,8	104,3	18,55	99,9	16,64	89,68	1,31	15,27	104,4	37,8	3,2	14,2
Felicitä	KWS	87,0	83,3	94,6	18,83	101,4	16,98	90,18	1,25	14,14	96,6	34,5	3,1	13,2
Premiere	Strube-Die	87,0	83,8	95,2	18,50	99,7	16,75	90,52	1,15	14,03	95,9	33,0	2,4	10,4
Fabiola	KWS	87,0	90,0	102,2	17,70	95,4	15,79	89,21	1,31	14,20	97,0	40,5	4,1	12,3
Solea	Strube-Die	87,0	87,0	98,8	18,50	99,7	16,75	90,51	1,15	14,56	99,5	33,1	2,7	10,3
Syncro	Hilleshög	87,0	80,5	91,5	19,25	103,7	17,35	90,14	1,30	13,97	95,5	38,8	3,3	13,0
Evelina	KWS	87,0	83,8	95,2	18,70	100,7	16,88	90,28	1,22	14,14	96,6	36,1	3,8	10,8
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>88,3</b>	<b>100,3</b>	<b>18,46</b>	<b>99,4</b>	<b>16,61</b>	<b>89,96</b>	<b>1,25</b>	<b>14,65</b>	<b>100,1</b>	<b>35,9</b>	<b>3,4</b>	<b>12,5</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>87,0</b>	<b>88,2</b>	<b>100,2</b>	<b>18,47</b>	<b>99,5</b>	<b>16,62</b>	<b>89,93</b>	<b>1,26</b>	<b>14,65</b>	<b>100,1</b>	<b>36,1</b>	<b>3,4</b>	<b>12,7</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>7,44</b>	<b>8,5</b>	<b>0,60</b>	<b>3,2</b>	<b>0,06</b>	<b>0,52</b>	<b>0,07</b>	<b>0,97</b>	<b>6,6</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Oberndorf 2004

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	87,0	90,7	103,7	19,08	99,4	17,18	90,06	1,30	15,57	102,7	39,6	3,6	12,4
Cyntia	KWS	87,0	81,7	93,5	19,53	101,8	17,71	90,72	1,21	14,47	95,5	36,3	3,0	10,9
Dorena	KWS	87,0	89,6	102,4	18,83	98,1	16,96	90,11	1,26	15,19	100,2	37,0	3,2	12,5
Achat	Strube-Die	87,0	87,8	100,4	19,30	100,6	17,54	90,87	1,16	15,40	101,6	33,8	2,2	10,5
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>87,4</b>	<b>100,0</b>	<b>19,18</b>	<b>100,0</b>	<b>17,35</b>	<b>90,44</b>	<b>1,23</b>	<b>15,16</b>	<b>100,0</b>	<b>36,6</b>	<b>3,0</b>	<b>11,6</b>
Paulina	KWS	87,0	81,0	92,6	18,35	95,7	16,42	89,51	1,33	13,29	87,7	45,2	3,5	10,9
Ricarda	KWS	87,0	89,0	101,8	18,40	95,9	16,69	90,70	1,11	14,86	98,0	32,8	2,9	8,4
Modus	Strube-Die	87,0	93,2	106,5	19,08	99,4	17,33	90,86	1,14	16,14	106,5	33,3	2,1	10,0
Monza	Hilleshög	87,0	87,5	100,0	19,30	100,6	17,48	90,57	1,22	15,29	100,9	35,7	3,2	11,4
Tiziana	Hilleshög	87,0	89,3	102,2	19,50	101,7	17,70	90,78	1,20	15,82	104,3	33,5	2,7	11,8
Alabama	KWS	87,0	93,0	106,4	18,45	96,2	16,65	90,24	1,20	15,48	102,2	37,6	3,5	9,6
Famosa	Hilleshög	87,0	92,2	105,4	19,15	99,8	17,32	90,46	1,23	15,96	105,3	36,5	3,6	11,1
Mars	Strube-Die	87,0	94,1	107,6	19,25	100,4	17,49	90,84	1,16	16,46	108,6	35,8	2,3	9,5
Picasso	Hilleshög	87,0	81,5	93,2	19,88	103,6	18,06	90,87	1,21	14,70	97,0	35,3	3,2	11,4
Casino	Maribo	87,0	90,0	102,9	19,13	99,7	17,30	90,45	1,23	15,57	102,7	36,8	3,3	11,1
Belinda	KWS	87,0	82,8	94,7	19,63	102,3	17,88	91,10	1,15	14,79	97,6	33,4	2,8	9,8
Miranda	KWS	87,0	87,0	99,5	19,25	100,4	17,42	90,49	1,23	15,14	99,9	38,2	3,1	10,6
Ballade	Strube-Die	87,0	95,5	109,2	18,90	98,5	17,13	90,64	1,17	16,36	107,9	36,6	1,7	9,5
Marietta	Hilleshög	87,0	89,3	102,1	19,10	99,6	17,29	90,54	1,21	15,43	101,8	35,9	3,2	10,8
Baltika	Maribo	87,0	88,6	101,3	19,43	101,3	17,59	90,55	1,24	15,57	102,8	35,9	2,9	12,1
Felicitä	KWS	87,0	83,7	95,7	19,65	102,4	17,92	91,20	1,13	14,99	98,9	32,8	2,3	9,5
Premiere	Strube-Die	87,0	84,8	96,9	18,83	98,1	17,11	90,88	1,12	14,50	95,7	33,3	1,8	9,0
Fabiola	KWS	87,0	91,7	104,9	18,13	94,5	16,23	89,56	1,29	14,89	98,2	41,1	3,1	11,8
Solea	Strube-Die	87,0	80,9	92,5	19,15	99,8	17,40	90,87	1,15	14,08	92,9	34,7	2,6	9,3
Syncro	Hilleshög	87,0	76,4	87,4	19,63	102,3	17,79	90,64	1,24	13,59	89,7	38,2	2,7	11,1
Evelina	KWS	87,0	85,7	98,0	18,73	97,6	16,91	90,30	1,22	14,48	95,5	37,7	2,9	10,4
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>87,5</b>	<b>100,0</b>	<b>19,09</b>	<b>99,5</b>	<b>17,29</b>	<b>90,57</b>	<b>1,20</b>	<b>15,11</b>	<b>99,7</b>	<b>36,2</b>	<b>2,8</b>	<b>10,4</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>87,0</b>	<b>87,5</b>	<b>100,0</b>	<b>19,10</b>	<b>99,6</b>	<b>17,30</b>	<b>90,55</b>	<b>1,20</b>	<b>15,12</b>	<b>99,8</b>	<b>36,3</b>	<b>2,8</b>	<b>10,6</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>7,44</b>	<b>8,5</b>	<b>0,60</b>	<b>3,1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,52</b>	<b>0,07</b>	<b>0,97</b>	<b>6,4</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Oberndorf 2004

## Fungizidbeh. reduziert

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker	SMV	Zucker-ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		t/ha	rel.	%	rel.				% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Tatjana	KWS	87,0	91,7	98,5	18,80	99,5	16,92	90,00	1,28	15,51	98,1	39,6	3,6	11,8
Cyntia	KWS	87,0	86,5	92,9	19,58	103,6	17,71	90,44	1,27	15,28	96,6	37,9	2,7	12,6
Dorena	KWS	87,0	103,5	111,1	18,30	96,8	16,38	89,52	1,32	16,94	107,1	39,4	4,2	13,1
Achat	Strube-Die	87,0	90,8	97,5	18,93	100,1	17,13	90,51	1,20	15,55	98,3	35,3	2,3	11,0
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>93,1</b>	<b>100,0</b>	<b>18,90</b>	<b>100,0</b>	<b>17,03</b>	<b>90,12</b>	<b>1,27</b>	<b>15,82</b>	<b>100,0</b>	<b>38,0</b>	<b>3,2</b>	<b>12,1</b>
Paulina	KWS	87,0	82,0	88,1	18,13	95,9	16,10	88,81	1,43	13,18	83,3	48,3	4,6	13,1
Ricarda	KWS	87,0	99,2	106,5	17,90	94,7	16,13	90,11	1,17	16,00	101,1	35,6	3,4	9,2
Modus	Strube-Die	87,0	95,4	102,5	18,35	97,1	16,57	90,28	1,18	15,80	99,9	33,7	2,4	11,3
Monza	Hilleshög	87,0	101,0	108,5	18,55	98,1	16,68	89,92	1,27	16,84	106,5	38,0	4,3	11,8
Tiziana	Hilleshög	87,0	93,8	100,7	19,15	101,3	17,37	90,71	1,18	16,28	102,9	33,3	3,2	10,8
Alabama	KWS	87,0	96,2	103,3	18,03	95,4	16,23	90,02	1,20	15,61	98,7	36,1	3,3	10,3
Famosa	Hilleshög	87,0	96,5	103,6	18,80	99,5	17,01	90,46	1,19	16,40	103,7	35,5	3,4	10,2
Mars	Strube-Die	87,0	99,2	106,5	18,38	97,2	16,51	89,87	1,26	16,38	103,5	37,1	2,6	12,7
Picasso	Hilleshög	87,0	90,4	97,1	19,10	101,1	17,21	90,11	1,29	15,56	98,3	38,0	3,6	12,9
Casino	Maribo	87,0	101,0	108,5	18,05	95,5	16,17	89,57	1,28	16,34	103,3	38,0	4,7	12,1
Belinda	KWS	87,0	84,8	91,1	19,30	102,1	17,52	90,77	1,18	14,86	94,0	33,8	2,8	10,9
Miranda	KWS	87,0	92,8	99,7	18,25	96,6	16,38	89,75	1,27	15,20	96,1	37,6	3,0	12,7
Ballade	Strube-Die	87,0	96,3	103,4	18,60	98,4	16,78	90,20	1,22	16,14	102,0	38,2	2,6	10,5
Marietta	Hilleshög	87,0	94,3	101,3	18,58	98,3	16,73	90,09	1,24	15,78	99,7	36,6	3,0	11,9
Baltika	Maribo	87,0	91,2	97,9	18,80	99,5	16,95	90,16	1,25	15,45	97,7	35,8	3,6	12,4
Felicitä	KWS	87,0	90,2	96,9	19,20	101,6	17,39	90,58	1,21	15,67	99,1	35,4	2,9	11,2
Premiere	Strube-Die	87,0	85,5	91,8	18,58	98,3	16,84	90,64	1,14	14,38	90,9	34,3	2,3	9,2
Fabiola	KWS	87,0	91,4	98,2	17,88	94,6	15,91	88,98	1,37	14,53	91,9	46,6	3,0	12,3
Solea	Strube-Die	87,0	82,0	88,1	18,78	99,3	17,03	90,69	1,15	13,96	88,2	34,9	2,6	9,1
Syncro	Hilleshög	87,0	84,9	91,2	19,15	101,3	17,27	90,18	1,28	14,66	92,7	40,3	3,1	11,6
Evelina	KWS	87,0	86,5	92,9	18,85	99,7	17,03	90,33	1,22	14,73	93,1	37,3	3,3	10,7
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>87,0</b>	<b>92,1</b>	<b>98,9</b>	<b>18,59</b>	<b>98,4</b>	<b>16,75</b>	<b>90,11</b>	<b>1,24</b>	<b>15,42</b>	<b>97,5</b>	<b>37,4</b>	<b>3,2</b>	<b>11,3</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>87,0</b>	<b>92,3</b>	<b>99,1</b>	<b>18,64</b>	<b>98,6</b>	<b>16,80</b>	<b>90,11</b>	<b>1,24</b>	<b>15,48</b>	<b>97,9</b>	<b>37,5</b>	<b>3,2</b>	<b>11,4</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>7,44</b>	<b>8,0</b>	<b>0,60</b>	<b>3,2</b>	<b>0,06</b>	<b>0,52</b>	<b>0,07</b>	<b>0,97</b>	<b>6,1</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>

Hinweis: Für die Berechnung der Grenzfrequenzen wurde(n) 1 Versuchsglied(er) nicht berücksichtigt!

Grenzfrequenzberechnung nach: multipler t-Test

# SV-R/SSV-R Oberndorf 2004

## Bonituren

### Faktor 2-Stufe: Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauflang	Frühschosser	Spätschosser	Cerco-spora 1
	%	%	%	
Tatjana	89,1	0,0	0,0	2,0
Cyntia	79,0	0,0	0,0	2,0
Dorena	79,2	0,0	0,0	2,5
Achat	83,9	0,0	0,0	4,0
Paulina	78,7	0,0	0,0	2,0
Ricarda	82,6	0,0	0,0	2,0
Modus	87,1	0,0	0,0	4,0
Monza	68,9	0,0	0,0	2,0
Tiziana	74,7	0,0	0,0	2,0
Alabama	82,2	0,0	0,0	3,0
Famosa	70,0	0,0	0,0	2,0
Mars	84,3	0,0	0,0	3,0
Picasso	74,9	0,0	0,0	2,0
Casino	70,4	0,0	0,0	2,0
Belinda	89,3	0,0	0,0	4,5
Miranda	82,0	0,0	0,0	3,5
Ballade	80,5	0,0	0,0	3,0
Marietta	72,8	0,0	0,0	2,0
Baltika	67,6	0,0	0,0	2,0
Felicitä	85,0	0,0	0,0	3,5
Premiere	72,5	0,0	0,0	2,0
Fabiola	75,7	0,0	0,0	2,0
Solea	65,4	0,0	0,0	2,0
Syncro	66,9	0,0	0,0	2,0
Evelina	81,8	0,0	0,0	2,0
Mittelwert	77,8	0,0	0,0	2,5
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0

### Faktor 2-Stufe: Fungizidbehandlung

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauflang	Frühschosser	Spätschosser	Cerco-spora 1
	%	%	%	
Tatjana	84,6	0,0	0,0	1,5
Cyntia	83,0	0,0	0,0	1,0
Dorena	82,6	0,0	0,0	1,5
Achat	80,1	0,0	0,0	1,5
Paulina	77,7	0,0	0,0	1,5
Ricarda	85,4	0,0	0,0	1,5
Modus	85,6	0,0	0,0	1,5
Monza	67,0	0,0	0,0	1,0
Tiziana	72,5	0,0	0,0	1,0
Alabama	85,2	0,0	0,0	1,5
Famosa	74,3	0,0	0,0	1,0
Mars	82,6	0,0	0,0	1,0
Picasso	76,6	0,0	0,0	1,0
Casino	71,5	0,0	0,0	1,0
Belinda	88,2	0,0	0,0	1,0
Miranda	78,3	0,0	0,0	1,0
Ballade	88,2	0,0	0,0	1,5
Marietta	76,2	0,0	0,0	1,5
Baltika	73,4	0,0	0,0	1,0
Felicitä	84,1	0,0	0,0	1,5
Premiere	73,0	0,0	0,0	1,5
Fabiola	73,4	0,0	0,0	1,5
Solea	70,4	0,0	0,0	1,5
Syncro	70,6	0,0	0,0	1,5
Evelina	83,3	0,0	0,0	1,5
Mittelwert	78,7	0,0	0,0	1,3
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0

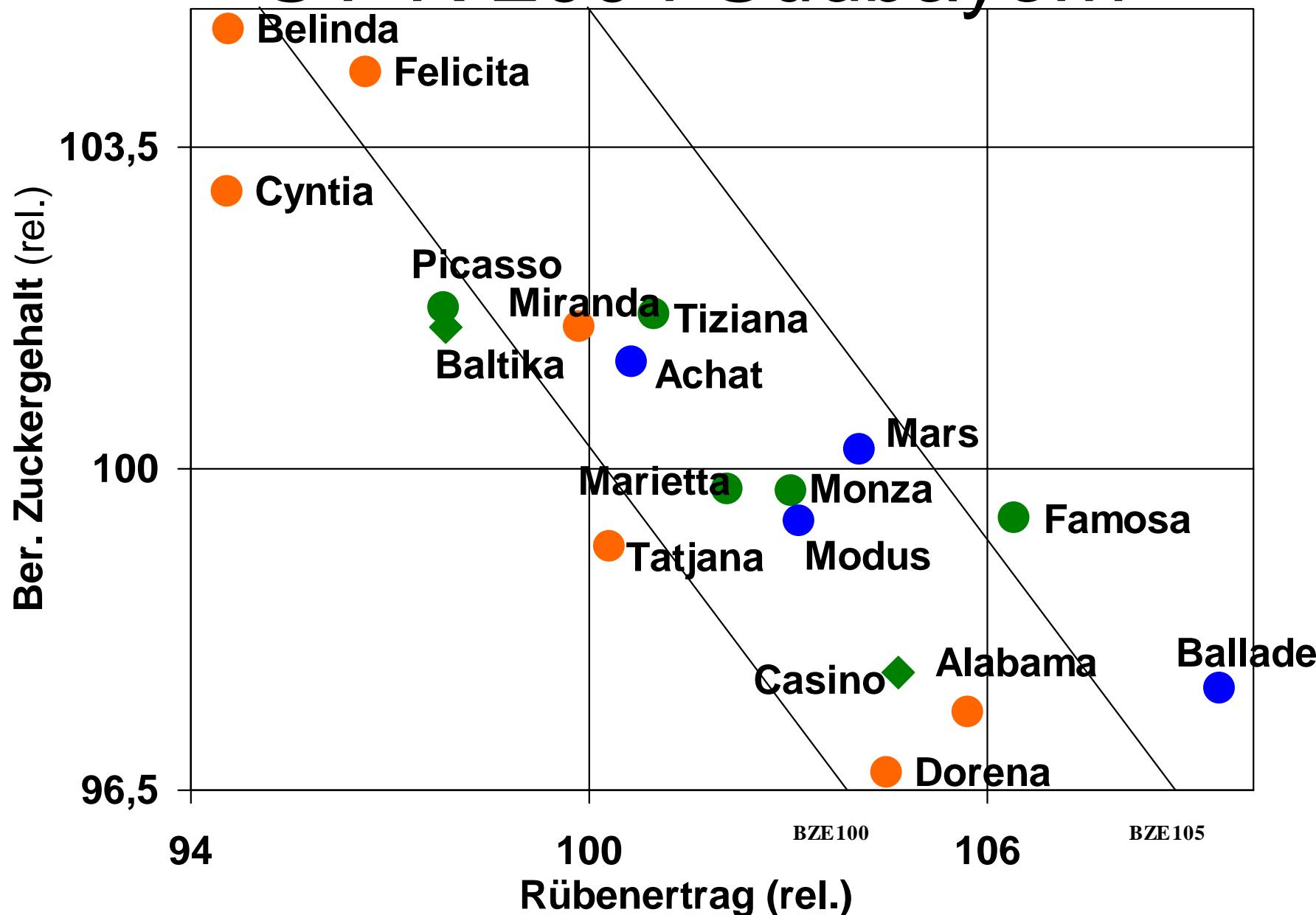
# SV-R/SSV-R Oberndorf 2004

## Bonituren

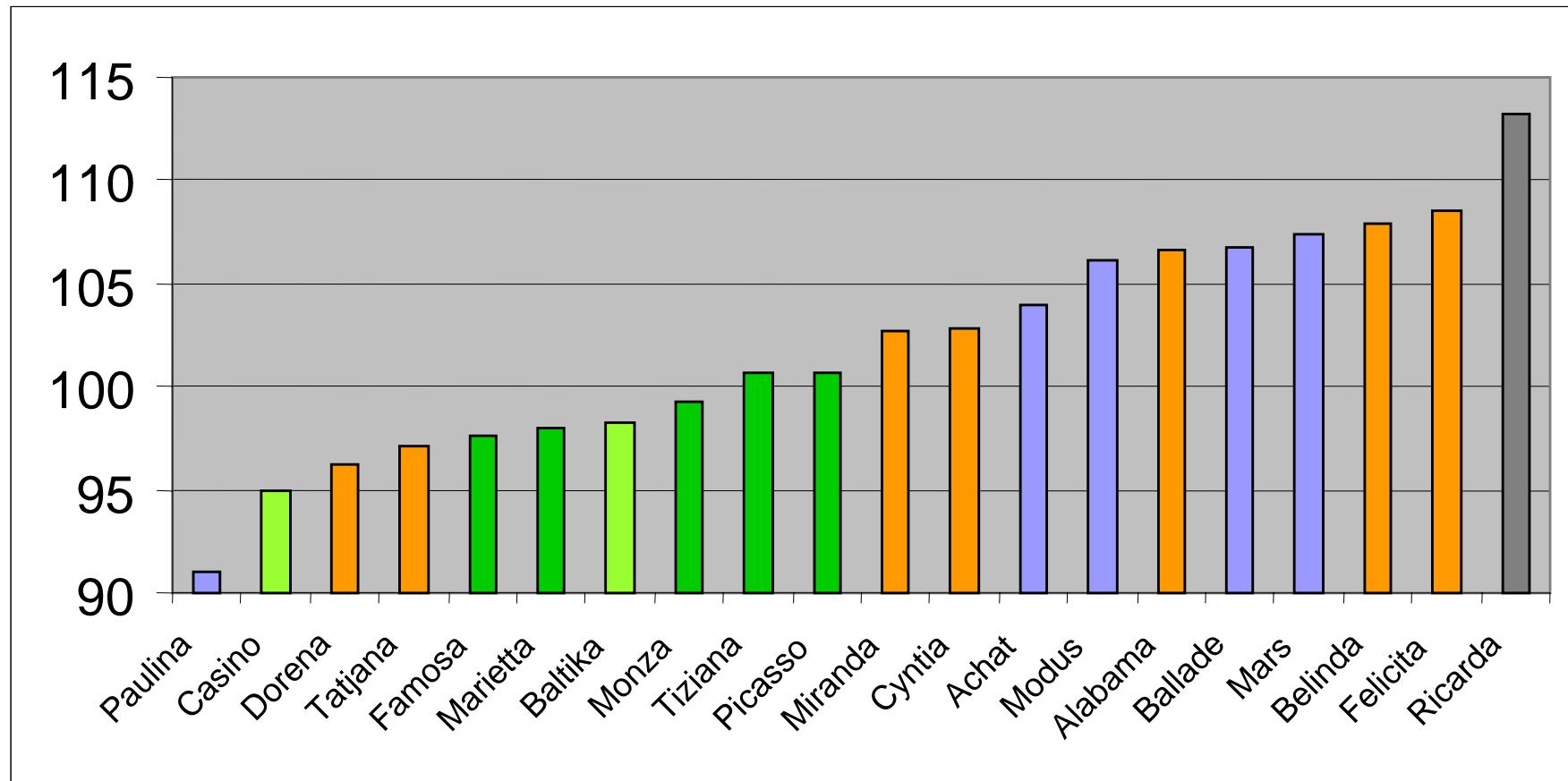
Faktor 2-Stufe: Fungizidbeh. reduziert

V E R S U C H S - G L I E D E R	Feldauf- gang	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora 1
	%	%	%	
Tatjana	84,5	0,0	0,0	1,0
Cyntia	84,3	0,0	0,0	1,5
Dorena	86,0	0,0	0,0	1,5
Achat	85,4	0,0	0,0	2,5
Paulina	78,1	0,0	0,0	2,0
Ricarda	85,2	0,0	0,0	1,0
Modus	86,0	0,0	0,0	2,5
Monza	77,3	0,0	0,0	1,0
Tiziana	75,3	0,0	0,0	2,0
Alabama	84,3	0,0	0,0	2,0
Famosa	72,1	0,0	0,0	2,0
Mars	87,6	0,0	0,0	2,5
Picasso	78,7	0,0	0,0	1,5
Casino	75,1	0,0	0,0	1,5
Belinda	87,5	0,0	0,0	2,0
Miranda	85,6	0,0	0,0	3,0
Ballade	87,3	0,0	0,0	2,5
Marietta	75,3	0,0	0,0	1,5
Baltika	71,5	0,0	0,0	2,0
Felicitä	86,9	0,0	0,0	2,5
Premiere	72,3	0,0	0,0	2,0
Fabiola	77,9	0,0	0,0	1,5
Solea	70,8	0,0	0,0	2,0
Syncro	68,7	0,0	0,0	2,0
Evelina	77,2	0,0	0,0	1,0
Mittelwert	80,0	0,0	0,0	1,9
Anzahl Werte	50,0	50,0	50,0	50,0

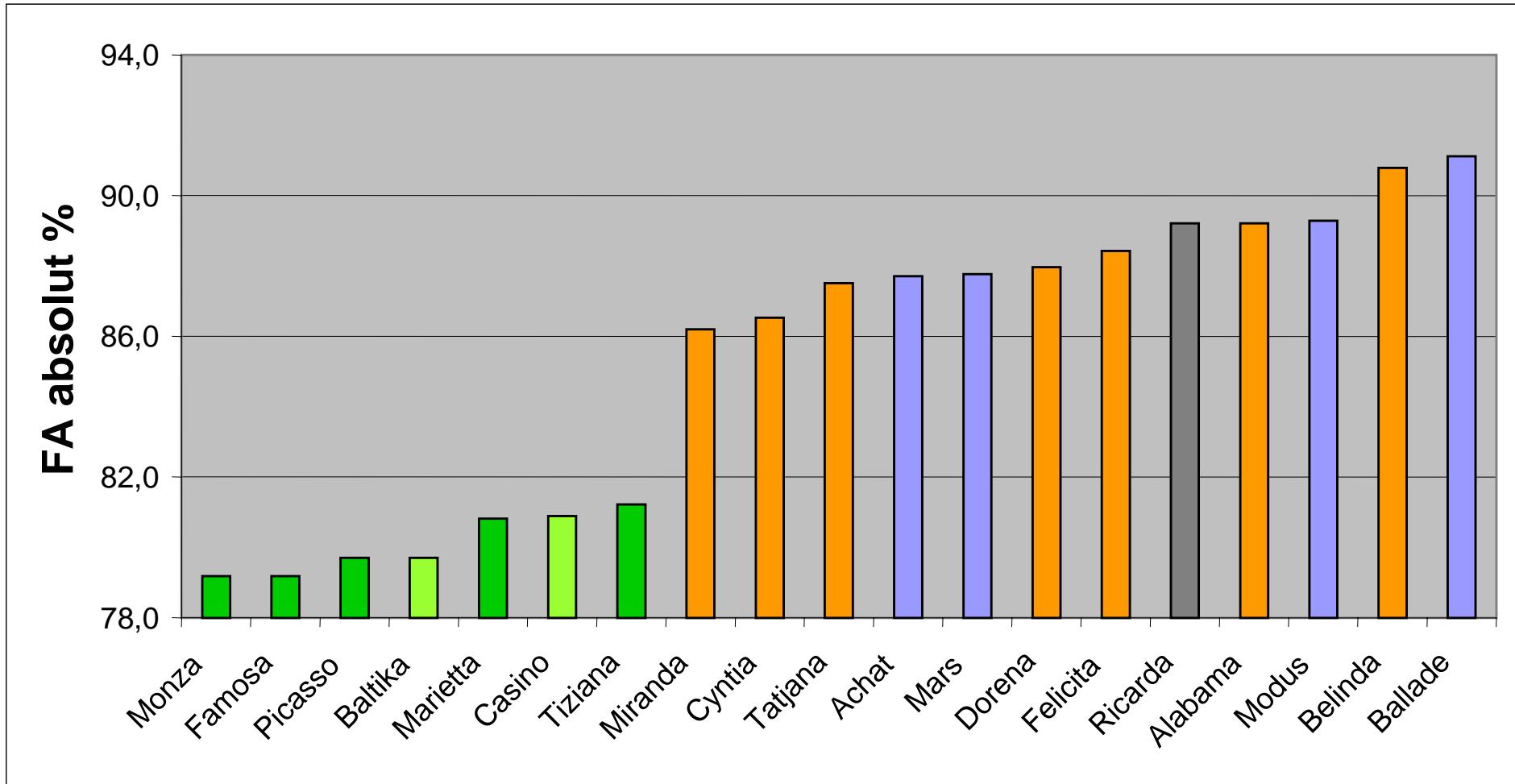
# SV-R 2004 Südbayern



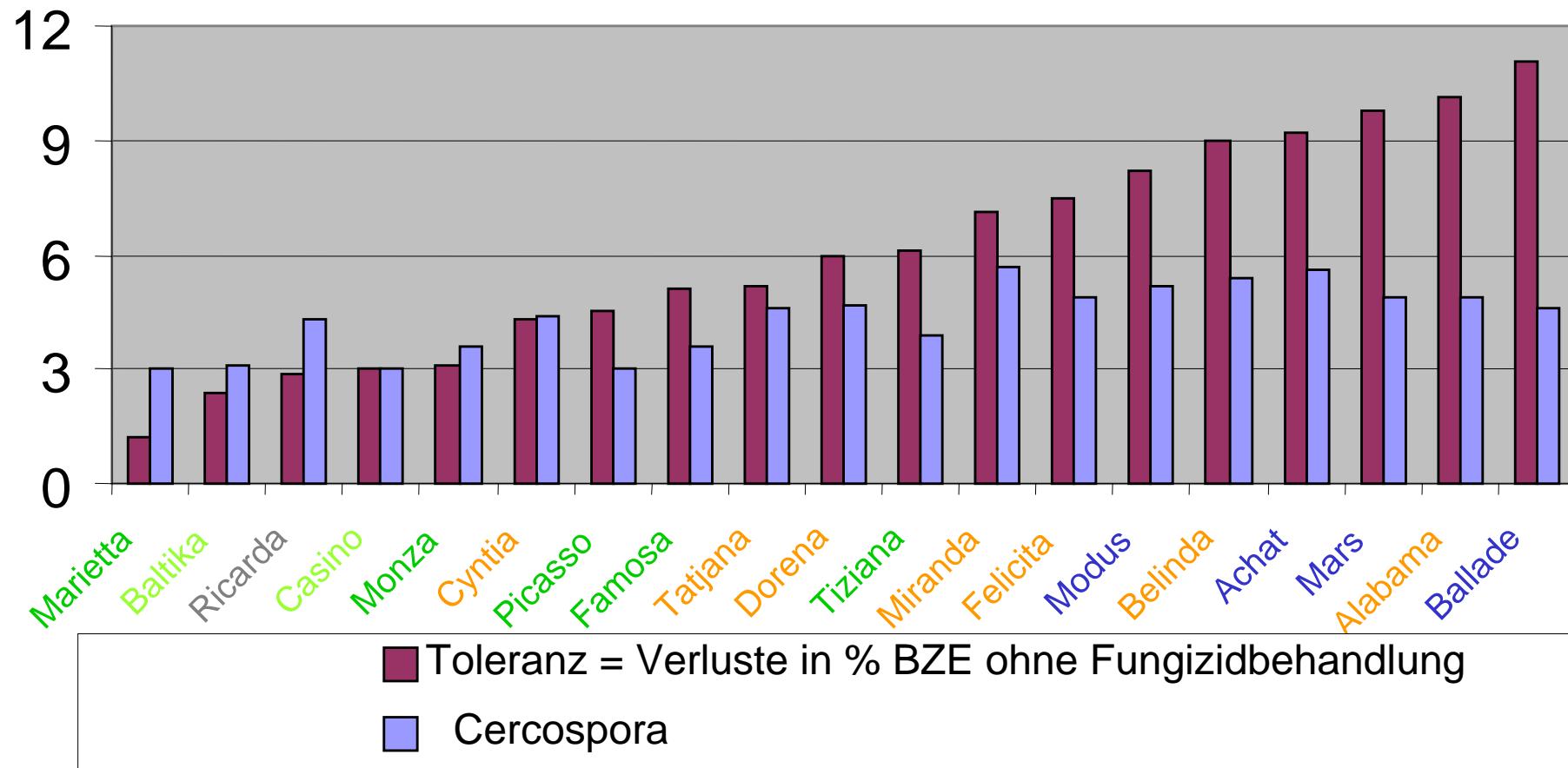
# Qualitätszahl 2004 Südbayern



# Feldaufgang Südbayern 2004



# Blattgesundheit SVR Südbayern 2004



# Ergebnisse des Sortenleistungsvergleichs mit Rizomaniabefall 2002 - 2004, relativ\*

(Stand: 22.11.2004)

## Ertrag und Qualität mit Fungizid

Mittel über süddeutsche Standorte



Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K	Na	AmN	BZG
										Bezug auf Rübe
Tatjana	34	99,5	99,0	98,9	99,5	101,7	101,4	129,4	98,0	99,3
Cyntia	34	94,4	97,6	98,1	103,1	97,9	100,6	76,3	96,7	103,7
Dorena	34	103,7	101,4	100,8	97,8	103,5	100,7	124,9	107,0	97,2
Achat	34	102,4	102,1	102,3	99,6	96,9	97,3	69,3	98,3	99,9
anfäll. Sorte	34	80,0	73,6	73,4	90,4	92,1	98,4	133,4	62,8	89,9
Modus	34	103,8	103,2	103,6	99,3	94,7	94,2	62,1	95,0	99,7
Monza	34	103,6	104,0	103,6	100,4	104,9	100,6	126,9	112,6	100,0
Tiziana <sup>2</sup>	25	99,4	102,2	102,8	102,7	96,3	88,6	117,9	98,4	103,4
Alabama <sup>2</sup>	25	108,0	105,8	106,4	97,7	91,3	96,1	90,3	72,0	98,2
Famosa <sup>1</sup>	38	107,1	104,9	104,2	98,1	103,7	95,5	131,3	114,8	97,5
Mars <sup>1</sup>	38	103,3	102,6	102,9	99,2	96,1	96,5	72,1	95,4	99,5
Picasso	34	98,4	101,8	102,0	103,3	101,3	97,7	108,7	106,2	103,6
Casino	34	106,1	104,6	104,2	98,7	102,3	98,2	133,1	104,5	98,3
Belinda	34	97,9	101,6	102,8	103,5	90,0	89,4	65,4	83,0	104,8
Miranda	34	102,0	102,9	103,3	100,9	96,4	98,3	80,4	92,9	101,3
Ballade <sup>2</sup>	25	107,7	105,1	105,1	97,6	96,2	101,2	68,5	89,0	97,6
Marietta <sup>2</sup>	25	104,6	104,9	104,8	100,1	101,2	98,5	125,6	101,8	100,0
Baltika <sup>2</sup>	25	100,2	102,2	102,2	101,9	102,6	99,4	107,4	110,3	101,9
Felicia <sup>2</sup>	25	100,4	104,8	106,3	104,3	89,9	89,1	71,7	79,9	105,7

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Tatjana, Cyntia, Dorena und Achat

Quelle: Kuratorium

<sup>1</sup> Daten für 2002 aus dem SV-R, übrige Sorten aus WP

<sup>2</sup> 2002 und 2003 in WP RI 2/LNS-R

## Sortenleistungsvergleich mit Rizomaniabefall, Mittel über Süddeutsche Standorte 2002-2004

(Stand: 25.11.2004)

### Feldaufgang, Schosser und Bonituren



Sorten	Feldaufgang rel.*	Gesamtschosser Anz./ha	Blattkrankheiten		BZE	Toleranz	
			Mehltau	Cercospora			
Tatjana	100,6	0	1,7	4,6	98,9	-6,8	0
Cyntia	97,5	22	2,5	4,3	98,1	-8,3	-
Dorena	100,3	21	1,5	4,7	100,8	-7,2	0
Achat	101,6	69	2,7	4,7	102,3	-8,7	-
anfällige Sorte	100,2	20	2,6	4,9	73,4		
Modus	100,9	45	2,9	4,4	103,6	-9,2	--
Monza	94,8	13	1,9	3,1	103,6	-4,1	++
Tiziana <sup>2)3)</sup>	98,5	4	2,4	3,8	102,8	-5,8	+
Alabama <sup>2)3)</sup>	101,6	19	1,8	4,6	106,4	-7,8	0
Famosa <sup>1)</sup>	94,7	31	2,2	3,2	104,2	-6,4	+
Mars <sup>1)</sup>	102,1	37	2,6	4,0	102,9	-7,5	0
Picasso	99,1	40	2,6	3,0	102,0	-5,9	+
Casino	97,3	27	2,0	3,1	104,2	-6,8	0
Belinda	102,6	37	2,8	4,3	102,8	-7,2	0
Miranda	100,7	7	2,6	5,1	103,3	-10,2	--
Ballade <sup>2)3)</sup>	99,6	9	3,2	5,0	105,1	-9,3	--
Marietta <sup>2)3)</sup>	95,3	16	2,0	2,9	104,8	-5,0	++
Baltika <sup>2)3)</sup>	96,6	8	2,3	2,9	102,2	-4,2	++
Felicia <sup>2)3)</sup>	99,6	20	3,0	4,7	106,3	-11,6	--

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Tatjana, Cyntia, Dorena, Achat

1) 2002 aus dem SV-R, übrige Daten aus WP

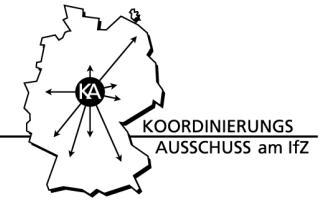
2) 2002 und 2003 in WP RI 2/LNS-R

3) Für Merkmal Feldaufgang zweijährige Ergebnisse 2003-2004, 2003 im LNS-R

Für Feldaufgang und Schosserzahlen wurden die Stufen ohne und mit Fungizid verwendet, für die Bonituren die Stufen ohne Fungizid

#### Klasseneinteilung:

--	größer	8,8
-	=	7,9 bis 8,8
0	=	6,8 bis 7,8
+	=	5,8 bis 6,7
++	kleiner	5,8



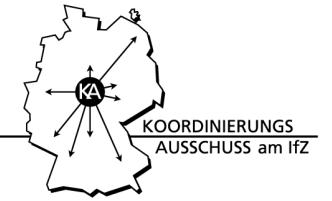
## Sortenleistungsvergleich mit Rizomaniabefall (SV-R) 2002-2004: Mittel bundesweit

Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität					Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA	Schosser	Konstanz					
	RE	ZG	AmN	SMV	BZE	Toleranz**		Anfälligkeit				Anz./ha	2002	2003	2004		
						Cerc.	Mehlt.										
Tatjana	99,8	99,4	97,3	101,4	99,1	-7,4	0	4,8	1,7	100,2	0	99,4	99,2	98,6			
Cyntia	93,9	103,5	97,1	98,4	97,9	-7,5	0	4,5	2,6	97,7	28	97,1	99,5	97,2			
Dorena	104,1	97,6	106,3	103,0	101,0	-7,4	0	4,9	1,5	100,3	20	101,8	100,0	101,1			
Achat	102,2	99,5	99,3	97,2	102,0	-8,5	-	5,0	2,8	101,9	76	101,7	101,2	103,1			
anfäll. Sorte	81,2	90,6	64,4	92,1	74,3			5,1	2,6	100,2	18	67,3	82,5	73,2			
Modus	103,1	99,5	94,7	94,7	103,2	-8,1	-	4,6	2,8	100,5	40	104,9	102,0	102,8			
Monza	103,1	100,1	111,7	104,0	102,9	-3,9	++	3,5	1,9	94,4	9	101,9	104,3	102,3			
Tiziana	98,7	103,1	98,8	96,5	102,5	-6,0	+	4,0	2,3	99,3	3	100,8	103,6	103,2			
Alabama	107,7	98,2	74,3	92,1	106,5	-8,0	-	4,8	1,7	101,6	28	104,6	109,6	105,2			
Famosa	106,5	98,1	112,4	102,6	103,8	-6,3	+	3,4	2,1	94,3	27	103,4	104,5	103,3			
Mars	103,5	99,3	95,8	96,2	103,2	-7,4	0	4,3	2,6	101,7	56	102,9	101,9	104,8			
Picasso	98,1	103,3	105,2	100,7	101,8	-5,9	+	3,3	2,5	99,2	67	103,8	102,2	99,4			
Casino	105,7	98,6	103,5	101,7	103,8	-6,6	+	3,4	2,0	97,8	45	104,1	104,5	102,9			
Belinda	97,5	103,6	84,7	90,6	102,5	-6,9	0	4,6	2,7	102,7	40	99,3	106,0	102,1			
Miranda	102,8	100,7	95,5	97,2	103,8	-9,9	--	5,2	2,6	101,0	10	105,0	103,4	103,0			
Ballade	107,3	97,8	88,0	95,9	105,1	-10,2	--	5,1	3,1	98,4	18	105,6	103,9	105,9			
Marietta	104,9	100,1	101,0	100,4	105,2	-5,4	++	3,2	1,9	95,3	25	103,0	109,6	103,1			
Baltika	99,7	102,1	108,8	101,6	101,9	-3,7	++	3,1	2,2	97,4	13	102,8	104,6	98,4			
Felicitा	100,1	104,5	81,9	90,5	106,2	-10,3	--	4,8	2,9	100,1	22	104,8	109,4	104,5			

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Tatjana, Cyntia, Dorena, Achat

\*\* relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten



## Technisches Beiblatt SV-R (bundesweit)

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten, bei Auftreten von Blattkrankheiten

2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

### Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, AmN, SMV, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 43 Versuchen genutzt. Weitere Angaben siehe Tabelle 1.

### Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der Differenz des relativen BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Differenz ab:

- - = > 8,7      - = 7,8-8,7      0 = 6,7-7,7

+ = 5,7-6,6      ++ = < 5,7

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1-9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

- 1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft
- 9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 63 Versuche (orthogonale Sorten)

Mehltau = 22 Versuche (orthogonale Sorten)

### Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Behandlung erfolgt.

### Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen.

### Konstanz

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.



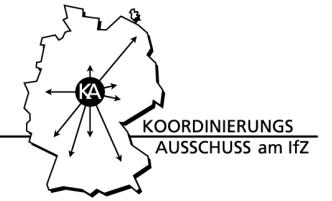
## Spezieller Sortenleistungsvergleich mit Rizomaniabefall (SSV-R) 2002-2004: Mittel bundesweit

Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität					Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA	Schosser	Konstanz		
	RE	ZG	AmN	SMV	BZE	Toleranz**	Anfälligkeit	Cerc.	Mehlt.			Anz./ha	2002	2003
	relativ*													
Tatjana	99,4	99,1	97,9	101,7	98,3	-7,2	+	4,9	1,7	100,4	0	99,4	97,5	98,1
Cyntia	93,6	103,8	96,7	98,2	98,1	-7,3	0	4,4	2,4	97,0	25	97,1	100,5	96,7
Dorena	105,1	97,2	108,7	103,9	101,3	-8,8	--	5,2	1,6	100,9	10	101,8	99,8	102,4
Achat	101,9	99,9	96,8	96,3	102,2	-9,2	--	5,2	2,5	101,7	74	101,7	102,2	102,9
anfäll. Sorte	78,6	89,7	61,2	91,8	71,1							67,3	76,9	69,2
Paulina	94,4	95,4	108,7	112,5	88,1	-8,5	-	5,3	2,7	95,4	93	87,9	89,2	87,3
Premiere	90,5	99,9	75,6	88,7	91,4	-5,3	++	3,4	3,9	89,6	483	90,0	91,4	93,0
Fabiola	98,5	96,5	97,2	106,9	94,0	-7,0	0	3,9	3,2	94,9	584	91,5	97,4	93,0
Solea	88,3	100,9	76,3	89,0	90,1	-4,6	++	3,4	3,8	90,4	192	88,6	90,8	90,9
Syncro	87,2	104,1	94,2	99,0	91,3	-5,4	++	3,4	3,4	94,1	25	89,6	95,0	89,4
Evelina	96,1	101,3	78,4	92,8	98,5	-6,4	+	2,8	2,8	99,4	50	99,8	102,1	93,5

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Tatjana, Cyntia, Dorena, Achat

\*\* relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten



## Technisches Beiblatt SSV-R (bundesweit)

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten, bei Auftreten von Blattkrankheiten

2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

### Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, AmN, SMV, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 19 Versuchen genutzt.

### Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der Differenz des relativen BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Differenz ab:

$$\begin{array}{lll} \text{--} = > 8,5 & - = 7,6-8,5 & 0 = 6,5-7,5 \\ + = 5,5-6,4 & ++ = < 5,5 & \end{array}$$

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1-9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft

9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 29 Versuche (orthogonale Sorten)

Mehltau = 8 Versuche (orthogonale Sorten)

### Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Behandlung erfolgt.

### Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen.

### Konstanz

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

# RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten auf Befallsstandorten ?

## HAARDORF

Versuchsansteller: Josef Weigl

Versuchsort: Haardorf, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 314

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,0/1,5	2,3/1,3	14/8	45/56	3,6	0,4
Empfehlung	110	50	70	0	0	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	141	---	---	---
Frühjahr	102	37	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>102</b>	<b>37</b>	<b>141</b>	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

16.04.2004 VA 2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell

26.04.2004 1. NAK 1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert

12.05.2004 2. NAK 1,50 l Goltix SC + 0,50 kg Pyramin WG + 0,50 l Kontakt 320 SC + 4,00 l Aminosol

01.06.2004 Hirse 1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

22.07.2004 0,60 l Harvesan

23.08.2004 1,00 l Juwel

## RhSV Haardorf 2004

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a.S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt t/ha rel.	K Na Amino-N				
		t/ha	rel.	%	rel.					mmol/1000g Rüben				
Tatjana	KWS	86,3	96,8	100,0	16,07	100,0	14,11	87,73	1,37	13,64	100,0	44,85	3,84	12,59
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>86,3</b>	<b>96,8</b>	<b>100,0</b>	<b>16,07</b>	<b>100,0</b>	<b>14,11</b>	<b>87,73</b>	<b>1,37</b>	<b>13,64</b>	<b>100,0</b>	<b>44,85</b>	<b>3,84</b>	<b>12,59</b>
Premiere	Strube-Dieck	87,8	97,6	100,8	16,63	103,4	14,71	88,48	1,31	14,33	105,0	42,39	2,86	12,04
Fabiola	KWS	88,9	100,5	103,8	16,30	101,4	14,33	87,88	1,37	14,39	105,4	45,46	3,36	12,70
Syncro	Hilleskög	85,9	94,4	97,5	16,74	104,2	14,83	88,59	1,31	13,98	102,5	42,23	2,93	11,89
Josephina	KWS	88,1	102,7	106,2	15,61	97,1	13,67	87,55	1,34	14,05	103,0	42,28	3,62	12,84
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>87,7</b>	<b>98,8</b>	<b>102,1</b>	<b>16,32</b>	<b>101,5</b>	<b>14,38</b>	<b>88,12</b>	<b>1,33</b>	<b>14,18</b>	<b>104,0</b>	<b>43,09</b>	<b>3,19</b>	<b>12,37</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>87,4</b>	<b>98,4</b>	<b>101,7</b>	<b>16,27</b>	<b>101,2</b>	<b>14,33</b>	<b>88,05</b>	<b>1,34</b>	<b>14,08</b>	<b>103,2</b>	<b>43,44</b>	<b>3,32</b>	<b>12,41</b>
GD 5%:		3,1	6,57	6,8	0,58	3,6	0,64	0,86	0,08	0,65	4,8	3,65	0,82	1,50

## RhSV Haardorf 2004 4 Versuche

Sorte	Feldauf-gang in %	Bonitur n. Aufgang	Bonitur n. Reihen-schluß	Bonitur vor Ernte	Cerco-spora	Früh-schosser %	Spät-schosser %	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
Tatjana	91,9	1,3	3,1	4,3	2,4	0,00	0,00	91,4	86,3
Premiere	85,7	2,2	2,0	2,8	1,6	0,00	0,00	90,4	87,8
Fabiola	88,0	2,4	2,4	2,8	2,1	0,00	0,06	91,6	88,9
Syncro	84,8	3,1	1,8	2,6	1,9	0,00	0,00	91,1	85,9
Josephina	93,1	1,3	2,0	3,0	2,0	0,00	0,00	92,2	88,1
<b>Mittelwert</b>	<b>88,7</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>	<b>2,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>91,3</b>	<b>87,4</b>
<b>Versuche</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

# RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten auf Befallsstandorten ?

## OTTMARING I + II

Versuchsansteller: Michael Wasmeier

Versuchsort: Ottmaring, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 329

Vorfrucht: Speisezwiebel

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kompaktor

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	2,0/1,5	4,1/2,2	10/5	45/32	5	0,5
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	65	35	240	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>240</b>	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

09.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
20.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
12.05.2004	2. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol

### Fungizidbehandlung:

22.07.2004	1,00 l Opus
23.08.2004	1,00 l Spyrale

## RhSV Ottmaring I 2004

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a.S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt t/ha rel.	K Na Amino-N				
		t/ha	rel.	%	rel.					mmol/1000g Rüben				
Tatjana	KWS	86,8	101,4	100,0	15,73	100,0	13,62	86,62	1,50	13,81	100,0	35,68	11,77	18,96
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>86,8</b>	<b>101,4</b>	<b>100,0</b>	<b>15,73</b>	<b>100,0</b>	<b>13,62</b>	<b>86,62</b>	<b>1,50</b>	<b>13,81</b>	<b>100,0</b>	<b>35,68</b>	<b>11,77</b>	<b>18,96</b>
Premiere	Strube-Dieck	89,9	103,8	102,4	16,53	105,1	14,62	88,42	1,31	15,18	109,9	33,55	4,46	15,73
Fabiola	KWS	89,3	105,6	104,1	15,20	96,6	13,04	85,82	1,56	13,77	99,7	41,04	10,13	19,22
Syncro	Hilleshög	87,3	96,0	94,7	16,42	104,4	14,25	86,80	1,57	13,68	99,0	39,03	8,37	21,55
Josephina	KWS	88,0	105,5	104,0	14,98	95,2	12,83	85,66	1,55	13,53	97,9	35,14	10,72	21,53
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>88,6</b>	<b>102,7</b>	<b>101,3</b>	<b>15,78</b>	<b>100,3</b>	<b>13,68</b>	<b>86,67</b>	<b>1,50</b>	<b>14,04</b>	<b>101,6</b>	<b>37,19</b>	<b>8,42</b>	<b>19,51</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>88,2</b>	<b>102,5</b>	<b>101,0</b>	<b>15,77</b>	<b>100,3</b>	<b>13,67</b>	<b>86,66</b>	<b>1,50</b>	<b>13,99</b>	<b>101,3</b>	<b>36,89</b>	<b>9,09</b>	<b>19,40</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>3,5</b>	<b>2,03</b>	<b>2,0</b>	<b>0,16</b>	<b>1,0</b>	<b>0,17</b>	<b>0,23</b>	<b>0,03</b>	<b>0,27</b>	<b>2,0</b>	<b>0,92</b>	<b>0,49</b>	<b>0,97</b>

## RhSV Ottmaring I 2004

### 4 Versuche

Sorte	Feldauf-gang in %	Bonitur n. Aufgang	Bonitur n. Reihen- schluß	Bonitur vor Ernte	Cerco- spora	Früh- schosser %	Spät- schosser %	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
Tatjana	80,7	1,6	2,8	3,6	1,1	0,06	0,00	89,1	86,8
Premiere	75,0	2,6	1,5	1,6	1,0	0,00	0,06	89,7	89,9
Fabiola	74,3	3,4	2,3	3,0	1,1	0,06	0,06	89,6	89,3
Syncro	69,2	3,2	1,6	2,8	1,1	0,00	0,00	89,1	87,3
Josephina	79,8	1,8	1,8	3,6	1,5	0,00	0,00	89,5	88,0
<b>Mittelwert</b>	<b>75,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>89,4</b>	<b>88,2</b>
<b>Versuche</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## RhSV Ottmaring II 2004

VERSUCHS-GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben Ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt %	Ausbeut-barer Zucker % a.S.	SMV %	Zucker-ertrag bereinigt t/ha rel.	K Na Amino-N				
		t/ha	rel.	%	rel.					mmol/1000g Rüben				
Tatjana	KWS	88,8	93,8	100,0	16,28	100,0	14,18	87,10	1,50	13,30	100,0	38,49	11,93	17,28
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>88,8</b>	<b>93,8</b>	<b>100,0</b>	<b>16,28</b>	<b>100,0</b>	<b>14,18</b>	<b>87,10</b>	<b>1,50</b>	<b>13,30</b>	<b>100,0</b>	<b>38,49</b>	<b>11,93</b>	<b>17,28</b>
Premiere	Strube-Dieck	88,6	95,3	101,6	16,99	104,4	15,08	88,72	1,32	14,37	108,0	36,54	4,18	14,45
Fabiola	KWS	87,6	96,7	103,1	15,50	95,2	13,33	85,99	1,57	12,88	96,8	44,57	10,27	17,98
Syncro	Hilleshög	84,4	88,3	94,1	16,79	103,1	14,67	87,35	1,52	12,95	97,4	41,78	7,74	18,69
Josephina	KWS	88,2	99,3	105,9	15,55	95,5	13,45	86,48	1,50	13,36	100,4	36,24	9,82	19,48
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>87,2</b>	<b>94,9</b>	<b>101,2</b>	<b>16,21</b>	<b>99,5</b>	<b>14,13</b>	<b>87,14</b>	<b>1,48</b>	<b>13,39</b>	<b>100,7</b>	<b>39,78</b>	<b>8,00</b>	<b>17,65</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>87,5</b>	<b>94,7</b>	<b>100,9</b>	<b>16,22</b>	<b>99,6</b>	<b>14,14</b>	<b>87,13</b>	<b>1,48</b>	<b>13,37</b>	<b>100,5</b>	<b>39,52</b>	<b>8,79</b>	<b>17,58</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>3,0</b>	<b>2,25</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>0,8</b>	<b>0,15</b>	<b>0,23</b>	<b>0,03</b>	<b>0,30</b>	<b>2,3</b>	<b>1,26</b>	<b>0,67</b>	<b>0,96</b>

## RhSV Ottmaring II 2004

### 4 Versuche

Sorte	Feldauf-gang in %	Bonitur n. Aufgang	Bonitur n. Reihen-schluß	Bonitur vor Ernte	Cerco-spora	Früh-schosser %	Spät-schosser %	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
Tatjana	83,1	2,2		1,7	1,5		0,00	91,4	88,8
Premiere	77,1	3,0		3,3	1,1		0,00	90,1	88,6
Fabiola	76,7	3,6		1,8	1,6		0,00	90,4	87,6
Syncro	69,7	3,4		2,7	1,2		0,00	89,4	84,4
Josephina	80,8	1,8		1,1	1,3		0,00	90,4	88,2
<b>Mittelwert</b>	<b>77,5</b>	<b>2,8</b>		<b>2,1</b>	<b>1,3</b>		<b>0,00</b>	<b>90,3</b>	<b>87,5</b>
<b>Versuche</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

# RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten auf Befallsstandorten ?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Mais, inkuliert mit Rhizoctoniaerreger

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2 x

EUF-Bodenwert *	N o. A.	P2O5 o. A.	K2O o. A.	CaO o. A.	MgO o. A.	Bor o. A.
Empfehlung						
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	160	---	18	---
Frühjahr	80	32	32	---	12	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>192</b>	---	<b>30</b>	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
26.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
17.05.2004	2. NAK	2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 4,00 l Aminosol
07.06.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

o. A.: ohne Angaben

### Fungizidbehandlung:

23.07.2004	1,00 l Opus
23.08.2004	1,00 l Spyrale

## RhSV Makofen II 2004

VERSUCHS-GLIEDER Name	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt %	Ausbeut-barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker-ertrag bereinigt		K Na Amino-N mmol/1000g Rüben		
		t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
1. Tatjana	83,5	86,5	100,0	16,88	100,0	14,96	88,63	1,31	12,94	100,0	40,7	4,7	12,1
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>83,5</b>	<b>86,5</b>	<b>100,0</b>	<b>16,88</b>	<b>100,0</b>	<b>14,96</b>	<b>88,63</b>	<b>1,31</b>	<b>12,94</b>	<b>100,0</b>	<b>40,7</b>	<b>4,7</b>	<b>12,1</b>
2. Premiere	88,0	95,6	110,5	17,50	103,7	15,70	89,71	1,20	15,01	116,1	35,8	2,7	10,8
3. Fabiola	90,0	96,4	111,4	17,01	100,8	15,08	88,67	1,33	14,54	112,4	44,3	3,8	11,3
4. Syncro	89,8	86,3	99,8	18,10	107,3	16,20	89,49	1,30	13,98	108,1	40,2	3,6	12,3
5. Josephina	87,3	92,0	106,3	16,33	96,7	14,39	88,11	1,34	13,24	102,4	41,3	4,3	13,0
6. HI 1	89,5	103,1	119,2	17,03	100,9	15,09	88,62	1,34	15,55	120,2	41,3	4,7	12,7
7. HI 2	89,3	91,2	105,3	16,78	99,4	14,82	88,35	1,35	13,51	104,4	43,0	3,9	12,9
8. KWS 1	88,5	96,1	111,0	17,29	102,4	15,33	88,66	1,36	14,73	113,9	40,6	3,1	14,9
9. KWS 2	85,8	89,0	102,9	17,63	104,4	15,67	88,93	1,35	13,95	107,8	41,1	3,0	14,2
10. KWS 3	90,3	102,9	118,9	16,41	97,3	14,52	88,45	1,29	14,93	115,4	42,9	3,7	10,5
11. SD 1	88,0	104,5	120,7	17,08	101,2	15,24	89,22	1,24	15,92	123,1	38,7	3,7	10,5
12. SD2	86,8	92,3	106,7	16,98	100,6	15,13	89,14	1,24	13,94	107,8	40,2	3,3	10,0
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>88,5</b>	<b>95,4</b>	<b>110,2</b>	<b>17,10</b>	<b>101,3</b>	<b>15,20</b>	<b>88,85</b>	<b>1,30</b>	<b>14,48</b>	<b>112,0</b>	<b>40,9</b>	<b>3,6</b>	<b>12,1</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>88,0</b>	<b>94,6</b>	<b>109,4</b>	<b>17,08</b>	<b>101,2</b>	<b>15,18</b>	<b>88,83</b>	<b>1,30</b>	<b>14,35</b>	<b>111,0</b>	<b>40,8</b>	<b>3,7</b>	<b>12,1</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>6,2</b>	<b>7,60</b>	<b>8,8</b>	<b>0,55</b>	<b>3,3</b>	<b>0,59</b>	<b>0,63</b>	<b>0,05</b>	<b>1,12</b>	<b>8,7</b>	<b>1,8</b>	<b>0,7</b>	<b>1,6</b>

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

## RhSV Makofen II 2004

### Bonituren

VERSUCHS-GLIEDER	Feldauf-gang	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihenschl.	Mängel vor Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Cerco-spora 1	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
	%			%	%			Zahl/Parzelle	
1. Tatjana	89,8	1,0	3,5	3,3	0,0	0,0	2,3	90,0	83,5
2. Premiere	79,5	2,8	1,8	3,8	0,0	0,0	1,3	91,3	88,0
3. Fabiola	84,3	1,8	2,5	2,8	0,0	0,0	2,8	92,3	90,0
4. Syncro	83,0	1,5	1,5	3,3	0,0	0,0	2,0	90,5	89,8
5. Josephina	90,4	1,5	2,3	2,0	0,0	0,0	2,8	93,5	87,3
6. HI 1	84,9	2,3	2,3	2,0	0,0	0,0	2,0	91,3	89,5
7. HI 2	85,7	2,5	2,0	1,8	0,0	0,0	2,0	93,0	89,3
8. KWS 1	89,2	1,5	2,8	3,0	0,0	0,0	2,0	92,8	88,5
9. KWS 2	74,7	3,0	2,5	1,8	0,3	0,0	1,8	90,8	85,8
10. KWS 3	69,9	3,8	2,5	2,8	0,0	0,0	2,3	90,8	90,3
11. SD 1	86,6	1,3	1,8	2,8	0,0	0,3	1,5	91,8	88,0
12. SD2	84,7	2,0	3,0	3,0	4,1	1,2	3,0	94,3	86,8
Mittelwert	83,6	2,1	2,4	2,7	0,4	0,1	2,1	91,8	88,0
Anzahl Werte	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0

## RHSV 2003 - 2004: Befallsstandorte

2003: Niedermünchsdorf, Ottmaring

2004: Haardorf, Ottmaring I + II, Makofen, Gangelt/Rheinland

RhSV-R 2003-2004 (relativ über absolut)

Sorte	n	Feldauf-gang rel.**	Rüben-ertrag rel.	Zucker-gehalt rel.	Standard-Melasseverl. rel.	Amino-N rel.	Bereinigter Zuckerertrag rel.
Verr. Mittel: rt Sorte = 100 % (absolut)	25	81,6%	74 t/ha	16,20%	1,49%	16,75 mmol	10,4 t/ha
Premiere	25	94,9	109,8	105,1	87,5	82,2	117,4
Fabiola	25	96,8	114,7	100,0	99,5	94,9	114,3
Syncro	25	85,5	101,3	107,1	97,9	101,9	108,8
Josephina*	17	104,2	122,7	94,1	93,4	93,5	116,2

\* nur 2004 geprüft

\*\* Premiere, Fabiola, Syncro n = 21, Josephina n = 13

\*\*\* n = 17

# RHIZOCTONIA PILLIERUNG KWS

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben Zusatzstoffe in der Pillenhüllmasse in Rhizoctoniabefallsgebieten auf die Entwicklung der Zuckerrübe ?

## OTTMARING

Versuchsansteller: Michael Wasmeier

Versuchsort: Ottmaring, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 329

Vorfrucht: Speisezwiebel

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kompaktor

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	2,0/1,5	4,1/2,2	10/5	45/32	5	0,5
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	65	35	240	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>240</b>	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

09.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
20.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
12.05.2004	2. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol

### Fungizidbehandlung:

22.07.2004	1,00 l Opus
23.08.2004	1,00 l Spyrale

## Pillierungsversuch KWS Ottmaring I 2004

VERSUCHS-GLIEDER Name	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt t/ha	K Na Amino-N mmol/1000g Rüben			
		t/ha	rel.	%	rel.					t/ha	rel.		
1. Kontrolle	85,5	108,6	100,0	16,38	100,0	14,31	87,41	1,46	15,55	100,0	35,8	12,8	16,7
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>85,5</b>	<b>108,6</b>	<b>100,0</b>	<b>16,38</b>	<b>100,0</b>	<b>14,31</b>	<b>87,41</b>	<b>1,46</b>	<b>15,55</b>	<b>100,0</b>	<b>35,8</b>	<b>12,8</b>	<b>16,7</b>
2. Fludioxonil	89,8	109,1	100,4	16,31	99,6	14,26	87,40	1,45	15,56	100,1	35,2	11,9	17,1
3. Hüllmasse A	87,5	109,9	101,1	16,10	98,3	13,96	86,70	1,54	15,35	98,7	37,0	13,2	19,1
4. Hüllmasse B	83,5	110,8	102,0	16,09	98,2	13,98	86,88	1,51	15,49	99,6	36,6	12,8	18,2
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>86,9</b>	<b>109,9</b>	<b>101,2</b>	<b>16,17</b>	<b>98,7</b>	<b>14,07</b>	<b>86,99</b>	<b>1,50</b>	<b>15,46</b>	<b>99,5</b>	<b>36,3</b>	<b>12,6</b>	<b>18,1</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>86,6</b>	<b>109,6</b>	<b>100,9</b>	<b>16,22</b>	<b>99,0</b>	<b>14,13</b>	<b>87,10</b>	<b>1,49</b>	<b>15,48</b>	<b>99,6</b>	<b>36,1</b>	<b>12,6</b>	<b>17,7</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>10,4</b>	<b>7,12</b>	<b>6,6</b>	<b>0,48</b>	<b>2,9</b>	<b>0,56</b>	<b>0,90</b>	<b>0,08</b>	<b>1,55</b>	<b>9,9</b>	<b>1,2</b>	<b>2,4</b>	

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

## Pillierungsversuch KWS Ottmaring I 2004

### Bonituren

VERSUCHS-GLIEDER	Feldauf-gang %	Mängel nach Feldaufg. %	Mängel n. Reihen-schl. %	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte Zahl/Parzelle
1. Kontrolle	75,0	2,5	2,5	88,8	85,5
2. Fludioxonil	80,8	1,8	2,5	91,3	89,8
3. Hüllmasse A	78,2	1,8	2,5	86,0	87,5
4. Hüllmasse B	75,6	2,3	2,5	86,8	83,5
Mittelwert	77,4	2,1	2,5	88,2	86,6
Anzahl Werte	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

# RHIZOCTONIA PILLIERUNG KWS

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben Zusatzstoffe in der Pillenhüllmasse in Rhizoctoniabefallsgebieten auf die Entwicklung der Zuckerrübe ?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Mais, inkuliert mit Rhizoctoniaerreger

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2 x

EUF-Bodenwert *	N o. A.	P2O5 o. A.	K2O o. A.	CaO o. A.	MgO o. A.	Bor o. A.
Empfehlung						
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	160	---	18	---
Frühjahr	80	32	32	---	12	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>192</b>	---	<b>30</b>	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

## Herbizidbehandlungen:

15.04.2004 VA 2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell

26.04.2004 1. NAK 1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol

17.05.2004 2. NAK 2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 4,00 l Aminosol

07.06.2004 Hirse 1,50 l Focus Ultra

o. A.: ohne Angaben

## Fungizidbehandlung:

23.07.2004 1,00 l Opus

23.08.2004 1,00 l Spyrale

## Pillierungsversuch KWS Makofen II 2004

VERSUCHS-GLIEDER Name	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben-ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut-barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker-ertrag bereinigt t/ha	K Na Amino-N mmol/1000g Rüben			
		t/ha	rel.	%	rel.					t/ha	rel.		
1. Kontrolle	92,0	103,4	100,0	16,99	100,0	15,07	88,70	1,32	15,59	100,0	45,2	3,0	10,9
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>92,0</b>	<b>103,4</b>	<b>100,0</b>	<b>16,99</b>	<b>100,0</b>	<b>15,07</b>	<b>88,70</b>	<b>1,32</b>	<b>15,59</b>	<b>100,0</b>	<b>45,2</b>	<b>3,0</b>	<b>10,9</b>
2. Fludioxonil	90,5	101,7	98,3	16,70	98,3	14,78	88,48	1,32	15,03	96,4	45,7	3,3	10,6
3. Hüllmasse A	90,3	106,2	102,7	16,87	99,3	14,91	88,36	1,36	15,84	101,6	46,1	3,4	12,1
4. Hüllmasse B	90,8	100,6	97,3	16,77	98,7	14,81	88,34	1,35	14,92	95,7	46,1	3,3	11,7
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>90,5</b>	<b>102,8</b>	<b>99,4</b>	<b>16,78</b>	<b>98,7</b>	<b>14,83</b>	<b>88,39</b>	<b>1,35</b>	<b>15,26</b>	<b>97,9</b>	<b>46,0</b>	<b>3,3</b>	<b>11,5</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>90,9</b>	<b>103,0</b>	<b>99,6</b>	<b>16,83</b>	<b>99,1</b>	<b>14,89</b>	<b>88,47</b>	<b>1,34</b>	<b>15,34</b>	<b>98,4</b>	<b>45,8</b>	<b>3,2</b>	<b>11,3</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>4,7</b>	<b>3,43</b>	<b>3,3</b>	<b>0,36</b>	<b>2,1</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>3,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

## Pillierungsversuch KWS Makofen II 2004

### Bonituren

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauf-gang	Mängel nach Vereinz.	Mängel n. Reihen-schl.	Mängel vor Ernte	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
						Zahl/Parzelle
1. Kontrolle	92,9	1,3	2,3	1,8	93,5	92,0
2. Fludioxonil	91,2	1,8	2,5	2,3	93,5	90,5
3. Hüllmasse A	91,3	2,3	2,3	2,3	92,3	90,3
4. Hüllmasse B	91,1	1,5	2,3	2,3	94,5	90,8
Mittelwert	91,6	1,7	2,3	2,1	93,4	90,9
Anzahl Werte	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

## Pflanzenbauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Rhizoctonia-Rübenfäule

Die wissenschaftliche Begleitung dieses Versuchsvorhabens erfolgt durch das Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen

Tabelle 1: Versuchsglieder der Versuchsserie „Pflanzenbauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Rhizoctonia-Rübenfäule“. Grossbuchstaben kennzeichnen die Fruchtfolgevarianten (M: Mais, W: Winterweizen, H: Hafer), Kleinbuchstaben die Bodenbearbeitungsvarianten (m: mulchen, p: pflügen) in den beiden Jahren vor dem Anbau zweier Zuckerrübensorten in 2004 (a: Rhizoctonia-anfällig, t: Rhizoctonia-tolerant).

Versuchsglieder	Vorbehandlung 2002	Zuckerrübe 2003	Zuckerrübe 2004
1/2	Mp	Mp	a/t
3/4	Mp	Mm	a/t
5/6	Mp	Wp	a/t
7/8	Mp	Wm	a/t
9/10	Mm	Mp	a/t
11/12	Mm	Mm	a/t
13/14	Mm	Wp	a/t
15/16	Mm	Wm	a/t
17/18	Wm	Hp	a/t
19/20	Wm	Hm	a/t
21/22	Wp	Hp	a/t
23/24	Wp	Hm	a/t

In einem mehrjährigen Versuch wurde der Frage nachgegangen, wie Fruchtfolge und Bodenbearbeitung die Befallssituation mit *Rhizoctonia solani* an der Zuckerrübe beeinflussen (Tabelle 1). Der Versuch wurde in zwei aufeinander folgenden Jahren an je zwei Standorten im niederbayrischen Befallsgebiet angelegt (2001: Haardorf, Niedermünchsdorf, 2002: Ramsdorf, Ottmaring). Drei verschiedene Fruchtfolgen mit einem unterschiedlich hohen Anteil an Mais wurden untersucht. Nach jeder Vorfrucht wurde entweder eine wendende oder eine nicht-wendende Bodenbearbeitung durchgeführt. 2004 wurden auf den 2001 angelegten Flächen je eine rhizoctonia-anfällige und eine rhizoctonia-tolerante Zuckerrübensorte angebaut. Die Effekte auf den Befall der Zuckerrüben mit *Rhizoctonia solani* sowie den Bereinigten Zuckerertrag wurden ausgewertet. Bei der Darstellung der ersten und noch als vorläufig zu betrachtenden Ergebnisse dieser Serie von Fruchtfolgeversuchen wird hier eine sektorale Darstellung der Haupteffekte von Zuckerrübensorte und Fruchtfolge gewählt, in der die Extremvarianten einander gegenübergestellt werden.

Abbildung 1 zeigt den **Rhizoctonia-Befall** in Abhängigkeit von der Zuckerrübensorte (Abb. 1A) sowie der Fruchtfolge (Abb. 1B). Generell war der Befall bei der anfälligen Sorte höher als bei der toleranten Sorte. Die variierte Fruchtfolge hatte dagegen einen nur geringen Effekt auf den Rhizoctonia-Index.

Abbildung 2 zeigt den **Bereinigten Zuckerertrag** in Abhängigkeit von der Zuckerrübensorte (Abb. 2A) sowie der Fruchtfolge (Abb. 2B). Unter den gegebenen Befallsbedingungen war der BZE bei der anfälligen Zuckerrübensorte gegenüber der toleranten Sorte deutlich erniedrigt. Die Fruchtfolge mit ausschließlich Mais als Vorfrucht der Zuckerrübe wies ebenfalls einen deutlich niedrigeren BZE auf als die Fruchtfolge, in der die beiden Jahre zuvor Getreide angebaut wurde.

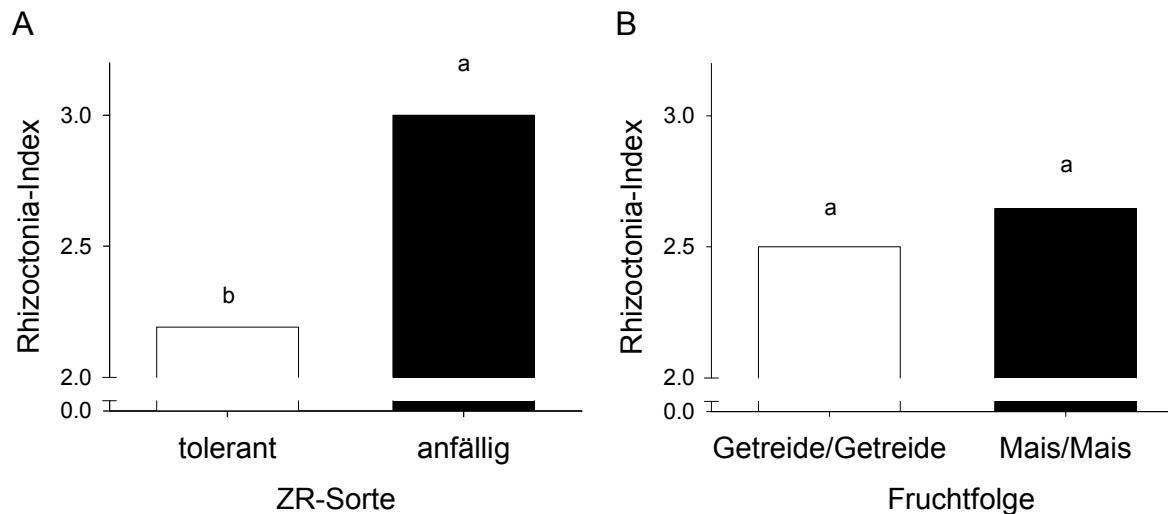


Abbildung 1: Einfluss der Zuckerrübensorge (A) und der Fruchfolge (B) auf den Rhizoctonia-Befall (Rhizoctonia-Index: 1: Rübenkörper ohne sichtbaren Befall, 9: Rübenkörper vollständig mumifiziert. Mittelwerte, unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede, Tukey,  $\alpha \leq 0,05$ )

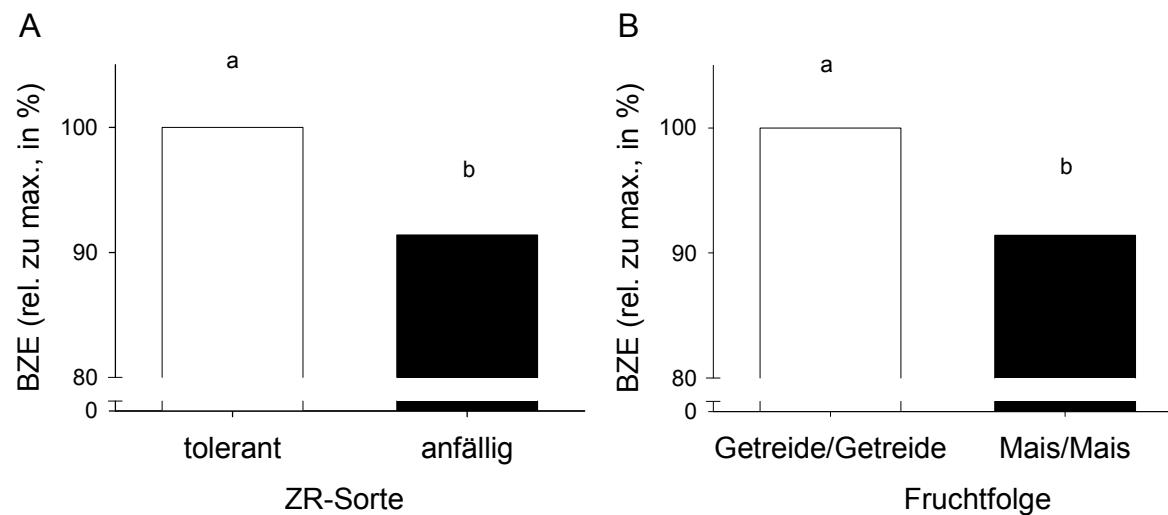


Abbildung 2: Einfluss der Zuckerrübensorge (A) und der Fruchfolge (B) auf den Bereinigten Zuckerertrag (relativiert an der jeweils ertragreicheren Variante. Mittelwerte, unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede, Tukey,  $\alpha \leq 0,05$ )

Als vorläufiges Fazit aus den hier vorgestellten Fruchfolgeversuchen ergibt sich, dass sich sowohl der Befall der Zuckerrüben mit Rhizoctonia, als auch der erzielte BZE, durch die Wahl der pflanzenbaulichen Maßnahmen beeinflussen lässt. Speziell die Auswahl der Zuckerrübensorge sowie der Anteil von Mais in der Fruchfolge haben starke Effekte. Das zweite Set der Versuchsserie, das ein Jahr zeitversetzt angelegt wurde, wird nächstes Jahr in die Auswertung miteinbezogen. Die hier vorgestellten Ergebnisse sind also noch als vorläufig zu bezeichnen, da die Datengrundlage (zwei Versuchsstandorte, ein Versuchsjahr) für generelle Schlussfolgerungen noch nicht ausreicht. Der Versuch wird um ein weiteres Anbaujahr verlängert, um die Effekte der pflanzenbaulichen Maßnahmen auf einen Rhizoctonia-Befall an Mais zu untersuchen.

# INSEKTIZIDPILLIERUNGEN - PROJEKT KA/BAYER

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Insektizide in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 368

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung:  
Herbst: Pflug  
Kreiselegge  
Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: Dorena  
Aussaat: 13.04.2004  
Vereinzelt: ---  
Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 05.10.2004

	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	pH
DSN-Gesamt	68 kg Nmin	19 mg	26 mg	9 mg	---	6,9
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	39	226	118	1500	---
Frühjahr	92	---	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>108</b>	<b>39</b>	<b>226</b>	<b>118</b>	<b>1500</b>	<b>---</b>

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004 VA 2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell  
26.04.2004 1. NAK 2,00 l Goltix Super + 0,50 l Kontakt 320 SC + 2,00 l Aminosol  
24.05.2004 2. NAK 2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 8,00 l Aminosol

### Fungizidbehandlung:

10.08.2004 0,60 l Harvesan

## Insektizider Ringversuch Bayer Hagelstadt 2004

	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben- ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a.S.	SMV %	Bereinigter Zuckergehalt		K	Na	Amino- N
		t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
<b>unbehandelt</b>	38,8	64,8	100,0	17,85	100,0	15,65	87,70	1,60	10,16	100,0	45,6	7,4	20,0
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>38,8</b>	<b>64,8</b>	<b>100,0</b>	<b>17,85</b>	<b>100,0</b>	<b>15,65</b>	<b>87,70</b>	<b>1,60</b>	<b>10,16</b>	<b>100,0</b>	<b>45,6</b>	<b>7,4</b>	<b>20,0</b>
<b>Akteur (10 g Imidacloprid + 2,7 g Tefluthrin)</b>	97,5	81,6	126,1	18,66	104,6	16,75	89,72	1,32	13,68	134,6	38,5	5,8	12,8
<b>Poncho beta (10 Clothianidin + 8g beta-Cyfluthrin)</b>	98,8	81,5	125,8	18,74	105,0	16,81	89,73	1,32	13,71	134,9	37,8	5,4	13,5
<b>Poncho beta + 10 g Imidacloprid</b>	101,5	81,7	126,2	18,74	105,0	16,85	89,91	1,29	13,77	135,6	37,3	5,3	12,4
<b>Imprimo (90 g Imidacloprid + 4 g Tefluthrin)</b>	96,5	84,2	130,0	18,88	105,7	16,98	89,93	1,30	14,29	140,6	37,6	5,2	12,8
<b>Cruiser + Force (60 g Thiamethoxam + 8 g Tefluthrin)</b>	99,3	85,5	132,0	18,63	104,3	16,68	89,56	1,34	14,26	140,4	38,0	5,5	14,2
<b>Poncho alpha (60 Clothianidin + 8 g beta-Cyfluthrin)</b>	100,5	85,0	131,2	18,65	104,5	16,72	89,64	1,33	14,21	139,8	38,6	6,1	13,1
<b>Poncho alpha + 30 g Imidacloprid</b>	101,3	82,5	127,4	18,64	104,4	16,71	89,66	1,33	13,78	135,6	38,3	5,4	13,4
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>91,8</b>	<b>80,8</b>	<b>124,8</b>	<b>18,60</b>	<b>104,2</b>	<b>16,64</b>	<b>89,48</b>	<b>1,35</b>	<b>13,48</b>	<b>132,70</b>	<b>39,0</b>	<b>5,8</b>	<b>14,0</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>11,0</b>	<b>5,6</b>	<b>8,6</b>	<b>0,48</b>	<b>2,7</b>	<b>0,54</b>	<b>0,71</b>	<b>0,09</b>	<b>1,05</b>	<b>10,30</b>	<b>2,6</b>	<b>1,6</b>	<b>2,4</b>

# INSEKTIZIDPILLIERUNGEN - PROJEKT KA/SYNGENTA

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Insektizide in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 368

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Kreiselegge

Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Akzent

Aussaat: 13.04.2004

Vereinzelt: ---

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 05.10.2004

	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	pH
DSN-Gesamt	68 kg Nmin	19 mg	26 mg	9 mg	---	6,9
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	39	226	118	1500	---
Frühjahr	92	---	---	---	---	---
<b>Insgesamt kg/ha</b>	<b>108</b>	<b>39</b>	<b>226</b>	<b>118</b>	<b>1500</b>	<b>---</b>

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

15.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell
26.04.2004	1. NAK	2,00 l Goltix Super + 0,50 l Kontakt 320 SC + 2,00 l Aminosol
24.05.2004	2. NAK	2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 8,00 l Aminosol

### Fungizidbehandlung:

10.08.2004 0,60 l Harvesan

## Insektizider Ringversuch Syngenta Hagelstadt 2004

	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben- ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a.S.	SMV %	Bereinigter Zuckergehalt		K	Na	Amino- N
		t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
<b>unbehandelt</b>	49,8	68,0	100,0	18,46	100,0	16,45	89,09	1,41	11,25	100	37,7	7,1	16,2
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>49,8</b>	<b>68,0</b>	<b>100,0</b>	<b>18,46</b>	<b>100,0</b>	<b>16,45</b>	<b>89,09</b>	<b>1,41</b>	<b>11,25</b>	<b>100</b>	<b>37,7</b>	<b>7,1</b>	<b>16,2</b>
<b>Gaucho</b> (90 g Imidacloprid)	88,0	75,7	111,3	19,06	103,2	17,19	90,17	1,27	13,01	115,7	35,0	5,7	12,7
<b>Akteur</b> (10 g Imidacloprid + 2,7 g Tefluthrin)	91,5	79,8	117,4	19,00	102,9	17,14	90,22	1,26	13,68	121,7	34,6	5,6	12,3
<b>Imprimo</b> (90 g Imidacloprid + 4 g Tefluthrin)	86,8	78,4	115,3	18,78	101,7	16,88	89,92	1,29	13,23	117,7	35,2	6,1	13,2
<b>Cruiser</b> (60 g Thiamethoxam)	85,8	75,2	110,6	18,79	101,8	16,91	90,01	1,28	12,73	113,2	35,1	5,8	12,8
<b>Cruiser + Force</b> (60 g Thiamethoxam + 8 g Tefluthrin)	93,0	81,3	119,7	18,88	102,2	17,00	90,05	1,28	13,82	122,9	34,9	6,1	12,7
<b>Cruiser + Force reduziert</b> (15 g Thiamethoxam + 6 g Tefluthrin)	93,0	78,1	114,9	18,79	101,8	16,92	90,05	1,27	13,22	117,6	34,0	6,2	12,8
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>84,0</b>	<b>76,6</b>	<b>112,7</b>	<b>18,82</b>	<b>101,9</b>	<b>16,93</b>	<b>89,93</b>	<b>1,29</b>	<b>12,99</b>	<b>115,5</b>	<b>35,2</b>	<b>6,1</b>	<b>13,2</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>16,3</b>	<b>8,8</b>	<b>13,0</b>	<b>0,59</b>	<b>3,2</b>	<b>0,69</b>	<b>0,98</b>	<b>0,13</b>	<b>1,67</b>	<b>14,9</b>	<b>3,4</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>

# FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage:

Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x

Pflug

Frühjahr: Kombination 1x

Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,6/1,2	3,4/1,4	9/5	26/21	1,5	0,5
Empfehlung	160	30	160	2600	60	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	24	56	160	2160	130	- - -
Frühjahr	80	32	32	- - -	12	- - -
<b>Insgesamt kg/ha</b>	<b>104</b>	<b>88</b>	<b>192</b>	<b>2160</b>	<b>142</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

06.04.2004	VA	2,00 l GoltixSC + 3,00 l Rebell
20.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
03.05.2004	2. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,25 l Betanal Expert + 0,30 l Öl + 2,00 l Aminosol
12.05.2004	3. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,50 l Kontakt 320 SC + 4,00 l Aminosol
07.06.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

27.07.2004	1,00 l Opus
28.08.2004	1,00 l Juwel

## Fungizidpillierung Makofen 2004

VERSUCHS-GLIEDER Name	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben Ertrag		Zucker-gehalt		Berein. Zucker-gehalt	Ausbeut- barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt t/ha	K Na Amino-N mmol/1000g Rüben			
		t/ha	rel.	%	rel.					mmol/1000g Rüben			
1. 0g Hymexazol	93,5	104,8	100,0	17,50	100,0	15,58	89,05	1,32	16,33	100,0	36,4	6,1	13,6
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>93,5</b>	<b>104,8</b>	<b>100,0</b>	<b>17,50</b>	<b>100,0</b>	<b>15,58</b>	<b>89,05</b>	<b>1,32</b>	<b>16,33</b>	<b>100,0</b>	<b>36,4</b>	<b>6,1</b>	<b>13,6</b>
2. 14g Hymexazol	90,8	106,9	102,0	17,34	99,1	15,38	88,68	1,36	16,43	100,6	36,6	6,2	15,3
3. 18g Hymexazol	89,3	104,1	99,3	17,44	99,6	15,51	88,92	1,33	16,13	98,8	36,6	6,6	13,9
4. 30g Hymexazol	91,3	105,5	100,6	17,40	99,4	15,49	89,03	1,31	16,34	100,0	35,4	6,3	13,6
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>90,4</b>	<b>105,5</b>	<b>100,6</b>	<b>17,39</b>	<b>99,4</b>	<b>15,46</b>	<b>88,88</b>	<b>1,33</b>	<b>16,30</b>	<b>99,8</b>	<b>36,2</b>	<b>6,4</b>	<b>14,3</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>91,2</b>	<b>105,3</b>	<b>100,5</b>	<b>17,42</b>	<b>99,5</b>	<b>15,49</b>	<b>88,92</b>	<b>1,33</b>	<b>16,31</b>	<b>99,8</b>	<b>36,2</b>	<b>6,3</b>	<b>14,1</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>5,5</b>	<b>3,65</b>	<b>3,5</b>	<b>0,22</b>	<b>1,3</b>	<b>0,27</b>	<b>0,46</b>	<b>0,06</b>	<b>0,52</b>	<b>3,2</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>1,9</b>

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

## Fungizidpillierung Makofen 2004

### Bonituren

VERSUCHS - GLIEDER	Feldauf-gang	Mängel nach Feldaufg.	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
				Zahl/Parzelle
1. 0g Hymexazo	80,5	2,3	95,0	93,5
2. 14g Hymexazo	83,6	2,0	91,8	90,8
3. 18g Hymexazo	80,1	2,0	91,0	89,3
4. 30g Hymexazo	83,0	1,5	91,8	91,3
Mittelwert	81,8	1,9	92,4	91,2
Anzahl Werte	16,0	16,0	16,0	16,0

# FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## N I E D E R M O T Z I N G

Versuchsansteller: Josef Schütz

Versuchsort: Niedermotzing, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 320

Vorfrucht: Zuckerrüben

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2x

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	o. A.					
Empfehlung						
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	80	---	---	---	---	---
insgesamt kg/ha	80	---	---	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

o. A.: ohne Angaben

Fungizidbehandlung:

15.04.2004	VA	2,00 l Goltix SC + 3,00 l Rebell + 1,00 l Kontakt 320 SC
23.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Expert + 0,20 l Lontrel
03.05.2004	2. NAK	1,50 l Goltix Super + 1,00 l Rebell + 0,75 l Kontakt 320 SC
19.05.2004	3. NAK	2,00 l Goltix SC + 0,65 l Betanal Expert + 4,00 l Aminosol
24.05.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

31.07.2004 1,00 l Opus

## Fungizidpillierung Niedermotzing 2004

### Bonituren

VERSUCHS-GLIEDER	Feldauf-gang	Anzahl bei Vereinzeln	Anzahl bei Ernte
	%		Zahl/Parzelle
1. 0g Hymexazo	79,1	92,5	92,0
2. 14g Hymexazo	83,8	98,0	98,5
3. 18g Hymexazo	80,6	94,3	94,0
4. 30g Hymexazo	82,1	96,0	96,0
Mittelwert	81,4	95,2	95,1
Anzahl Werte	16,0	16,0	16,0

# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

## H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 368

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung:  
Herbst: Pflug  
Kreiselegge  
Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: Picasso  
Aussaat: 13.04.2004  
Vereinzelt: ---  
Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 05.10.2004

	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	pH
DSN-Gesamt	68 kg Nmin	19 mg	26 mg	9 mg	---	6,9
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	39	226	118	1500	---
Frühjahr	92	---	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>108</b>	<b>39</b>	<b>226</b>	<b>118</b>	<b>1500</b>	<b>---</b>

o. A.: ohne Angaben

Herbizidbehandlungen:  
lt. Plan

Fungizidbehandlung:  
10.08.2004 0,60 l Harvesan

## Herbizidversuch (regional):Hagelstadt

								Klettenlabkraut	Gänsefußarten	Ampf. Knöterich	Sonstige								
Bonitur: 15.06.2004																			
								BZE	Deckungsgrad %	Anteil der Unkräuter in %									
1. <b>Unbehandelt</b>								rel.	Zuckerrübe	Unkraut	45	37	10	8					
								95,6	55	23									
								VA	1. NAK	2. NAK	2./3. NAK	Schädi-gung %	Gesamt-wirkung %	Wirkungsgrad %					
2. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol								15,4	26,4	5,5	24,5	98,4	7	99,8	99,8	100,0	100,0	100,0	
3. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol								3,00	1,00	1,00	2,00	99,2	8	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0	
4. <b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> Aminosol								1,00	1,00	0,65	=Mittel <b>100,0</b> % rel.	9	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0	
5. <b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> <b>Rebell</b> Aminosol								1,00	1,00	0,65	100,9	14	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
6. Betanal Expert <b>Debut</b> FHS (Exell) Goltix SC Aminosol								1,00	1,00	0,65 0,03 0,25 0,17	99,8	14	99,8	99,8	99,8	100,0	100,0	100,0	
7. Betanal Expert Goltix SC <b>Spectrum</b> Aminosol								1,00	1,00	0,65 0,70 1,50	95,9	26	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
8. Goltix Super Kontakt 320 SC Oleo Super Aminosol								2,00 0,50 0,50 1,00	2,00 0,50 0,50 2,00	2,00 0,50 0,50 2,00	98,7	11	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
9. <b>Betanal Quattro</b> Goltix SC Aminosol								1,50 1,00	2,00 2,00	1,50 2,00	101,3	5	98,8	98,8	99,3	100,0	100,0		
10. Betanal Expert Goltix SC <b>Lontrel</b> Aminosol								1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 2,00	0,65 2,00 0,40	99,0	9	99,3	99,3	99,5	100,0	100,0		
11. Powertwin Goltix SC Oleo Super Aminosol								0,75 1,00 0,50 1,00	0,75 1,00 0,50 2,00	0,50 2,00 0,50 2,00	104,4	4	99,0	98,8	99,8	100,0	100,0		

GD: 8,1

# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x

Pflug

Frühjahr: Kombination 1x

Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,6/1,2	3,4/1,4	9/5	26/21	1,5	0,5
Empfehlung	160	30	160	2600	60	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	24	56	160	2160	130	- - -
Frühjahr	80	32	32	- - -	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>104</b>	<b>88</b>	<b>192</b>	<b>2160</b>	<b>142</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

### Fungizidbehandlung:

27.07.2004 1,00 l Opus

28.08.2004 1,00 l Juwel

## Herbizidversuch (regional):Makofen

Bonitur: 28.05.2004

BZE rel.	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %				
	Zuckerrübe	Unkraut	36	34	22	8	
	69,7	45					
<b>1. Unbehandelt</b>							

	VA 7.4	1. NAK 20.4	2. NAK 29.4	2./3. NAK 12.5		Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %	Wirkungsgrad %			
<b>2.</b> Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	2,00 3,00	0,65 1,00		1,25 1,50 1,00 2,00	<b>97,0</b>	10	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>3.</b> Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	3,00	0,65 1,00 1,00		1,25 2,00 2,00	<b>96,1</b>	6	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>4.</b> <b>Betalan Expert</b> <b>Goltix SC</b> Aminosol		0,65 1,00 1,00	1,00 1,00 2,00	1,00 2,00 2,00	=Mittel <b>100,0</b> % rel.	6	<b>99,3</b>	100,0	100,0	<b>98,5</b>	100,0
<b>5.</b> <b>Betalan Expert</b> <b>Goltix SC</b> <b>Rebell</b> Aminosol		0,65 1,50 1,00	1,00 1,50 1,00	1,00 1,50 2,00	<b>97,1</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>6.</b> Betanal Expert <b>Debut</b> FHS (Exell) Goltix SC Aminosol		0,65 1,00 1,00	1,00 0,03 0,25	1,00 0,02 0,17	<b>97,8</b>	11	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>7.</b> Betanal Expert Goltix SC <b>Spectrum</b> Aminosol		0,65 1,00 1,00	1,00 0,70 0,30	1,00 1,50 0,60	<b>98,1</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>8.</b> <b>Goltix Super</b> Kontakt 320 SC Oleo Super Aminosol		1,50 0,50 0,50 1,00	1,50 0,50 0,50 2,00	2,00 0,75 0,50 2,00	<b>100,1</b>	7	<b>99,8</b>	100,0	100,0	100,0	99,5
<b>9.</b> <b>Betalan Quattro</b> Goltix SC Aminosol		1,25 1,00	2,00 2,00	2,00 2,00 2,00	<b>99,2</b>	5	<b>99,3</b>	100,0	100,0	99,3	98,5
<b>10.</b> Betanal Expert Goltix SC <b>Lontrel</b> Aminosol		0,65 1,00 1,00	1,00 1,00 0,40	1,00 2,00 0,40	<b>94,8</b>	10	<b>100,0</b>	100,0	100,0	100,0	
<b>11.</b> <b>Powertwin</b> Goltix SC Oleo Super Aminosol		0,50 1,00 0,50 1,00	0,75 1,00 0,50 2,00	0,75 2,00 0,50 2,00	<b>98,6</b>	4	<b>99,3</b>	100,0	100,0	<b>98,5</b>	100,0

GD: 5,1

# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

O B E R N D O R F

Versuchsansteller: Fürstl. Fugger'sche Domänenverwaltung

Betreuung:

Versuchsort: Oberndorf/ Lech, Kr. Donau - Ries/ Schwaben, Höhe in m über NN 401

Vorfrucht: Sommergerste

Zwischenfrucht: ---

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kompaktor

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: Modus  
Aussaat: 01.04.2004  
Vereinzelt: ---  
Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): ---

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
DSN-Gesamt	62 kg Nmin	20 mg	19 mg		7 mg	
Empfehlung	---	---	---	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	100	---	---	---
Frühjahr	100	81	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	---	---	---

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung:

27.07.2004 0,60 l Harvesan

13.08.2004 1,00 l Spyrale

## Herbizidversuch (regional):Oberndorf

							Gänsefußarten	Dill	Taubnessel	Sonstige	
Bonitur: 15.06.2004				Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %					
1. Unbehandelt				Zuckerrübe 42	Unkraut 23	30	37	23	10		
						Wirkungsgrad %					
VA 2.4	1. NAK 21.4	2. NAK 28.4	2./3. NAK 13.5	Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %						
2. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	2,00 3,00	0,65 1,00	1,00 1,50 1,00 2,00	10	99,7	100,0	99,7	100,0	100,0		
3. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	3,00	0,65 1,00 1,00	1,00 2,00 2,00	7	99,0	100,0	99,0	100,0	100,0		
4. <b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> Aminosol		0,65 1,00 1,00	0,65 1,00 2,00	7	85,0	100,0	70,7	100,0	100,0		
5. <b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> Rebell Aminosol		0,65 1,50 1,00	0,65 1,00 1,50 1,00	12	99,0	100,0	98,3	100,0	100,0		
6. Betanal Expert <b>Debut</b> FHS (Exell) Goltix SC Aminosol		0,65 1,00 1,00	0,65 1,00 2,00 0,20 0,17 0,17 2,00	32	99,0	100,0	99,0	100,0	100,0		
7. Betanal Expert Goltix SC <b>Spectrum</b> Aminosol		0,65 1,00 1,00	0,65 0,70 0,30 1,50 0,60 2,00	25	98,7	100,0	98,3	100,0	100,0		
8. <b>Goltix Super</b> Kontakt 320 SC Oleo Super Aminosol		1,50 0,50 0,50 1,00	1,50 0,50 0,50 2,00	11	81,7	100,0	64,0	100,0	99,3		
9. <b>Betanal Quattro</b> Goltix SC Aminosol		1,25 1,00	1,50 2,00	2,00 2,00 2,00	5	81,7	100,0	66,7	100,0	99,3	
10. Betanal Expert Goltix SC <b>Lontrel</b> Aminosol		0,65 1,00	0,65 1,00 0,40 2,00	1,25 2,00 0,40 2,00	8	93,7	99,7	90,3	100,0	100,0	
11. <b>Powertwin</b> Goltix SC Oleo Super Aminosol		0,50 1,00 0,50 1,00	0,50 1,00 0,50 2,00	0,75 2,00 0,50 2,00	5	83,0	100,0	71,7	100,0	99,7	

# CERCOSPORAVERSUCH

Versuchsfrage: Welche Wirkung zeigen verschiedener Fungizide gegen Blattkrankheiten in Zuckerrüben?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger

Oberverwalter Herr Geiger

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x

Pflug

Frühjahr: Kombination 1x

Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,6/1,2	3,4/1,4	9/5	26/21	1,5	0,5
Empfehlung	160	30	160	2600	60	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	24	56	160	2160	130	- - -
Frühjahr	80	32	32	- - -	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>104</b>	<b>88</b>	<b>192</b>	<b>2160</b>	<b>142</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

06.04.2004	VA	2,00 l GoltixSC + 3,00 l Rebell
20.04.2004	1. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol
03.05.2004	2. NAK	1,00 l Goltix SC + 1,25 l Betanal Expert + 0,30 l Öl + 2,00 l Aminoso
12.05.2004	3. NAK	1,00 l Goltix SC + 0,50 l Kontakt 320 SC + 4,00 l Aminosol
07.06.2004	Hirse	1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

lt. Plan

## Fungizidversuch Makofen 2004

Versuchsglieder	Aufwand-menge l/ha	Anzahl der Behandl.	Mehlt.- Bonitur 1 - 9	Cerco- Bonitur 1 - 9		RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. Kontr. unb.</b>	---	---	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>100=</b>	<b>101,9 t/ha</b>	<b>17,68 %</b>	<b>1,40 %</b>	<b>15,97 t/ha</b>
<b>2. Opus</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>		<b>103,1</b>	<b>100,5</b>	<b>90,7</b>	<b>104,4</b>
<b>3. Juwel</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2,3</b>		<b>108,3</b>	<b>100,1</b>	<b>93,6</b>	<b>109,1</b>
<b>4. Spyrale</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>2,8</b>		<b>104,4</b>	<b>100,4</b>	<b>90,7</b>	<b>105,7</b>
<b>5. Sphere</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>3,0</b>	<b>2,3</b>		<b>106,4</b>	<b>100,1</b>	<b>93,6</b>	<b>107,1</b>
<b>6. Spry. + Amistar</b>	<b>0,6+0,6</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>2,3</b>		<b>107,6</b>	<b>99,2</b>	<b>89,3</b>	<b>107,6</b>
<b>7. Harvesan</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>		<b>105,5</b>	<b>100,9</b>	<b>88,6</b>	<b>107,7</b>
<b>8. 1. Juwel/2. Opus</b>	<b>1/1</b>	<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>		<b>105,7</b>	<b>99,9</b>	<b>90,7</b>	<b>106,4</b>
<b>9. FCS VM</b>	<b>1,25</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>		<b>104,2</b>	<b>100,1</b>	<b>90,0</b>	<b>105,2</b>
			<b>GD</b>		<b>5,4</b>		<b>1,9</b>	<b>7,1</b>	<b>4,7</b>

Wasseraufwandmenge 400 l/ha; Düse Airmix 110 03!

Angaben zum Versuch:

**Sorte: Modus**

**Aussaat:**

**03.04**

**Fungizidbehandlung:**

27.Juli      Nr. 2 - 9

02. Sept.    Nr. 8

**Kernbeerntung 10,00 m<sup>2</sup>:**

**Ernte:**

**06. 10.**

## Fungizidversuch 2002 - 2004

Versuchsglieder	Aufwand-menge l/ha	Mehlt.-Bonitur 1 - 9	Cerco-Bonitur 1 - 9		RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. Kontr. unb.</b>	---	<b>4,6</b>	<b>6,8</b>	<b>100=</b>	<b>91,0 t/ha</b>	<b>17,36 %</b>	<b>1,43 %</b>	<b>13,92 t/ha</b>
<b>2. Opus</b>	<b>1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>		<b>106,4</b>	<b>105,0</b>	<b>93,7</b>	<b>112,9</b>
<b>3. Juwel</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2,3</b>		<b>106,6</b>	<b>104,7</b>	<b>95,1</b>	<b>112,7</b>
<b>4. Spyrale</b>	<b>1</b>	<b>3,9</b>	<b>2,3</b>		<b>105,8</b>	<b>104,9</b>	<b>93,0</b>	<b>112,1</b>
<b>5. Sphere</b>	<b>0,7</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>		<b>107,3</b>	<b>104,1</b>	<b>94,4</b>	<b>112,8</b>
<b>6. Harvesan*</b>	<b>0,6</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>		<b>103,5</b>	<b>106,6</b>	<b>89,5</b>	<b>112,0</b>
<b>GD</b>		<b>3,9</b>			<b>3,3</b>		<b>2,1</b>	<b>5,4</b>

Wasseraufwandmenge 400 l/ha; Düse Airmix 110 03!

\*Harvesan nur 2003 + 2004