

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2009

## Faktorieller Sortenversuch SPELZWEIZEN



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 8, 85354 Freising

©

**Autoren:** U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, R. Graf, M. Schmidt  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

---

**Versuch 091: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Allgemeine Hinweise .....                                                                  | 3  |
| Spelzweizenanbaufläche in Bayern 2009 .....                                                | 4  |
| Sortenbeschreibung .....                                                                   | 7  |
| Versuchsbeschreibung .....                                                                 | 8  |
| Geprüfte Sorten.....                                                                       | 9  |
| Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....                                            | 10 |
| Düngung und Pflanzenschutz.....                                                            | 11 |
| Vesenertrag relativ, Sorten und Orte, 2009 .....                                           | 12 |
| Vesenertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2009.....                              | 13 |
| Vesenertrag relativ, Sorten 2009 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5%)..... | 14 |
| Beobachtungen und Feststellungen .....                                                     | 15 |

## Allgemeine Hinweise

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

## Erklärung der Mittelwertberechnungen

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

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

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

## Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche Anzahl an Prüffahren und/oder -orten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe

eines statistischen Modells jeweils auf 3 Jahre, bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen -orten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

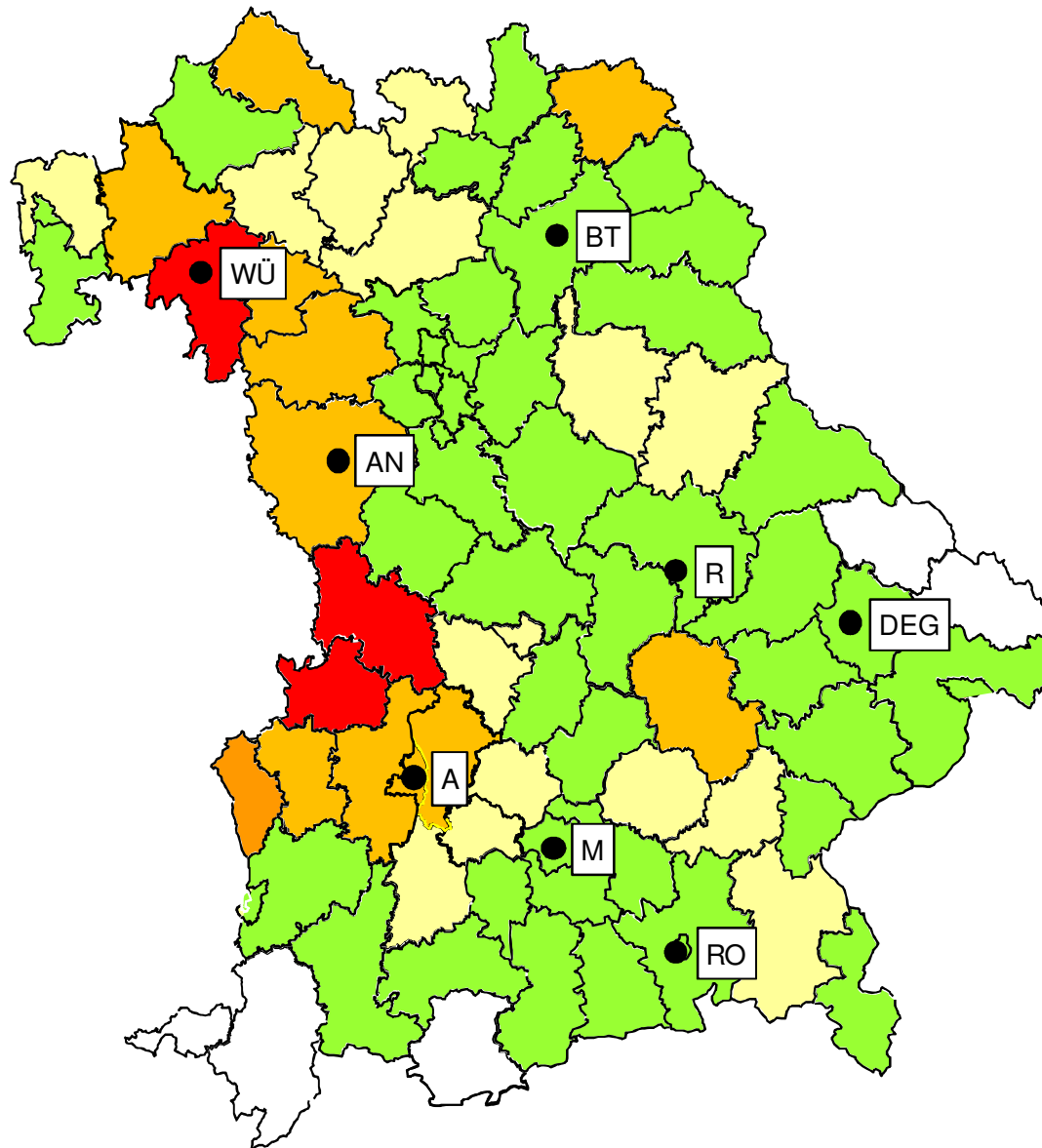
Liegen drei Versuchsjahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) vor, so kann das Ergebnis als endgültig gesichert angesehen werden. Damit ist eine abschließende Bewertung der Sortenleistung möglich. Als „vorläufig“ wird das Ergebnis bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte in 2 Jahren (das erste Jahr kann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

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

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält die einjährigen und die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen absteigend sortiert.

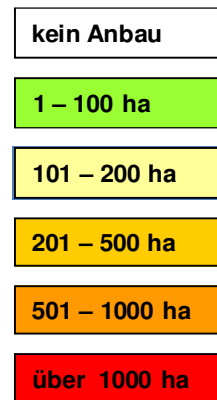
Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied.

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



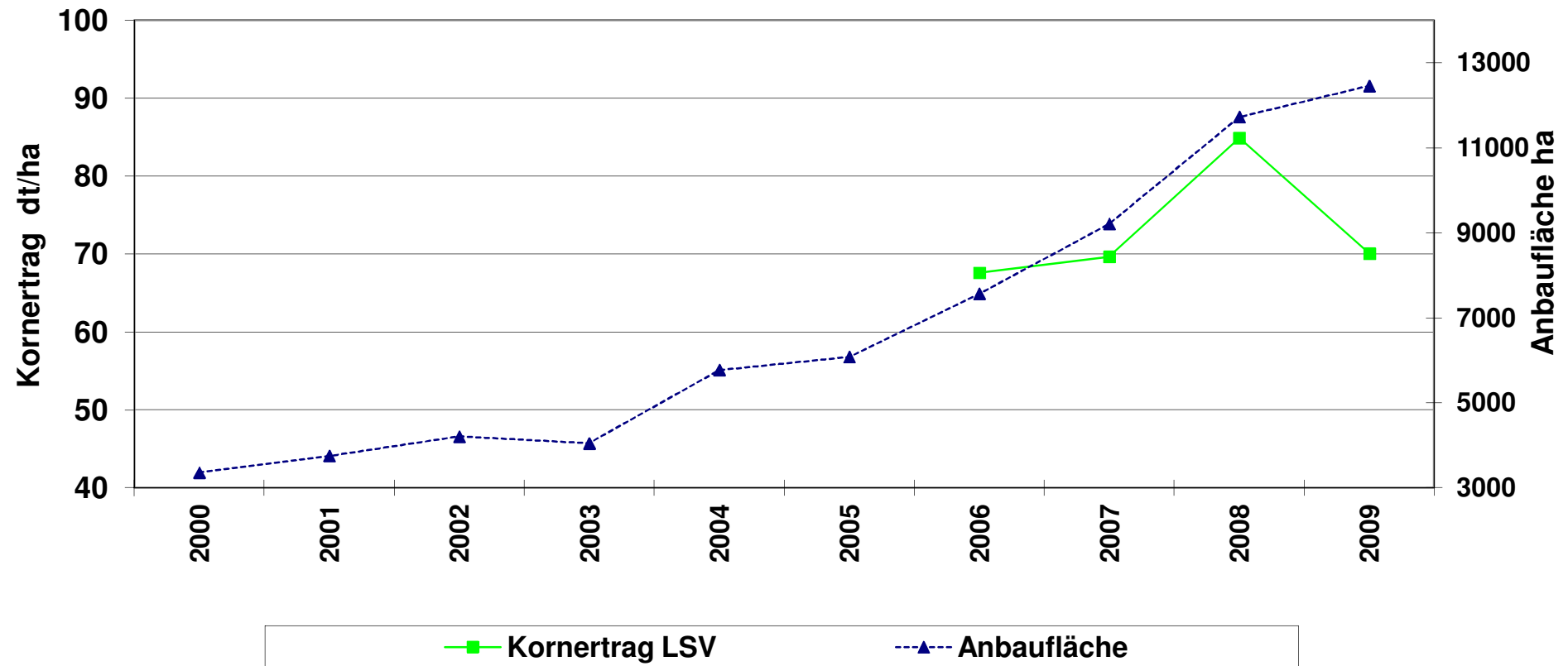
## Spelzweizenanbaufläche in Bayern 2009

Gesamtfläche 12 456 ha



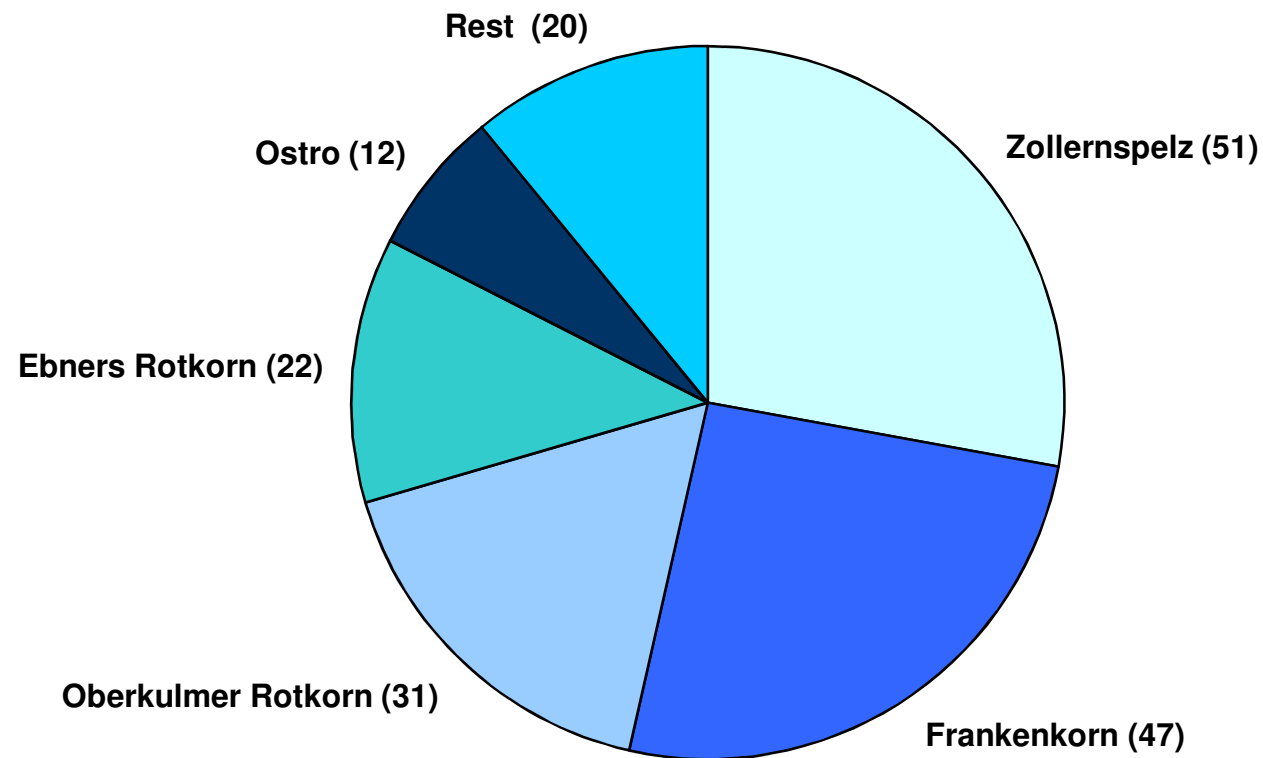
Quelle: Invekos-Daten

## Winterspelzweizenerzeugung in Bayern



## Vermehrungsflächen Winterspelzweizensorten

Bayern 2009, Gesamt 183 ha



## Sortenbeschreibung

| Sorte                     | Vesen-<br>ertrag | Best.-<br>dichte | Tausend-<br>kern-<br>masse <sup>1)</sup> | Halm-<br>länge | Stand-<br>festigkeit | Ähren-<br>schieben | Reife | Resistenz gegen            |                |                                  |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------|-------|----------------------------|----------------|----------------------------------|
|                           |                  |                  |                                          |                |                      |                    |       | Mehl-<br>tau <sup>1)</sup> | Braun-<br>rost | Blatt-<br>septoria <sup>1)</sup> |
| <b>Franckenkorn</b>       | (+)              | (-)              | o                                        | (-)            | o                    | (+)                | o     | o                          | o              | o                                |
| <b>Oberkulmer Rotkorn</b> | (-)              | (-)              | *                                        | ---            | -                    | (+)                | (-)   | (-)                        | o              | (+)                              |
| <b>Badengold</b>          | (+)              | -                | (-)                                      | (-)            | (+)                  | o                  | o     | (+)                        | (-)            | (+)                              |
| <b>Zollernspelz</b>       | +                | (-)              | (+)                                      | (+)            | +                    | (+)                | (-)   | (+)                        | o              | o                                |

<sup>1)</sup> Einstufung nach BSL 2009

\* keine Einstufung

+++ = sehr gut/hoch/früh/kurz, ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz, + = gut/hoch/früh/kurz,

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

-- = schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, lang bis sehr lang, --- = sehr schlecht/gering/spät/lang

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;  
4 Orte

**Faktoren:** 1. **Sorten:** Hauptsortiment: 4 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. **Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide  
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

|               | N-Düngung          | Wachstumsregulator | Fungizide   |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>Beh. 1</b> | ortsüblich optimal | ohne               | ohne        |
| <b>Beh. 2</b> | ortsüblich optimal | mit                | nach Bedarf |

N-Spätdüngung in allen Stufen einheitlich



**Geprüfte Sorten**

| Anbau-Nr. | Kenn-Nr. BSA | Sortenname/<br>Sortenbezeichnung | Prüfart* | Zulassungsjahr | Züchter/Sorteninhaber<br>(Kurzform) |
|-----------|--------------|----------------------------------|----------|----------------|-------------------------------------|
| 1         | SPW 02100    | Franckenkorn                     | L        | 1995           | FRPE                                |
| 2         | SPW 02449    | Oberkulmer Rotkorn               | L        | 1998           | SAUN/SPAE                           |
| 3         | SPW 02592    | Badengold                        | L        | 2005           | RZG                                 |
| 4         | SPW 02596    | Zollernspelz                     | L        | 2006           | SAUN/SPAE                           |

\* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment

**ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER / SORTENINHABER:**

FRPE - Dr. Peter Franck Pflanzenzucht Oberlimpurg, 74523 Schwäbisch Hall  
 RZG - Raiffeisen Zentral-Genossenschaft eG, Lauterbertstraße 1, 76137 Karlsruhe  
 SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen  
 SPAE - Dr. H. R. Späth, Im Rheinfeld 1-13, 76437 Rastatt

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

| Versuchsort              | Lgj.Jahresm.         |                         | Höhe<br>über<br>NN | Boden- |      | Bodenuntersuchung       |            |     |             | Vorfrucht    | Saat-<br>stärke<br><br>Körn/m² | Aus-<br>saat<br><br>am | Ernte<br><br>am |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------|------|-------------------------|------------|-----|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------|-----------------|
| Landkreis/<br>Reg.bezirk | Nied.<br>Schl.<br>mm | mi.Tg.<br>Temp.<br>Cels |                    | Art    | Zahl | Nmin<br>kg/ha<br>0-90cm | P₂O₅       | K₂O | pH-<br>Wert |              |                                |                        |                 |
|                          |                      |                         |                    |        |      |                         | mg/100g Bd |     |             |              |                                |                        |                 |
| Frankendorf<br>ED/OBB    | 850                  | 7,5                     | 450                | sL     | 80   | 94                      | 23         | 24  | 6,8         | Winterraps   | 180*                           | 07.10.08               | 31.07.09        |
| Arnstein<br>MSP/Ufr.     | 640                  | 9,0                     | 280                | tL     | 59   | 58                      | 13         | 14  | 6,7         | Winterweizen | 160*                           | 15.10.08               | 27.07.09        |
| Giebelstadt<br>WÜ/Ufr.   | 631                  | 8,0                     | 295                | uL     | 75   | 119                     | 17         | 13  | 7,4         | Zuckerrübe   | 160*                           | 21.10.08               | 03.08.09        |
| Günzburg<br>GZ/Schw.     | 751                  | 7,3                     | 470                | uL     | 65   | 106                     | 10         | 19  | 6,4         | Winterraps   | 360                            | 10.10.08               | 16.08.09        |

\* Vesen/m<sup>2</sup>

## Düngung und Pflanzenschutz

| Versuchsort | N-Düngung<br>kg/ha, l/ha<br><br>Stufe 1 + 2 | Wachstumsregulator<br>l/ha<br><br>Stufe 2                               | Fungizid<br>kg/ha, l/ha<br><br>Stufe 2                                           | Herbizid / Insektizid<br>kg/ha, l/ha<br><br>Stufe 1 + 2            |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Frankendorf | 110                                         | CCC Stefes* 0,9 ES 25-27<br>CCC Stefes* 0,9 ES 27-31                    | Opus Top 1,0 ES 33-37<br>Input 1,25 ES 55-65                                     | Bacara 1,0 ES 9-10<br>Karate Zeon 0,075 ES 39                      |
| Arnstein    | 110                                         | Moddus 0,40 ES 37-39                                                    | Input 0,65 ES 55<br>Fandango 0,65 ES 55                                          | Loredo 1,5 ES 29<br>Biathlon 0,06 ES 29<br>Karate Zeon 0,075 ES 55 |
| Giebelstadt | 115                                         | Moddus 0,40 ES 30<br>Moddus 0,30 ES 39                                  | Input 0,65 ES 55<br>Fandango 0,65 ES 55                                          | Loredo 1,5 ES 31<br>Biathlon 0,06 ES 31<br>Karate Zeon 0,075 ES 55 |
| Günzburg    | 120                                         | CCC Stefes* 0,9 ES 23<br>Moddus 0,2 ES 32<br>Moddus 0,3 ES 32 (Stufe 1) | Capalo 1,6 ES 32<br>Input 0,75 ES 37<br>Fandango 0,75 ES 37<br>Prosaro 1,0 ES 59 | keine Angaben                                                      |

\*Genehmigung nach §18 b Pflanzenschutzgesetz

## Vesenertrag relativ, Sorten und Orte, 2009

| Sorte<br>(Mittel nur aus Hauptsortiment) | Frankendorf | Arnstein    | Giebelstadt | Günzburg    | Mittel 4 Orte |
|------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>LSV Hauptsortiment</b>                |             |             |             |             |               |
| <b>Franckenkorn</b>                      | 92          | 105         | 103         | 104         | <b>101</b>    |
| <b>Oberkulmer Rotkorn</b>                | 79          | 97          | 94          | 92          | <b>90</b>     |
| <b>Badengold</b>                         | 116         | 95          | 96          | 95          | <b>100</b>    |
| <b>Zollernspelz</b>                      | 113         | 103         | 107         | 108         | <b>108</b>    |
| <b>Mittel</b>                            | <b>71,5</b> | <b>62,1</b> | <b>78,9</b> | <b>67,7</b> | <b>70,1</b>   |

## Vesenertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2009

| Sorte<br>(Mittel nur aus Hauptsortiment) | Frankendorf |             |             | Arnstein    |             |             | Giebelstadt |             |             | Günzburg    |             |             | Mittel 4 Orte |             |             |
|------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
|                                          | St 1        | St 2        | Mittel      | St 1        | St 2        | Mittel      | St 1        | St 2        | Mittel      | St 1        | St 2        | Mittel      | St 1          | St 2        | Mittel      |
| <b>LSV Hauptsortiment</b>                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |               |             |             |
| <b>Franckenkorn</b>                      | 56.8        | 75.1        | <b>66.0</b> | 58.4        | 72.3        | <b>65.4</b> | 73.6        | 89.4        | <b>81.5</b> | 63.1        | 78.4        | <b>70.7</b> | 63.0          | 78.8        | <b>70,9</b> |
| Oberkulmer Rotkorn                       | 51.0        | 61.6        | 56.3        | 57.4        | 62.8        | 60.1        | 72.6        | 75.4        | 74.0        | 54.7        | 70.2        | 62.4        | 58.9          | 67.5        | 63,2        |
| <b>Badengold</b>                         | 74.2        | 91.0        | <b>82.6</b> | 50.5        | 67.0        | <b>58.8</b> | 69.8        | 81.1        | <b>75.4</b> | 56.5        | 72.1        | <b>64.3</b> | 62.8          | 77.8        | <b>70,3</b> |
| <b>Zollernspelz</b>                      | 75.6        | 86.6        | <b>81.1</b> | 59.3        | 69.1        | <b>64.2</b> | 82.5        | 87.1        | <b>84.8</b> | 68.4        | 78.1        | <b>73.3</b> | 71.4          | 80.2        | <b>75,8</b> |
| <b>Mittel</b>                            | <b>64,4</b> | <b>78,6</b> | <b>71,5</b> | <b>56,4</b> | <b>67,8</b> | <b>62,1</b> | <b>74,6</b> | <b>83,3</b> | <b>78,9</b> | <b>60,7</b> | <b>74,7</b> | <b>67,7</b> | <b>64,0</b>   | <b>76,1</b> | <b>70,1</b> |

## Vesenertrag relativ, Sorten 2009 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5%)

| Sorte              | 2009        |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Zollernspelz       | 108         | <b>A</b> |
| Franckenkorn       | 101         | <b>A</b> |
| Badengold          | 100         | <b>A</b> |
| Oberkulmer Rotkorn | 90          | <b>A</b> |
| <b>Mittel</b>      | <b>70,1</b> |          |
| <b>Anzahl Orte</b> | <b>4</b>    |          |

| Sorte                                        | Mehrjährig  |          |
|----------------------------------------------|-------------|----------|
| abschließende Bewertung nach drei Prüffahren |             |          |
| Zollernspelz                                 | 107         | <b>A</b> |
| Badengold                                    | 104         | <b>A</b> |
| Franckenkorn                                 | 101         | <b>A</b> |
| Oberkulmer Rotkorn                           | 88          | <b>B</b> |
| <b>Mittel</b>                                | <b>76,7</b> |          |
| <b>Anzahl Orte</b>                           | <b>8</b>    |          |

## Beobachtungen und Feststellungen

| Sorte                         | Jahr | Mängel        |              |               |            | Keimlinge<br>m <sup>2</sup> |      |     | Ähren<br>m <sup>2</sup> |      |     | Wuchshöhe<br>cm |      |     |
|-------------------------------|------|---------------|--------------|---------------|------------|-----------------------------|------|-----|-------------------------|------|-----|-----------------|------|-----|
|                               |      | nach<br>Aufg. | vor<br>Wint. | nach<br>Wint. | nach<br>ÄS |                             |      |     |                         |      |     |                 |      |     |
|                               |      | MW            | MW           | MW            | MW         | St 1                        | St 2 | MW  | St 1                    | St 2 | MW  | St 1            | St 2 | MW  |
| Franckenkorn                  | 2007 | 2,0           | 2,0          | 2,2           | 2,3        | 362                         | 367  | 364 | 506                     | 519  | 512 | 130             | 116  | 123 |
|                               | 2008 | 2,0           | 2,0          | 2,0           | 2,2        | 303                         | 309  | 306 | 575                     | 608  | 591 | 133             | 124  | 129 |
|                               | 2009 | 1,3           | 1,3          | 1,4           | 2,2        | 312                         | 345  | 329 | 472                     | 519  | 495 | 130             | 125  | 128 |
|                               | MW   | 1,6           | 1,6          | 1,7           | 2,2        | 325                         | 340  | 333 | 506                     | 541  | 524 | 131             | 123  | 127 |
| Oberkulmer<br>Rotkorn         | 2007 | 2,0           | 2,0          | 2,0           | 2,0        | 378                         | 364  | 371 | 491                     | 519  | 505 | 143             | 128  | 136 |
|                               | 2008 | 2,5           | 2,8          | 2,2           | 2,3        | 231                         | 250  | 241 | 596                     | 585  | 591 | 154             | 141  | 147 |
|                               | 2009 | 1,4           | 1,4          | 1,4           | 2,3        | 314                         | 329  | 322 | 512                     | 498  | 505 | 151             | 145  | 148 |
|                               | MW   | 1,7           | 1,8          | 1,7           | 2,2        | 308                         | 314  | 311 | 528                     | 525  | 526 | 150             | 140  | 145 |
| Badengold                     | 2007 | 2,2           | 2,2          | 2,0           | 2,0        | 338                         | 357  | 348 | 396                     | 454  | 425 | 130             | 119  | 124 |
|                               | 2008 | 2,0           | 2,0          | 2,0           | 2,0        | 367                         | 333  | 350 | 539                     | 502  | 520 | 133             | 119  | 126 |
|                               | 2009 | 1,6           | 1,6          | 1,9           | 2,5        | 300                         | 324  | 312 | 429                     | 456  | 443 | 128             | 124  | 126 |
|                               | MW   | 1,8           | 1,8          | 1,9           | 2,2        | 335                         | 338  | 336 | 448                     | 467  | 458 | 130             | 121  | 126 |
| Zollernspelz                  | 2007 | 2,2           | 2,2          | 2,0           | 2,2        | 362                         | 374  | 368 | 459                     | 476  | 467 | 121             | 115  | 118 |
|                               | 2008 | 2,0           | 2,0          | 2,0           | 2,0        | 367                         | 338  | 352 | 499                     | 500  | 500 | 122             | 110  | 116 |
|                               | 2009 | 1,5           | 1,4          | 1,7           | 2,0        | 302                         | 310  | 306 | 465                     | 489  | 477 | 120             | 117  | 118 |
|                               | MW   | 1,7           | 1,7          | 1,8           | 2,1        | 344                         | 340  | 342 | 472                     | 488  | 480 | 121             | 114  | 118 |
| Mittel<br>Haupt-<br>sortiment | 2007 | 2,1           | 2,1          | 2,1           | 2,1        | 360                         | 365  | 363 | 463                     | 492  | 477 | 131             | 119  | 125 |
|                               | 2008 | 2,1           | 2,2          | 2,1           | 2,1        | 317                         | 308  | 312 | 552                     | 549  | 551 | 136             | 123  | 129 |
|                               | 2009 | 1,5           | 1,4          | 1,6           | 2,3        | 307                         | 327  | 317 | 469                     | 490  | 480 | 133             | 128  | 130 |
|                               | MW   | 1,7           | 1,7          | 1,8           | 2,2        | 328                         | 333  | 331 | 488                     | 505  | 497 | 133             | 124  | 129 |
| Anzahl<br>Orte                | 2007 | 1             | 1            | 1             | 1          | 1                           |      |     | 2                       |      |     | 2               |      |     |
|                               | 2008 | 1             | 1            | 1             | 1          | 1                           |      |     | 2                       |      |     | 2               |      |     |
|                               | 2009 | 3             | 3            | 3             | 1          | 1                           |      |     | 4                       |      |     | 4               |      |     |

## Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

| Sorte                  | Jahr | Lager nach Ährenschieben |      |     | Lager vor Ernte |      |     | Mehltau |      |     | Blattseptoria |      |     | Braunrost |      |     | Datum Ähren-schieb. | Datum Gelb-reife |
|------------------------|------|--------------------------|------|-----|-----------------|------|-----|---------|------|-----|---------------|------|-----|-----------|------|-----|---------------------|------------------|
|                        |      | St 1                     | St 2 | MW  | St 1            | St 2 | MW  | St 1    | St 2 | MW  | St 1          | St 2 | MW  | St 1      | St 2 | MW  |                     |                  |
| Franckenkorn           | 2007 | 3,3                      | 1,5  | 2,4 | 6,0             | 2,3  | 4,2 | .       | .    | .   | .             | .    | .   | 3,8       | 1,0  | 2,4 | 20.05               | 13.07            |
|                        | 2008 | 3,0                      | 1,0  | 2,0 | 4,0             | 1,7  | 2,8 | .       | .    | .   | 2,7           | 1,7  | 2,2 | .         | .    | .   | 31.05               | 19.07            |
|                        | 2009 | 5,4                      | 3,2  | 4,3 | 6,8             | 4,1  | 5,4 | 2,7     | 2,8  | 2,8 | 4,2           | 2,7  | 3,4 | 6,2       | 3,2  | 5,0 | 02.06               | 21.07            |
|                        | MW   | 4,1                      | 2,1  | 3,1 | 6,1             | 3,3  | 4,7 | 2,7     | 2,8  | 2,8 | 3,7           | 2,3  | 3,0 | 5,3       | 2,1  | 3,9 |                     |                  |
| Oberkulmer Rotkorn     | 2007 | 6,2                      | 2,5  | 4,3 | 6,7             | 5,7  | 6,2 | .       | .    | .   | .             | .    | .   | 4,3       | 1,0  | 2,6 | 22.05               | 12.07            |
|                        | 2008 | 5,2                      | 1,0  | 3,1 | 7,3             | 3,0  | 5,2 | .       | .    | .   | 2,7           | 2,0  | 2,3 | .         | .    | .   | 02.06               | 19.07            |
|                        | 2009 | 7,3                      | 5,7  | 6,5 | 7,1             | 6,1  | 6,6 | 3,0     | 4,0  | 3,5 | 4,8           | 2,5  | 3,7 | 6,3       | 2,7  | 4,9 | 03.06               | 22.07            |
|                        | MW   | 6,4                      | 3,4  | 4,9 | 7,1             | 5,4  | 6,2 | 3,0     | 4,0  | 3,5 | 4,1           | 2,3  | 3,2 | 5,5       | 1,8  | 3,9 |                     |                  |
| Badengold              | 2007 | 2,3                      | 1,5  | 1,9 | 3,3             | 2,3  | 2,8 | .       | .    | .   | .             | .    | .   | 5,9       | 1,0  | 3,5 | 22.05               | 13.07            |
|                        | 2008 | 1,0                      | 1,0  | 1,0 | 2,3             | 1,7  | 2,0 | .       | .    | .   | 2,7           | 1,7  | 2,2 | .         | .    | .   | 02.06               | 21.07            |
|                        | 2009 | 3,6                      | 1,3  | 2,4 | 4,9             | 2,0  | 3,4 | 1,8     | 1,8  | 1,8 | 4,7           | 2,5  | 3,6 | 7,1       | 2,5  | 5,3 | 04.06               | 21.07            |
|                        | MW   | 2,5                      | 1,3  | 1,9 | 4,1             | 2,0  | 3,0 | 1,8     | 1,8  | 1,8 | 4,0           | 2,2  | 3,1 | 6,6       | 1,8  | 4,5 |                     |                  |
| Zollernspelz           | 2007 | 1,0                      | 1,0  | 1,0 | 1,7             | 1,3  | 1,5 | .       | .    | .   | .             | .    | .   | 4,0       | 1,0  | 2,5 | 21.05               | 12.07            |
|                        | 2008 | 1,0                      | 1,0  | 1,0 | 1,0             | 1,0  | 1,0 | .       | .    | .   | 3,7           | 1,3  | 2,5 | .         | .    | .   | 01.06               | 19.07            |
|                        | 2009 | 1,6                      | 1,2  | 1,4 | 2,1             | 1,7  | 1,9 | 1,5     | 1,7  | 1,6 | 5,8           | 3,7  | 4,8 | 6,0       | 2,7  | 4,7 | 02.06               | 21.07            |
|                        | MW   | 1,2                      | 1,1  | 1,2 | 1,8             | 1,5  | 1,6 | 1,5     | 1,7  | 1,6 | 5,1           | 2,9  | 4,0 | 5,2       | 1,8  | 3,7 |                     |                  |
| Mittel Haupt-sortiment | 2007 | 3,2                      | 1,6  | 2,4 | 4,4             | 2,9  | 3,7 | .       | .    | .   | .             | .    | .   | 4,5       | 1,0  | 2,8 |                     |                  |
|                        | 2008 | 2,5                      | 1,0  | 1,8 | 3,7             | 1,9  | 2,8 | .       | .    | .   | 3,0           | 1,7  | 2,3 | .         | .    | .   |                     |                  |
|                        | 2009 | 4,5                      | 2,9  | 3,7 | 5,2             | 3,5  | 4,3 | 2,3     | 2,6  | 2,4 | 4,9           | 2,9  | 3,9 | 6,4       | 2,8  | 5,0 |                     |                  |
|                        | MW   | 3,6                      | 2,0  | 2,8 | 4,8             | 3,1  | 3,9 | 2,3     | 2,6  | 2,4 | 4,2           | 2,4  | 3,3 | 5,7       | 1,9  | 4,0 |                     |                  |
| Anzahl Orte            | 2007 |                          | 2    |     |                 | 1    |     |         | 0    |     |               | 0    |     |           | 2    |     |                     |                  |
|                        | 2008 |                          | 2    |     |                 | 1    |     |         | 0    |     |               | 1    |     |           | 0    |     |                     |                  |
|                        | 2009 |                          | 3    |     |                 | 3    |     |         | 2    |     |               | 2    |     |           | 3    |     |                     |                  |