

Versuchsbericht Sommer- und Winterhartweizen 2008

Bericht 8 / 2008

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)

- Rheinhausen-Nahe-Hunsrück -

Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Speyer

Versuchsbericht

Sommerhartweizen

Winterhartweizen

2008

Versuchsserie: Sortenversuch Sommerhartweizen Rheinland-Pfalz (S37.1)
Bundesweite Ergebnisse Sommerhartweizen
Sortenversuch Winterhartweizen Rheinland-Pfalz (S17.1)

Stand: 18.12.2008

Bearbeiter: Dr. A. Anderl, M. Goetz, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Komentierung und bundesweite Ergebnisse Sommerhartweizen:
Dr. C. I. Kling, Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt
Dr. K. Münzing, Max Rubner-Institut, Detmold

Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,
Abt. Landwirtschaft
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0
Internet: www.pflanzenbau.rlp.de

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ZUSAMMENFASSEND BEWERTUNG DER VERSUCHE 2008 | 7 |
| 1.1 | SITUATION DER DURUMWEIZENERZEUGUNG NACH DER ERNTE 2008..... | 7 |
| 1.2 | BESCHREIBUNG DER DURUM-LANDESSORTENVERSUCHE | 7 |
| 1.3 | SORTENEMPFEHLUNG FÜR DEN ANBAU 2009 | 10 |
| 2 | A N B A U | 11 |
| 2.1 | ANBAUFLÄCHEN UND ERTRÄGE | 11 |
| 2.2 | VERMEHRUNGSFLÄCHEN..... | 11 |
| 3 | WITTERUNG | 12 |
| 4 | SORTENVERSUCHE SOMMERHARTWEIZEN (SORT. S37.1) | 15 |
| 4.1 | VERSUCHSORTE | 15 |
| 4.2 | FAKTORIELLE BEHANDLUNGEN:..... | 16 |
| 4.3 | SORTEN | 16 |
| 4.4 | ERTRÄGE..... | 17 |
| 4.5 | WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND QUALITÄT 2008 | 19 |
| 4.6 | QUALITÄT SOMMERHARTWEIZEN | 23 |
| 5 | BUNDESWEITE ERGEBNISSE | 26 |
| 6 | SORTENVERSUCHE WINTERHARTWEIZEN (SORT. S17.1) | 29 |
| 6.1 | VERSUCHSORTE | 29 |
| 6.2 | SORTEN | 30 |
| 6.3 | ERTRÄGE..... | 31 |
| 6.4 | WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND QUALITÄT 2008 | 33 |

1 Zusammenfassende Bewertung der Versuche 2008

1.1 Situation der Durumweizenerzeugung nach der Ernte 2008

Die Situation auf dem internationalen Durumweizenmarkt hat sich gegenüber den vergangenen Jahren entspannt. Die erweiterte Anbaufläche zur Ernte 2008 sowie die teilweise hohen Flächen-erträge führten in Europa zu einer nahezu 25% höheren Durumweizenerzeugung gegenüber dem Vorjahr. Die geernteten mehr als 9 Mio t bedeuten das Erreichen des Selbstversorgungsgrades in der EU-27. Weltweit wurden mehr als 38 Mio t Durumweizen geerntet, was den Druck aus dem Markt genommen und die Preisentwicklung deutlich beeinflusst hat. Wurden im vergangenen Jahr noch horrende Preise für Durumweizen bezahlt, ist der Markt insgesamt auf dem Weg zu einer „normalen“ Situation.

In Deutschland wurde die Gesamtgetreide-Anbaufläche zur Ernte 2008 aufgrund der starken Preiserhöhung für Getreide gegenüber dem Vorjahr um etwa 7 % ausgedehnt. Dem folgte der Durumanbau allerdings nicht. Trotz beachtlicher Preisangebote seitens der Durummöhlen ging die Anbaufläche insgesamt um 14 % auf 6 500 ha zurück. Von dem Flächenrückgang waren außer Sachsen-Anhalt und Thüringen alle Durum anbauenden Bundesländer mehr oder weniger stark betroffen. Nach dem vorläufigen Ergebnis des Statistischen Bundesamtes konnte die erzielte Erntemenge von 39 000 t aufgrund einer erheblichen Ertragssteigerung pro Flächeneinheit den Flächenrückgang gegenüber dem Vorjahr mehr als kompensieren – siehe Abb. 1. Die Erntemenge entspricht etwa 8,5 % des derzeitigen Durumweizen Mahlvolumens von über 440 000 t in Deutschland.

Die Anbaubedingungen für die Ernte 2008 waren weitgehend günstig. Die Witterung erlaubte in einem Großteil der Anbaugebiete eine frühe Aussaat, teilweise schon im Februar, was eine gute Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit zuließ und zu ordentlichen Bestandesentwicklungen beitrug. Die extreme Trockenheit im Mai schwächte zwar das Wachstum. Die Niederschläge und die weitgehend ausgeglichene Temperatur im Juni kompensierten den Rückstand des Vormonats und führten weitestgehend zu einer sehr guten Ertragsentwicklung. Die Witterung zur Abreife in der zweiten Julihälfte war überwiegend heiß und trocken, sodass sich hervorragende Kornqualitäten einstellten, vorausgesetzt es konnte vor der Regenperiode Anfang August geerntet werden, was weitgehend der Fall war.

1.2 Beschreibung der Durum-Landessortenversuche

Seit mehreren Jahren sind die Durum-Landessortenversuche (LSV) in die Durumweizen-Wertprüfungen (WP) des Bundessortenamtes (BSA) integriert. Diese kombinierte Durumweizenprüfung findet an 13 WP-Standorten statt. Diese liegen vorwiegend in klimatisch prädestinierten Durumanbauregionen. Der Umfang des Sortiments wurde gegenüber dem vergangenen Jahr nur unwesentlich verändert: zwei Sorten wurden aus der Prüfung genommen, eine neue Sorte – Duroflavus, eine Neuzulassung der Saatzucht Donau in Österreich – wurde aufgenommen. In der Versuchsdurchführung wurde neben einer unbehandelten Variante in einer zweiten Behandlungsstufe der Einsatz von Wachstumsregulatoren und Fungiziden geprüft mit dem Ziel, einen möglichst befallsfreien Bestand mit optimalem Ertrags- und Qualitätsergebnis zu erzielen. Die Stickstoffdüngung war in beiden Varianten gleich - standortbezogen optimal. Die Proben für die Qualitätsuntersuchungen, die an dem Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide des Max Rubner-Instituts in Detmold durchgeführt werden, gehen zurück auf das Erntegut der Behandlungsvariante 2.

Hohe Erträge kennzeichnen die Ernte 2008

In Tabelle 1 sind die über die Behandlungsvarianten gemittelten Erträge für die Sorten relativ zum jeweiligen mittleren Standortertrag (in dt/ha = 100%) wiedergegeben. Der Gesamtdurchschnittsertrag von 65,6 dt/ha ist, vergleichbar mit dem der Ernte 2004, ein Rekordergebnis. Dies lässt sich auf die meist sehr frühen Aussaattermine zurückführen, die zur frühen Entwicklung der Ährenanlagen führte. Durch die Maitrockenheit wurde die gute Bestandesentwicklung zwar reduziert, die Ährenanlagen jedoch nicht wesentlich beeinflusst. Die begünstigende Witterung im Juni führte zu einer beträchtlichen Kornausbildung, die ihren Ausdruck in einem hohen Anteil von großen Körnern (Siebsortierung hier nicht dargestellt) mit hohem TKG (siehe Tab. 3) fand.

Unter den sich immer wieder durch hervorragende Wasserhaltefähigkeit auszeichnenden ertragsstarken ostdeutschen Standorten wie Dachwig, Friemar oder Magdeburg ist Walbeck besonders hervorzuheben, wo einige Sorten bei der intensiven Variante 100 dt/ha überschritten. Wenige unterdurchschnittliche Standortmittelwerte sind durch die örtlich stark ausgeprägte Trockenheit im Mai wie in Ladenburg, Herxheim und Nossen und zusätzlich durch einen relativ späten Aussaattermin wie bei den beiden letztgenannten Prüferten zu erklären.

Die Streuung der Ertragsmittelwerte für die Sorten ist gering und mit 6 dt/ha im Fehlerbereich mit Ausnahme von Joyau. Diese Sorte zeigte an manchen Orten schon nach dem Aufgang erhebliche Mängel aufgrund schlechter Keimfähigkeit, die bis zur Ernte nicht kompensiert werden konnten. Die höchsten Erträge erzielten Floradur, Wimadur und Karur, die mit ortsbezogen weitgehend ausgeglichenen Erträgen eine große ökologische Streubreite zeigen, was für die Anbauberatung von besonderem Interesse sein dürfte.

Die Ergebnisse in der landwirtschaftlichen Praxis kamen im Mittel nach den vom Statistischen Bundesamt publizierten vorläufigen Ergebnissen mit nahezu 60 dt/ha nicht ganz an die Versuchsdaten heran. Dennoch wurden im Praxisanbau Einzelerträge von 80 dt/ha und mehr erzielt. Die höchsten mittleren Erträge wurden in Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg und Thüringen geerntet.

Agronomische Eigenschaften im Visier

Tabelle 2 enthält Daten von agronomischen Merkmalen und Resistenzeigenschaften gegen Pilzkrankheiten. Die mittlere Pflanzenlänge im Sortiment variierte von 74 bis 86 cm. Das entspräche der Einstufung in der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes von „kurz“ bis „lang“. Die niedrigen Bonituren für „Lager vor Ernte“ lassen erkennen, dass im Mittel der Orte kein hoher Lagerdruck aufgetreten ist. Die allgemein angenommene enge Beziehung zwischen Wuchshöhe und Neigung zu Lager ist nicht bei allen Sorten nachvollziehbar, wie dies die Ergebnisse bei manchen Sorten zeigen. Die jüngeren Sorten neigen wieder zu einer Zunahme der Wuchshöhe, was zwar zur Verminderung des Krankheitsdrucks beitragen kann, den Lagerdruck bei gleichzeitig weicherem Stroh jedoch erhöht. Die diesjährigen Bonituren gehen auch bei geringerem Lagerdruck konform mit der Einstufung in der Beschreibenden Sortenliste. Nach den Anbauerfahrungen der vergangenen Jahre ist der Einsatz von Wachstumsregulatoren nur bei den längeren Sorten mit höherer Lagerneigung und bei entsprechender Gefahr von Lagerdruck gerechtfertigt.

Krankheitsdruck hielt sich in Grenzen

Die Bonituren für den Befall mit Pilzkrankheiten in Tabelle 2 weisen darauf hin, dass der Krankheitsdruck in der zurückliegenden Vegetationsperiode insgesamt niedrig war. Grund dafür könnte in der vielerorts trockenen Witterung im Mai und der Niederschlagsverteilung im Juni zu suchen sein. Stärkerer Mehltaubefall trat nur an einigen Standorten, und hier nur mit stärkerem Befall bei den Sorten Durabon und Orjaune auf, deren höhere Anfälligkeit aus der Einstufung hervorgeht. Hinter der Erscheinung der Blattdürre verbergen sich die Krankheiten Blattseptoria (*Septoria tritici*) und DTR (*Drechslera tritici repentens*), deren Unterscheidung am Blatt nicht immer ganz einfach ist. Während Blattseptoria an sieben Standorten bonitiert wurde, trat DTR nur an zwei Standorten

auf, wobei an einem Standort beide Erreger der Blattdürre beobachtet wurden. Im Mittel deuten die Bonituren einen „gering bis mittleren“ Befall mit unwesentlicher Sortendifferenzierung an. Braunrost, der sich vorwiegend bei trockener Hitze entwickelt, trat an vier Standorten auf, wobei die gemittelten Boniturwerte auf einen allenfalls „gering bis mittleren“ Befall hindeuten. Die Zahlen in Klammern in der Tabelle vermitteln die über Jahre beobachtete mittlere Anfälligkeit aus der Beschreibenden Sortenliste für die mit dem prognostizierten Klimawandel zunehmend bedeutender werdende Blattkrankheit.

Das Auftreten von Ährenfusarium hängt entscheidend von Niederschlägen während der Blüte ab. Die blieben in der vergangenen Vegetationsperiode weitgehend aus. Aus der Erfahrung weiß man, dass Durumweizen anfällig ist für Fusariosen; wirksame Resistenzen sind bisher wenig bekannt. In der Beschreibenden Sortenliste des BSA sind keine Angaben zur Anfälligkeit vorhanden. Beobachtet wurde Ährenfusarium 2008 an fünf Standorten. Die mittleren Boniturwerte lagen zwischen „gering“ und „gering bis mittel“ ohne wesentliche Sortendifferenzierung. Die aufnehmende Hand bestätigt, dass in diesem Jahr keine Belastung durch fusariumgeschädigte Körner aufgetreten ist.

Die mittleren Auswirkungen des Einsatzes von Fungiziden und - örtlich unterschiedlich - von Wachstumsregulatoren auf die Ertragsleistungen, sprich die Mehrleistung der intensiven Behandlungsvariante in %, sind in Tabelle 1 in der untersten Zeile für die Sorten bzw. in der letzten Spalte für die Orte wiedergegeben. Die Differenzierung zwischen den Orten hält sich im Vergleich zu vergangenen Jahren in Grenzen. Der Ertragszuwachs ist an den meisten Orten unwesentlich – für die letzte Ernte ein deutlicher Hinweis auf den örtlich unterschiedlichen niedrigen Lager- und Krankheitsdruck. Bei den Sorten lassen die Mehrerträge durch die Fungizidbehandlung im Vergleich mit den Krankheitsbonituren (Tab. 2) Rückschlüsse auf deren Resistenzniveau zu.

Qualität überwiegend hervorragend

Die Witterungsbedingungen der vergangenen Vegetationsperiode waren begünstigend für eine hervorragende Ausprägung der Kornqualität. Dies war der Tenor vor allem aus der Praxis und den Durummühlen, da die Ernte vorwiegend vor Einsetzen der Regenperiode Anfang August beendet werden konnte. Die Qualitätsergebnisse der LSV in Tabelle 3 bestätigen dies uneingeschränkt.

Die Durummühlen und Teigwarenhersteller definieren unterschiedliche Qualitätsansprüche an den Rohstoff Durumweizen. So zielt das Anforderungsprofil der Durummühlen in erster Linie auf die monetär bezogene Grießausbeute, verbunden mit hoher Reinheit hin, die maßgebend durch umweltbeeinflusste Kornmerkmale bestimmt werden. Die Teigwarenindustrie legt Wert auf ein hohes Farb- und Kochpotential, die sich auf Inhaltsstoffgruppen beziehen und vorwiegend sortentypische Merkmale darstellen.

In Tabelle 3 sind die Qualitätseigenschaften im Mittel von acht Versuchsstandorten aufgeführt. Die „Anteile glasiger Körner“, vorwiegend verantwortlich für die Grießausbeute, sind für die Sorten mit Ausnahme von Wimadur und Duramar mit nahezu 90 % und darüber extrem hoch ohne wesentliche Differenzierung. Die die Glasigkeit fördernde trocken-heiße Witterung zur Abreife spiegelt sich auch in den niedrigen „Anteilen dunkelfleckiger Körner“ wieder. Diese sind entscheidend für die hohe Reinheit des Grießes. Lediglich die österreichischen Sorten Floradur, Rosadur und Calladur weisen auf niedrigem Niveau ein etwas stärkeres Wachstum von dunkelfleckigkeitsbildenden Pilzen auf.

Die bereits oben angesprochenen hohen TKG - Werte deuten auf die günstige Kornausbildung mit unerheblichen sorteneigenen Unterschieden hin. Ein hoher Mineralstoffgehalt führt zu einer geringeren Grießausbeute, überlagert den gelben Farbausdruck des Grießes und der Teigware mit einem Graustich und ist deshalb unerwünscht. Durch die Intensität der Landbewirtschaftung und die durch entsprechende Feuchtigkeitsverhältnisse wesentliche Mineralstoffverfügbarkeit im Boden ist der deutsche Durumweizen häufig belastet mit hohen Mineralstoffgehalten. Die o. a. günstige Kornausbildung der vergangenen Ernte führte zu einem Verdünnungseffekt und war mit ausschlaggebend für die niedrigen Mineralstoffgehalte im Grieß .

Der Proteingehalt im Korn stellte auf Grund der entsprechenden Stickstoffverfügbarkeit im Boden in den vergangenen Jahren nie ein Problem für die Durumerzeugung dar. Der von den Durummühlen geforderte Mindestproteingehalt von 14,5 % wurde auch in diesem Jahr deutlich überschritten. In der Gegenüberstellung der Erträge und der Proteingehalte ist die Tendenz einer negativen Beziehung erkennbar, die ebenfalls auf einen Verdünnungseffekt hindeutet. Auf diesem hohen Eiweißniveau ist keine Beeinträchtigung des sortentypischen Kochpotenzials zu erwarten. Außer Floradur und, mit Abstrichen Wimadur, zeichnet sich das Sortiment mit „hohen“ Ausprägungsstufen aus. Die hohen Fallzahlen, die eine niedrige α -Amylaseaktivität ausdrücken, liefern keinerlei Hinweise auf Auswuchs und bekräftigen die qualitätsbegünstigende Witterung während der Abreife.

Das Farbpotenzial – Gelbpigmentgehalt des Korns und Farbton der Teigware – spielt für die deutsche Teigwarenindustrie ebenso wie das Kochpotenzial eine bedeutende Rolle. Beide sind typische Eigenschaft der Sorten, die, in gleichbleibender Rangreihenfolge, zwar schon hier nicht dargestellte Ortseinflüsse aufweisen. Es ist zu bemerken, dass hohe Gelbpigmentgehalte wie bei Rosadur oder Duroflavus nicht unbedingt einen „kräftig rein gelben“ Farbton erzeugen. Dennoch stehen die Werte für ein „starkes“ Potenzial für die Mehrzahl der Sorten, die Farbe mit Kocheigenschaften auf hohem Niveau kombinieren.

1.3 Sortenempfehlung für den Anbau 2009

Die Situation auf dem Weltmarkt hat sich durch Flächenausdehnung und hohe Erträge entspannt. Dennoch sind die Durummühlen an einer Ausdehnung der heimischen Rohstoffbasis sehr interessiert. In Anbetracht der zurückliegenden Berg- und Talfahrt der Preise bei Getreide können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt keine Prognosen gestellt werden.

Für den Anbau 2009 empfiehlt der Arbeitskreis Durumanbau die Sorten:

Durabon, Duramar, Floradur, Joyau, Karur (Anlaufsorte), Orjaune und Rosadur.

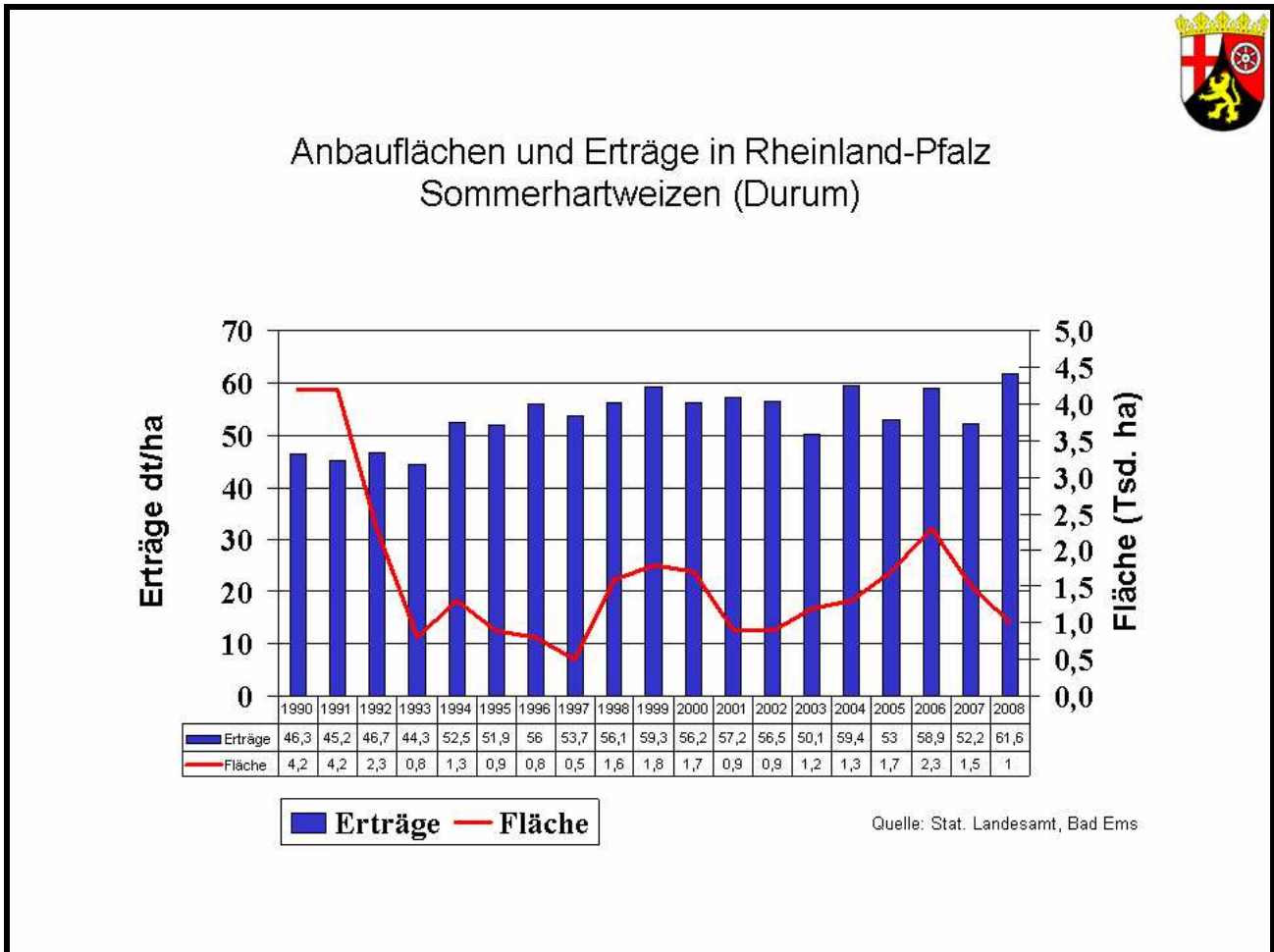
Dieses umfangreiche Sortiment ist als „Angebot“ anzusehen: alle empfohlenen Sorten werden auf Grund ihrer in mehrjährigen Prüfungen erwiesenen Eigenschaften von den Durummühlen akzeptiert. Die Beratung wird sich auf zwei oder drei Sorten konzentrieren, die in ihrer Region entsprechende Ergebnisse geliefert haben.

Dr. C. I. Kling
Universität Hohenheim
Landessaatzuchtanstalt

Dr. K. Münzing
Max Rubner-Institut,
Detmold

2 Anbau

2.1 Anbauflächen und Erträge



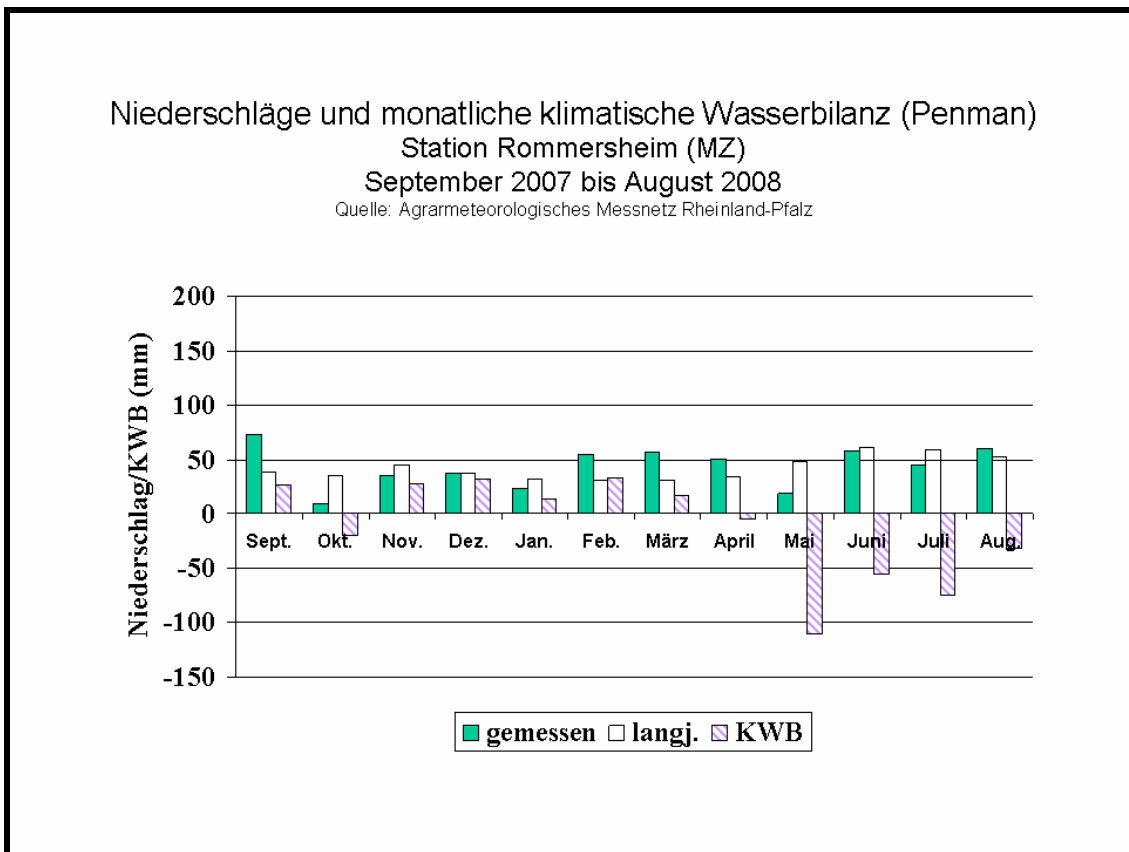
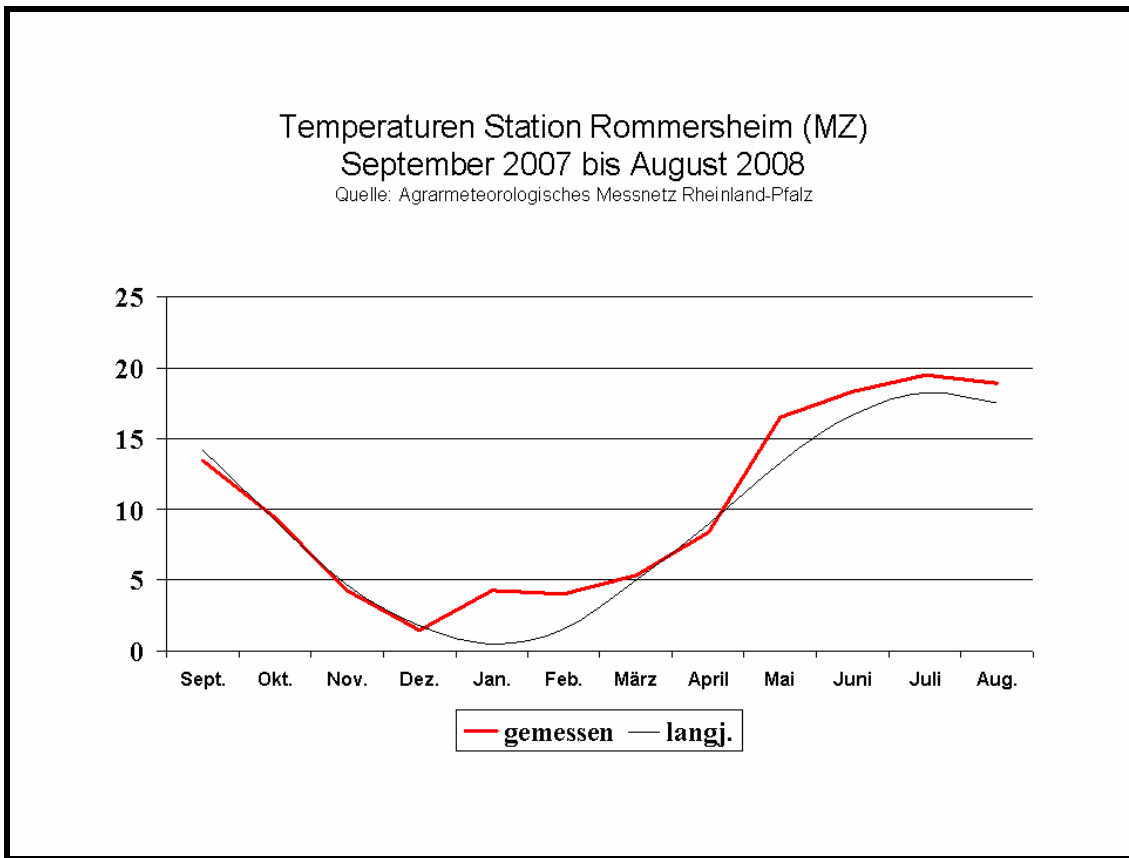
2.2 Vermehrungsflächen

Saatgutvermehrungsflächen in Rheinland-Pfalz - angemeldete Flächen in ha

| | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------|-------|-------|-------|
| Joyau | 11.64 | 13.92 | 10.22 |
| Durabon | 6.00 | 2.50 | 0.00 |
| Duramar | 0.00 | 6.00 | 0.00 |
| Floradur | 5.00 | 0.00 | 0.00 |
| Orjaune | 22.17 | 10.69 | 0.00 |
| Summe : | 44.81 | 33.11 | 10.22 |

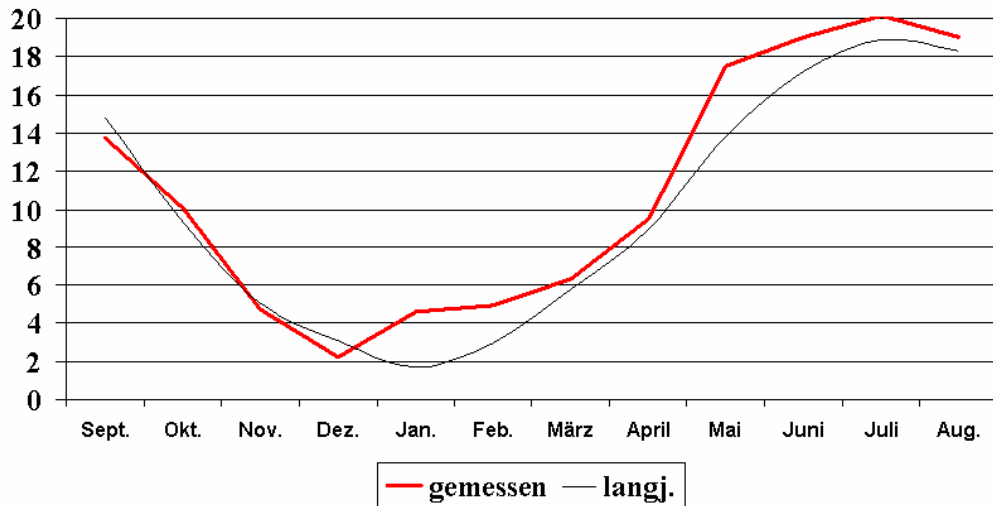
(Quelle: LWK Rheinland-Pfalz)

3 Witterung



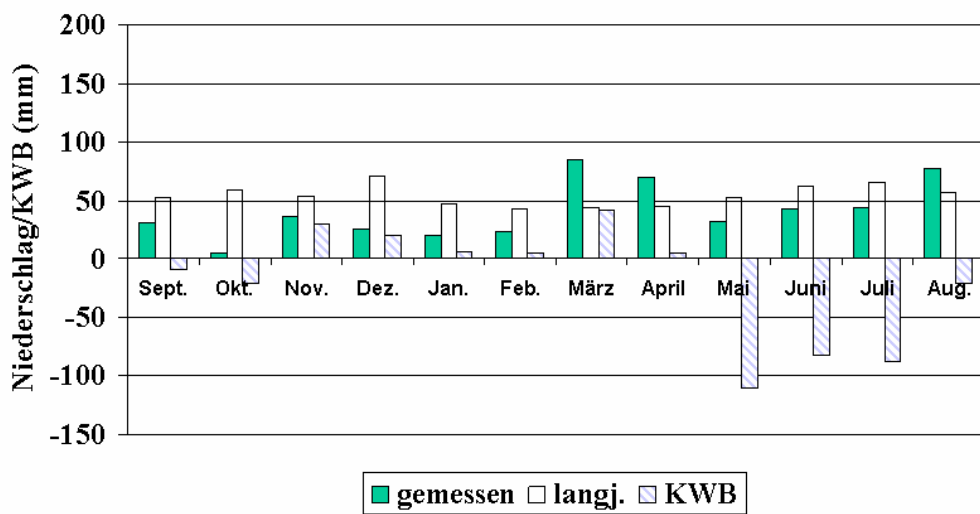
Temperaturen Station Herxheimweyer (LD) September 2007 bis August 2008

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

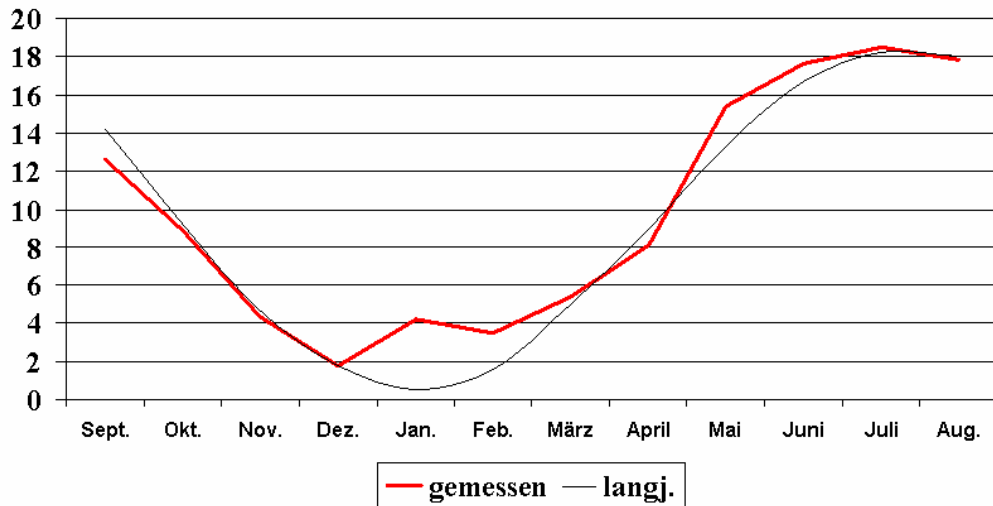


Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Herxheimweyer (LD) September 2007 bis August 2008

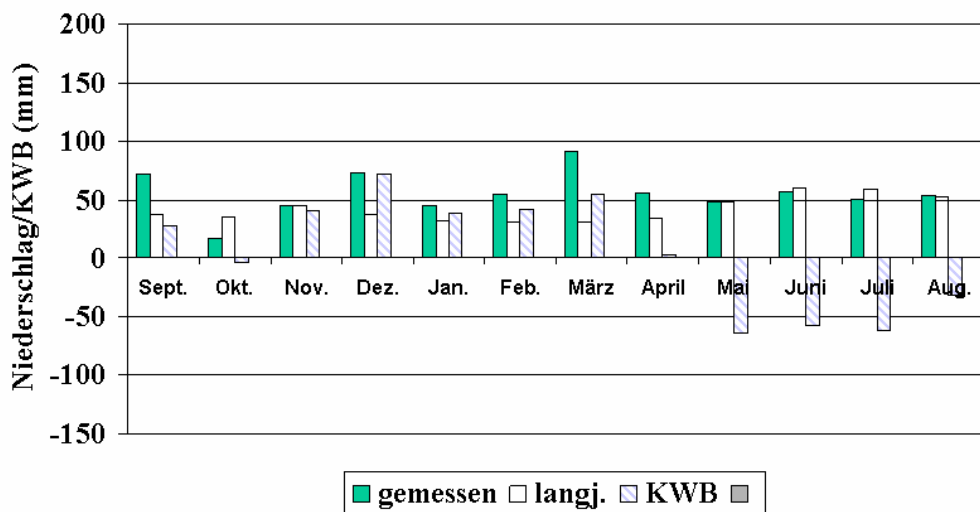
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Weierhof
September 2007 bis August 2008
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)
Station Weierhof
September 2007 bis August 2008
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



4 Sortenversuche Sommerhartweizen (Sort. S37.1)

4.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

| Ort | Höhe | Nieder- schlag | Temp. langj. | Datum | Datum | Vorfrucht |
|-----------------|------|-------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|
| | m NN | mm | °C | Aussaat | Ernte | |
| MU / Biedesheim | 280 | 650 | 8.8 | 27.02.2008 | 30.07.2008 | Gerste, Sommer- |
| OPP / Wörrstadt | 240 | 570 | 9.6 | 19.02.2008 | 24.07.2008 | Weizen, Winter- |
| NW / Herxheim | 125 | 500 | 10.2 | 01.04.2008 | 28.07.2008 | Zuckerrübe |

| Ort | Bodenart | Bodentyp | Acker- zahl | pH- Wert | Nmin | | | | P ₂ O ₅ mg/100 g oden | K ₂ O |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|-------|------|--|------------------|
| | | | | | 0-30 | 30-60 | 60-90 | 0-60 | | |
| MU / Biedesheim | Sandiger Lehm | Braunerde | 70 | 7.3 | 23 | 32 | | 55 | 15 | 16 |
| OPP / Wörrstadt | Lehm | Pararendzina | 75 | 7.5 | 25 | 61 | | 86 | 17. | 21. |
| NW / Herxheim | sandiger Lehm | Parabraunerde | 68 | 6.1 | 19 | 19 | | | 24 | 26 |

Begleitmaßnahmen

| Ort | Datum | BBCH | PS-Mittel | Mittel- menge | Düngung kg/ha | | |
|-----------------|----------|------|----------------|------------------|---------------|----|----|
| | | | | | N | P | K |
| MU / Biedesheim | 26.02.08 | 0 | | | 60 | | |
| | 05.05.08 | 25 | MERO | 1.0 | | | |
| | 05.05.08 | 25 | Husar | 0.2 | | | |
| | 14.05.08 | 32 | | | 100 | | |
| OPP / Wörrstadt | 19.03.08 | 10 | | | 40 | | |
| | 19.03.08 | 10 | | | | 23 | 53 |
| | 29.04.08 | 29 | | | 40 | | |
| | 15.05.08 | 32 | | | 80 | | |
| NW / Herxheim | 28.02.08 | 0 | | | | 18 | 70 |
| | 28.02.08 | 0 | | | 50 | | |
| | 09.05.08 | 25 | CCC-Stefes 720 | 0.8 | | | |
| | 09.05.08 | 25 | Husar | 0.14 | | | |
| | 09.05.08 | 25 | Meror | 0.7 | | | |
| | 19.05.08 | 29 | | | | 50 | |
| | 02.06.08 | 51 | | | 55 | | |

4.2 Faktorielle Behandlungen:

| Ort | Datum | BBCH | St. | PS-Mittel | Mittelmenge |
|-----------------|----------|------|-----|----------------|-------------|
| MU / Biedesheim | 04.06.08 | 51 | 2 | Input | 1.0 |
| OPP / Wörrstadt | 07.05.08 | 29 | 2 | Vegas | 0.250 |
| | 21.05.08 | 37 | 2 | Champion | 0.900 |
| | 21.05.08 | 37 | 2 | Diamant | 0.900 |
| | 05.06.08 | 61 | 2 | Prosaro | 1.000 |
| NW / Herxheim | 09.05.08 | 25 | 2 | CCC-Stefes 720 | 0.8 |
| | 11.06.08 | 65 | 2 | Input | 1.0 |

4.3 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten:

| | Sorten | | | Züchter/Vertrieb |
|----|-----------|------------|--------|-------------------------------|
| 1 | HWS 00644 | Durabon | VRS | Dr. B. Alter |
| 2 | HWS 00663 | Wimadur | VRS | Saatenzentrum Schöndorf |
| 3 | HWS 00669 | ALTE 00672 | 3. WP | Dr.B. Alter / KWS Lochow GmbH |
| 4 | HWS 00662 | Duramar | mehrj. | Späth, Dr.H.R./Saaten-Union |
| 5 | HWS 00667 | Joyau | mehrj. | C. C. Benoist / Hauptsaat |
| 6 | HWS 00668 | Floradur | mehrj. | SZ Donau / InterSaat. / BayWa |
| 7 | HWS 00671 | Rosadur | mehrj. | Probstdorfer SZ / Hauptsaat |
| 8 | HWS 06257 | Orjaune | mehrj. | Späth, Dr.H.R. / Saaten-Union |
| 9 | HWS 00673 | Karur | LSV 3 | RAGT France / Hauptsaat |
| 10 | HWS 00674 | Calladur | LSV 2 | Saatzucht Donau |
| 11 | HWS 00675 | Duroflavus | LSV 1 | Saatzucht Donau |

4.4 Erträge

ERTRÄGE (dt/ha) - 2008

| Sorte | MÜ Bolanderhof | | NW Herxheim | | OPP Wörrstadt | | Mittel | |
|---------------|-------------------|-------------|----------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 63.8 | 69.3 | 34.6 | 37.0 | 50.8 | 59.3 | 49.7 | 55.2 |
| Wimadur | 64.2 | 70.9 | 36.5 | 42.5 | 49.3 | 57.9 | 50.0 | 57.1 |
| Duramar | 64.8 | 69.8 | 38.6 | 41.8 | 48.6 | 56.2 | 50.7 | 55.9 |
| Joyau | 59.2 | 60.6 | 34.2 | 35.2 | 39.8 | 49.3 | 44.4 | 48.4 |
| Floradur | 69.6 | 74.1 | 41.9 | 47.1 | 48.4 | 56.6 | 53.3 | 59.3 |
| Rosadur | 65.4 | 66.5 | 39.2 | 40.4 | 46.6 | 53.3 | 50.4 | 53.4 |
| Orjaune | 65.3 | 65.7 | 32.7 | 39.0 | 47.4 | 56.6 | 48.5 | 53.8 |
| Karur | 65.2 | 67.4 | 38.4 | 45.2 | 47.2 | 54.2 | 50.3 | 55.6 |
| Calladur | 66.1 | 69.7 | 38.5 | 40.6 | 51.9 | 55.6 | 52.2 | 55.3 |
| Duroflavus | 62.4 | 66.0 | 33.9 | 36.0 | 46.0 | 51.2 | 47.4 | 51.1 |
| Mittel | 64.6 | 68.0 | 36.8 | 40.5 | 47.6 | 55.0 | 49.7 | 54.5 |
| GD | 3.8 | 3.8 | 2.5 | 2.5 | 4.1 | 4.1 | 3.5 | 3.5 |

ERTRÄGE (relativ) - 2008

| Sorte | MÜ Bolanderhof | | NW Herxheim | | OPP Wörrstadt | | Mittel | |
|------------------|-------------------|-------------|----------------|-------------|------------------|-------------|-----------|-------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 94 | 102 | 85 | 91 | 92 | 108 | 91 | 101 |
| Wimadur | 94 | 104 | 90 | 105 | 90 | 105 | 92 | 105 |
| Duramar | 95 | 103 | 95 | 103 | 88 | 102 | 93 | 103 |
| Joyau | 87 | 89 | 84 | 87 | 72 | 90 | 81 | 89 |
| Floradur | 102 | 109 | 103 | 116 | 88 | 103 | 98 | 109 |
| Rosadur | 96 | 98 | 97 | 100 | 85 | 97 | 93 | 98 |
| Orjaune | 96 | 97 | 81 | 96 | 86 | 103 | 89 | 99 |
| Karur | 96 | 99 | 95 | 112 | 86 | 98 | 92 | 102 |
| Calladur | 97 | 103 | 95 | 100 | 94 | 101 | 96 | 101 |
| Duroflavus | 92 | 97 | 84 | 89 | 84 | 93 | 87 | 94 |
| Mittel | 95 | 100 | 91 | 100 | 87 | 100 | 91 | 100 |
| 100=dt/ha | | 68.0 | | 40.5 | | 55.0 | | 54.5 |
| GD | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 |

Sommerhartweizen-Sorten, mehrjährig

| Sorten | Ertrag relativ (%) | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | 2008 (3 Orte) Stufe | | 2007 (3 Orte) Stufe | | 2006 (3 Orte) Stufe | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Durabon | 91 | 101 | 75 | 83 | 93 | 94 |
| Wimadur | 92 | 105 | 79 | 93 | | 102* |
| Duramar | 93 | 103 | 93 | 104 | 101 | 108 |
| Joyau | 81 | 89 | 86 | 96 | 97 | 100 |
| Floradur | 98 | 109 | 96 | 106 | 110 | 104 |
| Rosadur | 93 | 98 | 93 | 104 | 107 | 107 |
| Orjaune | 89 | 99 | 82 | 106 | 92 | 95 |
| Karur | 92 | 102 | 85 | 97 | 96 | 97 |
| Calladur | 96 | 101 | 98 | 107 | - | - |
| Duroflavus | 87 | 94 | - | - | - | - |
| Mittel | 91 | 100 | 88 | 100 | 98 | 100 |
| 100 = dt/ha | | 54.5 | | 54.2 | | 49.3 |
| GD-Sorten | 6 | 6 | 11 | 11 | 9 | 9 |

* = Ergebnisse der bundesweiten WP
 Verrechnungssorten 2008: alle Sorten
 Verrechnungssorten 2007: alle Sorten
 Verrechnungssorten 2006: alle Sorten

4.5 Wachstumsbeobachtungen und Qualität 2008

NW/Herxheim

| | Best. dichte | | Korn zahl /Ähre | | TKM | | Mängel Stand n. Aufgang | | Mängel Stand vor Ernte | | Tage Auss. – Ährenschr. | | Tage Auss. – Gelbr. | |
|------------|--------------|-----|-----------------|-----|------|-----|-------------------------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------|-----|
| | Ähren | | | | g | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 363 | 361 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Wimadur | 378 | 368 | | | | | 1.0 | 1.0 | 2.7 | 2.7 | | | 107 | 107 |
| Duramar | 375 | 375 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 2.7 | | | 107 | 107 |
| Joyau | 356 | 341 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Floradur | 366 | 361 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 2.7 | | | 107 | 107 |
| Rosadur | 368 | 365 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Orjaune | 348 | 348 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Karur | 366 | 351 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Calladur | 378 | 378 | | | | | 1.0 | 1.0 | 2.7 | 2.7 | | | 107 | 107 |
| Duroflavus | 348 | 356 | | | | | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | | | 107 | 107 |
| Mittel | 364 | 360 | | | | | 1.0 | 1.0 | 2.9 | 2.9 | | | 107 | 107 |

| Sorte | Lager vor Ernte | | Pfl. länge Ernte | | Mehltau (Blatt) | | Mehltau (Ähre) | | Blattseptoria | | Spelzenbräune | |
|------------|-----------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 1-9 | | cm | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 76 | 69 | 3.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 79 | 76 | 2.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 80 | 77 | 4.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 80 | 77 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | | |
| Floradur | 1.0 | 1.0 | 83 | 77 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 81 | 76 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 75 | 72 | 4.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 75 | 79 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 84 | 82 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 77 | 74 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 79 | 76 | 3.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | | |

| Sorte | DTR | | Braun rost | | Gelb rost | | Ährenfusarium | | Weiß-ährigkeit | | Pseudo-Cercospor. | |
|------------|------|-----|------------|-----|-----------|-----|---------------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | | | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Wimadur | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Duramar | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Joyau | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Floradur | | | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Rosadur | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Orjaune | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Karur | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Calladur | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Duroflavus | | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |
| Mittel | | | 1.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | |

OPP/Wörrstadt

| | Best. dichte | | Korn zahl /Ähre | | TKM | | Mängel Stand n. Aufgang | | Mängel Stand vor Ernte | | Tage Auss. – Ährenschr. | | Tage Auss. – Gelbr. | |
|------------|--------------|-----|-----------------|------|------|------|-------------------------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------|-----|
| | Ähren | | | | g | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 624 | 659 | 17.4 | 18.8 | 46.8 | 48.3 | 2.3 | 2.3 | 4.0 | 3.0 | 102 | 102 | 141 | 141 |
| Wimadur | 603 | 651 | 19.0 | 22.7 | 43.0 | 39.9 | 1.3 | 1.7 | 3.7 | 3.3 | 102 | 102 | 142 | 142 |
| Duramar | 597 | 595 | 14.8 | 17.9 | 55.6 | 53.5 | 1.7 | 1.0 | 2.7 | 2.3 | 100 | 100 | 141 | 141 |
| Joyau | 549 | 581 | 13.7 | 15.9 | 53.1 | 53.5 | 3.0 | 3.0 | 4.7 | 4.3 | 101 | 101 | 142 | 142 |
| Floradur | 619 | 664 | 14.2 | 16.2 | 55.4 | 52.7 | 1.0 | 1.3 | 3.7 | 3.0 | 100 | 100 | 142 | 142 |
| Rosadur | 565 | 632 | 15.3 | 16.3 | 53.7 | 52.4 | 1.0 | 1.3 | 4.0 | 3.3 | 101 | 101 | 142 | 142 |
| Orjaune | 640 | 645 | 14.6 | 18.3 | 50.7 | 48.1 | 2.0 | 2.0 | 5.0 | 5.0 | 102 | 102 | 141 | 141 |
| Karur | 637 | 637 | 15.1 | 17.2 | 49.2 | 49.7 | 2.0 | 1.7 | 4.3 | 4.0 | 100 | 100 | 142 | 142 |
| Calladur | 616 | 664 | 14.7 | 15.6 | 57.6 | 54.1 | 1.7 | 1.0 | 3.0 | 2.7 | 99 | 99 | 140 | 140 |
| Duroflavus | 595 | 576 | 14.4 | 17.9 | 54.2 | 49.7 | 1.7 | 2.0 | 4.3 | 3.7 | 101 | 101 | 142 | 142 |
| Mittel | 605 | 630 | 15.3 | 17.7 | 51.9 | 50.2 | 1.8 | 1.7 | 3.9 | 3.5 | 101 | 101 | 142 | 142 |

| Sorte | Lager vor Ernte | | Pfl. länge Ernte | | Mehltau (Blatt) | | Mehltau (Ähre) | | Blattseptoria | | Spelzenbräune | |
|------------|-----------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 1-9 | | cm | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 76 | 75 | 5.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 73 | 71 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 82 | 81 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 80 | 78 | 3.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Floradur | 1.0 | 1.0 | 83 | 81 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 80 | 78 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 73 | 74 | 6.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 74 | 76 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 83 | 83 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 80 | 79 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 78 | 78 | 2.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Sorte | DTR | | Braun rost | | Gelb rost | | Ährenfusarium | | Weiß- ährigkeit | | Pseudo- Cercospor. | |
|------------|------|-----|------------|-----|-----------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|--------------------|-----|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Floradur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

MÜ/ Biedesheim

| | Best. dichte | | Korn zahl /Ähre | | TKM | | Mängel Stand n. Aufgang | | Mängel Stand vor Ernte | | Tage Auss. – Ährenschr. | | Tage Auss. – Gelbr. | |
|------------|--------------|-----|-----------------|------|------|------|-------------------------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------|-----|
| | Ähren | | | | g | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 299 | 306 | 42.8 | 38.5 | 50.0 | 59.4 | 1.0 | 1.3 | | | 95 | 95 | | |
| Wimadur | 299 | 314 | 46.9 | 49.2 | 45.8 | 46.0 | 2.7 | 2.7 | | | 94 | 94 | | |
| Duramar | 311 | 321 | 36.8 | 37.8 | 56.6 | 57.6 | 3.7 | 3.7 | | | 93 | 93 | | |
| Joyau | 274 | 289 | 39.9 | 36.8 | 54.2 | 57.0 | 5.0 | 5.3 | | | 89 | 89 | | |
| Floradur | 331 | 316 | 38.4 | 42.9 | 54.8 | 54.6 | 2.0 | 2.0 | | | 88 | 88 | | |
| Rosadur | 341 | 331 | 37.5 | 37.7 | 51.6 | 53.4 | 1.3 | 1.7 | | | 90 | 90 | | |
| Orjaune | 321 | 309 | 38.5 | 39.7 | 53.0 | 53.6 | 2.0 | 2.0 | | | 90 | 90 | | |
| Karur | 304 | 321 | 41.2 | 40.0 | 52.2 | 52.4 | 1.7 | 1.3 | | | 85 | 85 | | |
| Calladur | 324 | 343 | 36.6 | 36.6 | 56.0 | 55.5 | 1.3 | 1.0 | | | 87 | 87 | | |
| Duroflavus | 286 | 323 | 39.4 | 35.9 | 55.3 | 57.0 | 2.0 | 1.3 | | | 88 | 88 | | |
| Mittel | 309 | 317 | 39.8 | 39.5 | 53.0 | 54.7 | 2.3 | 2.2 | | | 90 | 90 | | |

| Sorte | Lager vor Ernte | | Pfl. länge Ernte | | Mehltau (Blatt) | | Mehltau (Ähre) | | Blattseptoria | | Spelzenbräune | |
|------------|-----------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 1-9 | | cm | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 80 | 76 | 3.0 | 2.0 | | | 3.0 | 2.0 | | |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 76 | 75 | 1.0 | 1.0 | | | 2.0 | 1.0 | | |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 85 | 82 | 1.0 | 1.0 | | | 3.0 | 1.0 | | |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 79 | 80 | 2.0 | 1.0 | | | 4.0 | 2.0 | | |
| Floradur | 2.0 | 2.0 | 91 | 85 | 1.0 | 1.0 | | | 2.0 | 1.0 | | |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 82 | 83 | 1.0 | 1.0 | | | 3.0 | 2.0 | | |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 77 | 78 | 3.0 | 3.0 | | | 4.0 | 2.0 | | |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 74 | 75 | 1.0 | 1.0 | | | 2.0 | 2.0 | | |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 87 | 88 | 1.0 | 1.0 | | | 2.0 | 1.0 | | |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 81 | 81 | 1.0 | 1.0 | | | 2.0 | 1.0 | | |
| Mittel | 1.1 | 1.1 | 81 | 80 | 1.5 | 1.3 | | | 2.7 | 1.5 | | |

| Sorte | DTR | | Braun rost | | Gelb rost | | Ährenfusarium | | Weiß- ährigkeit | | Pseudo- Cercospor. | |
|------------|------|-----|------------|-----|-----------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|--------------------|-----|
| | | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Durabon | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Wimadur | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Duramar | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Joyau | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Floradur | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Rosadur | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Orjaune | | | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | |
| Karur | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Calladur | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Duroflavus | | | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| Mittel | | | 1.0 | 1.1 | | | | | | | | |

Mittel Orte

| | Best. dichte | | Korn zahl /Ähre | | TKM | | Mängel Stand n. Aufgang | | Mängel Stand vor Ernte | | Tage Auss. – Ährenschr. | | Tage Auss. – Gelbr. | |
|------------|--------------|-----|-----------------|------|------|------|-------------------------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------|-----|
| | Ähren | | | | g | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Orte | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Durabon | 429 | 442 | 30.1 | 28.7 | 48.4 | 53.9 | 1.4 | 1.6 | 3.5 | 3.0 | 99 | 99 | 124 | 124 |
| Wimadur | 426 | 444 | 33.0 | 36.0 | 44.4 | 43.0 | 1.7 | 1.8 | 3.2 | 3.0 | 98 | 98 | 125 | 125 |
| Duramar | 428 | 430 | 25.8 | 27.8 | 56.1 | 55.6 | 2.1 | 1.9 | 2.8 | 2.5 | 97 | 97 | 124 | 124 |
| Joyau | 393 | 404 | 26.8 | 26.4 | 53.7 | 55.3 | 3.0 | 3.1 | 3.8 | 3.7 | 95 | 95 | 125 | 125 |
| Floradur | 438 | 447 | 26.3 | 29.6 | 55.1 | 53.7 | 1.3 | 1.4 | 3.3 | 2.8 | 94 | 94 | 125 | 125 |
| Rosadur | 425 | 443 | 26.4 | 27.0 | 52.7 | 52.9 | 1.1 | 1.3 | 3.5 | 3.2 | 96 | 96 | 125 | 125 |
| Orjaune | 436 | 434 | 26.6 | 29.0 | 51.9 | 50.9 | 1.7 | 1.7 | 4.0 | 4.0 | 96 | 96 | 124 | 124 |
| Karur | 436 | 436 | 28.2 | 28.6 | 50.7 | 51.1 | 1.6 | 1.3 | 3.7 | 3.5 | 93 | 93 | 125 | 125 |
| Calladur | 439 | 462 | 25.7 | 26.1 | 56.8 | 54.8 | 1.3 | 1.0 | 2.8 | 2.7 | 93 | 93 | 124 | 124 |
| Duroflavus | 410 | 418 | 26.9 | 26.9 | 54.8 | 53.4 | 1.6 | 1.4 | 3.7 | 3.3 | 95 | 95 | 125 | 125 |
| Mittel | 426 | 436 | 27.6 | 28.6 | 52.4 | 52.4 | 1.7 | 1.7 | 3.4 | 3.2 | 95 | 95 | 124 | 124 |

| Sorte | Lager vor Ernte | | Pfl. länge Ernte | | Mehltau (Blatt) | | Mehltau (Ähre) | | Blattseptoria | | Spelzenbräune | |
|------------|-----------------|-----|------------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 1-9 | | cm | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Orte | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 77 | 73 | 4.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 76 | 74 | 1.6 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 82 | 80 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 80 | 78 | 2.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Floradur | 1.3 | 1.3 | 86 | 81 | 1.6 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 81 | 79 | 1.4 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 75 | 74 | 4.7 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 74 | 77 | 1.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 85 | 84 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 79 | 78 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 80 | 78 | 2.4 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.6 | 1.2 | 1.0 | 1.0 |

| Sorte | DTR | | Braun rost | | Gelb rost | | Ährenfusarium | | Weiß- ährigkeit | | Pseudo- Cercospor. | |
|------------|------|-----|------------|-----|-----------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|--------------------|-----|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Orte | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Durabon | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Joyau | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Floradur | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Orjaune | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Calladur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duroflavus | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.6 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

4.6 Qualität Sommerhartweizen

| | | Hektolitergewicht kg | | TKG | | Sortierung > 1,9 mm % | | Sortierung > 2,5 mm % | | Sortierung > 2,8 mm % | | Fallzahl s | |
|-----|------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------|------------|
| | | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP |
| 1 | DURABON | 79.4 | 82.4 | 46.4 | 46.5 | 98.6 | 99.5 | 89.7 | 95.7 | 71.2 | 78.0 | 355 | 355 |
| 2 | WIMADUR | 78.5 | 80.5 | 41.6 | 43.6 | 99.8 | 99.3 | 87.1 | 91.3 | 64.8 | 71.4 | 333 | 355 |
| .. | DSCHN.VRS | 79.0 | 81.5 | 44.0 | 45.1 | 99.2 | 99.4 | 88.4 | 93.5 | 68.0 | 74.7 | 344 | 355 |
| 3 | ALTE672 | 79.7 | 82.3 | 48.9 | 55.2 | 99.6 | 99.6 | 88.7 | 96.8 | 68.0 | 82.4 | 416 | 409 |
| 4 | DURAMAR | 80.2 | 83.5 | 49.4 | 57.2 | 99.9 | 99.5 | 90.7 | 97.8 | 71.3 | 88.1 | 331 | 397 |
| 5 | JOYAU | 80.3 | 83.3 | 50.9 | 57.7 | 99.8 | 99.8 | 89.4 | 96.6 | 71.4 | 82.4 | 334 | 359 |
| 6 | FLORADUR | 82.5 | 84.6 | 48.9 | 54.7 | 99.7 | 99.9 | 90.3 | 98.0 | 72.3 | 86.8 | 403 | 401 |
| 7 | ROSADUR | 82.1 | 84.5 | 46.5 | 52.7 | 99.7 | 99.7 | 90.3 | 97.5 | 71.4 | 88.2 | 422 | 413 |
| 8 | ORJAUNE | 79.6 | 82.5 | 46.6 | 51.8 | 99.8 | 99.5 | 86.0 | 96.4 | 65.8 | 84.7 | 405 | 368 |
| 9 | KARUR | 79.7 | 83.4 | 47.1 | 51.2 | 99.8 | 99.7 | 87.9 | 95.6 | 65.0 | 82.5 | 397 | 369 |
| 10 | CALLADUR | 81.9 | 84.7 | 51.4 | 57.2 | 99.7 | 99.2 | 92.8 | 98.1 | 80.9 | 93.7 | 432 | 390 |
| 11 | DUROFLAV | 79.3 | 81.6 | 49.3 | 53.7 | 99.7 | 99.8 | 88.9 | 97.4 | 74.5 | 84.7 | 340 | 366 |
| ... | Ortsmittel | 80.3 | 83.0 | 47.9 | 52.9 | 99.6 | 99.6 | 89.3 | 96.5 | 70.6 | 83.9 | 379 | 380 |

alle Angaben aus Stufe 2

Quelle: WP Jahresbericht, Bundessortenamt 2008

| | | Rohprotein (Korn) i.TM % | | Vollglasige Körner % | | Dunkelfleckige Körner % | | Grießanfall % | | Mineralst.geh. (Grieß) % | | Mineralstoffwert- zahl | |
|-----|------------|-----------------------------|------|-------------------------|------|----------------------------|-----|---------------|------|-----------------------------|------|---------------------------|-------|
| | | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP |
| 1 | DURABON | 18.8 | 17.2 | 88.5 | 94.4 | 1.3 | 0.7 | 43.6 | 39.7 | 0.76 | 0.66 | 1.743 | 1.662 |
| 2 | WIMADUR | 16.1 | 14.9 | 93.4 | 84.0 | 1.2 | 0.3 | 43.4 | 37.3 | 0.76 | 0.67 | 1.751 | 1.796 |
| .. | DSCHN.VRS | 17.5 | 16.1 | 91.0 | 89.2 | 1.3 | 0.5 | 43.5 | 38.5 | 0.76 | 0.67 | 1.747 | 1.729 |
| 3 | ALTE672 | 17.8 | 17.3 | 95.8 | 98.9 | 5.8 | 5.7 | 40.4 | 35.3 | 0.75 | 0.66 | 1.856 | 1.870 |
| 4 | DURAMAR | 17.7 | 16.8 | 87.8 | 92.8 | 3.8 | 1.9 | 38.6 | 36.5 | 0.77 | 0.67 | 1.995 | 1.836 |
| 5 | JOYAU | 18.9 | 18.5 | 94.4 | 96.5 | 2.7 | 0.2 | 40.3 | 36.6 | 0.71 | 0.64 | 1.762 | 1.749 |
| 6 | FLORADUR | 17.6 | 17.0 | 94.7 | 99.1 | 5.8 | 2.3 | 37.2 | 35.8 | 0.68 | 0.63 | 1.828 | 1.760 |
| 7 | ROSADUR | 18.0 | 17.9 | 92.8 | 98.4 | 7.0 | 3.2 | 40.8 | 32.7 | 0.75 | 0.68 | 1.838 | 2.080 |
| 8 | ORJAUNE | 17.8 | 16.8 | 90.1 | 91.1 | 1.7 | 1.5 | 41.9 | 34.3 | 0.78 | 0.67 | 1.862 | 1.953 |
| 9 | KARUR | 18.0 | 17.4 | 95.3 | 96.6 | 0.9 | 1.0 | 38.8 | 31.9 | 0.78 | 0.72 | 2.010 | 2.257 |
| 10 | CALLADUR | 18.4 | 17.6 | 95.2 | 90.7 | 10.0 | 5.6 | 40.2 | 32.8 | 0.72 | 0.66 | 1.791 | 2.012 |
| 11 | DUROFLAV | 19.0 | 18.5 | 91.7 | 97.5 | 1.6 | 1.5 | 40.3 | 32.3 | 0.78 | 0.69 | 1.935 | 2.136 |
| ... | Ortsmittel | 18.0 | 17.3 | 92.7 | 94.5 | 3.8 | 2.2 | 40.5 | 35.0 | 0.75 | 0.67 | 1.852 | 1.919 |

alle Angaben aus Stufe 2

Quelle: WP Jahresbericht, Bundessortenamt 2008

| | | Gelbpigmentgehalt % | | b-Wert | | Farbton | | Kochpotential | |
|-----|------------|---------------------|------|--------|------|---------|-----|---------------|-----|
| | | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP | NW | OPP |
| 1 | DURABON | 0.81 | 0.91 | 20.1 | 22.2 | 6 | 8 | 7 | 7 |
| 2 | WIMADUR | 0.64 | 0.72 | 18.1 | 19.2 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| .. | DSCHN.VRS | 0.73 | 0.82 | 19.1 | 20.7 | 6 | 8 | 7 | 7 |
| 3 | ALTE672 | 0.90 | 0.92 | 21.8 | 22.2 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 4 | DURAMAR | 0.80 | 0.81 | 20.5 | 21.3 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 5 | JOYAU | 0.80 | 0.79 | 20.8 | 20.8 | 6 | 8 | 7 | 8 |
| 6 | FLORADUR | 0.75 | 0.75 | 20.4 | 20.4 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| 7 | ROSADUR | 0.97 | 0.93 | 22.6 | 22.7 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 8 | ORJAUNE | 0.75 | 0.85 | 20.0 | 20.4 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| 9 | KARUR | 0.73 | 0.75 | 20.2 | 19.9 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| 10 | CALLADUR | 0.86 | 0.90 | 22.0 | 21.4 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 11 | DUROFLAV | 1.04 | 1.03 | 23.0 | 22.2 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| ... | Ortsmittel | 0.82 | 0.85 | 20.9 | 21.2 | 6 | 7 | 7 | 7 |

alle Angaben aus Stufe 2

Quelle: WP Jahresbericht, Bundessortenamt 2008

5 Bundesweite Ergebnisse

Tab.1: Erträge (abs. und rel.) von 10 Durumweizensorten im Mittel zweier Behandlungsvarianten an 12 Standorten der Wertprüfung in Kombination mit Landessortenversuchen 2008 (BL = Bundesland)

| BL*) | Sorten | | Ø Ertrag in dt/ha (abs.=100%) | Dura-bon (%) | Or-jaune (%) | Dura-mar (%) | Joyau (%) | Flora-dur (%) | Rosa-dur (%) | Karur (%) | Calla-dur (%) | Wima-dur (%) | Duro- flavus (%) | Mittl. Auswirk. Intensität (%) |
|---------------------------------|--------------|--|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|------------------------|---|
| | Orte | | | | | | | | | | | | | |
| BW | Laden-burg | | 45,9 | 97 | 102 | 102 | 100 | 105 | 98 | 104 | 93 | 99 | 99 | 3,5 |
| BY | Giebel-stadt | | 51,7 | 100 | 104 | 99 | 85 | 106 | 103 | 105 | 97 | 98 | 101 | 1,6 |
| HE | Groß-Gerau | | 58,5 | 97 | 95 | 104 | 93 | 105 | 102 | 103 | 104 | 98 | 99 | 4,5 |
| NI | Rethmar | | 63,5 | 101 | 98 | 107 | 100 | 98 | 91 | 102 | 92 | 106 | 103 | 2,9 |
| RP | Haßloch | | 78,8 | 100 | 99 | 101 | 87 | 98 | 100 | 109 | 102 | 109 | 95 | 5,7 |
| | Herxheim | | 38,7 | 93 | 93 | 104 | 90 | 115 | 103 | 108 | 102 | 102 | 90 | 10,6 |
| | Wörrstadt | | 51,3 | 107 | 101 | 102 | 87 | 102 | 97 | 99 | 105 | 104 | 95 | 14,7 |
| SN | Nossen | | 42,7 | 87 | 95 | 101 | 85 | 115 | 111 | 99 | 89 | 109 | 107 | 8,3 |
| ST | Magde-burg | | 85,0 | 103 | 97 | 101 | 85 | 103 | 104 | 100 | 101 | 104 | 101 | 1,2 |
| | Walbeck | | 96,8 | 100 | 104 | 103 | 85 | 103 | 101 | 103 | 103 | 101 | 97 | 8,5 |
| TH | Dachwig | | 89,4 | 102 | 99 | 95 | 88 | 102 | 98 | 104 | 103 | 109 | 101 | 11,2 |
| | Friemar | | 84,8 | 98 | 95 | 103 | 86 | 106 | 102 | 104 | 99 | 106 | 100 | 1,4 |
| | Ø | | 65,6 | 99 | 99 | 102 | 89 | 105 | 101 | 103 | 99 | 104 | 99 | |
| Mittl. Auswirk. Intensität in % | | | | 7,5 | 8,1 | 5,2 | 6,4 | 1,6 | 5,1 | 5,3 | 2,2 | 8,1 | 3,6 | |

Tab.2: Messungen und Bonituren agronomischer Merkmale in der unbehandelten Stufe von 10 Sorten im Mittel unterschiedlicher Standorte der Wertprüfung in Kombination mit Landessortenversuchen 2008 sowie die Einstufung der Beschreibenden Sortenliste 2008 des BSA (in Klammern)

| Bonituren*) | Pflanzenlänge (cm) | Lager vor Ernte | Mehltau | Blatt-septoria | DTR | Braunrost | Ähren-fusarium |
|-------------|--------------------|-----------------|---------|----------------|-----|-----------|----------------|
| Anzahl Orte | 13 | 5 | 9 | 7 | 2 | 4 | 5 |
| Sorten | | | | | | | |
| Durabon | 81 (6) | 1,5 (5) | 4,9 (6) | 3,3 (5) | 5,3 | 2,3 (6) | 3,2 |
| Orjaune | 80 (5) | 1,3 (4) | 5,8 (7) | 4,2 (6) | 4,3 | 3,0 (6) | 3,8 |
| Duramar | 83 (6) | 2,4 (6) | 2,4 (4) | 3,5 (5) | 2,5 | 2,9 (5) | 3,8 |
| Joyau | 80 (5) | 1,3 (5) | 3,2 (4) | 3,6 (6) | 2,8 | 1,9 (4) | 2,7 |
| Floradur | 86 (6) | 2,9 (7) | 1,6 (3) | 3,4 (6) | 3,5 | 2,2 (5) | 4,2 |
| Rosadur | 81 (6) | 2,5 (6) | 1,5 (2) | 3,8 (6) | 2,8 | 2,2 (4) | 3,8 |
| Karur | 77 (4) | 1,2 (4) | 2,0 (3) | 3,1 (2) | 2,5 | 1,8 (4) | 2,3 |
| Calladur | 86 | 1,8 | 1,9 | 3,1 | 2,8 | 2,3 | 4,4 |
| Wimadur | 74 (3) | 1,5 (5) | 1,7 (2) | 3,1 (3) | 2,0 | 3,8 (6) | 4,4 |
| Duroflavus | 79 | 1,0 | 1,7 | 3,3 | 3,3 | 3,0 | 3,1 |

*) 1= sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft
 9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Tab.3: Qualitätsergebnisse von 10 Durumweizensorten im Mittel von 8 Standorten der Wertprüfung in Kombination mit Landessortenversuchen 2008 – intensive Behandlungsvariante (Qualitätsuntersuchungen wurden durchgeführt am Max Rubner-Institut, Detmold)

| Merkmale Sorten | Anteil glasiger Körner (%) | Dunkel- fleckig- keit (%) | TKG (%) | Mineral- stoff- gehalt im Grieß (%i.TS) | Eiweiß- gehalt (%i.TS) | Fallzahl (sec.) | Gelb- pigment- gehalt | Farbton Teig-ware (APS)* | Koch- potenzial (APS)* |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------|---|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Durabon | 87,5 | 1,2 | 50,8 | 0,69 | 16,1 | 354 | 0,85 | 8 | 7 |
| Orjaune | 91,4 | 2,5 | 53,1 | 0,68 | 15,7 | 370 | 0,79 | 7 | 7 |
| Duramar | 76,7 | 2,7 | 56,5 | 0,68 | 15,3 | 352 | 0,74 | 7 | 7 |
| Joyau | 92,2 | 1,4 | 56,9 | 0,64 | 16,6 | 342 | 0,77 | 7 | 7 |
| Floradur | 90,7 | 4,4 | 55,4 | 0,63 | 15,6 | 386 | 0,73 | 6 | 6 |
| Rosadur | 92,5 | 4,6 | 53,1 | 0,68 | 16,1 | 401 | 0,92 | 7 | 6 |
| Karur | 90,3 | 0,7 | 52,2 | 0,70 | 15,8 | 360 | 0,75 | 6 | 7 |
| Calladur | 86,5 | 7,6 | 56,6 | 0,67 | 16,2 | 385 | 0,85 | 7 | 7 |
| Wimadur | 61,3 | 1,7 | 46,2 | 0,70 | 14,2 | 321 | 0,65 | 6 | 7 |
| Duroflavus | 91,6 | 2,1 | 55,0 | 0,70 | 16,5 | 360 | 0,98 | 7 | 7 |

*) 1= sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft
9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

6 Sortenversuche Winterhartweizen (Sort. S17.1)

6.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

| Ort | Höhe | Nieder- schlag | Temp. langj. | Datum | Datum | Vorfrucht |
|-----------------|------|-------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|
| | m NN | mm | °C | Aussaat | Ernte | |
| OPP / Wörrstadt | 240 | 570 | 9.6 | 16.10.2007 | 24.07.2008 | Weizen, Winter- |
| MU / Biedesheim | 280 | 650 | 8.8 | 09.10.2007 | 30.07.2008 | Gerste, Sommer- |
| NW / Herxheim | 125 | 500 | 10.2 | 25.10.2007 | 15.07.2008 | Zuckerrübe |

| Ort | Bodenart | Bodentyp | Acker- zahl | pH- Wert | Nmin | | | | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|-------|------|-------------------------------|------------------|
| | | | | | 0-30 | 30-60 | 60-90 | 0-60 | | |
| OPP / Wörrstadt | Lehm | Pararendzina | 75 | 7.5 | 37 | 66 | | 104 | 17 | |
| MU / Biedesheim | Sandiger Lehm | Braunerde | 70 | 7.0 | 24 | 29 | | 53 | 13 | |
| NW / Herxheim | sandiger Lehm | Parabraunerde | 68 | 6.1 | 18 | 20 | | | 24 | |

Begleitmaßnahmen

| Ort | Datum | BBCH | PS-Mittel | Mittel- menge | Düngung kg/ha | | |
|-----------------|----------|------|----------------|------------------|---------------|----|----|
| | | | | | N | P | K |
| OPP / Wörrstadt | 19.03.08 | 29 | | | | 60 | 95 |
| | 28.03.08 | 29 | | | 40 | | |
| | 23.04.08 | 30 | | | 30 | | |
| | 24.04.08 | 30 | CCC-Stefes 720 | 0.500 | | | |
| | 24.04.08 | 30 | Bravo 500 | 1.000 | | | |
| | 24.04.08 | 30 | Capalo | 1.600 | | | |
| | 24.04.08 | 30 | AXIAL 50 | 0.900 | | | |
| | 24.04.08 | 30 | STARANE XL | 0.750 | | | |
| | 24.04.08 | 30 | Biathlon | 0.070 | | | |
| | 15.05.08 | 39 | | | | 60 | |
| | 21.05.08 | 47 | Champion | 0.900 | | | |
| | 21.05.08 | 47 | Diamant | 0.900 | | | |
| | 05.06.08 | 65 | Prosaro | 1.000 | | | |
| MU / Biedesheim | 28.02.08 | 21 | | | 60 | | |
| | 24.04.08 | 31 | Moddus | 0.25 | | | |
| | 24.04.08 | 31 | CCC 720 | 0.5 | | | |
| | 25.04.08 | 31 | | | 110 | | |
| | 05.05.08 | 32 | Husar | 0.2 | | | |
| | 05.05.08 | 32 | MERO | 1.0 | | | |
| | 04.06.08 | 61 | Input | 1.0 | | | |
| NW / Herxheim | 19.02.08 | 13 | | | 62 | | |
| | 19.02.08 | 13 | | | | 22 | 88 |
| | 20.04.08 | 30 | MERO | 1.00 | | | |
| | 20.04.08 | 30 | Husar | 0.200 | | | |
| | 21.04.08 | 30 | | | 52 | | |
| | 25.04.08 | 32 | Moddus | 0.2 | | | |
| | 25.04.08 | 32 | CCC-Stefes 720 | 0.5 | | | |
| | 25.04.08 | 32 | | 1.6 | | | |
| | 19.05.08 | 41 | | | 82 | | |
| | 30.05.08 | 65 | Input | 1.0 | | | |

6.2 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten:

| | BSA Nr. | Sorten | Züchter/Vertrieb |
|----|-----------|-------------|--------------------------------------|
| 1 | HWW 01341 | Auradur (W) | Saatzucht Donau / InterSaat. / BayWa |
| 2 | | Coradur | Saatzucht Donau / InterSaat. / BayWa |
| 3 | | Lunadur | Saatzucht Donau / InterSaat. / BayWa |
| 4 | | Windur | Saatzucht Donau / InterSaat. / BayWa |
| 5 | | SWS-TD.24 | Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union |
| 6 | HWS 00658 | Kombo | Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union |
| 7 | HWS 00659 | Duramar EU | Südwestdt. Saatzeit / Saaten-Union |
| 8 | HWS 00667 | Floradur | Saatzeit Donau / InterSaat. / BayWa |
| 9 | HWS 00668 | Duroprimus | Saatzeit Donau / InterSaat. / BayWa |
| 10 | HWS 00671 | Rosadur | Probstdorfer Saatzeit / Hauptsaat |
| 11 | HWS 00673 | Karur | RAGT / Hauptsaat |
| 12 | HWS 00663 | Wimadur | SZS-Saat Zentrum Schöndorf |

6.3 Erträge

Ertrag dt/ha 2008

| Sorte | MU / Biedesheim | NW / Herxheim | OPP / Wörrstadt | Mittel |
|---------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Auradur | 75.9 | 75.4 | 68.1 | 73.1 |
| Kombo | 80.4 | 81.6 | 67.7 | 76.5 |
| Duramar | 93.1 | 91.0 | 75.2 | 86.4 |
| Floradur | 77.8 | 83.6 | 68.1 | 76.5 |
| Duroprimus | 71.3 | 82.6 | 63.2 | 72.4 |
| Rosadur | 74.1 | 77.8 | 69.7 | 73.9 |
| Karur | 84.2 | 84.3 | 67.6 | 78.7 |
| Wimadur | 92.7 | 86.2 | 64.1 | 81.0 |
| Coradur | 70.4 | 71.2 | 64.0 | 68.6 |
| Lunadur | 68.5 | 75.2 | 66.9 | 70.2 |
| Windur | 79.5 | 76.3 | 65.5 | 73.8 |
| SWS-TD.24 | 73.2 | 75.1 | 64.7 | 71.0 |
| Mittel | 78.4 | 80.0 | 67.1 | 75.2 |
| GD | 5.7 | 2.0 | 5.3 | 6.9 |

Ertrag relativ(%) 2008

| Sorte | MU / Biedesheim | NW / Herxheim | OPP / Wörrstadt | Mittel |
|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Auradur | 101 | 100 | 91 | 97 |
| Kombo | 107 | 108 | 90 | 102 |
| Duramar | 124 | 121 | 100 | 115 |
| Floradur | 104 | 111 | 91 | 102 |
| Duroprimus | 95 | 110 | 84 | 96 |
| Rosadur | 99 | 103 | 93 | 98 |
| Karur | 112 | 112 | 90 | 105 |
| Wimadur | 123 | 115 | 85 | 108 |
| Coradur | 94 | 95 | 85 | 91 |
| Lunadur | 91 | 100 | 89 | 93 |
| Windur | 106 | 101 | 87 | 98 |
| SWS-TD.24 | 97 | 100 | 86 | 94 |
| Mittel VRS | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 100 = dt/ha | 78.4 | 80.0 | 67.1 | 75.2 |
| GD | 7 | 2 | 8 | 9 |

Erträge mehrjährig relativ

| | 2008 (3 Orte) | 2007 (3 Orte) | 2006 (2 Orte) |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Sorte | mit | mit | mit |
| Auradur | 97 | 101 | 101 |
| Kombo | 102 | 100 | 106 |
| Duramar | 115 | 105 | 98 |
| Floradur | 102 | 100 | 97 |
| Duroprimus | 96 | - | - |
| Rosadur | 98 | 102 | 104 |
| Karur | 105 | - | 108 |
| Wimadur | 108 | - | - |
| Coradur | 91 | - | - |
| Lunadur | 93 | - | - |
| Windur | 98 | - | - |
| SWS-TD.24 | 94 | - | - |
| Mittel | 100 | 100 | 100 |
| 100= dt/ha | 75.2 | 53,8 | 61.6 |
| GD | 9 | 13 | 12 |

6.4 Wachstumsbeobachtungen und Qualität 2008

NW/Herxheim

| | Best. dichte | Korn zahl /Ähre | TKM | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand n. Winter | Mängel vor Ernte | Tage Auss. – Ährenschr. |
|------------|--------------|-----------------|------|----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------|
| | Ähren | | g | 1-9 | 1-9 | 1-9 | Tage |
| Auradur | 591 | 23.9 | 53.4 | 2.0 | 2.5 | 1.0 | 214 |
| Kombo | 589 | 22.0 | 63.0 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 211 |
| Duramar | 613 | 25.1 | 59.1 | 2.0 | 1.8 | 1.0 | 211 |
| Floradur | 598 | 24.4 | 57.2 | 2.0 | 2.3 | 1.0 | 211 |
| Duroprimus | 633 | 22.1 | 59.1 | 2.0 | 1.8 | 1.0 | 211 |
| Rosadur | 572 | 22.2 | 61.2 | 2.0 | 1.8 | 1.0 | 211 |
| Karur | 632 | 23.8 | 56.2 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 211 |
| Wimadur | 596 | 30.3 | 47.8 | 2.0 | 2.3 | 1.0 | 214 |
| Coradur | 617 | 24.9 | 46.5 | 2.0 | 1.8 | 1.0 | 214 |
| Lunadur | 641 | 19.6 | 60.1 | 2.0 | 2.5 | 1.0 | 214 |
| Windur | 598 | 22.3 | 57.2 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 211 |
| SWS-TD.24 | 591 | 22.2 | 57.3 | 2.0 | 1.8 | 1.0 | 211 |
| Mittel | 606 | 23.6 | 56.5 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 212 |

| Sorte | Lager vor Ernte | Pfl. länge Ernte | Mehltau (Blatt) | Mehltau (Ähre) | Blattseptoria | Spelzenbräune |
|------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|
| | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | 1.0 | 90 | 1.0 | | 1.0 | |
| Kombo | 1.0 | 81 | 1.0 | | 1.0 | |
| Duramar | 1.0 | 95 | 1.0 | | 1.0 | |
| Floradur | 1.0 | 96 | 1.0 | | 1.0 | |
| Duroprimus | 1.0 | 98 | 1.0 | | 1.0 | |
| Rosadur | 1.0 | 92 | 1.0 | | 1.0 | |
| Karur | 1.0 | 91 | 1.0 | | 1.0 | |
| Wimadur | 1.0 | 83 | 1.0 | | 1.0 | |
| Coradur | 1.0 | 93 | 1.0 | | 1.0 | |
| Lunadur | 1.0 | 91 | 1.0 | | 1.0 | |
| Windur | 6.0 | 96 | 1.0 | | 1.0 | |
| SWS-TD.24 | 1.0 | 92 | 1.0 | | 1.0 | |
| Mittel | 1.4 | 91 | 1.0 | | 1.0 | |

| Sorte | DTR | Braunrost | Gelbrost | Ährenfusarium | Weißährigkeit | Pseudo-Cercospor. |
|------------|-----|-----------|----------|---------------|---------------|-------------------|
| | | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Kombo | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Duramar | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Floradur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Duroprimus | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Rosadur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Karur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Wimadur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Coradur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Lunadur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Windur | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| SWS-TD.24 | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |
| Mittel | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | |

OPP/Wörrstadt

| | Best. dichte | Korn zahl /Ähre | TKM | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand n. Winter | Mängel vor Ernte | Tage Auss. – Ährenschr. |
|------------|--------------|-----------------|------|----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------|
| | Ähren | | g | 1-9 | 1-9 | 1-9 | Tage |
| Auradur | 646 | 21.0 | 50.2 | 4.3 | 2.0 | 3.3 | 224 |
| Kombo | 600 | 20.9 | 53.9 | 3.5 | 2.0 | 3.5 | 219 |
| Duramar | 626 | 27.8 | 43.2 | 4.0 | 2.0 | 2.5 | 221 |
| Floradur | 614 | 20.2 | 55.3 | 3.8 | 2.0 | 3.0 | 222 |
| Duroprimus | 612 | 18.1 | 57.3 | 3.5 | 2.0 | 3.8 | 223 |
| Rosadur | 632 | 19.5 | 56.5 | 3.3 | 2.0 | 3.0 | 223 |
| Karur | 636 | 19.5 | 54.5 | 4.3 | 2.0 | 3.8 | 220 |
| Wimadur | 632 | 19.5 | 52.2 | 3.8 | 2.0 | 3.5 | 223 |
| Coradur | 620 | 21.4 | 48.1 | 3.8 | 2.0 | 2.8 | 222 |
| Lunadur | 624 | 20.6 | 52.3 | 4.5 | 2.0 | 3.3 | 224 |
| Windur | 616 | 19.2 | 55.4 | 3.8 | 2.0 | 3.0 | 223 |
| SWS-TD.24 | 660 | 21.3 | 46.3 | 3.8 | 2.0 | 3.0 | 224 |
| Mittel | 627 | 20.7 | 52.1 | 3.8 | 2.0 | 3.2 | 222 |

| Sorte | Lager vor Ernte | Pfl. länge Ernte | Mehltau (Blatt) | Mehltau (Ähre) | Blattseptoria |
|------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|
| | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | 1.3 | 84 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Kombo | 1.0 | 79 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duramar | 1.8 | 87 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Floradur | 2.8 | 93 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Duroprimus | 2.8 | 91 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Rosadur | 2.0 | 90 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Karur | 1.5 | 85 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Wimadur | 1.3 | 77 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Coradur | 1.3 | 91 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Lunadur | 1.5 | 87 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Windur | 5.5 | 93 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| SWS-TD.24 | 1.0 | 87 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Mittel | 2.0 | 87 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Sorte | DTR | Braun rost | Gelb rost | Ährenfusarium | Weiß-ährigkeit | Pseudo-Cercospor. |
|------------|-----|------------|-----------|---------------|----------------|-------------------|
| | | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 3.8 |
| Kombo | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.5 | 3.5 |
| Duramar | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.3 | 4.3 |
| Floradur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.5 | 4.5 |
| Duroprimus | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.0 | 4.0 |
| Rosadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 3.8 |
| Karur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.5 | 3.5 |
| Wimadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 3.0 |
| Coradur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 3.8 |
| Lunadur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.5 | 3.5 |
| Windur | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.3 | 4.3 |
| SWS-TD.24 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 3.8 |
| Mittel | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 3.8 |

MÜ/ Biedesheim

| | Best. dichte | Korn zahl /Ähre | TKM | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand n. Winter | Mängel vor Ernte | Tage Auss. – Ährenschr. |
|------------|--------------|-----------------|------|----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------|
| | Ähren | | g | 1-9 | 1-9 | 1-9 | Tage |
| Auradur | 437 | 32.0 | 54.4 | 1.8 | 1.5 | | 231 |
| Kombo | 439 | 29.2 | 62.8 | 1.5 | 2.8 | | 226 |
| Duramar | 450 | 33.0 | 62.8 | 1.5 | 2.5 | | 227 |
| Floradur | 452 | 28.2 | 61.2 | 1.8 | 4.8 | | 231 |
| Duroprimus | 439 | 26.9 | 60.4 | 1.5 | 4.3 | | 229 |
| Rosadur | 444 | 27.4 | 60.8 | 1.3 | 4.5 | | 231 |
| Karur | 420 | 33.9 | 59.2 | 1.8 | 2.5 | | 227 |
| Wimadur | 443 | 37.7 | 55.6 | 1.5 | 2.5 | | 231 |
| Coradur | 454 | 32.5 | 47.8 | 2.0 | 1.3 | | 229 |
| Lunadur | 446 | 26.3 | 58.4 | 3.0 | 3.3 | | 231 |
| Windur | 393 | 32.9 | 61.6 | 1.8 | 1.3 | | 227 |
| SWS-TD.24 | 430 | 27.1 | 62.8 | 1.8 | 3.5 | | 234 |
| Mittel | 437 | 30.6 | 59.0 | 1.8 | 2.9 | | 230 |

| Sorte | Lager vor Ernte | Pfl. länge Ernte | Mehltau (Blatt) | Mehltau (Ähre) | Blattseptoria |
|------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|
| | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | 1.5 | 98 | 1.0 | | 2.0 |
| Kombo | 1.0 | 89 | 1.0 | | 2.0 |
| Duramar | 1.5 | 100 | 1.0 | | 2.0 |
| Floradur | 1.0 | 110 | 1.0 | | 2.0 |
| Duroprimus | 3.8 | 103 | 1.0 | | 2.0 |
| Rosadur | 1.0 | 102 | 1.0 | | 2.0 |
| Karur | 2.0 | 96 | 1.0 | | 2.0 |
| Wimadur | 1.5 | 87 | 1.0 | | 2.0 |
| Coradur | 3.0 | 102 | 1.0 | | 2.0 |
| Lunadur | 2.5 | 100 | 1.0 | | 2.0 |
| Windur | 2.8 | 105 | 1.0 | | 2.0 |
| SWS-TD.24 | 1.0 | 94 | 1.0 | | 2.0 |
| Mittel | 1.9 | 99 | 1.0 | | 2.0 |

| Sorte | DTR | Braun rost | Gelb rost | Ährenfusarium | Weiß-ährrigkeit | Pseudo-Cercospor. |
|------------|-----|------------|-----------|---------------|-----------------|-------------------|
| | | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Auradur | | 1.0 | | | | |
| Kombo | | 1.0 | | | | |
| Duramar | | 1.0 | | | | |
| Floradur | | 1.0 | | | | |
| Duroprimus | | 1.0 | | | | |
| Rosadur | | 1.0 | | | | |
| Karur | | 1.0 | | | | |
| Wimadur | | 1.0 | | | | |
| Coradur | | 1.0 | | | | |
| Lunadur | | 1.0 | | | | |
| Windur | | 1.0 | | | | |
| SWS-TD.24 | | 1.0 | | | | |
| Mittel | | 1.0 | | | | |