

Versuchswesen Pflanzenbau Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)
Landwirtschaftskammer für das Saarland
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

Wintertriticale

2005

Versuchsserien : Landessortenversuche (S14.1)
Sortenversuche ökologischer Landbau (S14.2)
EU-Sortenversuche bundesweit

Stand: 20.09.2005

Bearbeiter: F. Hoffmann, S. Hoos, Dr. A. Anderl, M. Goetz
Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,
Abt. Agrarwirtschaft
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0
Internet: <http://www.pflanzenbau.rlp.de>

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ZUSAMMENFASSEND BEWERTUNG DER TRITICALE-VERSUCHE 2005 | 5 |
| 1.1 | SORTENVERSUCHE (S 14.1)..... | 5 |
| 1.2 | SORTENVERSUCHE IM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU (S14.2)..... | 7 |
| 2 | A N B A U | 9 |
| 2.1 | ANBAUFLÄCHEN UND ERTRÄGE..... | 9 |
| 2.2 | VERMEHRUNGSFLÄCHEN..... | 10 |
| 3 | WITTERUNG | 11 |
| 4 | SORTENVERSUCHE (SORT. S14.1) | 17 |
| 4.1 | VERSUCHSORTE..... | 17 |
| 4.2 | SORTEN..... | 17 |
| 4.3 | BEHANDLUNGMAßNAHMEN..... | 18 |
| 4.4 | ERTRÄGE..... | 20 |
| 4.4.1 | <i>Standorte/Behandlungstufen</i> | 20 |
| 4.4.2 | <i>Sorten (mehrjährig)</i> | 21 |
| 4.4.3 | <i>Standorte / Sorten</i> | 22 |
| 4.5 | KORRIGIERTE MARKTLEISTUNG SORTEN/BEHANDLUNG (EURO/HA)..... | 25 |
| 4.6 | WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN, QUALITÄT UND KRANKHEITEN 2005..... | 27 |
| 5 | SORTENVERSUCHE - ÖKOLOGISCHER ANBAU (SORT. S14.2) | 35 |
| 5.1 | VERSUCHSORTE..... | 35 |
| 5.2 | SORTEN..... | 35 |
| 5.3 | ERTRÄGE..... | 36 |
| 5.4 | WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN..... | 37 |
| 6 | EU-SORTENVERSUCH WINTERTRITICALE 2005 | 40 |

1 Zusammenfassende Bewertung der Triticale-Versuche 2005

1.1 Sortenversuche (S 14.1)

Nach den Spitzenerträgen des Vorjahres konnte zur diesjährigen Ernte lediglich eine knapp durchschnittliche Ernte bei Triticale eingefahren werden. Aufgrund der unbeständigen Witterung mit beginnendem Auswuchs und teilweise stärkerem Lager verlief die Ernte nicht ohne Probleme. Der noch vor einem Jahr prognostizierte Höhenflug des Triticaleanbaues wurde in 2005 ziemlich abrupt gestoppt.

Durchschnittliche Ernte

Das Statistische Landesamt geht für die diesjährige Ernte von einem Durchschnittsertrag von knapp 56 dt/ha aus, was im langjährigen Vergleich als eine mittlere Ernte zu bezeichnen ist. Die Erntemenge ist insgesamt um 30 % gegenüber dem Vorjahr gesunken. Maßgebliche Ursache hierfür ist in erster Linie der drastische Rückgang der Anbauflächen. Stieg die Triticalefläche in den letzten 5 Jahren nahezu permanent auf über 15 000 ha in 2004, so wurde der Anbauumfang in diesem Jahr um 22% (bundesweit 5%) eingeschränkt. Mit nunmehr 11 800 ha ist das niedrige Niveau von 1999 sogar noch unterschritten worden. Die Gründe für diese Entwicklung sind nicht ganz eindeutig. Fest steht allerdings, dass die Anbauflächen von Winterweizen erheblich und die von Ackerfrucht-pflanzen (Silomais) leicht ausgedehnt wurden.

Bleibt nun abzuwarten, ob der diesjährige Flächenrückgang eine einmalige Erscheinung war oder ob eine Trendwende eingeleitet wurde. Denn die Vorzüge des Triticaleanbaues bestehen nach wie vor: Die Züchtung macht enorme Fortschritte. In 2004 wurden einige sehr ertragreiche Sorten zugelassen, die zudem über recht gute Anbaueigenschaften verfügen und damit die Anbauwürdigkeit von Triticale enorm verbessert haben. Damit hat sich im Gegensatz zu den 90er Jahren das Sortenspektrum erheblich verbreitert, so dass dem Landwirt eine beachtliche Zahl an Sorten für die verschiedensten Anbaulagen und Produktionsrichtungen zur Verfügung stehen.

Weitere Vorzüge des Triticale sind die geringen Bodenansprüche, die höhere Selbstverträglichkeit und die hohe biologische Eiweißwertigkeit. Allerdings hat durch den ständigen Anstieg der Anbaudichte die Blattgesundheit gelitten. Triticale hat dadurch den Charakter einer „Low-Input-Kultur“ eingebüßt. Zumindest, und dies hat das Jahr 2005 deutlich gezeigt, müssen die Bestände mittlerweile gezielt mit Fungiziden insbesondere gegen Mehltau oder Blattseptoria behandelt werden. Außerdem ist die Fusariumanfälligkeit von Triticale relativ hoch. Über Sortenunterschiede ist hier noch wenig bekannt.

Landessortenversuche 2005

Der Anbaubedeutung entsprechend wurden im Jahr 2005 in Rheinland-Pfalz und dem Saarland 6 Sortenversuche zu Wintertriticale angelegt und ausgewertet. Die Prüfungen erfolgen in zwei Intensitätsstufen, wobei die Sorten in der ersten Stufe ohne Fungizidbehandlung geprüft werden. In der zweiten Stufe werden in Abhängigkeit von der Befallssituation Fungizide zur Behandlung von Früh- und Spätbefall mit Blattkrankheiten eingesetzt. Die Stickstoffdüngung ist in beiden Intensitätsstufen identisch, um die Ertragswirkung der Fungizidbehandlung beurteilen zu können. Wie in der Praxis auch lag das Ertragsniveau (der Verrechnungssorten) mit 68,9 in der unbehandelten und 77,0 dt/ha in der behandelten Variante vergleichsweise niedrig. Allerdings sind diese Ergebnisse durch das

schwache Abschneiden am Standort MÜ/Offweilerhof (42,9 dt/ha) und mit Abstrichen auch SB/Dirmingen (64,1 dt/ha) stark beeinflusst. Die besten Sorten waren in der intensiven Stufe Agrano, Trimester und Versus. Diese Sorten brachten in MY/Rosenhof weit über 110 dt/ha.

Aufgrund des an manchen Orten stärkeren Mehltau- und Blattseptoriabefalls wurden durch die Fungizidbehandlungen im Mittel der Verrechnungssorten etwa 10 dt/ha Mehrertrag erzielt, wobei Lamberto mit knapp 16 dt/ha am stärksten reagierte. Insbesondere im Mehltaubefall differenzierten die Sorten sehr deutlich. Bemerkenswert ist das sehr gute Abschneiden von Trimester in der unbehandelten Variante, was als ein guter Hinweis auf die Gesundheit dieser Sorte zu werten ist. Lager wurde bis auf BIT/Üttfeld und SIM/Emmelshausen nicht festgestellt. Auffallend schwach wurde hier die Standfestigkeit von Tremplin und Trimester bewertet.

Die Tausendkorngewichte erreichten nicht ganz die Werte des Vorjahres, lagen aber in einem akzeptablen Bereich. Gleiches gilt auch für die Rohproteingehalte.

Sortenempfehlung 2005

Eine wichtige Hilfe für die Sortenwahl ist das Abschneiden in den Landessortenversuchen. Erfahrungsgemäß ist der Praktiker (und nicht nur er) gut beraten, wenn er seine Entscheidung von den mehrjährigen Ergebnissen und langjährig gezeigten Anbaueigenschaften abhängig macht. Denn wer kauft schon gerne eine Eintagsfliege? Vor diesem Hintergrund empfiehlt das für Land Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium für die Herbstsaat 2005: **SW Talentro und Benetto**.

SW Talentro, eine Züchtung aus dem Jahr 2002, konnte in diesem Jahr nicht an die guten Erträge der Vorjahre anknüpfen. Hier war es das schwächere Abschneiden auf den Standorten BIT/Üttfeld und MY/Rosenhof, das zu der insgesamt durchschnittlichen Leistung führte. Die kurze Sorte ist recht standfest und verfügt über gute Resistenzen gegenüber Mehltau, Braun- und Gelbrost. Die Anfälligkeit für Blattseptoria ist mittel. Die Winterhärte wird mit mittel bis gut angegeben. Das TKG ist überdurchschnittlich hoch.

Benetto wurde im vergangenen Jahr zugelassen und lag in den beiden Prüffahren auf den vorderen Rängen des Sortimentes. Die Sorte ist frühreif und verfügt trotz des längeren Strohs über eine gute Standfestigkeit. Die Anfälligkeit für Mehltau ist gering, die gegen Blattseptoria nur mittel.

Weitere Sorten

Von den zweijährig geprüften Sorten überzeugte mit überdurchschnittlichen Erträgen **Trimester**. In der unbehandelten Stufe lag sie in beiden Prüffahren mit Abstand auf dem ersten Platz, was auf eine gute Blattgesundheit schließen lässt. In der Standfestigkeit wird sie nur mit mittel eingestuft. Bezüglich der Winterfestigkeit liegen noch keine Daten vor. Ebenfalls zweijährig geprüft ist die Sorte **Versus**, die nahezu die gleichen, guten Erträge erzielte wie Trimester, allerdings aufgrund der nur mittleren Resistenz gegen Mehltau in der unbehandelten Stufe schwächer abschnitt. Die Winterfestigkeit der langstrohigen Sorte ist mittel.

Empfehlungssorten für den Konsumanbau Ernte 2006:

SW Talentro, Benetto

1.2 Sortenversuche im ökologischen Landbau (S14.2)

Die Wintertriticale konnte dieses Jahr nicht mit den Weizenerträgen konkurrieren. Am Standort Weierhof wurde zum ersten Mal Triticale angebaut, und zwar auf demselben Schlag wie Weizen mit Vorfrucht Klee gras und zum selben Aussaatzeitpunkt. Ende Oktober ist für Triticale recht spät, dies schlug sich in einem im Vergleich zu Weizen niedrigeren Ertrag nieder. Offensichtlich war nicht mehr genügend Zeit für eine ausreichende Bestockung vor Winter. Allerdings setzte Triticale das hohe N-Angebot der Vorfrucht in Protein (15%) um. In Waldböckelheim wurde Anfang Oktober (Vorfrucht Dinkel) ausgesät, dort sind die Ertragsunterschiede zum spät gesäten Weizen nicht so hoch. Die Sorten schwanken in Waldböckelheim unwesentlich um das Bezugsmittel von 36,8 dt/ha, es sind dort also keine signifikanten Unterschiede auszumachen.

Spitzenreiter ist auf beiden Standorten die neue Sorte Trimester (Zulassung 2004) (Waldböckelheim 39,3 dt/ha, Weierhof 48,4 dt/ha), was ihr niedrigere Rohprotein-Werte bescherte. Sie wird vom Züchter als extensive, gesunde Sorte (besonders wenig mehltauggefährdet) mit hohen Erträgen bewertet, was sie in diesem Jahr auch bewiesen hat. Die Sorte Modus konnte in Waldböckelheim nicht an ihr gutes Vorjahresergebnis heranreichen, liegt aber auf dem Weierhof deutlich über dem Durchschnitt (117 %). Bei der Sorte Lamberto wurde in diesem Jahr zum ersten Mal auch unter extensiven Bedingungen Befall mit Mehltau festgestellt, was zu Ertragseinbußen geführt hat. Sie wird daher auch nicht weiter für den Anbau empfohlen. Die Sorte Mundo brachte durchschnittliche Erträge, aber die höchsten Eiweißwerte (Waldböckelheim 10,1%, Weierhof 16,5%) und liegt damit im Eiweißertrag pro ha noch deutlich vor der Ertragsspitzenreiterin Trimester.

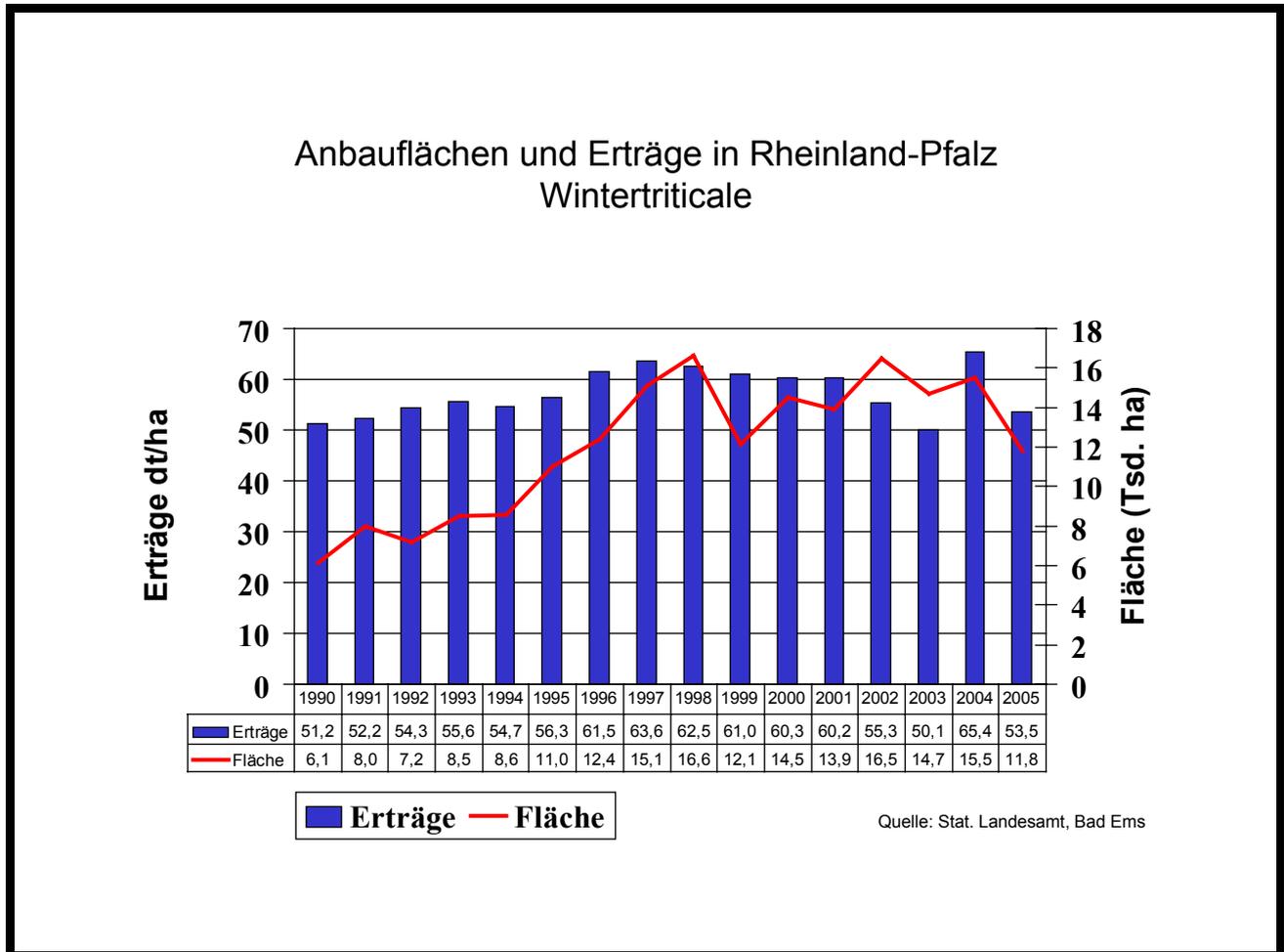
Fazit: Wer Futtergetreide anbaut, ist mit der Sorte Trimester, die auch in konventionellen und ökologischen Sortenversuchen bundesweit bisher gut abschnitt, auf der sicheren Seite. Die Sorte Mundo wird interessant, wenn ihr guter Eiweißgehalt verwertet werden kann. Auch Modus bleibt weiterhin eine interessante Sorte.

Empfehlungssorten im ökologischen Landbau für den Konsumanbau Ernte 2006:

Trimester, Modus,
Mundo (für Schweinemastbetriebe)

2 Anbau

2.1 Anbauflächen und Erträge



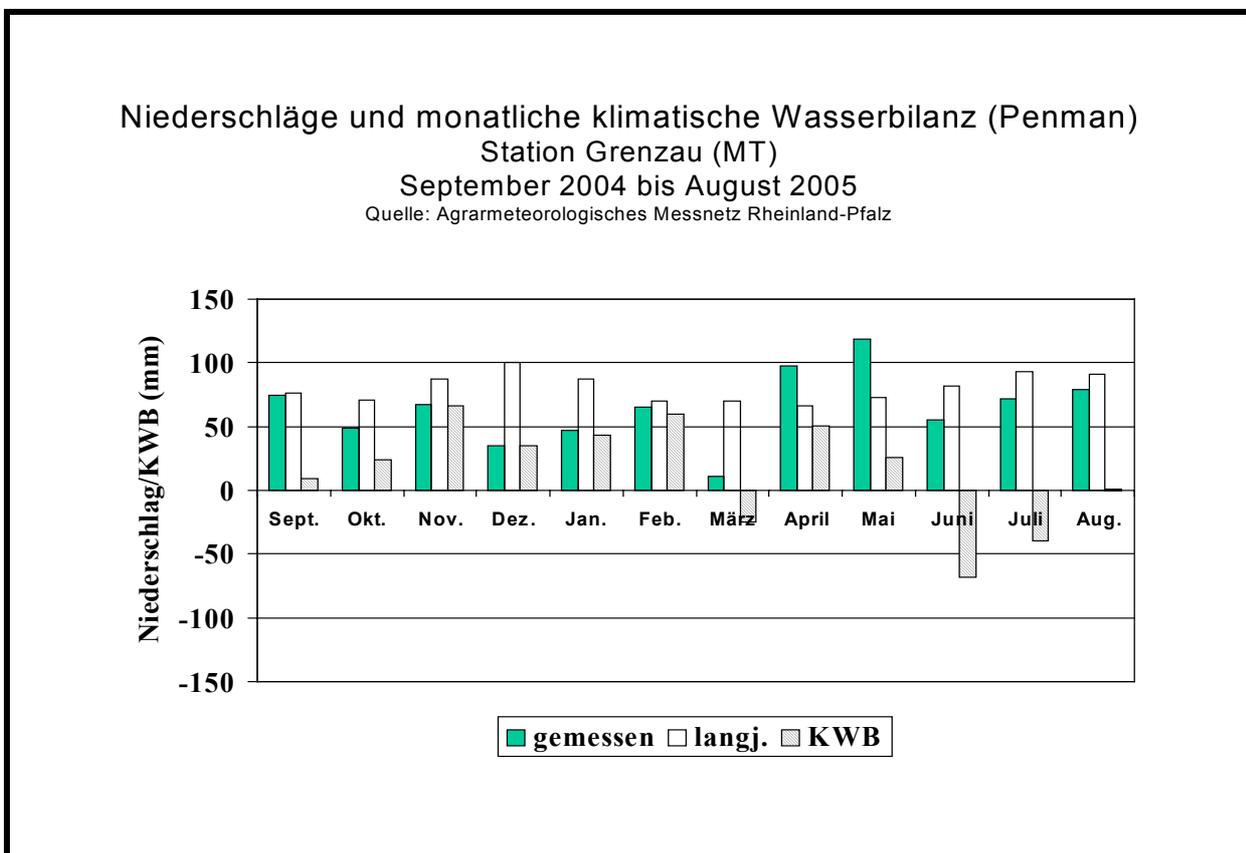
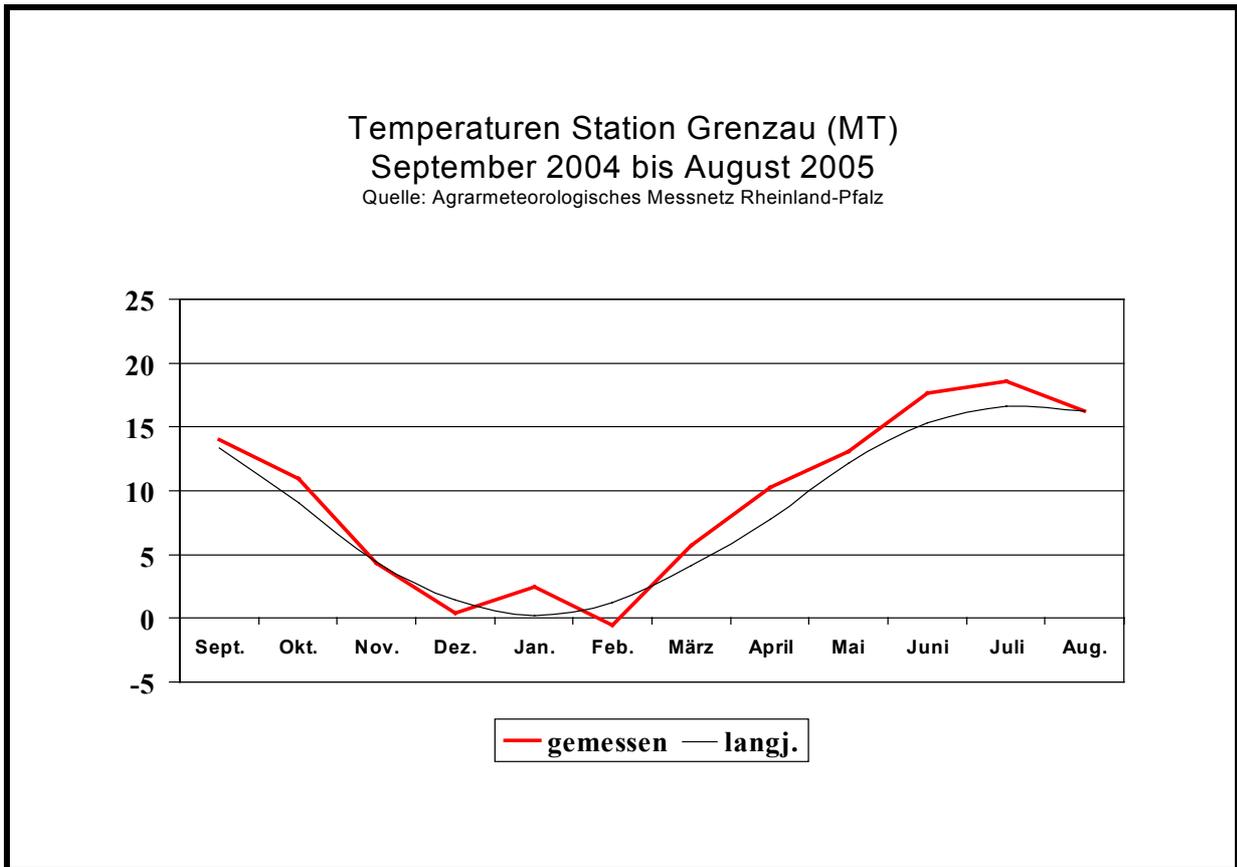
2.2 Vermehrungsflächen

Saatgutvermehrungsflächen in Rheinland-Pfalz - angemeldete Flächen in ha

| | 2003 | 2004 | 2005 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| SW Talentro | 25,85 | 74,89 | 86,54 |
| Lamberto | 169,67 | 156,19 | 23,81 |
| Versus | | | 10,81 |
| Benetto | | 5,70 | 5,90 |
| Trivial | | | 4,00 |
| Karlo | | | 3,93 |
| Bellac | 9,79 | | |
| Blenio | 1,50 | | |
| Kitaro | 41,55 | 4,00 | |
| Modus | | 6,00 | |
| Ticino | 10,60 | 7,80 | |
| Triamant | 14,14 | | |
| Tricolor | 15,50 | 10,50 | |
| Trimaran | 31,70 | | |
| Trinidad | 22,00 | | |
| Tritikon | 9,77 | | |
| Vitalis | | 5,65 | |
| Summe : | 352,07 | 270,73 | 134,99 |

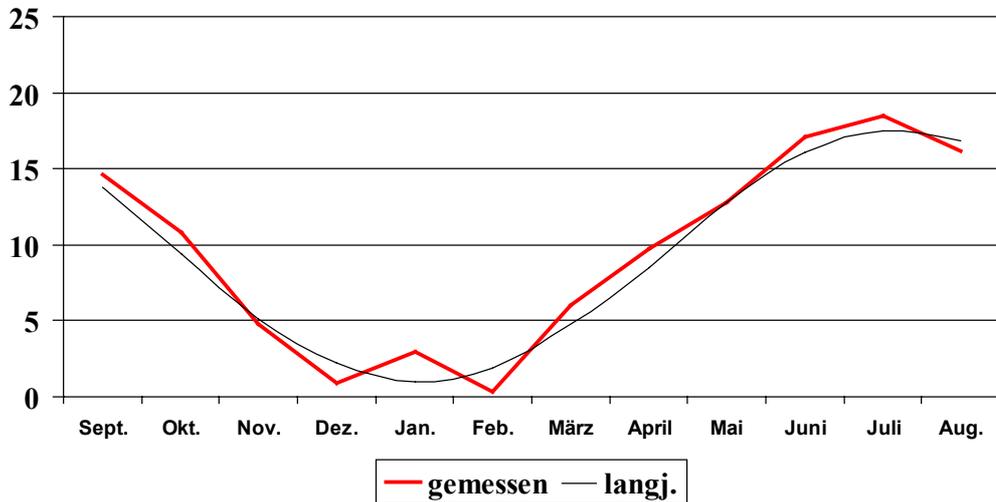
(Quelle: LWK Rheinland-Pfalz)

3 Witterung



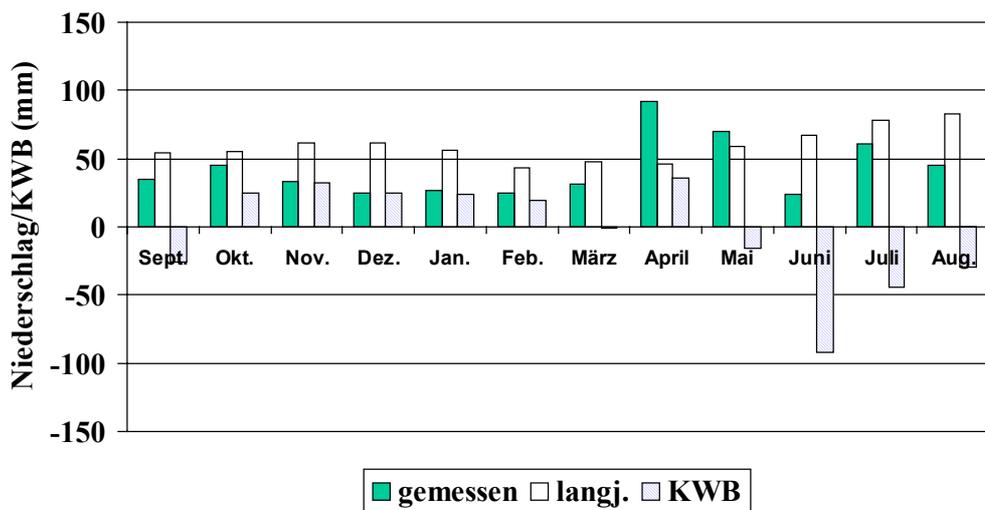
Temperaturen Station Münstermaifeld (MY) September 2004 bis August 2005

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

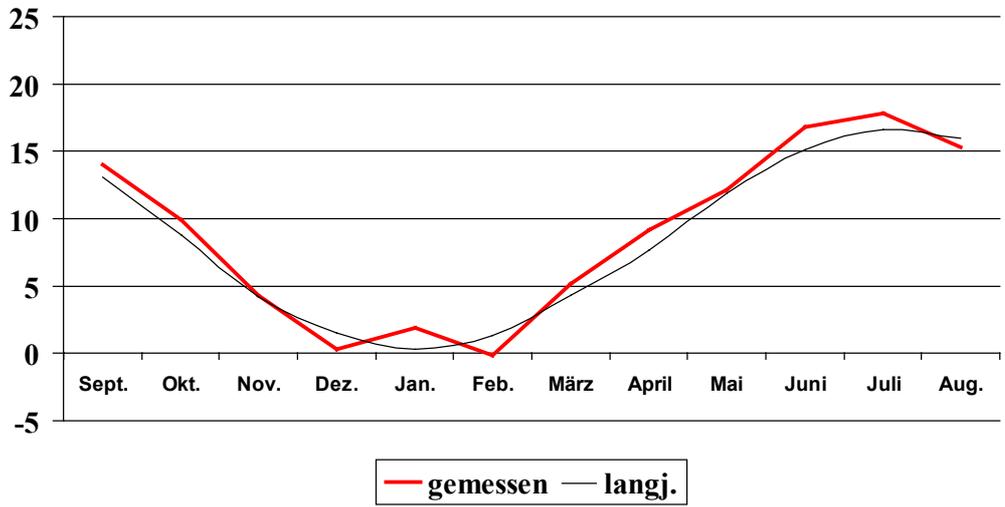


Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Münstermaifeld (MYK) September 2004 bis August 2005

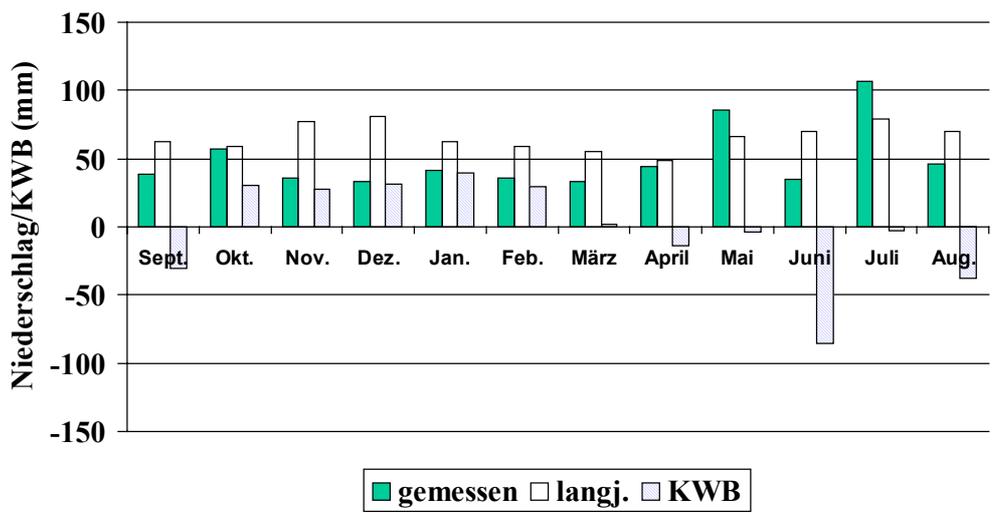
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Wiersdorf (BIT)
 September 2004 bis August 2005
 Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

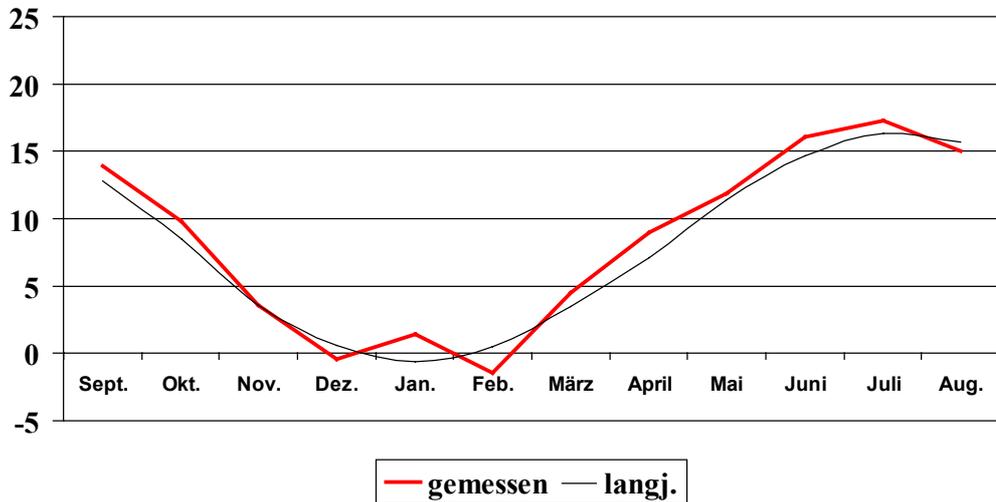


Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)
 Station Wiersdorf (BIT)
 September 2004 bis August 2005
 Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



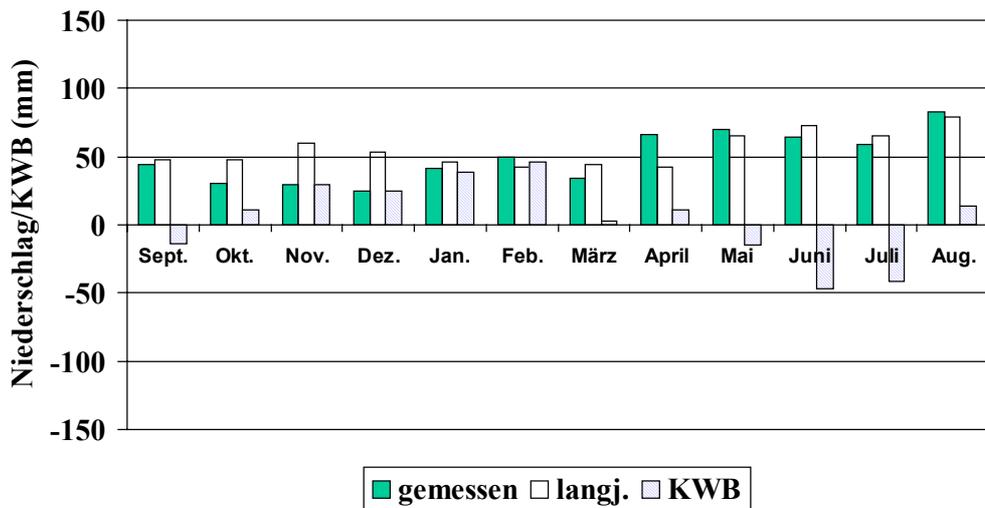
Temperaturen Station Wahlbach (SIM) September 2004 bis August 2005

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



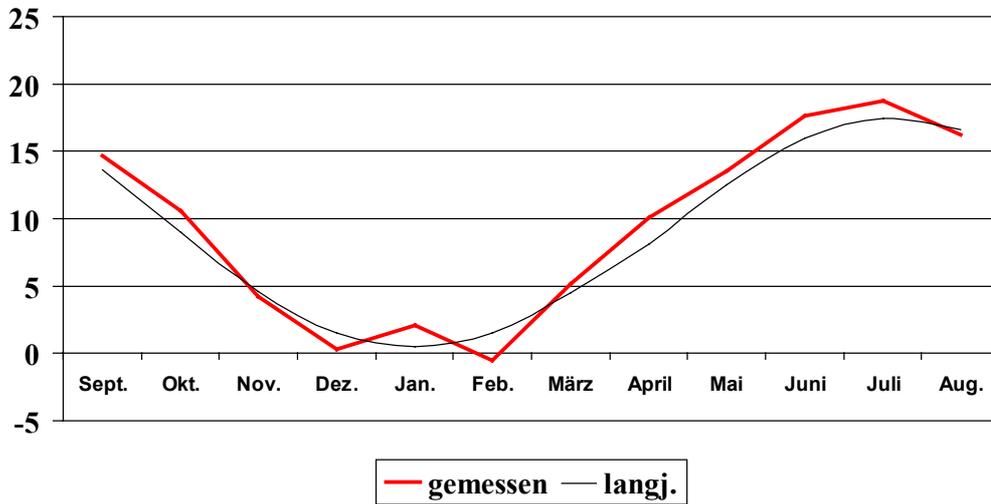
Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Wahlbach (SIM) September 2004 bis August 2005

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Morlautern (KL) September 2004 bis August 2005

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

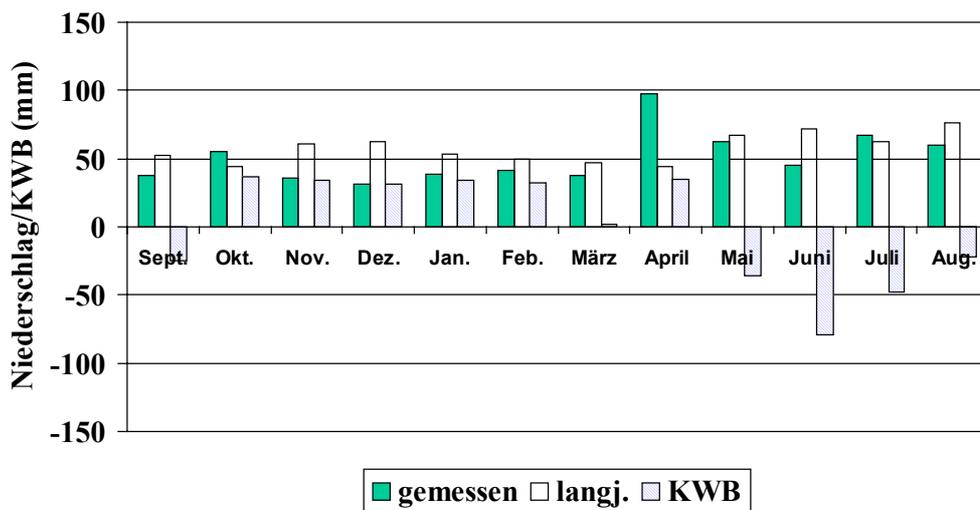


Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)

Station Morlautern (KL)

September 2004 bis August 2005

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



4 Sortenversuche (Sort. S14.1)

4.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

| Ort | Höhe | Nieder- schlag | Temp. langj. | Datum | Datum | Vorfrucht |
|--------------------|------|-------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|
| MT / Rembserhof | 310 | 820 | 7.9 | 01.10.2004 | 18.08.2005 | Hafer (Körnernu |
| MY / Rosenhof | 175 | 648 | 9.0 | 04.10.2004 | 02.08.2005 | Weizen, Winter- |
| SIM / Emmelshausen | 480 | 720 | 8.0 | 12.10.2004 | 19.08.2005 | Erbse |
| Dirmingen | 390 | 850 | 8.7 | 05.10.2004 | 15.07.2005 | Gerste, Sommer- |
| MÜ / Offweilerhof | 280 | 820 | 8.8 | 25.10.2004 | 03.08.2005 | Mais (Silonutzu |
| BIT / Üttfeld | 440 | 830 | 7.7 | 05.10.2004 | 19.08.2005 | Gerste, Sommer- |

| Ort | Boden art | Boden typ | Acker- zahl | pH- Wert | Nmin | | | | P ₂ O ₅ mg/100 g | K ₂ O g oden |
|--------------------|--------------|--------------------------|----------------|-------------|------|-------|-------|------|---|----------------------------|
| | | | | | 0-30 | 30-60 | 60-90 | 0-60 | | |
| MT / Rembserhof | sL | Braunerde | 44 | 6.2 | 2 | 11 | | 13 | 23 | 28 |
| MY / Rosenhof | sL | Braunerde | 70 | 7.0 | 25 | 14 | | 39 | 29 | 23 |
| SIM / Emmelshausen | sL | Pseudogley- Braunerde | 39 | 6.2 | | | | | 18 | 13 |
| Dirmingen | L | Braunerde | 43 | 6.4 | 22 | 25 | 29 | 76 | 20 | 23 |
| MÜ / Offweilerhof | sL | Braunerde | 65 | | 80 | 60 | 40 | 180 | | |
| BIT / Üttfeld | | Braunerde | 35 | 5.5 | | | | | 12 | 19 |

4.2 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten:

| | Sorten | Pflz.- länge | | | Züchter/Vertrieb |
|-----------|-------------|-----------------|-----|---|-------------------------|
| TIW 00255 | Lamberto | lang | VRS | K | Kruse Saatz. |
| TIW 00397 | Benetto | lang | VRS | K | Kruse Saatz. |
| TIW 00367 | Tritikon | lang | | | Strube / Saaten Union |
| TIW 00391 | Tremplin | lang | | K | Nickerson |
| TIW 00402 | Agrano | lang | | | Saka |
| TIW 00407 | Versus | lang | | K | Nordsaat / Saaten Union |
| TIW 00422 | Triplus | lang | | | Saatz. Hege / BayWa |
| TIW 00450 | (Rambus) | lang | | K | Nordsaat / Saaten Union |
| TIW 00344 | SW Talentro | kurz | VRS | K | SW Seed GmbH |
| TIW 00368 | Dinero EU | kurz | | K | Saatz. Kruse |
| TIW 00390 | Trimester | kurz | | K | Lochow-Petkus |

K = Kernsortiment der Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz u. Saarland

4.3 Behandlungsmaßnahmen

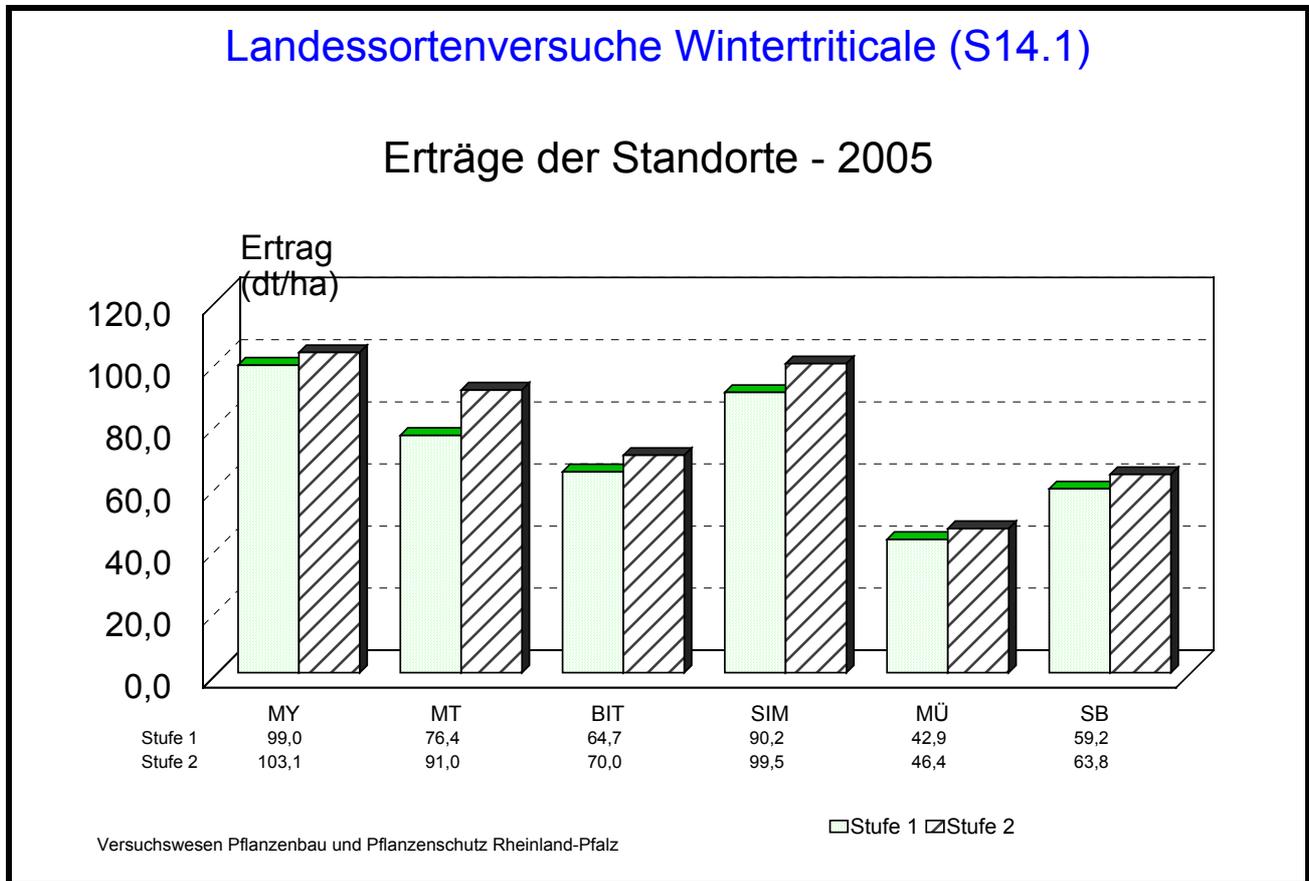
| Ort | Datum | BBCH | PS-Mittel | Mittel- menge | Düngung kg/ha | | |
|--------------------|----------|------|-------------------------------|------------------|---------------|-----|-----|
| | | | | | N | P | K |
| MT / Rembserhof | 18.03.05 | 25 | Ralon ARTUS Starane 180 | 1 0.06 0.8 | 65 | | |
| | 01.04.05 | 25 | | | | | |
| | 06.04.05 | 25 | | | | | |
| | 06.04.05 | 25 | | | | | |
| | 20.04.05 | 31 | | | 60 | | |
| | 12.05.05 | 39 | | | 62 | | |
| MY / Rosenhof | 27.10.04 | 15 | Bacara | 1.0 | | | |
| | 16.03.05 | 25 | | | 55 | | |
| | 13.04.05 | 31 | | | 60 | | |
| | 14.04.05 | 31 | Moddus | 0.4 | | | |
| | 28.04.05 | 37 | Moddus | 0.3 | | | |
| | 19.05.05 | 49 | | | 40 | | |
| SIM / Emmelshausen | 27.10.04 | 11 | Bacara | 1 | | | |
| | 23.03.05 | 21 | | | 35 | | |
| | 29.04.05 | 34 | | | 60 | | |
| | 17.05.05 | 39 | | | 75 | | |
| Dirmingen | 20.08.04 | 0 | | | | 100 | 150 |
| | 17.03.05 | 25 | | | 80 | | |
| | 13.04.05 | 31 | | | 80 | | |
| MÜ / Offweilerhof | 12.04.05 | 25 | PRIMUS | 300 | | | |
| | 12.04.05 | 25 | | 300 | | | |
| | 12.04.05 | 25 | | 0.1 | | | |
| | 21.04.05 | 30 | | | 20 | | |
| | 29.04.05 | 32 | | | 120 | | |
| | 18.05.05 | 49 | | 0.3 | | | |
| 18.05.05 | 49 | 0.3 | | | | | |
| BIT / Üttfeld | 21.10.04 | 11 | Bacara | 1.0 | | | |
| | 18.03.05 | 25 | | | | 64 | 64 |
| | 18.03.05 | 25 | | | 64 | | |
| | 14.04.05 | 31 | | | 36 | 71 | 71 |
| | 09.06.05 | 51 | | | 50 | | |

Faktorielle Behandlungen:

| Ort | Datum | BB CH | St. | PS-Mittel | Mittel- menge l/kg/ha | Mittel- kosten Euro/ha | Ausbr. Kosten Euro/ha | Summe Kosten Euro/ha |
|-----------------------|--------------|------------------|------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| MT / Rembserhof | 12.05.05 | 39 | 2 | Juwel Top | 1,0 | 71 | 10 | 81 |
| MY / Rosenhof | 28.04.05 | 37 | 2 | Juwel Top | 1.0 | 71 | 10 | 81 |
| SIM / Emmelshausen | 28.04.05 | 31 | 2 | Opus Top | 1,0 | 37 | | |
| | 28.04.05 | 31 | 2 | Unix | 0.8 | 39 | | |
| | 28.04.05 | 31 | 2 | Moddus | 0.6 | 32 | 10 | |
| | 02.06.05 | 59 | 2 | Gladio | 0.8 | 44 | 10 | 172 |
| Dirmingen | 06.05.05 | 39 | 2 | Opus Top | 1.0 | 37 | 10 | 47 |
| MÜ / Offweilerhof | 18.05.05 | 49 | 2 | STRATEGO | 0.6 | 40 | 10 | 50 |
| BIT / Üttfeld | 22.04.05 | 31 | 2 | Opus Top | 0.6 | 22 | | |
| | 22.04.05 | 31 | 2 | Unix | 0.5 | 25 | 10 | 57 |

4.4 Erträge

4.4.1 Standorte/Behandlungstufen



4.4.2 Sorten (mehrjährig)

| Sorte | Ertrag relativ (%) | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | 2005 (6 Orte) Stufe | | 2004 (3 Orte) Stufe | | 2003 (6 Orte) Stufe | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Lamberto | 74 | 95 | 93 | 102 | 98 | 105 |
| Benetto | 97 | 106 | 102 | 106 | - | 108* |
| Tritikon | (89) | (97) | 97 | 101 | 95 | 99 |
| Tremplin | 95 | 101 | - | - | - | 101* |
| Agrano | 100 | 111 | 97 | 101 | - | 96* |
| Versus | 93 | 108 | 99 | 105 | - | 103* |
| Triplus | 87 | 95 | - | 99* | - | 98* |
| SW Talentro | 97 | 99 | 100 | 101 | 96 | 103 |
| Dinaro | 98 | 105 | - | 99* | - | - |
| Trimester | 105 | 108 | 104 | 105 | - | 101* |
| Mittel VRS | 89 | 100 | 97 | 100 | 96 | 100 |
| 100= ... dt/ha | | 77,0 | | 93,5 | | 75,7 |
| GD-Sorten | 10 | 10 | 7 | 7 | 10 | 10 |

() nur an 5 Standorten

* Ergebnisse der bundesweiten Wertprüfungen

Verrechnungssorten (=100%):

Verrechnungssorten: 2005: Lamberto, Benetto, SW Talentro

2004: Modus, Lamberto, SW Talentro

2003: Modus, Trinidad, Lamberto

4.4.3 Standorte / Sorten

Erträge dt/ha 2005

| Sorte | MY Rosenhof | | MT Rembserhof | | BIT Üttfeld | | SIM Emmelshausen | | MU Oftweilerhof | | SB Dirmingen | | Mittel | |
|-------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 77,4 | 97,4 | 47,5 | 77,5 | 60,5 | 69,7 | 80,6 | 92,6 | 34,6 | 38,4 | 43,6 | 62,9 | 57,3 | 73,1 |
| Benetto | 99,7 | 101,6 | 79,3 | 92,5 | 70,2 | 83,1 | 92,5 | 103,1 | 42,2 | 44,5 | 64,4 | 63,8 | 74,7 | 81,4 |
| Tritikon | 94,2 | 95,2 | | | 57,9 | 70,2 | 92,0 | 96,9 | 35,2 | 36,8 | 57,9 | 61,8 | 68,4 | 74,4 |
| Tremplin | 107,1 | 113,7 | 78,2 | 93,0 | 65,3 | 55,2 | 89,9 | 97,2 | 40,8 | 44,0 | 59,3 | 64,0 | 73,4 | 77,8 |
| Agrano | 111,2 | 109,8 | 92,3 | 98,9 | 59,2 | 84,3 | 91,7 | 101,1 | 47,1 | 55,4 | 60,0 | 62,4 | 76,9 | 85,3 |
| Versus | 108,4 | 114,7 | 65,8 | 96,1 | 70,2 | 71,0 | 93,5 | 107,4 | 37,4 | 45,5 | 55,7 | 62,8 | 71,9 | 82,9 |
| Triplus | 85,8 | 90,1 | 65,8 | 81,3 | 70,8 | 70,4 | 88,0 | 99,2 | 32,7 | 37,2 | 59,2 | 61,7 | 67,0 | 73,3 |
| SW Talentro | 97,2 | 92,9 | 87,1 | 92,4 | 65,5 | 67,2 | 89,0 | 95,4 | 44,8 | 45,7 | 63,7 | 65,7 | 74,5 | 76,5 |
| Dinaro | 96,6 | 101,6 | 84,7 | 91,1 | 58,4 | 62,6 | 91,6 | 103,5 | 57,7 | 58,2 | 62,4 | 66,1 | 75,2 | 80,5 |
| Trimester | 112,7 | 113,7 | 87,2 | 96,7 | 68,8 | 66,2 | 92,8 | 98,8 | 56,7 | 58,6 | 65,7 | 66,5 | 80,6 | 83,4 |
| Mittel VRS | 91,4 | 97,3 | 71,3 | 87,4 | 65,4 | 73,4 | 87,4 | 97,0 | 40,5 | 42,9 | 57,2 | 64,1 | 68,9 | 77,0 |
| GD (LSD) | 5,2 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 12,5 | 12,5 | 6,1 | 6,1 | 4,4 | 4,4 | 2,3 | 2,3 | 7,4 | 7,4 |

Verrechnungssorten: Lamberto, Benetto, SW Talentro

adj.

Sortenversuche Wintertriticale (S14.1)

Erträge relativ 2005

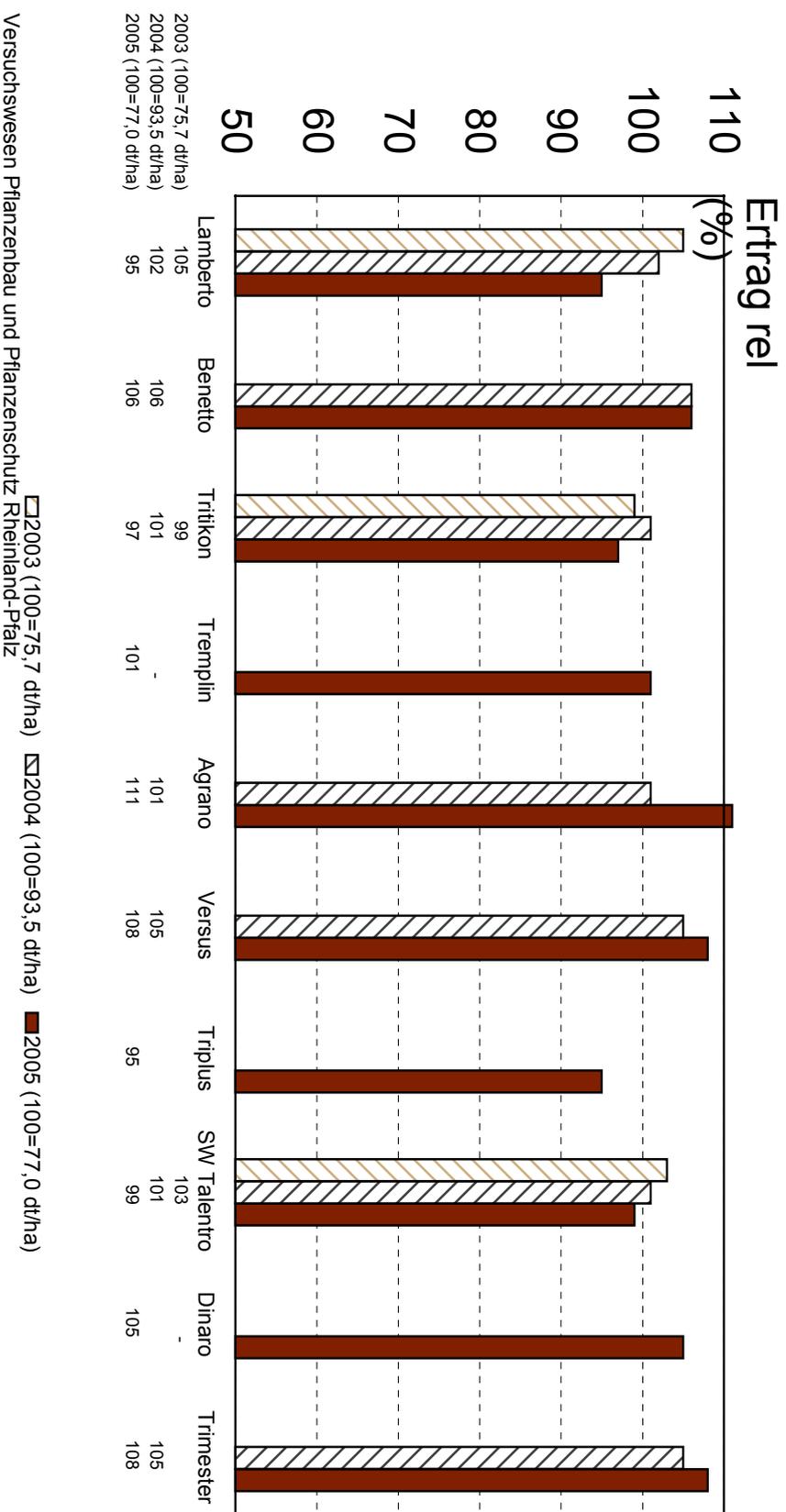
| Sorte | MY Rosenhof | | MT Rembserhof | | BIT Üttfeld | | SIM Emmelshausen | | MU Oftweierhof | | SB Dirmingen | | Mittel | |
|--------------------|----------------|------------|------------------|------------|----------------|------------|---------------------|------------|-------------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 80 | 100 | 54 | 89 | 82 | 95 | 83 | 95 | 81 | 90 | 68 | 98 | 74 | 95 |
| Benetto | 102 | 104 | 91 | 106 | 96 | 113 | 95 | 106 | 98 | 104 | 100 | 99 | 97 | 106 |
| Tritikon | 97 | 98 | | | 79 | 96 | 95 | 100 | 82 | 86 | 90 | 96 | 89 | 97 |
| Tremplin | 110 | 117 | 89 | 106 | 89 | 75 | 93 | 100 | 95 | 103 | 92 | 100 | 95 | 101 |
| Agrano | 114 | 113 | 106 | 113 | 81 | 115 | 95 | 104 | 110 | 129 | 94 | 97 | 100 | 111 |
| Versus | 111 | 118 | 75 | 110 | 96 | 97 | 96 | 111 | 87 | 106 | 87 | 98 | 93 | 108 |
| Triplus | 88 | 93 | 75 | 93 | 96 | 96 | 91 | 102 | 76 | 87 | 92 | 96 | 87 | 95 |
| SW Talentro | 100 | 95 | 100 | 106 | 89 | 92 | 92 | 98 | 105 | 107 | 99 | 102 | 97 | 99 |
| Dinaro | 99 | 104 | 97 | 104 | 80 | 85 | 94 | 107 | 135 | 136 | 97 | 103 | 98 | 105 |
| Trimester | 116 | 117 | 100 | 111 | 94 | 90 | 96 | 102 | 132 | 137 | 102 | 104 | 105 | 108 |
| Mittel VRS | 94 | 100 | 82 | 100 | 89 | 100 | 90 | 100 | 95 | 100 | 89 | 100 | 89 | 100 |
| 100 = dt/ha | 97,3 | | 87,4 | | 73,4 | | 97,0 | | 42,9 | | 64,1 | | 77,0 | |
| GD (LSD) | 5 | 5 | 6 | 6 | 17 | 17 | 6 | 6 | 10 | 10 | 4 | 4 | 10 | 10 |

Verrechnungssorten: Lamberto, Benetto, SW Talentro

adj.

Landessortenversuche Wintertriticale (S14.1)

Erträge 2003 - 2005 (optimale Intensität)



4.5 Korrigierte Marktleistung Sorten/Behandlung (Euro/ha)

| Sorte | MY Rosenhof | | MT Rembserhof | | BIT Üttfeld | | SIM Emmelshausen | | MU Oftweilerhof | | SB Dirmingen | | Mittel | |
|---------------|----------------|------------|------------------|------------|----------------|------------|---------------------|------------|--------------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 658 | 747 | 403 | 577 | 514 | 536 | 685 | 615 | 294 | 276 | 370 | 488 | 487 | 540 |
| Benetto | 848 | 783 | 674 | 705 | 596 | 650 | 787 | 704 | 359 | 328 | 547 | 495 | 635 | 611 |
| Tritikon | 800 | 728 | | | 492 | 540 | 782 | 652 | 299 | 263 | 492 | 478 | 581 | 551 |
| Tremplin | 911 | 885 | 665 | 709 | 555 | 412 | 764 | 654 | 347 | 324 | 504 | 497 | 624 | 580 |
| Agrano | 945 | 852 | 785 | 760 | 503 | 660 | 780 | 687 | 401 | 421 | 510 | 483 | 654 | 644 |
| Versus | 922 | 894 | 559 | 736 | 597 | 546 | 795 | 741 | 318 | 336 | 474 | 486 | 611 | 623 |
| Triplus | 730 | 685 | 559 | 610 | 602 | 541 | 748 | 671 | 278 | 266 | 503 | 478 | 570 | 542 |
| SW Talentro | 826 | 708 | 740 | 704 | 557 | 514 | 757 | 639 | 381 | 339 | 541 | 511 | 634 | 569 |
| Dinaro | 821 | 782 | 720 | 693 | 497 | 475 | 778 | 708 | 491 | 445 | 530 | 515 | 640 | 603 |
| Trimester | 958 | 886 | 741 | 741 | 585 | 506 | 789 | 668 | 482 | 448 | 558 | 518 | 686 | 628 |
| Mittel | 842 | 795 | 650 | 693 | 550 | 538 | 766 | 674 | 365 | 345 | 503 | 495 | 612 | 589 |

korrigierte Marktleistung= Ertrag (dt/ha) * Preis Wintertriticale - Kosten für Fungizidmaßnahmen; Preis Wintertriticale: € 8,50

Sortenversuche Wintertriticale (S14.1)

Differenz der korrigierten Marktleistung von Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 (Euro/ha)

| Sorte | MY Rosenhof | | MT Rembserhof | | BIT Üttfeld | | SIM Emmelshausen | | MU Oftweilertorf | | SB Dirmingen | | Mittel | |
|---------------|----------------|------------|------------------|-----------|----------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|-----------|--------|------------|
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | | 89 | | 174 | | 22 | | -70 | | -17 | | 117 | | 52 |
| Benetto | | -65 | | 31 | | 53 | | -82 | | -30 | | -52 | | -24 |
| Tritikon | | -72 | | - | | 48 | | -130 | | -36 | | -14 | | -30 |
| Tremplin | | -26 | | 45 | | -143 | | -110 | | -23 | | -7 | | -44 |
| Agrano | | -93 | | -25 | | 157 | | -92 | | 21 | | -27 | | -10 |
| Versus | | -28 | | 177 | | -50 | | -53 | | 18 | | 13 | | 13 |
| Triplus | | -44 | | 51 | | -60 | | -77 | | -11 | | -25 | | -28 |
| SW Talentro | | -118 | | -36 | | -42 | | -118 | | -42 | | -30 | | -64 |
| Dinaro | | -39 | | -27 | | -21 | | -71 | | -46 | | -15 | | -37 |
| Trimester | | -72 | | 0 | | -80 | | -121 | | -33 | | -40 | | -58 |
| Mittel | | -47 | | 43 | | -12 | | -92 | | -20 | | -8 | | -23 |

4.6 Wachstumsbeobachtungen, Qualität und Krankheiten 2005

MY/ Rosenhof

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausendkornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 833 | 785 | 21,4 | 25,8 | 43,2 | 47,4 | 14,0 | 13,7 |
| Benetto | 915 | 874 | 27,0 | 28,4 | 40,8 | 40,2 | 14,7 | 14,1 |
| Tritikon | 856 | 678 | 22,3 | 28,0 | 50,0 | 49,8 | 16,3 | 15,2 |
| Tremplin | 870 | 748 | 25,2 | 29,8 | 49,0 | 50,2 | 13,9 | 12,5 |
| Agrano | 774 | 656 | 28,9 | 33,0 | 48,8 | 50,0 | 14,7 | 13,2 |
| Versus | 681 | 693 | 34,4 | 34,9 | 46,0 | 45,8 | 14,3 | 12,8 |
| Triplus | 737 | 637 | 28,7 | 31,4 | 40,6 | 42,8 | 15,9 | 13,8 |
| SW Talentro | 789 | 752 | 24,7 | 24,6 | 51,2 | 51,0 | 14,9 | 14,0 |
| Dinaro | 870 | 756 | 29,8 | 31,8 | 38,6 | 41,2 | 12,8 | 12,0 |
| Trimester | 837 | 667 | 31,5 | 36,2 | 43,2 | 46,4 | 12,8 | 11,6 |
| Mittel | 816 | 724 | 27,4 | 30,4 | 45,1 | 46,5 | 14,4 | 13,3 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------|-----|-------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 113 | 109 |
| Benetto | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 113 | 113 |
| Tritikon | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 117 | 115 |
| Tremplin | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 111 | 109 |
| Agrano | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 228 | 228 | | | 119 | 119 |
| Versus | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 118 | 118 |
| Triplus | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 107 | 110 |
| SW Talentro | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 230 | 230 | | | 110 | 110 |
| Dinaro | 2,0 | 2,0 | 2,7 | 2,7 | 2,0 | 2,0 | 233 | 233 | | | 102 | 97 |
| Trimester | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 106 | 101 |
| Mittel | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 229 | 229 | | | 111 | 110 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------|-----|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 7,7 | 3,0 | 5,3 | 3,7 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Benetto | 1,0 | 1,0 | 5,3 | 4,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | 1,0 | 1,0 | 5,7 | 4,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tremplin | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Agrano | 1,0 | 1,0 | 5,3 | 3,7 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Versus | 2,7 | 1,0 | 4,0 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Triplus | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 3,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 3,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Dinaro | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 3,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | 1,0 | 1,0 | 4,3 | 3,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | 1,8 | 1,2 | 4,9 | 3,5 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

MT/ Rembserhof

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend-kornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 474 | 432 | 28,4 | 44,3 | 35,6 | 40,6 | 11,2 | 11,2 |
| Benetto | 432 | 467 | 45,4 | 46,8 | 40,6 | 42,6 | 11,3 | 11,7 |
| Tritikon | | | | | | | | |
| Tremplin | 440 | 464 | 39,2 | 39,9 | 45,8 | 51,0 | 11,4 | 11,6 |
| Agrano | 432 | 479 | 44,4 | 41,8 | 48,2 | 49,8 | 10,7 | 13,3 |
| Versus | 457 | 452 | 32,4 | 46,9 | 45,0 | 46,0 | 11,4 | 10,6 |
| Triplus | 452 | 481 | 40,6 | 41,3 | 36,2 | 41,2 | 12,2 | 12,2 |
| SW Talentro | 481 | 459 | 36,9 | 41,8 | 49,4 | 48,2 | 11,2 | 11,8 |
| Dinero | 457 | 454 | 50,1 | 54,7 | 37,6 | 37,0 | 10,2 | 10,7 |
| Trimester | 432 | 459 | 47,7 | 45,3 | 42,6 | 46,8 | 10,9 | 11,8 |
| Mittel | 451 | 461 | 40,6 | 44,8 | 42,3 | 44,8 | 11,2 | 11,7 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|-----|------------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 240 | 240 | 292 | 292 | 121 | 120 |
| Benetto | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 241 | 241 | 296 | 296 | 128 | 127 |
| Tritikon | | | | | | | | | | | | |
| Tremplin | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 239 | 239 | 294 | 294 | 115 | 115 |
| Agrano | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 240 | 240 | 297 | 297 | 135 | 137 |
| Versus | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 236 | 236 | 300 | 300 | 125 | 125 |
| Triplus | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 241 | 241 | 298 | 298 | 117 | 115 |
| SW Talentro | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 241 | 241 | 300 | 300 | 107 | 109 |
| Dinero | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 243 | 243 | 306 | 306 | 100 | 100 |
| Trimester | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 243 | 243 | 299 | 299 | 107 | 110 |
| Mittel | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 240 | 240 | 298 | 298 | 117 | 118 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 4,7 | 3,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Benetto | 1,7 | 2,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | | | | | | | | | | | | |
| Tremplin | 2,3 | 1,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Agrano | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Versus | 4,0 | 2,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Triplus | 5,0 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Dinero | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | 1,7 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | 2,5 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

BIT/Üttfeld

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend-kornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 479 | 472 | 37,4 | 39,4 | 33,8 | 37,6 | 13,5 | 13,8 |
| Benetto | 474 | 496 | 40,3 | 41,3 | 36,8 | 40,6 | 13,4 | 14,4 |
| Tritikon | 477 | 541 | 29,2 | 31,0 | 41,6 | 42,2 | 14,6 | 15,7 |
| Trempilin | 514 | 543 | 31,5 | 24,3 | 40,4 | 42,2 | 13,2 | 14,0 |
| Agrano | 506 | 523 | 27,1 | 34,9 | 43,2 | 46,2 | 15,4 | 15,9 |
| Versus | 516 | 543 | 39,8 | 33,4 | 34,4 | 39,4 | 13,6 | 13,3 |
| Triplus | 526 | 521 | 39,7 | 39,1 | 34,0 | 34,8 | 14,0 | 14,0 |
| SW Talentro | 494 | 560 | 29,6 | 26,3 | 45,2 | 45,6 | 13,5 | 14,6 |
| Dinaro | 504 | 519 | 32,3 | 32,7 | 36,2 | 37,6 | 12,6 | 12,6 |
| Trimester | 511 | 486 | 33,3 | 35,2 | 41,0 | 38,8 | 13,2 | 13,5 |
| Mittel | 500 | 520 | 34,0 | 33,8 | 38,7 | 40,5 | 13,7 | 14,2 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 3,7 | 240 | 240 | 301 | 301 | 138 | 136 |
| Benetto | 2,7 | 2,7 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 240 | 240 | 302 | 302 | 155 | 154 |
| Tritikon | 2,0 | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 4,0 | 4,0 | 239 | 239 | 300 | 300 | 149 | 146 |
| Trempilin | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,7 | 4,7 | 240 | 240 | 303 | 303 | 141 | 137 |
| Agrano | 2,0 | 2,3 | 3,3 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 237 | 237 | 300 | 300 | 150 | 146 |
| Versus | 2,7 | 2,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 239 | 239 | 301 | 301 | 151 | 149 |
| Triplus | 2,0 | 2,7 | 3,3 | 3,3 | 2,7 | 3,0 | 239 | 239 | 301 | 301 | 152 | 146 |
| SW Talentro | 2,7 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,7 | 2,7 | 241 | 241 | 300 | 300 | 125 | 123 |
| Dinaro | 2,3 | 2,0 | 3,7 | 3,7 | 3,0 | 3,0 | 244 | 244 | 298 | 298 | 114 | 114 |
| Trimester | 2,7 | 2,3 | 4,0 | 4,0 | 4,7 | 4,3 | 241 | 241 | 298 | 298 | 122 | 119 |
| Mittel | 2,3 | 2,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 240 | 240 | 300 | 300 | 140 | 137 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 7,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 6,0 |
| Benetto | 2,3 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 4,7 |
| Tritikon | 2,3 | 1,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 5,3 | 4,3 |
| Trempilin | 2,3 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 8,0 | 7,7 |
| Agrano | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,7 |
| Versus | 3,7 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 5,3 | 5,0 |
| Triplus | 5,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,7 |
| SW Talentro | 2,3 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,3 | 2,0 |
| Dinaro | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,7 | 2,0 |
| Trimester | 2,3 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 8,0 | 7,3 |
| Mittel | 3,0 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 4,3 | 4,5 |

SIM/Emmelshausen

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend-kornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 341 | 370 | 62,0 | 60,2 | 39,2 | 40,8 | 12,2 | 11,5 |
| Benetto | 326 | 378 | 63,6 | 57,8 | 46,0 | 47,8 | 12,0 | 11,1 |
| Tritikon | 319 | 400 | 64,5 | 52,1 | 46,2 | 48,8 | 13,4 | 12,3 |
| Tremplin | 356 | 326 | 51,7 | 64,7 | 50,0 | 46,4 | 12,1 | 11,4 |
| Agrano | 281 | 289 | 79,4 | 74,8 | 43,8 | 46,2 | 12,4 | 12,2 |
| Versus | 296 | 311 | 65,6 | 73,3 | 47,6 | 48,0 | 11,3 | 11,2 |
| Triplus | 348 | 444 | 64,6 | 59,1 | 39,4 | 39,6 | 12,6 | 12,5 |
| SW Talentro | 326 | 289 | 59,2 | 65,1 | 47,0 | 51,4 | 12,3 | 11,8 |
| Dinaro | 267 | 326 | 97,0 | 78,5 | 38,4 | 40,8 | 11,6 | 10,9 |
| Trimester | 400 | 356 | 56,7 | 63,1 | 42,6 | 44,2 | 11,6 | 11,0 |
| Mittel | 326 | 349 | 66,4 | 64,9 | 44,0 | 45,4 | 12,2 | 11,6 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|-----|------------------------|-----|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 4,3 | 3,7 | 3,7 | 4,0 | | | | | 285 | 285 | 123 | 110 |
| Benetto | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,3 | | | | | 285 | 285 | 138 | 120 |
| Tritikon | 4,0 | 4,3 | 4,3 | 4,7 | | | | | 285 | 285 | 122 | 115 |
| Tremplin | 3,7 | 3,3 | 4,0 | 4,3 | | | | | 282 | 282 | 126 | 113 |
| Agrano | 3,7 | 3,0 | 3,7 | 3,0 | | | | | 282 | 282 | 123 | 111 |
| Versus | 3,3 | 3,3 | 4,3 | 3,7 | | | | | 285 | 285 | 135 | 119 |
| Triplus | 3,3 | 3,0 | 3,7 | 4,0 | | | | | 281 | 281 | 130 | 108 |
| SW Talentro | 4,0 | 4,0 | 4,7 | 4,3 | | | | | 285 | 285 | 101 | 100 |
| Dinaro | 5,3 | 4,7 | 4,3 | 4,3 | | | | | 285 | 285 | 103 | 100 |
| Trimester | 3,7 | 4,0 | 3,7 | 4,7 | | | | | 285 | 285 | 113 | 100 |
| Mittel | 3,9 | 3,7 | 4,0 | 4,0 | | | | | 284 | 284 | 121 | 110 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-----|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 7,7 | 3,7 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 1,3 |
| Benetto | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 1,0 |
| Tritikon | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 1,3 |
| Tremplin | 3,3 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,3 | 6,0 |
| Agrano | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Versus | 7,7 | 1,7 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,3 | 1,0 |
| Triplus | 5,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,3 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,3 |
| Dinaro | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 6,0 |
| Trimester | 1,3 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 3,7 |
| Mittel | 3,0 | 1,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 2,4 |

MÜ/ Offweilerhof

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend-kornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 440 | 440 | 18,0 | 19,2 | 44,0 | 45,5 | 17,4 | 15,4 |
| Benetto | 420 | 452 | 19,5 | 18,9 | 52,1 | 52,1 | 17,0 | 15,2 |
| Tritikon | 402 | 425 | 15,9 | 16,1 | 55,3 | 53,9 | 18,7 | 16,9 |
| Tremplin | 464 | 464 | 16,6 | 17,6 | 53,5 | 53,8 | 17,7 | 15,6 |
| Agrano | 435 | 449 | 21,4 | 24,0 | 50,7 | 51,3 | 16,0 | 13,9 |
| Versus | 415 | 417 | 18,2 | 20,9 | 49,8 | 52,2 | 16,8 | 14,9 |
| Triplus | 422 | 412 | 18,4 | 20,1 | 42,1 | 45,0 | 19,1 | 17,1 |
| SW Talentro | 494 | 496 | 16,7 | 16,2 | 55,1 | 56,8 | 17,4 | 16,0 |
| Dinero | 486 | 469 | 25,0 | 23,5 | 47,6 | 52,8 | 14,4 | 13,2 |
| Trimester | 486 | 489 | 25,2 | 24,8 | 46,6 | 48,6 | 14,3 | 13,3 |
| Mittel | 446 | 451 | 19,5 | 20,1 | 49,7 | 51,2 | 16,9 | 15,2 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 3,3 | 2,3 | 2,7 | 211 | 211 | 273 | 273 | 110 | 105 |
| Benetto | 2,3 | 2,3 | 3,3 | 3,3 | 2,3 | 2,0 | 212 | 212 | 273 | 273 | 121 | 120 |
| Tritikon | 2,3 | 2,7 | 3,7 | 3,7 | 2,7 | 2,7 | 210 | 210 | 274 | 274 | 118 | 112 |
| Tremplin | 3,0 | 2,3 | 3,3 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 210 | 210 | 275 | 275 | 105 | 102 |
| Agrano | 2,0 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 209 | 209 | 273 | 273 | 128 | 119 |
| Versus | 3,0 | 2,7 | 3,3 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 212 | 212 | 273 | 273 | 125 | 121 |
| Triplus | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,3 | 212 | 212 | 273 | 273 | 110 | 106 |
| SW Talentro | 2,0 | 2,3 | 3,3 | 3,0 | 2,3 | 3,0 | 209 | 209 | 273 | 273 | 112 | 107 |
| Dinero | 3,0 | 2,3 | 3,3 | 3,3 | 2,3 | 2,3 | 212 | 212 | 275 | 275 | 100 | 95 |
| Trimester | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 3,0 | 2,3 | 2,7 | 211 | 211 | 273 | 273 | 95 | 90 |
| Mittel | 2,5 | 2,6 | 3,3 | 3,2 | 2,5 | 2,7 | 211 | 211 | 274 | 274 | 112 | 108 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 7,0 | 4,0 | 5,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Benetto | 2,0 | 1,0 | 5,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tremplin | 4,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Agrano | 2,0 | 1,0 | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Versus | 7,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Triplus | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Dinero | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | 3,5 | 1,7 | 3,4 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

SB/Dirmingen

| Sorte | Bestandesdichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend-kornmasse | | Rohprotein | |
|-------------|-----------------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | | | | | | | | |
| Benetto | | | | | | | | |
| Tritikon | | | | | | | | |
| Tremplin | | | | | | | | |
| Agrano | | | | | | | | |
| Versus | | | | | | | | |
| Triplus | | | | | | | | |
| SW Talentro | | | | | | | | |
| Dinaro | | | | | | | | |
| Trimester | | | | | | | | |
| Mittel | | | | | | | | |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzenlänge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------|-----|-------------------------|-----|------------------|-----|------------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|-----------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | | | | | | | 224 | 224 | 272 | 272 | 91 | 93 |
| Benetto | | | | | | | 225 | 225 | 272 | 272 | 106 | 105 |
| Tritikon | | | | | | | 224 | 224 | 272 | 272 | 101 | 102 |
| Tremplin | | | | | | | 224 | 224 | 272 | 272 | 88 | 88 |
| Agrano | | | | | | | 224 | 224 | 272 | 272 | 104 | 105 |
| Versus | | | | | | | 225 | 225 | 272 | 272 | 103 | 103 |
| Triplus | | | | | | | 223 | 223 | 272 | 272 | 103 | 102 |
| SW Talentro | | | | | | | 231 | 231 | 272 | 272 | 87 | 87 |
| Dinaro | | | | | | | 234 | 234 | 211 | 211 | 79 | 78 |
| Trimester | | | | | | | 231 | 231 | 211 | 211 | 94 | 93 |
| Mittel | | | | | | | 227 | 227 | 260 | 260 | 96 | 96 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blatt-septoria | | Rhynchosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|-----------------|------------|----------------|-----|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Lamberto | 9,0 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Benetto | 1,3 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | 2,0 | 2,3 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Tremplin | 3,3 | 2,7 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Agrano | 1,0 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Versus | 8,3 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Triplus | 8,7 | 3,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Dinaro | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | 1,0 | 1,0 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | 3,7 | 2,1 | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

Mittel /Orte

| Sorte | Bestandes- dichte | | Kornzahl /Ähre | | Tausend- kornmasse | | Rohprotein | |
|---------------|----------------------|------------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ähren | | | | g | | % | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Orte | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Lamberto | 515 | 498 | 29,7 | 35,0 | 39,2 | 42,4 | 13,7 | 13,1 |
| Benetto | 511 | 531 | 36,1 | 36,3 | 43,3 | 44,7 | 13,7 | 13,3 |
| Tritikon | 519 | 517 | 27,2 | 27,7 | 48,3 | 48,7 | 15,8 | 15,0 |
| Tremplin | 529 | 520 | 30,3 | 30,8 | 47,7 | 48,7 | 13,7 | 13,0 |
| Agrano | 496 | 496 | 34,7 | 36,9 | 46,9 | 48,7 | 13,8 | 13,7 |
| Versus | 485 | 494 | 33,8 | 37,2 | 44,6 | 46,3 | 13,5 | 12,6 |
| Triplus | 502 | 497 | 34,8 | 35,3 | 38,5 | 40,7 | 14,8 | 13,9 |
| SW Talentro | 526 | 528 | 29,8 | 30,6 | 49,6 | 50,6 | 13,9 | 13,6 |
| Dinaro | 529 | 514 | 39,9 | 39,6 | 39,7 | 41,9 | 12,3 | 11,9 |
| Trimester | 530 | 499 | 36,5 | 37,6 | 43,2 | 45,0 | 12,6 | 12,2 |
| Mittel | 514 | 509 | 33,3 | 34,7 | 44,1 | 45,8 | 13,8 | 13,2 |

| Sorte | Mängel im Stand v. Winter | | Mängel im Stand n.Wint. | | Mängel vor Ernte | | Aussaat bis Ährenschr. | | Aussaat bis Gelbreife | | Pflanzen- länge zur Ernte | |
|---------------|---------------------------------|------------|-------------------------------|------------|---------------------|------------|---------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------------------|------------|
| | 1-9 | | 1-9 | | 1-9 | | Tage | | Tage | | cm | |
| | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit | ohne | mit |
| Orte | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Lamberto | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 2,4 | 2,8 | 229 | 229 | 285 | 285 | 118 | 115 |
| Benetto | 2,6 | 2,6 | 3,0 | 2,8 | 2,4 | 2,3 | 229 | 229 | 286 | 286 | 128 | 126 |
| Tritikon | 2,6 | 2,9 | 3,3 | 3,4 | 2,9 | 2,9 | 226 | 226 | 283 | 283 | 125 | 121 |
| Tremplin | 2,5 | 2,3 | 2,9 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 228 | 228 | 285 | 285 | 116 | 114 |
| Agrano | 2,3 | 2,5 | 2,9 | 2,7 | 2,3 | 2,3 | 228 | 228 | 285 | 285 | 130 | 127 |
| Versus | 2,6 | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 228 | 228 | 286 | 286 | 128 | 126 |
| Triplus | 2,3 | 2,4 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 2,8 | 229 | 229 | 285 | 285 | 121 | 117 |
| SW Talentro | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 2,3 | 2,6 | 230 | 230 | 286 | 286 | 111 | 110 |
| Dinaro | 2,9 | 2,6 | 3,2 | 3,2 | 2,4 | 2,4 | 233 | 233 | 275 | 275 | 102 | 100 |
| Trimester | 2,6 | 2,6 | 2,9 | 3,1 | 3,0 | 3,0 | 231 | 231 | 273 | 273 | 107 | 104 |
| Mittel | 2,6 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 2,6 | 2,7 | 229 | 229 | 283 | 283 | 119 | 116 |

| Sorte | Mehltau (Blatt) | | Blattsepto- ria | | Rhyn- chosporium | | Braunrost | | Gelbrost | | Lager vor Ernte | |
|---------------|--------------------|------------|--------------------|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------|------------|
| | 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 | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Lamberto | 7,2 | 3,2 | 3,1 | 1,9 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,8 | 1,9 |
| Benetto | 1,6 | 1,3 | 3,1 | 2,1 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,8 | 1,6 |
| Tritikon | 1,7 | 1,4 | 3,2 | 2,3 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,7 |
| Tremplin | 2,7 | 1,7 | 2,3 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,2 | 2,9 |
| Agrano | 1,2 | 1,3 | 2,8 | 1,9 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,4 |
| Versus | 5,6 | 1,9 | 2,0 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,8 | 1,7 |
| Triplus | 4,8 | 1,7 | 2,8 | 2,1 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,3 |
| SW Talentro | 1,4 | 1,4 | 2,5 | 2,1 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| Dinaro | 1,2 | 1,0 | 2,3 | 1,6 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,6 | 2,0 |
| Trimester | 1,7 | 1,2 | 2,3 | 1,6 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,3 | 2,5 |
| Mittel | 2,9 | 1,6 | 2,6 | 1,9 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 1,8 |

5 Sortenversuche - ökologischer Anbau (Sort. S14.2)

5.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

| Ort | Datum Aussaat | Datum Ernte | Vorfrucht |
|----------------------|------------------|----------------|-----------------|
| MY / Kail | 20.10.2004 | 23.08.2005 | Erbse, Futter- |
| SIM / Waldböckelheim | 06.10.2004 | 27.07.2005 | Dinkel |
| KL / Weiherhof | 22.10.2004 | 27.07.2005 | Kleegrasgemenge |

| Ort | Boden art | Boden typ | Acker- zahl | pH- Wert | Nmin | | | | P ₂ O ₅ mg/100 g Boden | K ₂ O |
|---------------------------|--------------|----------------------------|----------------|-------------|------|-----------|-----------|------|--|------------------|
| | | | | | 0-30 | 30- 60 | 60- 90 | 0-60 | | |
| MY / Kail | sL | Braunerde | 70 | | 19 | 26 | | 45 | 14 | 22 |
| SIM / Wald- böckelheim | | Pseu- dogley- Podsol | 75 | 6.1 | 12 | 17 | | 29 | 11 | 18 |
| KL / Weiherhof | sL | Braunerde | 55 | | 52 | 57 | 12 | 109 | | |

5.2 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten :

| | | | | |
|---|-----------|-------------|-----|-------------------------|
| 1 | TIW 00055 | Modus | | Nordsaat / Saaten Union |
| 2 | TIW 00217 | Mundo | | DANKO / Kruse, A. |
| 3 | TIW 00257 | Kitaro | | Kruse Saaten |
| 4 | TIW 00255 | Lamberto | VRS | Kruse Saaten |
| 5 | TIW 00344 | SW Talentro | VRS | Semundo |
| 6 | TIW 00367 | Tritikon | | Dr. H. Strube |
| 7 | TIW 00390 | Trimester | | Lochow-Petkus |

5.3 Erträge

Die Erträge vom Standort MY/Kail sind nicht verwertbar.

ERTRÄGE dt/ha 2005

| Sorte | SIM / Waldböckelheim | MU Weiherhof | Mittel |
|---------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| Modus | 35,2 | 42,6 | 38,9 |
| Mundo | 37,4 | 37,5 | 37,5 |
| Kitaro | 37,5 | 39,1 | 38,3 |
| Lamberto | 36,6 | 36,2 | 36,4 |
| SW Talentro | 37,0 | 36,9 | 36,9 |
| Tritikon | 36,7 | 40,1 | 38,4 |
| Trimester | 39,3 | 48,4 | 43,8 |
| Mittel | 36,8 | 36,5 | 36,7 |
| GD (LSD) | 5,5 | 2,7 | 6,7 |

ERTRÄGE (relativ) 2005

| Sorte | SIM / Waldböckelheim | MU Weiherhof | Mittel |
|-------------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| Modus | 96 | 117 | 106 |
| Mundo | 102 | 103 | 102 |
| Kitaro | 102 | 107 | 105 |
| Lamberto | 99 | 99 | 99 |
| SW Talentro | 101 | 101 | 101 |
| Tritikon | 100 | 110 | 105 |
| Trimester | 107 | 133 | 120 |
| Mittel | 100 | 100 | 100 |
| 100= dt/ha | 36,8 | 36,5 | 36,7 |
| GD (LSD) | 15 | 7 | 17 |

ERTRÄGE (relativ) mehrjährig

| Sorte | 2002 (2 Orte) | 2003 (1 Ort) | 2004 (2 Orte) | 2005 (2 Orte) |
|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Modus | 93 | 104 | 106 | 106 |
| Mundo | - | 109 | 100 | 102 |
| Kitaro | 95 | 111 | 101 | 105 |
| Lamberto | 108 | 111 | 102 | 99 |
| SW Talentro | 81 | 114 | 98 | 101 |
| Tritikon | - | - | - | 105 |
| Trimester | - | - | - | 120 |
| Mittel | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 100= dt/ha | 35,2 | 39,6 | 50,7 | 36,7 |
| GD (LSD) | 24 | 14 | 11 | 17 |

5.4 Wachstumbeobachtungen

MY/Kail

| Sorte | Bestandesdichte | Kornzahl /Ähre | Tausendkornmasse | Rohprotein | Fallzahl | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand nach Winter |
|---------------|-----------------|----------------|------------------|------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| Sorte | Ähren | | g | in TM (%) | s | 1-9 | 1-9 |
| Modus | 315 | | 48,4 | | | 5,3 | |
| Mundo | 294 | | 46,4 | | | 5,3 | |
| Kitaro | 280 | | 48,4 | | | 5,3 | |
| Lamberto | 331 | | 48,2 | | | 5,3 | |
| SW Talentro | 344 | | 52,8 | | | 5,3 | |
| Tritikon | 319 | | 51,2 | | | 5,3 | |
| Trimester | 287 | | 53,4 | | | 5,3 | |
| Mittel | 310 | | 49,8 | | | 5,3 | |

| | Lager vor Ernte | Pflanzenlänge zur Ernte | Mehltau (Blatt) | Blattseptoria | Braunrost | Gelbrost |
|---------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
| Sorte | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Modus | | 108 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mundo | | 100 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Kitaro | | 99 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Lamberto | | 106 | 2,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | | 86 | 1,0 | 1,3 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | | 103 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | | 83 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | | 98 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

SIM/Waldböckelheim

| Sorte | Bestandesdichte | Kornzahl /Ähre | Tausendkornmasse | Rohprotein | Fallzahl | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand nach Winter |
|---------------|-----------------|----------------|------------------|------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| Sorte | Ähren | | g | in TM (%) | s | 1-9 | 1-9 |
| Modus | 300 | 26,3 | 45,0 | 9,7 | 104 | 2,5 | |
| Mundo | 324 | 28,1 | 41,2 | 10,1 | 211 | 2,5 | |
| Kitaro | 312 | 28,5 | 42,4 | 9,6 | 137 | 3,0 | |
| Lamberto | 331 | 29,6 | 37,6 | 9,8 | 181 | 2,8 | |
| SW Talentro | 292 | 28,0 | 45,6 | 9,2 | 160 | 2,5 | |
| Tritikon | 294 | 28,8 | 43,4 | 9,4 | 134 | 2,3 | |
| Trimester | 333 | 26,4 | 44,8 | 9,0 | 173 | 3,0 | |
| Mittel | 312 | 28,0 | 42,9 | 9,5 | 157 | 2,6 | |

| | Lager vor Ernte | Pflanzenlänge zur Ernte | Mehltau (Blatt) | Blattseptoria | Braunrost | Gelbrost |
|---------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
| Sorte | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Modus | 1,0 | 110 | 1,0 | 4,0 | 1,8 | 1,0 |
| Mundo | 1,0 | 111 | 1,0 | 4,8 | 2,0 | 2,5 |
| Kitaro | 1,0 | 105 | 1,0 | 5,5 | 8,5 | 1,3 |
| Lamberto | 1,0 | 103 | 1,3 | 5,0 | 5,5 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,0 | 86 | 1,0 | 4,8 | 4,0 | 1,3 |
| Tritikon | 1,0 | 114 | 1,0 | 5,5 | 3,5 | 1,0 |
| Trimester | 1,0 | 101 | 1,0 | 3,8 | 3,0 | 1,0 |
| Mittel | 1,0 | 104 | 1,0 | 4,8 | 4,0 | 1,3 |

MU/ Weiherhof

| Sorte | Bestandesdichte | Kornzahl /Ähre | Tausend-kornmasse | Rohpro- tein | Fallzahl | Mängel im Stand vor Winter | Mängel im Stand nach Winter |
|---------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Sorte | Ähren | | g | in TM (%) | s | 1-9 | 1-9 |
| Modus | 435 | 16,8 | 58,7 | 15,2 | 78 | 1,0 | 1,5 |
| Mundo | 426 | 16,9 | 52,1 | 16,5 | 120 | 1,0 | 1,3 |
| Kitaro | 380 | 19,0 | 54,8 | 15,4 | 71 | 1,0 | 1,0 |
| Lamberto | 365 | 20,3 | 48,8 | 15,1 | 118 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | 363 | 17,3 | 58,8 | 15,4 | 67 | 1,0 | 1,3 |
| Tritikon | 307 | 27,9 | 55,0 | 14,5 | 139 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | 307 | 26,2 | 60,5 | 13,0 | 143 | 1,0 | 1,3 |
| Mittel | 369 | 20,6 | 55,5 | 15,0 | 105 | 1,0 | 1,2 |

| | Lager vor Ernte | Pflanzen- länge zur Ernte | Mehltau (Blatt) | Blattsepto- ria | Braunrost | Gelbrost |
|---------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|
| Sorte | 1-9 | cm | 1-9 | 1-9 | 1-9 | 1-9 |
| Modus | | 130 | 3,5 | 1,3 | 1,0 | 1,0 |
| Mundo | | 125 | 1,8 | 1,8 | 1,0 | 1,0 |
| Kitaro | | 115 | 3,3 | 1,3 | 1,0 | 1,0 |
| Lamberto | | 115 | 5,0 | 1,3 | 1,0 | 1,0 |
| SW Talentro | | 105 | 2,0 | 1,3 | 1,0 | 1,0 |
| Tritikon | | 125 | 2,0 | 2,3 | 1,0 | 1,0 |
| Trimester | | 106 | 2,3 | 1,8 | 1,0 | 1,0 |
| Mittel | | 117 | 2,8 | 1,5 | 1,0 | 1,0 |

6 EU-Sortenversuch Wintertriticale 2005

Mittelwerte über 15 Standorte

| Sorte | Stufe | Korn- Ertrag dt/ha | Korn- Ertrag rel. | Lager n. Ährensch (1-9) | Lager v. Reife (1-9) | Mehl- tau (1-9) | Blatt- septoria (1-9) | Rhynch. osporium (1-9) | Braun- rost (1-9) | Gelb- rost (1-9) | Ähren- meltau (1-9) | Ähren- fusarium (1-9) | Ähren- septoria (1-9) | Mängel n. Aufgang (1-9) | Mängel v. Winter n. Winter (1-9) | Mängel Winter wuchs (1-9) | Keim- dichte qm | Best- dichte qm | Pflz. länge cm | |
|------------------|-------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----|
| Mittel (VR) | I | 66,8 | 100,0 | 1,8 | 2,2 | 3,9 | 3,4 | 1,3 | 3,0 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 244 | 497 | 117 |
| | II | 78,4 | 100,0 | 1,0 | 1,9 | 2,3 | 2,1 | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 1,0 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,8 | 258 | 504 | 111 |
| | Ø | 72,6 | 100,0 | 1,4 | 2,0 | 3,1 | 2,7 | 1,3 | 2,1 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 1,2 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,6 | 251 | 501 | 114 |
| GD _{5%} | | 2,1 | 2,9 | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | 0 |
| Mittel (PG) | I | 67,0 | 100,4 | 2,1 | 3,0 | 4,7 | 3,4 | 1,5 | 2,3 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 2,5 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 2,8 | 282 | 529 | 116 |
| | II | 78,0 | 99,4 | 1,0 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 1,8 | 1,1 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 1,0 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 2,9 | 316 | 535 | 107 |
| | Ø | 72,5 | 99,9 | 1,6 | 2,4 | 3,4 | 2,8 | 1,6 | 1,7 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 1,8 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 2,8 | 299 | 532 | 112 |
| Lamberto (VR) | I | 54,2 | 81,1 | 1,2 | 2,6 | 7,1 | 4,1 | 1,0 | 4,0 | 0,0 | 5,5 | 0,0 | 1,0 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,5 | 256 | 476 | 119 |
| | II | 72,3 | 92,2 | 1,0 | 2,6 | 4,0 | 2,4 | 1,0 | 1,6 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 1,0 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 2,8 | 275 | 520 | 112 |
| | Ø | 63,3 | 87,1 | 1,1 | 2,6 | 5,6 | 3,3 | 1,0 | 2,8 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 1,0 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,7 | 266 | 498 | 115 |
| SWTalbino (VR) | I | 76,8 | 115,0 | 2,8 | 1,8 | 2,2 | 2,9 | 1,5 | 2,5 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 2,7 | 238 | 501 | 107 |
| | II | 83,6 | 106,6 | 1,0 | 1,3 | 1,3 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 3,2 | 255 | 489 | 103 |
| | Ø | 80,2 | 110,4 | 1,9 | 1,6 | 1,7 | 2,3 | 1,5 | 1,8 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,9 | 246 | 495 | 105 |
| Beneto (VR) | I | 69,4 | 103,9 | 1,5 | 2,1 | 2,3 | 3,1 | 1,5 | 2,4 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 2,0 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,2 | 238 | 514 | 126 |
| | II | 79,4 | 101,2 | 1,0 | 1,8 | 1,5 | 2,2 | 1,5 | 1,1 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,5 | 244 | 505 | 117 |
| | Ø | 74,4 | 102,4 | 1,3 | 2,0 | 1,9 | 2,6 | 1,5 | 1,8 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 241 | 509 | 122 |
| Floirac | I | 67,4 | 100,9 | 1,0 | 2,4 | 3,9 | 3,5 | 2,0 | 2,7 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 2,8 | 264 | 544 | 109 |
| | II | 77,9 | 99,3 | 1,0 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 2,0 | 1,1 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,7 | 269 | 558 | 100 |
| | Ø | 72,7 | 100,1 | 1,0 | 2,0 | 2,9 | 2,9 | 2,0 | 1,9 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 2,3 | 2,8 | 267 | 551 | 105 |
| Trivial | I | (66,7) ¹⁴ | (99,8) ¹⁴ | 3,3 | 3,5 | (5,4) ¹³ | (3,3) ¹¹ | 1,0 | (1,8) ⁷ | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 2,0 | (1,4) ¹² | (1,9) ¹³ | (2,2) ¹³ | 2,7 | (300) ³ | 514 | 123 |
| | II | (78,1) ¹⁴ | (99,6) ¹⁴ | 1,0 | 2,2 | (2,4) ¹³ | (2,2) ¹¹ | 1,5 | (1,1) ⁷ | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 1,0 | (1,6) ¹² | (1,9) ¹³ | (2,2) ¹³ | 3,2 | (364) ³ | 512 | 115 |
| | Ø | (72,4) ¹⁴ | (99,7) ¹⁴ | 2,1 | 2,9 | (3,9) ¹³ | (2,8) ¹¹ | 1,3 | (1,5) ⁷ | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 1,5 | (1,2) ¹² | (1,9) ¹³ | (2,2) ¹³ | 2,9 | (332) ³ | 513 | 119 |
| Anzahl der Orte | | 15 | 15 | 2 | 7 | 14 | 12 | 1 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 13 | 14 | 14 | 3 | 4 | 13 | 13 |

rel. = relativ im Vergleich zum Mittelwert der Verrechnungssorten Ø (VR) = 100; Stufe I = extensive Behandlung; Stufe II = intensive Behandlung; SF60/Offizialberatung/Pro-Corn 08-2005

(VR) = Verrechnungssorte; Mittel (PG) = Mittelwert der Prüfglieder ohne (VR)

Standorte: Schuby (SH), Bonweide (H), Höckelheim (H), Wehnen (WE), Eichhof (HE), Bitburg-Wiersdorf (RP), Mayen-Rosenhof (RP)

Dirmingen-Finkenreth (SL), Krauchenwies (BW), Strassmoos (BY), Güterfelde (BB),

Zehdenick (BB), Beetzendorf (ST), Baruth (SN), Bad Salzungen (TH)

()¹⁴ = Hochzahl entspricht Anzahl Prüfforte