



## Winterroggen und Wintertriticale 2018

Ergebnisse Landessortenversuche

Anbaugebiet „D-Nord/ MV-Süd“

**Mecklenburg  
Vorpommern** 

Landesforschungsanstalt  
für Landwirtschaft und Fischerei

**Autoren: Dipl. Ing. agr. Gabriele Pienz  
Dr. agr. Andrea Zenk  
Dr. agr. Volker Michel**

e-mail: [g.pienz@lfa.mvnet.de](mailto:g.pienz@lfa.mvnet.de)  
e-mail: [a.zenk@lfa.mvnet.de](mailto:a.zenk@lfa.mvnet.de)  
e-mail: [v.michel@lfa.mvnet.de](mailto:v.michel@lfa.mvnet.de)

Herausgeber:  
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei  
Institut für Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft  
Dorfplatz 1, OT Gülzow  
18276 Gülzow-Prüzen  
Telefon (03843) 789-0 • Fax (03843) 789 111  
Internet: <http://www.lfamv.de>  
E-Mail: [poststelle@lfa.mvnet.de](mailto:poststelle@lfa.mvnet.de)

Titelfoto: H.-J. Pienz, Dr. R.-R. Schulz, Dr. A. Hofhansel, G. Pienz

Die Verwendung der Prüfergebnisse ist nur mit Quellen- und Autorenangabe gestattet. Bei Verwendung für wissenschaftliche Arbeiten, Veröffentlichungen und Vorträge ist die Genehmigung einzuholen.

Gülzow, 10.01.2019

# Bericht Winterroggen und Wintertriticale zur Körnernutzung 2018

## Inhalt

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Winterroggen - Übersichten .....</b>                                    | <b>3</b>  |
| Tab. 1:  | Entwicklung der Anbauflächen und Erträge von Winterroggen in MV .....      | 3         |
| Tab. 2:  | Saatgutvermehrungsflächen von Winterroggen in MV (Auszug) .....            | 3         |
| Tab. 3:  | Winterroggen – Sortentypen nach Jahren 2012-2017 .....                     | 3         |
| Tab. 4:  | Winterroggen – Anbauflächen nach Bodengüte (NStE) 2012-2017 .....          | 4         |
| Tab. 5:  | Ertragsniveau der Landessortenversuche 2013-2018.....                      | 4         |
| Tab. 6:  | Versuchsgrundlage der mehrjährigen Auswertung 2013-2018.....               | 4         |
| Abb. 1:  | Anbaugebiete D-Nord und MV-Süd .....                                       | 5         |
| Abb. 2:  | Zielgebiet MV-Süd und einbezogene Nachbargebiete .....                     | 5         |
| <b>2</b> | <b>Winterroggen - Angaben zu den Versuchen .....</b>                       | <b>6</b>  |
| Tab. 7:  | Standortcharakteristik der Versuchsstandorte in MV 2018.....               | 6         |
| Tab. 8:  | Agrotechnische Daten - Versuchsstandorte in MV 2018 .....                  | 6         |
| Tab. 9:  | Ergebnisse der Bodenuntersuchungen - Versuchsstandorte in MV 2018.....     | 6         |
| Tab. 10: | Begleitmaßnahmen Düngung - Versuchsstandorte in MV 2018.....               | 6         |
| Tab. 11: | Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz - Versuchsstandorte in MV 2018 .....       | 7         |
| Tab. 12: | Hinweise zur Wertbarkeit der Versuche in MV 2018 .....                     | 7         |
| Abb. 3:  | Vergleich der Monatsmitteltemperatur mit dem langjährigen Mittelwert ..... | 8         |
| Abb. 4:  | Niederschlagsverteilung von August 2017 – August 2018 .....                | 8         |
| <b>3</b> | <b>Winterroggen – Ergebnisse.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| Tab. 13: | Sortiment der Landessortenversuche 2018 .....                              | 9         |
| Tab. 14: | LSV Bornhof 2018 .....   | 9         |
| Tab. 15: | LSV Gülzow 2018.....   | 10        |
| Tab. 16: | LSV Vipperow 2018.....   | 11        |
| Tab. 17: | Merkmale und Bonituren mehrjährig (Teil 1) .....                           | 12        |
| Tab. 18: | Merkmale und Bonituren mehrjährig (Teil 2) .....                           | 12        |
| Tab. 19: | Kornertrag relativ 2018 Stufe II – ortsübliche Intensität.....             | 13        |
| Tab. 20: | Kornertrag relativ 2013 -2018 Stufe II – ortsübliche Intensität.....       | 13        |
| Abb. 5:  | Kornertrag mit ortsüblicher Intensität, mehrjährig.....                    | 14        |
| Abb. 6:  | Minderertrag bei reduzierter Intensität, mehrjährig.....                   | 14        |
| <b>4</b> | <b>Winterroggen – Sortencharakteristik .....</b>                           | <b>15</b> |
| Tab. 21: | Kurzcharakteristik der geprüften Winterroggensorten .....                  | 15        |
| <b>5</b> | <b>Wintertriticale - Übersichten .....</b>                                 | <b>16</b> |
| Tab. 22: | Entwicklung der Anbauflächen und Erträge von Triticale in MV .....         | 16        |
| Tab. 23: | Saatgutvermehrungsflächen von Wintertriticale in MV (Auszug).....          | 16        |
| Tab. 24: | Triticale – Anbauflächen nach Bodengüte (NStE) 2012-2017 .....             | 16        |
| Tab. 25: | Ertragsniveau der Landessortenversuche 2013-2018.....                      | 17        |
| Tab. 26: | Versuchsgrundlage der mehrjährigen Auswertung 2013-2018.....               | 17        |
| Abb. 7:  | Anbaugebiete D-Nord und MV-Süd .....                                       | 18        |
| Abb. 8:  | Zielgebiet D-Nord/MV-Süd und einbezogene Nachbargebiete.....               | 18        |
| <b>6</b> | <b>Wintertriticale - Angaben zu den Versuchen .....</b>                    | <b>19</b> |
| Tab. 27: | Standortcharakteristik der Versuchsstandorte in MV 2018.....               | 19        |
| Tab. 28: | Agrotechnische Daten - Versuchsstandorte in MV 2018 .....                  | 19        |
| Tab. 29: | Ergebnisse Bodenuntersuchungen - Versuchsstandorte in MV 2018.....         | 19        |
| Tab. 30: | Begleitmaßnahmen Düngung - Versuchsstandorte in MV 2018.....               | 19        |
| Tab. 31: | Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz - Versuchsstandorte in MV 2018 .....       | 19        |
| Tab. 32: | Hinweise zur Wertbarkeit der Versuche in MV 2018 .....                     | 20        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>7</b> | <b>Wintertriticale – Ergebnisse .....</b>                          | <b>20</b> |
| Tab. 33: | Sortiment der Landessortenversuche 2018 .....                      | 20        |
| Tab. 34: | LSV Tützpatz 2018 (Auszug) .....                                   | 21        |
| Tab. 35: | LSV Gülzow 2018 (Auszug).....                                      | 21        |
| Tab. 36: | Merkmale und Bonituren mehrjährig, Teil 1 .....                    | 22        |
| Tab. 37: | Merkmale und Bonituren mehrjährig, Teil 2 .....                    | 22        |
| Abb. 9:  | Winterfestigkeit ausgewählter Sorten, mehrjährig (2003 -2016)..... | 23        |
| Abb. 10: | DON-Gehalte absolut, mehrjährig (2006-2017) .....                  | 23        |
| Tab. 38: | Kornertrag relativ 2018 .....                                      | 24        |
| Tab. 39: | Kornertrag relativ 2013-2018 .....                                 | 24        |
| Abb. 11: | Kornertrag mit ortsüblicher Intensität, mehrjährig.....            | 25        |
| Abb. 12: | Minderertrag bei reduzierter Intensität, mehrjährig.....           | 25        |
| <b>8</b> | <b>Wintertriticale - Sortencharakteristik.....</b>                 | <b>26</b> |
| Tab. 40: | Kurzcharakteristik der geprüften Wintertriticalesorten .....       | 26        |
| <b>9</b> | <b>Anhang.....</b>   | <b>27</b> |

# 1 Winterroggen - Übersichten

Tab. 1: Entwicklung der Anbauflächen und Erträge von Winterroggen in MV

| Jahr              | Anbaufläche |                                | Korntrag<br>dt/ha |
|-------------------|-------------|--------------------------------|-------------------|
|                   | Tha         | proz. Anteil an Getreidefläche |                   |
| 1990              | 181,0       | 29,1                           | 34,7              |
| 2009              | 90,1        | 15,3                           | 54,3              |
| 2010              | 62,8        | 11,2                           | 44,2              |
| 2011              | 70,5        | 12,5                           | 42,8              |
| 2012              | 82,2        | 13,8                           | 54,9              |
| 2013              | 92,2        | 16,8                           | 66,5              |
| 2014              | 64,0        | 11,5                           | 63,4              |
| 2015              | 60,9        | 10,8                           | 60,8              |
| 2016              | 55,6        | 10,0                           | 52,0              |
| 2017              | 52,8        | 9,5                            | 52,9              |
| 2018 <sup>1</sup> | 50,6        | 9,2                            | 40,6              |

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse Stat. Landesamt

Tab. 2: Saatgutvermehrungsflächen von Winterroggen in MV (Auszug)

| Sorte                  |                     | Vermehrungsfläche <sup>1</sup> ha |              |              |              |
|------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                        |                     | 2018                              | 2017         | 2016         | 2015         |
| Populations-<br>sorten | Dukato              | 368                               | 380          | 390          | 407          |
|                        | Inspector           | 356                               | 149          | 39           | 84           |
|                        | Conduct             | 27                                | 21           | 17           | 91           |
|                        | Matador             | 49                                | 77           | 127          | 156          |
|                        | <b>Grünschnitt:</b> |                                   |              |              |              |
|                        | Turbogreen          | 306                               | 216          | 170          | 183          |
|                        | Protector           | 300                               | 267          | 266          | 274          |
|                        | Speedogreen         | 157                               | 202          | 214          | 111          |
|                        | Borfuro             | 134                               | 98           | 20           | 164          |
|                        | Powergreen          | 71                                | 7            |              |              |
|                        | <b>Gesamtfläche</b> | <b>1.781</b>                      | <b>1.441</b> | <b>1.253</b> | <b>1.490</b> |
| Hybridsorten           | KWS Serafino        | 181                               |              |              |              |
|                        | SU Cossani          | 128                               | 164          | 87           |              |
|                        | KWS Bono            | 79                                | 31           | 45           | 99           |
|                        | KWS Binntto         | 66                                | 165          | 124          |              |
|                        | KWS Eterno          | 65                                | 71           |              |              |
|                        | SU Performer        | 63                                | 85           | 87           | 184          |
|                        | KWS Daniello        | 35                                |              | 102          | 189          |
|                        |                     | <b>Gesamtfläche</b>               | <b>614</b>   | <b>515</b>   | <b>445</b>   |

zur Feldbesichtigung angemeldet, Quelle: AKST

Tab. 3: Winterroggen – Sortentypen nach Jahren 2012-2017

| Sortentyp                     | Anteile Schläge (relativ) |      |      |      |      |      |            | Beprobungs-<br>schläge n= |
|-------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|------------|---------------------------|
|                               | 2012                      | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Mittel     |                           |
| Hybridroggen                  | 74                        | 79   | 78   | 78   | 79   | 74   | <b>77</b>  | 543                       |
| Populationsroggen             | 25                        | 21   | 22   | 23   | 21   | 26   | <b>23</b>  | 162                       |
| Synthetische Sorten           | 1                         |      |      |      |      |      | <b>0</b>   | 1                         |
| Summe rel.                    | 100                       | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | <b>100</b> |                           |
| Anzahl Beprobungs-<br>schläge | 116                       | 116  | 120  | 120  | 117  | 117  |            | 706                       |

Quelle: Auswertung BEE

Tab. 4: Winterroggen – Anbauflächen nach Bodengüte (NStE) 2012-2017

| Standort                  |       | Anbaufläche relativ |       |       |       |       |       |            | Beprobungsfläche BEE |
|---------------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|----------------------|
| NStE                      | AZ    | 2012                | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | Mittel     | (ha)                 |
| D1                        | <23   | 16                  | 17    | 21    | 15    | 20    | 24    | <b>19</b>  | 3.755                |
| D2                        | 24-27 | 23                  | 23    | 24    | 32    | 31    | 26    | <b>27</b>  | 5.291                |
| D3                        | 28-33 | 13                  | 29    | 26    | 30    | 30    | 32    | <b>27</b>  | 5.353                |
| D4                        | 34-40 | 34                  | 22    | 26    | 12    | 12    | 14    | <b>20</b>  | 3.993                |
|                           | 41-45 | 12                  | 7     | 2     | 8     | 5     | 2     | <b>6</b>   | 1.215                |
| D5/D6                     | 46-50 | 0                   | 0     |       | 3     | 1     | 1     | <b>1</b>   | 159                  |
|                           | >50   | 2                   | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | <b>1</b>   | 118                  |
| Summe rel.                |       | 100                 | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | <b>100</b> |                      |
| Beprobungsfläche BEE (ha) |       | 3.085               | 3.532 | 3.419 | 3.555 | 3.205 | 3.088 |            | 19.884               |

Quelle: Auswertung BEE

Tab. 5: Ertragsniveau der Landessortenversuche 2013-2018  
(Stufe II – ortsübliche Intensität, dt/ha)

|                   | MV Süd    |            |             |           |             | Jahresniveau |
|-------------------|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|--------------|
|                   | MV        |            |             | BB        | ST          |              |
|                   | Bornhof   | Vipperow   | Gülzow Sand | Lüchfeld  | Beetzendorf |              |
| Landkreis         | MÜR       | MÜR        | LRO         | OPR       | SAW         |              |
| Ackerzahl         | 20        | 30         | 25-35       | 35-40     | 45          |              |
| langj.N (mm)      | 549       | 609        | 559         | 554       | 575         |              |
| 2013              | 71        |            | 108         | 96        | 105         | <b>99</b>    |
| 2014              | 70        | 119        | 95          | 95        | 110         | <b>97</b>    |
| 2015              | 62        | 105        | 84          | 97        | 83          | <b>87</b>    |
| 2016              | 72        | 105        | 101         | 84        | 109         | <b>95</b>    |
| 2017              | 70        | 98         | 91          |           | 98          | <b>90</b>    |
| 2018              | 29        | 88         | 83          | 61        | 85          | <b>69</b>    |
| <b>Ortsniveau</b> | <b>64</b> | <b>105</b> | <b>94</b>   | <b>87</b> | <b>98</b>   | <b>89</b>    |

Tab. 6: Versuchsgrundlage der mehrjährigen Auswertung 2013-2018

|                            | BKR * | Land         |               | Anzahl Versuche |      |      |      |      |      |
|----------------------------|-------|--------------|---------------|-----------------|------|------|------|------|------|
|                            |       |              |               | 2013            | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| <b>Zielgebiet: MV-Süd</b>  | 102   | MV           | Neuhof        | 2               | .    | .    | .    | .    | .    |
|                            |       |              | Vipperow      | .               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                            |       |              | Bornhof       | 2               | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    |
|                            |       |              | GülzowG       | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| einbezogene Nachbargebiete | 101   | BB           | Kleptow       | 2               | .    | 2    | 2    | 2    | 1    |
|                            |       |              | Fehrbellin    | .               | 1    | 1    | .    | 1    | .    |
|                            |       |              | Lüchfeld      | 1               | 1    | 1    | 1    | .    | 1    |
|                            | 104   | BB           | Beetzendorf   | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                            |       |              | Petkus        | 2               | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    |
|                            |       |              | Güterfelde    | 2               | 2    | 2    | 2    | 2    | .    |
|                            | 146   | NI           | Ruhlsdorf     | .               | .    | .    | .    | .    | 1    |
|                            |       |              | Kliestow      | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                            |       |              | Wohlde        | 1               | 1    | 1    | 1    | 2    | .    |
|                            |       |              | Rotenburg     | 1               | 1    | 1    | .    | 1    | 1    |
|                            |       |              | Martinsbüttel | .               | 1    | 1    | .    | .    | 1    |
|                            |       |              | Wulfsode      | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | .    |
| 151                        | SH    | Ohrensen     | 1             | 1               | 1    | .    | 1    | 1    |      |
|                            |       | Süderhastedt | 1             | 2               | 2    | 2    | 2    | .    |      |
| 153                        | SH    | Albersdorf   | .             | .               | .    | .    | .    | 1    |      |
|                            |       | Schuby       | 1             | 2               | 2    | 2    | 2    | 1    |      |
| 156                        | SH    | Lundsgaard   | 1             | 1               | 1    | 1    | 1    | .    |      |
| 157                        |       | Neubukow     | 1             | 1               | 1    | 1    | 1    | .    |      |
| 158                        | MV    | Neubukow     | 1             | 1               | 1    | 1    | 1    | .    |      |

\* BKR = Boden-Klima-Räume nach Roßberg et.al



Für die Sortenberatung wurde Deutschland bundesweit in Anbaubereiche eingeteilt. Für Mecklenburg-Vorpommern sind im Wesentlichen die Grund-Anbaubereiche **D-Nord** und **MV-Süd** relevant (Abb. 1).

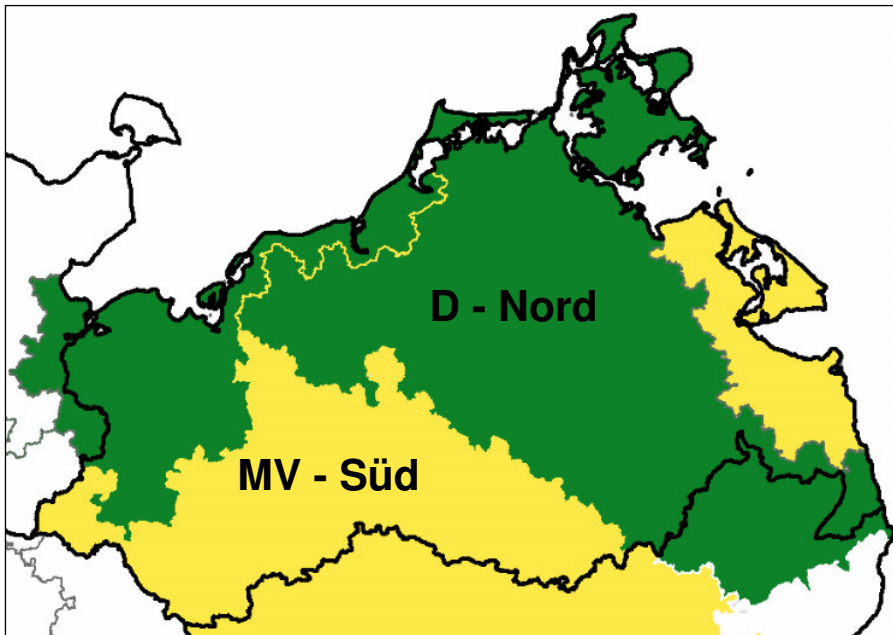


Abb. 1: Anbaubereiche D-Nord und MV-Süd

Die Ertragsauswertung bei Winterroggen erfolgt für das Zielgebiet MV-Süd. Zusätzlich werden Ergebnisse aus Nachbargebieten mit in die Auswertung einbezogen (Abb. 2). Beim Roggenanbau im Gebiet D-Nord wird davon ausgegangen, dass die Bodengüte eher den Bedingungen in MV-Süd entspricht. Alle Ziel- und Nachbargebiete basieren auf den Boden-Klima-Räumen nach Roßberg et. al. (2008). Methodische Grundlage der Auswertung ist die Hohenheim-Güzlöcher-Serienauswertung. Diese Auswertung setzt die Ergebnisse im Zielgebiet in den Schwerpunkt der Auswertung, Ergebnisse aus Nachbargebieten mit nachweislich sehr ähnlichen Sortenrangfolgen können mit geringerem Gewicht einfließen, wobei die Wichtungsabstufung über die Schätzung der Ähnlichkeit von Sortenleistungen (genetische Korrelation) objektiviert und optimiert wird.

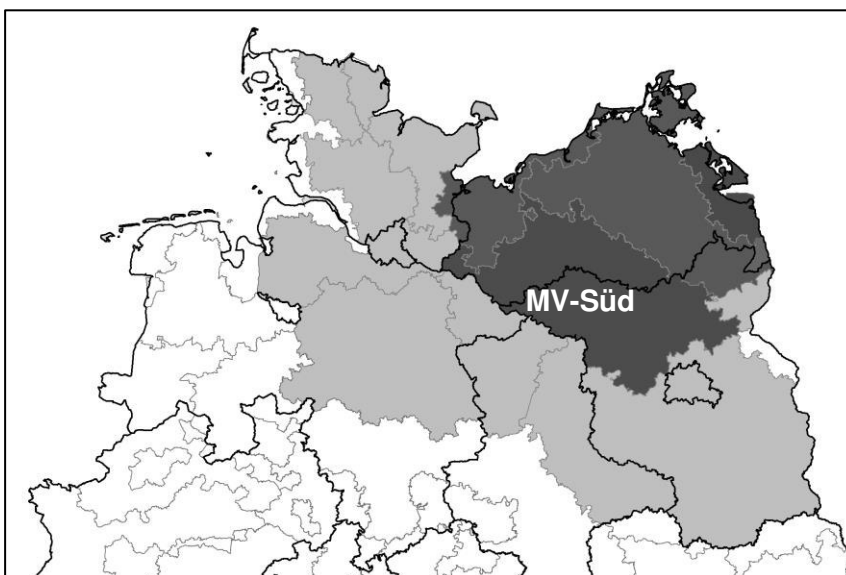


Abb. 2: Zielgebiet MV-Süd und einbezogene Nachbargebiete

## 2 Winterroggen - Angaben zu den Versuchen

Tab. 7: Standortcharakteristik der Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort         | Landkreis | Ackerzahl | Bodenart der Krume | langjährige Niederschläge [mm] | mittlere Jahrestemperatur [°C] |
|-------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Gülzow-Sand | LRO       | 35        | Anlehmiger Sand    | 557                            | 9,1                            |
| Vipperow    | MSE       | 30        | Anlehmiger Sand    | 604                            | 9,3                            |
| Bornhof     | MSE       | 20        | Sand               | 558                            | 8,2                            |

Tab. 8: Agrotechnische Daten - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort         | pH-Wert | 0-30cm Nmin (kg/ha) | 30-60cm Nmin (kg/ha) | P (mg/100 g) | K (mg/100 g) |
|-------------|---------|---------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Gülzow-Sand | 6,1     | 9                   | 5                    | 8,7          | 6,6          |
| Vipperow    |         |                     |                      |              |              |
| Bornhof     | 6,0     |                     |                      | 5,2          | 5,8          |

Tab. 9: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort         | pH-Wert | 0-30cm Nmin (kg/ha) | 30-60cm Nmin (kg/ha) | P (mg/100 g) | K (mg/100 g) |
|-------------|---------|---------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Gülzow-Sand | 6,1     | 9                   | 5                    | 8,7          | 6,6          |
| Vipperow    |         |                     |                      |              |              |
| Bornhof     | 6,0     |                     |                      | 5,2          | 5,8          |

Tab. 10: Begleitmaßnahmen Düngung - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort         | Produkt                | Datum      | ES von | ES bis | N (kg/ha) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha) | K <sub>2</sub> O (kg/ha) | MgO (kg/ha) | S (kg/ha) | Mn (kg/ha) | B (kg/ha) | CaO (kg/ha) | Cu (kg/ha) |
|-------------|------------------------|------------|--------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|
| Gülzow-Sand | Ammonsulfatsalpeter 26 | 19.03.2018 |        |        | 80        |                                       |                          |             |           |            |           |             |            |
| Gülzow-Sand | Kalkammonsalpeter 27   | 23.04.2018 |        |        | 60        |                                       |                          |             |           |            |           |             |            |
| Vipperow    | Kieserit               | 21.03.2018 |        |        |           |                                       |                          | 50          | 40        |            |           |             |            |
| Vipperow    | Alzon                  | 16.02.2018 |        |        | 60        |                                       |                          |             |           |            |           |             |            |
| Vipperow    | Alzon                  | 20.03.2018 |        |        | 100       |                                       |                          |             |           |            |           |             |            |
| Bornhof     | NPK-Dünger             | 04.03.2018 | 25     | 25     | 80        | 9                                     | 18                       |             |           |            |           |             |            |
| Bornhof     | Kalkammonsalpeter 27   | 24.04.2018 | 35     | 35     | 40        |                                       |                          |             |           |            |           |             |            |



Tab. 11: Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort         | Datum      | ES von | ES bis | Aufwand Präparat | Produkt             | PSM-Wirkungsbereich         |
|-------------|------------|--------|--------|------------------|---------------------|-----------------------------|
| Gülzow-Sand | 09.04.2018 |        |        | 0,13             | BROADWAY            | Herbizid                    |
| Gülzow-Sand | 09.04.2018 |        |        | 0,60             | BROADWAY Netzmittel | Zusatzstoff                 |
| Gülzow-Sand | 28.04.2018 |        |        | 0,20             | Moddus              | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Gülzow-Sand | 28.04.2018 |        |        | 0,30             | Moddus              | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Gülzow-Sand | 07.05.2018 |        |        | 0,70             | Cerone 660          | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Gülzow-Sand | 15.05.2018 |        |        | 0,80             | Fandango            | Fungizid-Stufe II           |
| Gülzow-Sand | 15.05.2018 |        |        | 0,40             | Tebucur 250         | Fungizid-Stufe II           |
| Vipperow    | 13.10.2017 |        |        | 0,80             | Bacara              | Herbizid                    |
| Vipperow    | 18.04.2018 |        |        | 1,00             | Chlormequat 720     | Wachstumsregulator-Stufe I  |
| Vipperow    | 18.04.2018 |        |        | 1,50             | Chlormequat 720     | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Vipperow    | 29.04.2018 |        |        | 0,60             | Cerone 660          | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Vipperow    | 29.04.2018 |        |        | 1,60             | Capalo              | Fungizid-Stufe II           |
| Bornhof     | 03.11.2017 | 21     | 21     | 2,50             | ABSOLUTE M          | Herbizid                    |
| Bornhof     | 30.04.2018 | 39     | 39     | 1,00             | Profi Ethephon      | Wachstumsregulator          |
| Bornhof     | 04.05.2018 | 45     | 45     | 1,00             | Profi Ethephon      | Wachstumsregulator          |

Tab. 12: Hinweise zur Wertbarkeit der Versuche in MV 2018

| lfd. Nr. | Versuchsort | Wertbarkeit | Bemerkungen, Besonderheiten                   |
|----------|-------------|-------------|---|
| 1        | Vipperow    | wertbar     |   |
| 2        | Gülzow Sand | wertbar     |   |
| 3        | Bornhof     | wertbar     | Ertragshöhe stark von Trockenheit beeinflusst |

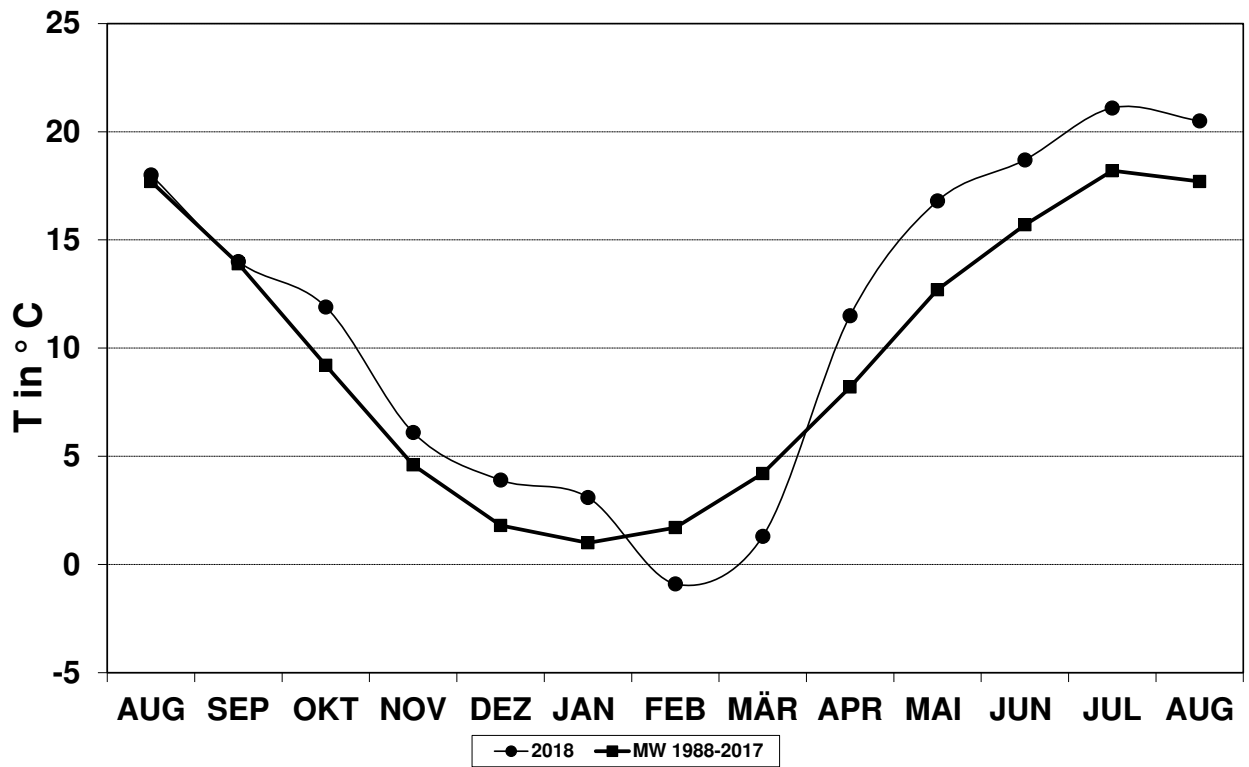


Abb. 3: Vergleich der Monatsmitteltemperatur mit dem langjährigen Mittelwert Gültzow, August 2017 bis August 2018

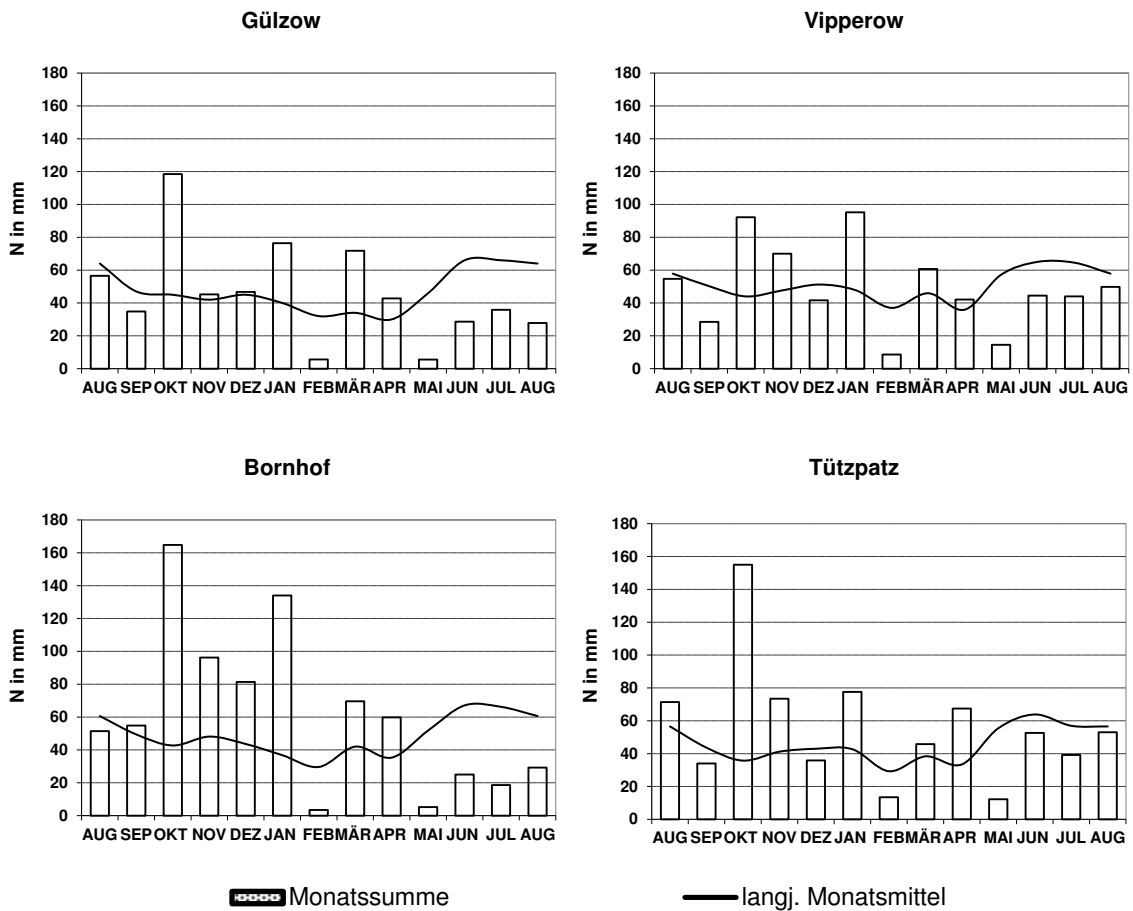


Abb. 4: Niederschlagsverteilung von August 2017 – August 2018

### 3 Winterroggen – Ergebnisse

Tab. 13: Sortiment der Landessortenversuche 2018

|              | Sorten-<br>typ | KennNr   | Vertrieb     | LSV<br>Jahre | Born-<br>hof            | Vip-<br>perow | Gül-<br>zow |
|--------------|----------------|----------|--------------|--------------|-------------------------|---------------|-------------|
|              |                |          |              |              | PG-Nr. lt. Versuchsplan |               |             |
| SU Cossani   | H              | RW 01365 | Saaten-Union | 5            | 2                       | 2             | 1           |
| KWS Daniello | H              | RW 01458 | KWS          | 3            | 4                       | 4             | 2           |
| KWS Binntto  | H              | RW 01493 | KWS          | 2            | 6                       | 6             | 3           |
| Brasetto     | H              | RW 01130 | KWS          | 9            |                         |               | 5           |
| SU Performer | H              | RW 01324 | Saaten-Union | 6            | 1                       | 1             | 11          |
| SU Bendix    | H              | RW 01362 | Saaten-Union | 4            | 3                       | 3             | 12          |
| KWS Gatano   | H              | RW 01466 | KWS          | 3            | 5                       | 5             | 13          |
| KWS Eterno   | H              | RW 01499 | KWS          | 2            | 7                       | 7             | 14          |
| SU Arvid     | H              | RW 01522 | Saaten-Union | 2            | 8                       | 8             | 15          |
| KWS Edmondo  | H              | RW 01548 | KWS          | 1            | 9                       | 9             | 16          |
| KWS Serafino | H              | RW 01554 | KWS          | 1            | 10                      | 10            | 17          |
| Conduct      | P              | RW 00969 | KWS          | 12           |                         |               | 4           |
| Inspector    | P              | RW 01299 | Saaten-Union | 6            | 11                      | 11            | 18          |

Tab. 14: LSV Bornhof 2018

|                | ERTR<br>86DT | AEHR<br>SCHI   | GREI<br>DAT    | PFLA<br>LANG | MNGL<br>V_WI | MNGL<br>N_WI | LAG_<br>VERN | TKG_<br>LUTR | FALL<br>ZAHL | HLG         |
|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| BBCH           | 92           | 51             | 87             | 72           | 24           | 29           | 87           | 92           | .            | .           |
| Datum          | 05. 07.      | 11. 05.        | 02. 07.        | 19. 06.      | 23. 11.      | 08. 04.      | 02. 07.      | 05. 07.      | 09. 08.      | 09. 08.     |
| SU Performer   | 27,8         | 16. 05.        | 02. 07.        | 79           | 2,3          | 3,5          | 1,0          | 20,9         | .            | 70,8        |
| SU Cossani     | 26,3         | 15. 05.        | 02. 07.        | 76           | 2,3          | 2,3          | 1,0          | 19,4         | .            | 69,5        |
| SU Bendix      | 28,6         | 16. 05.        | 02. 07.        | 79           | 2,5          | 4,0          | 1,0          | 19,4         | .            | 70,5        |
| KWS Daniello   | 30,0         | 15. 05.        | 02. 07.        | 83           | 1,5          | 2,0          | 1,0          | 20,9         | .            | 70,5        |
| KWS Gatano     | 29,4         | 15. 05.        | 02. 07.        | 80           | 2,3          | 2,0          | 1,0          | 19,3         | .            | 71,3        |
| KWS Binntto    | 28,9         | 15. 05.        | 02. 07.        | 79           | 1,8          | 2,3          | 1,0          | 19,8         | .            | 68,6        |
| KWS Eterno     | 31,8         | 15. 05.        | 02. 07.        | 80           | 2,3          | 1,8          | 1,0          | 21,6         | .            | 70,2        |
| SU Arvid       | 31,3         | 15. 05.        | 02. 07.        | 76           | 1,8          | 1,0          | 1,0          | 21,0         | 234          | 69,6        |
| KWS Edmondo    | 29,0         | 15. 05.        | 02. 07.        | 80           | 2,0          | 1,3          | 1,0          | 19,3         | .            | 70,2        |
| KWS Serafino   | 31,3         | 14. 05.        | 02. 07.        | 83           | 2,0          | 1,5          | 1,0          | 20,1         | .            | 70,4        |
| Inspector      | 26,8         | 15. 05.        | 02. 07.        | 91           | 2,3          | 2,3          | 1,0          | 22,5         | 223          | 71,7        |
| <b>Ges.MW</b>  | <b>29,2</b>  | <b>15. 05.</b> | <b>02. 07.</b> | <b>80</b>    | <b>2,1</b>   | <b>2,2</b>   | <b>1,0</b>   | <b>20,4</b>  | .            | <b>70,3</b> |
| <b>GD (5%)</b> | <b>2,5</b>   |                |                |              |              |              |              |              |              |             |

Tab. 15: LSV Gülzow 2018

|                               | ERTR<br>86DT | AEHR<br>SCHI   | GREI<br>DAT    | PFLA<br>LAN | MNGL<br>V_WI | MNGL<br>N_WI | LAG_<br>VERN | BRAU<br>ROST | FALL<br>ZAHL | HLG         |
|-------------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| BBCH                          | .            | 53             | 87             | 85          | 22           | 26           | 99           | 69           | 99           | 99          |
| Datum                         | 21. 07.      | 13. 05.        | 06. 07.        | 25. 06.     | 15. 12.      | 09. 04.      | 20. 07.      | 25. 05.      | 25. 07.      | 25. 07.     |
| <b>reduzierte Intensität</b>  |              |                |                |             |              |              |              |              |              |             |
| SU Cossani                    | 77,8         | 12. 05.        | 09. 07.        | 120         | 2,5          | 2,0          | 7,0          | 3,0          | .            | .           |
| KWS Daniello                  | 75,7         | 13. 05.        | 07. 07.        | 123         | 2,0          | 2,0          | 8,0          | 2,0          | .            | .           |
| KWS Binntto                   | 78,2         | 14. 05.        | 08. 07.        | 118         | 2,0          | 2,0          | 3,5          | 2,0          | .            | .           |
| Brasetto                      | 72,5         | 13. 05.        | 08. 07.        | 120         | 2,0          | 2,0          | 8,5          | 3,5          | .            | .           |
| SU Performer                  | 74,9         | 13. 05.        | 09. 07.        | 113         | 2,0          | 2,0          | 8,0          | 3,0          | .            | .           |
| SU Bendix                     | 74,4         | 12. 05.        | 08. 07.        | 125         | 2,0          | 2,5          | 8,0          | 2,0          | .            | .           |
| KWS Gatano                    | 68,3         | 14. 05.        | 08. 07.        | 120         | 2,0          | 3,0          | 7,5          | 3,0          | .            | .           |
| KWS Eterno                    | 76,2         | 13. 05.        | 09. 07.        | 123         | 2,5          | 2,0          | 8,0          | 2,5          | .            | .           |
| SU Arid                       | 76,4         | 14. 05.        | 07. 07.        | 123         | 2,0          | 2,0          | 7,5          | 2,5          | .            | .           |
| KWS Edmondo                   | 78,1         | 14. 05.        | 06. 07.        | 133         | 2,0          | 2,0          | 7,5          | 2,5          | .            | .           |
| KWS Serafino                  | 76,6         | 13. 05.        | 09. 07.        | 128         | 2,0          | 2,0          | 7,0          | 3,5          | .            | .           |
| Conduct                       | 67,5         | 11. 05.        | 08. 07.        | 133         | 2,0          | 2,0          | 8,5          | 2,5          | .            | .           |
| Inspector                     | 66,2         | 12. 05.        | 07. 07.        | 135         | 2,5          | 2,0          | 8,0          | 3,0          | .            | .           |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>73,9</b>  | <b>12. 05.</b> | <b>07. 07.</b> | <b>123</b>  | <b>2,3</b>   | <b>2,2</b>   | <b>7,5</b>   | <b>2,7</b>   | .            | .           |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>8,3</b>   |                |                |             |              |              |              |              |              |             |
| <b>ortsübliche Intensität</b> |              |                |                |             |              |              |              |              |              |             |
| SU Cossani                    | 77,8         | 13. 05.        | 08. 07.        | 113         | 2,3          | 2,3          | 1,0          | 1,3          | .            | 76,5        |
| KWS Daniello                  | 81,4         | 15. 05.        | 10. 07.        | 112         | 1,7          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | .            | 75,6        |
| KWS Binntto                   | 87,0         | 15. 05.        | 10. 07.        | 113         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,3          | .            | 75,8        |
| Brasetto                      | 88,6         | 14. 05.        | 10. 07.        | 118         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,3          | .            | .           |
| SU Performer                  | 88,9         | 14. 05.        | 11. 07.        | 117         | 2,3          | 2,0          | 1,0          | 1,3          | .            | 75,3        |
| SU Bendix                     | 85,1         | 13. 05.        | 10. 07.        | 117         | 2,3          | 2,3          | 1,0          | 1,0          | .            | 77,9        |
| KWS Gatano                    | 84,7         | 15. 05.        | 11. 07.        | 112         | 2,0          | 2,3          | 1,0          | 1,0          | .            | 77,4        |
| KWS Eterno                    | 85,4         | 15. 05.        | 11. 07.        | 117         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | .            | 77,4        |
| SU Arid                       | 82,6         | 13. 05.        | 10. 07.        | 118         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | 242          | 76,1        |
| KWS Edmondo                   | 91,2         | 14. 05.        | 10. 07.        | 117         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | .            | 76,0        |
| KWS Serafino                  | 83,1         | 14. 05.        | 10. 07.        | 118         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | .            | 75,1        |
| Conduct                       | 67,2         | 14. 05.        | 11. 07.        | 127         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | 263          | 75,7        |
| Inspector                     | 70,5         | 13. 05.        | 10. 07.        | 130         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 1,0          | 259          | 75,6        |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>83,0</b>  | <b>14. 05.</b> | <b>10. 07.</b> | <b>118</b>  | <b>2,2</b>   | <b>2,2</b>   | <b>1,0</b>   | <b>1,1</b>   | .            | <b>76,2</b> |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>8,3</b>   |                |                |             |              |              |              |              |              |             |

Tab. 16: LSV Vipperow 2018

|                               | ERTR<br>86DT | BRAU<br>ROST | LAG<br>VERN | FALL<br>ZAHL | HLG         |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| BCH                           | .            | .            | .           | 99           | 99          |
| Datum                         | 22. 07.      | 31.05.       | 22. 06.     | 02. 08.      | 02. 08.     |
| <b>reduzierte Intensität</b>  |              |              |             |              |             |
| SU Performer                  | .            | 5,0          | 9,0         | .            | .           |
| SU Cossani                    | .            | 6,0          | 9,0         | .            | .           |
| SU Bendix                     | .            | 3,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Daniello                  | .            | 4,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Gatano                    | .            | 4,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Binntto                   | .            | 6,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Eterno                    | .            | 7,0          | 9,0         | .            | .           |
| SU Arid                       | .            | 4,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Edmondo                   | .            | 7,0          | 9,0         | .            | .           |
| KWS Serafino                  | .            | 5,0          | 9,0         | .            | .           |
| Inspector                     | .            | 7,0          | 9,0         | .            | .           |
| <b>Ges.MW</b>                 | .            | <b>5,3</b>   | <b>9,0</b>  | .            | .           |
| <b>GD (5%)</b>                |              |              |             |              |             |
| <b>ortsübliche Intensität</b> |              |              |             |              |             |
| SU Performer                  | 89,8         | 1,3          | 1,7         | .            | 74,2        |
| SU Cossani                    | 81,1         | 2,0          | 1,0         | .            | 73,5        |
| SU Bendix                     | 89,9         | 1,0          | 1,0         | .            | 74,3        |
| KWS Daniello                  | 90,9         | 1,3          | 1,3         | .            | 73,8        |
| KWS Gatano                    | 87,8         | 1,0          | 1,7         | .            | 73,4        |
| KWS Binntto                   | 93,0         | 1,7          | 1,0         | .            | 73,8        |
| KWS Eterno                    | 89,5         | 1,3          | 1,7         | .            | 73,9        |
| SU Arid                       | 94,7         | 1,3          | 1,3         | 251          | 74,0        |
| KWS Edmondo                   | 92,8         | 1,3          | 1,0         | .            | 74,0        |
| KWS Serafino                  | 87,1         | 1,3          | 1,7         | .            | 73,8        |
| Inspector                     | 84,0         | 1,3          | 2,7         | 246          | 74,6        |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>89,1</b>  | <b>1,3</b>   | <b>1,5</b>  | .            | <b>74,0</b> |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>13,7</b>  |              |             |              |             |

Tab. 17: Merkmale und Bonituren mehrjährig (Teil 1)

(Die Zusammenfassung der Bonituren und Messungen erfolgte entsprechend FITCON-Methode, 2015-2018)

|              | AEHRACHI      |               | GREIDAT       |               | PFLALANG   |            | HALMKNIK |          |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|----------|----------|
|              | I             | II            | I             | II            | I          | II         | I        | II       |
| SU Performer | 11.05.        | 14.05.        | 18.07.        | 19.07.        | 138        | 124        | 1        | 2        |
| SU Cossani   | 11.05.        | 13.05.        | 18.07.        | 18.07.        | 140        | 124        | 1        | 1        |
| SU Bendix    | 11.05.        | 13.05.        | 18.07.        | 18.07.        | 140        | 124        | 1        | 1        |
| KWS Daniello | 12.05.        | 14.05.        | 18.07.        | 18.07.        | 140        | 124        | 1        | 2        |
| KWS Gatano   | 12.05.        | 15.05.        | 18.07.        | 20.07.        | 134        | 121        | 1        | 1        |
| KWS Binntto  | 13.05.        | 15.05.        | 18.07.        | 21.07.        | 139        | 124        | 1        | 1        |
| KWS Eterno   | 13.05.        | 15.05.        | 19.07.        | 21.07.        | 137        | 124        | 1        | 1        |
| SU Arid      | 12.05.        | 14.05.        | 18.07.        | 18.07.        | 140        | 122        | 1        | 1        |
| KWS Edmondo  | 13.05.        | 14.05.        | 16.07.        | 19.07.        | 147        | 126        | .        | 1        |
| KWS Serafino | 12.05.        | 14.05.        | 19.07.        | 19.07.        | 144        | 128        | .        | 2        |
| Conduct      | 11.05.        | 13.05.        | 18.07.        | 18.07.        | 155        | 142        | .        | 3        |
| Inspector    | 11.05.        | 13.05.        | 17.07.        | 18.07.        | 154        | 139        | 1        | 2        |
| <b>N= 12</b> | <b>11.05.</b> | <b>13.05.</b> | <b>17.07.</b> | <b>18.07.</b> | <b>142</b> | <b>127</b> |          | <b>2</b> |

Tab. 18: Merkmale und Bonituren mehrjährig (Teil 2)

(Die Zusammenfassung der Bonituren und Messungen erfolgte entsprechend FITCON-Methode, 2015-2018)

|              | LAG VERN |          | BRAUROST |          | HLG         |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-------------|
|              | I        | II       | I        | II       | II          |
| SU Performer | 8        | 4        | 4        | 2        | 73,5        |
| SU Cossani   | 7        | 3        | 4        | 2        | 73,1        |
| SU Bendix    | 7        | 3        | 3        | 2        | 73,9        |
| KWS Daniello | 7        | 4        | 3        | 2        | 73,0        |
| KWS Gatano   | 7        | 4        | 3        | 2        | 73,4        |
| KWS Binntto  | 6        | 3        | 4        | 2        | 72,4        |
| KWS Eterno   | 7        | 3        | 4        | 1        | 73,0        |
| SU Arid      | 7        | 3        | 4        | 2        | 73,3        |
| KWS Edmondo  | 7        | 3        | 4        | 1        | 73,2        |
| KWS Serafino | 7        | 3        | 3        | 2        | 72,9        |
| Conduct      | 7        | 3        | 4        | 2        | 73,5        |
| Inspector    | 7        | 4        | 4        | 2        | 74,0        |
| <b>N= 12</b> | <b>7</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>73,3</b> |



Tab. 19: Kornertrag relativ 2018 Stufe II – ortsübliche Intensität

|                              |     | MV-Süd      |               |             |                  | MV-Süd *    |                         |
|------------------------------|-----|-------------|---------------|-------------|------------------|-------------|-------------------------|
|                              |     | Bornhof     | Vippe-<br>row | Gülzow      | Beetzen-<br>dorf | Ertrag      | Minderertrag<br>(dt/ha) |
| Brasetto                     | H   | .           | .             | 105         | .                |             |                         |
| SU Performer                 | B H | 96          | 101           | 105         | 100              | 99          | -9                      |
| SU Cossani                   | B H | 91          | 91            | 92          | 98               | 97          | -7                      |
| SU Bendix                    | B H | 99          | 101           | 101         | 100              | 101         | -10                     |
| KWS Daniello                 | B H | 103         | 102           | 97          | 98               | 100         | -4                      |
| KWS Gatano                   | B H | 102         | 99            | 100         | 101              | 99          | -9                      |
| KWS Binntto                  | B H | 100         | 105           | 103         | 102              | 102         | -8                      |
| KWS Eterno                   | B H | 110         | 101           | 101         | 101              | 102         | -7                      |
| SU Arvid                     | H   | 108         | 107           | 98          | 108              | 106         | -9                      |
| KWS Edmondo                  | H   | 100         | 104           | 108         | 107              | 104         | -8                      |
| KWS Serafino                 | H   | 108         | 98            | 99          | 102              | 101         | -3                      |
| Conduct                      | P   | .           | .             | 80          | .                |             |                         |
| Inspector                    | P   | 93          | 95            | 84          | 92               | 88          | -8                      |
| <b>100%=dt/ha</b>            |     | <b>29,0</b> | <b>88,9</b>   | <b>84,3</b> | <b>85,3</b>      | <b>69,5</b> |                         |
| <b>Grenzdifferenz (rel.)</b> |     | <b>8,6</b>  | <b>15,4</b>   | <b>9,8</b>  | <b>8,9</b>       |             |                         |
| Grenzdifferenz (dt/ha)       |     | 2,5         | 13,7          | 8,3         | 7,6              |             |                         |
| <b>Mittelwert</b>            |     |             |               |             |                  |             | <b>-8</b>               |

\* unter Einbeziehung von Standorten der Nachbargebiete (nach Hohenheim-Gülzower Serienauswertung)

Tab. 20: Kornertrag relativ 2013 -2018 Stufe II – ortsübliche Intensität

|                   |     | MV-Süd*     |             |             | MV-Süd*     | Minderertrag* |
|-------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
|                   |     | 2016        | 2017        | 2018        |             | (dt/ha)       |
| Brasetto          | H   | 96          | 93          | [ ]         | 96          | -13           |
| SU Performer      | B H | 100         | 98          | 99          | 100         | -13           |
| SU Cossani        | B H | 99          | 97          | 97          | 98          | -12           |
| SU Bendix         | B H | 97          | 96          | 101         | 98          | -12           |
| KWS Daniello      | B H | 99          | 102         | 100         | 101         | -12           |
| KWS Gatano        | B H | 100         | 99          | 99          | 99          | -12           |
| KWS Binntto       | B H | 100         | 104         | 102         | 100         | -12           |
| KWS Eterno        | B H | 105         | 104         | 102         | 103         | -13           |
| SU Arvid          | H   | 98          | 95          | 106         | 100         | -14           |
| KWS Edmondo       | H   | 105         | 107         | 104         | 104         | -13           |
| KWS Serafino      | H   | 104         | 105         | 101         | 104         | -10           |
| SU Forsetti       | H   | 100         | 95          | 100         | 99          | -13           |
| SU Composit       | H   | 99          | 95          | 103         | 98          | -11           |
| KWS Vinetto       | H   | 106         | 104         |             | [ 104 ]     | [ -12 ]       |
| Conduct           | P   | 82          | 80          | [ ]         | 80          | -11           |
| Inspector         | P   | 85          | 82          | 88          | 83          | -10           |
| Dukato            | P   | [ ]         |             |             | 81          | -10           |
| SU Popidol        | P   | 84          | 90          |             | [ 88 ]      | [ -11 ]       |
| <b>100%=</b>      |     | <b>91,8</b> | <b>88,5</b> | <b>69,5</b> | <b>86,9</b> |               |
| <b>Mittelwert</b> |     |             |             |             |             | <b>-12,0</b>  |

\* unter Einbeziehung von Standorten der Nachbargebiete (nach Hohenheim-Gülzower Serienauswertung)

[ ] geringere Datenbasis

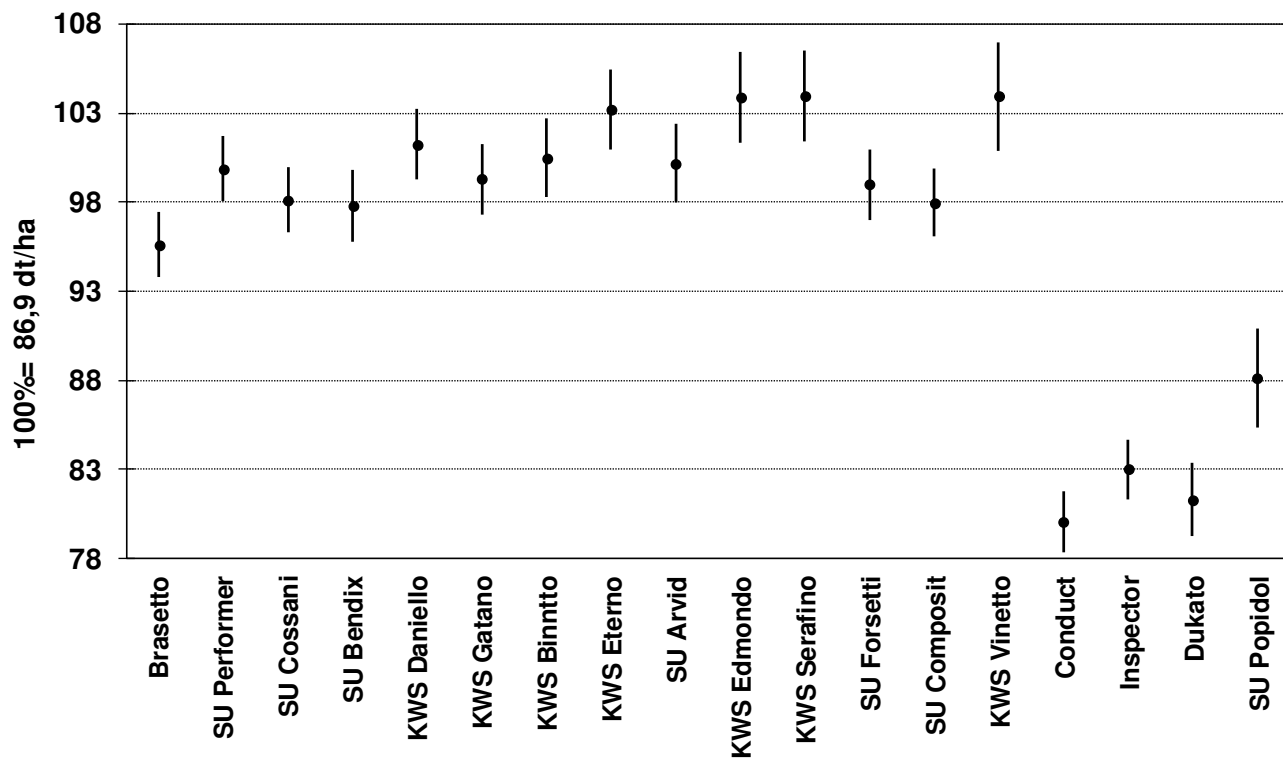


Abb. 5: Kornertrag mit ortsüblicher Intensität, mehrjährig mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus LSV, WP, EU-SV, 2013-2018)

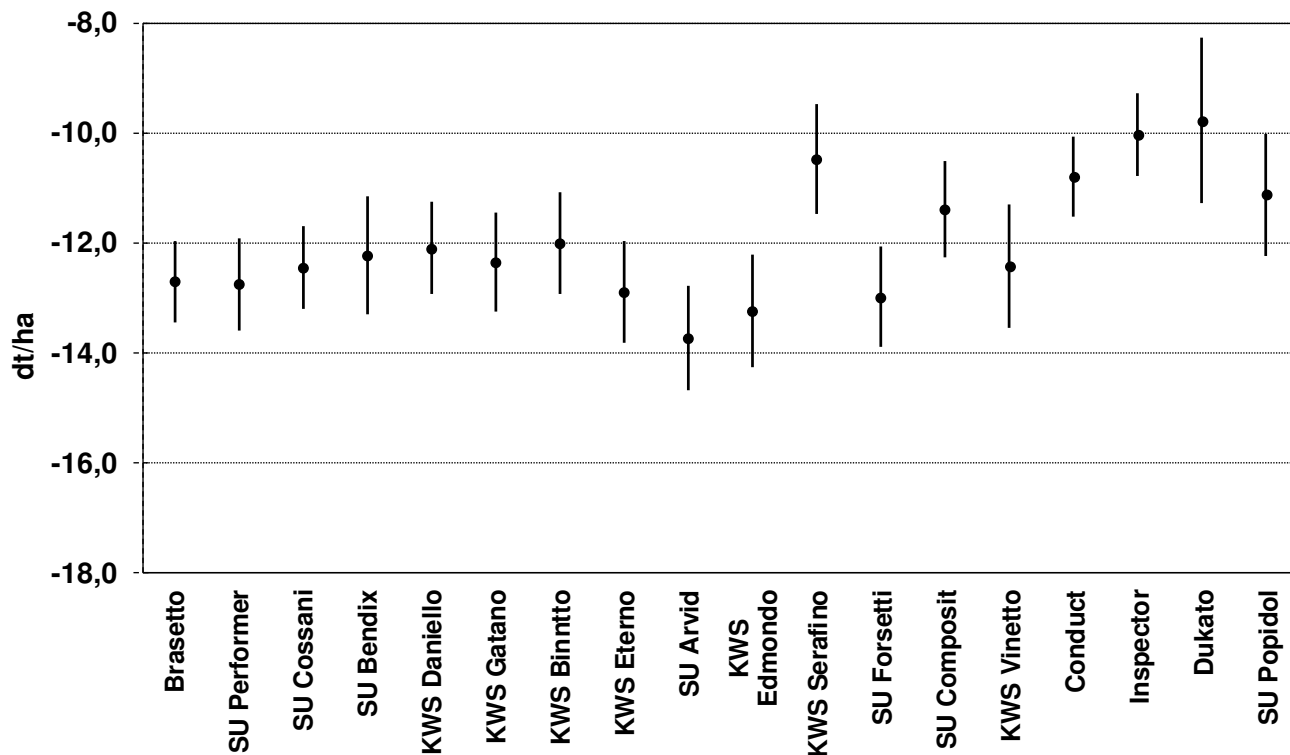


Abb. 6: Minderertrag bei reduzierter Intensität, mehrjährig mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus LSV, WP, EU-SV, 2013-2018)

## 4 Winterroggen – Sortencharakteristik

### Hybridsorten (Nachbau lt. EG-Verordnung 2100/94 unzulässig !)

**KWS Daniello:** ertragsstark, blattgesund, Strohstabilität absichern

**SU Performer:** ertragsstark, Strohstabilität absichern, gute Fallzahlstabilität

**KWS Eterno** und **KWS Binntto:** ertragsstark mit einer geringen Braunrostanfälligkeit, auf Mehltau achten, KWS Binntto verbesserte Strohstabilität

Bei guten betrieblichen Erfahrungen können **SU Cossani**, **SU Forsetti**, **SU Bendix** und die blattgesunde Sorte **KWS Gatano** weiterhin zum Anbau gelangen. Alle erreichen knapp mittlere Erträge bei ausgeglichenen Anbaueigenschaften. KWS Gatano hat die beste Mutterkorn-einstufung aller Hybriden.

Von den Sorten *SU Performer*, *SU Cossani*, *SU Forsetti* und *SU Bendix* sind aufgrund des höheren Mutterkornrisikos handelsübliche Z-Saatgut-Partien ausschließlich mit einer Zuzusammensetzung von 10 % Populationsroggen im Verkauf.

### Populationsorten

Bei guten betrieblichen Erfahrungen mit Populationsorten wird die Sorte Inspector empfohlen. Die Populationsorten liegen mit den erreichten Erträgen etwa 10 bis 20 % unter den Hybridsorten, können aber auf den reinen Sandstandorten wirtschaftliche Vorteile erzielen. Alle besitzen mit Ausnahme ihrer Lageranfälligkeit ausgeglichene gute Anbaueigenschaften, eine geringe Mutterkornanfälligkeit und eine nur knapp durchschnittliche Auswuchsfestigkeit.

Tab. 21: Kurzcharakteristik der geprüften Winterroggensorten

| Bezugsbasis dt/ha        | Kornertrag 2013-2018 |                             |                              | Pflanzlänge | Standfestigkeit | Halmknicken | Resistenzen gegenüber |         |                |            | Qualität          |     |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------|---------|----------------|------------|-------------------|-----|
|                          | Note BSL             | Ertrag <sup>1</sup> relativ | ohne Beh. <sup>2</sup> dt/ha |             |                 |             | Braunrost             | Mehltau | Rhynchosporium | Mutterkorn | Fallzahl Note BSL | HLG |
|                          |                      | 84,4                        |                              |             |                 |             |                       |         |                |            |                   |     |
| <b>Hybridsorten</b>      |                      |                             |                              |             |                 |             |                       |         |                |            |                   |     |
| <b>KWS Daniello</b>      | 7                    | 101                         | -12                          | k/m         | -               | o           | +                     | +       | +              | o          | 7                 | o   |
| <b>SU Performer</b>      | 8                    | 100                         | -13                          | k/m         | -               | -           | -                     | o       | +              | -          | 8                 | +   |
| <b>KWS Eterno</b>        | 8                    | 103                         | -13                          | k/m         | -               | +           | +                     | --      | +              | o          | 7                 | -   |
| <b>KWS Binntto</b>       | 8                    | 101                         | -12                          | k/m         | +               | ++          | +                     | -       | ++             | o          | 7                 | -   |
| <b>SU Cossani</b>        | 8                    | 98                          | -12                          | k/m         | o               | o           | -                     | +       | o              | -          | 6                 | o   |
| <b>SU Bendix</b>         | 7                    | 98                          | -12                          | k/m         | o               | o           | o                     | +       | o              | -          | 6                 | ++  |
| <b>KWS Gatano</b>        | 7                    | 99                          | -12                          | k           | -               | o           | +                     | +       | +              | +          | 6                 | o   |
| SU Arvid                 | 8                    | 100                         | -14                          | k/m         | -               | o           | +                     | o       | o              | -          | 5                 | o   |
| Brasetto                 | 6                    | 95                          | -13                          | k/m         | -               | +           | ---                   | +       | o              | o          | 7                 | -   |
| KWS Edmondo              | 9                    | 104                         | -13                          | k/m         | o               | +           | +                     | o       | ++             | o          | 8                 | .   |
| KWS Serafino             | 8                    | 105                         | -10                          | m           | -               | -           | +                     | +       | ++             | +          | 8                 | .   |
| <i>2018 nicht im LSV</i> |                      |                             |                              |             |                 |             |                       |         |                |            |                   |     |
| <b>SU Forsetti</b>       | 8                    | 99                          | -13                          | k/m         | o               | -           | --                    | o       | o              | -          | 6                 | ++  |
| SU Composit              | 7                    | 98                          | -11                          | k/m         | -               | +           | +                     | o       | o              | -          | 6                 | ++  |
| KWS Vinetto              | 9                    | [ 104 ]                     | [ -12 ]                      | k/m         | +               | +           | o                     | o       | ++             | o          | 8                 | .   |
| <b>Populationsorten</b>  |                      |                             |                              |             |                 |             |                       |         |                |            |                   |     |
| Conduct                  | 2                    | [ 80 ]                      | -11                          | l           | -               | -           | o                     | o       | o              | +          | 6                 | +   |
| <b>Inspector</b>         | 3                    | [ 83 ]                      | -10                          | m/l         | -               | -           | -                     | o       | o              | +          | 6                 | ++  |
| <i>2018 nicht im LSV</i> |                      |                             |                              |             |                 |             |                       |         |                |            |                   |     |
| Dukato                   | 3                    | [ 81 ]                      | -10                          | m/l         | -               | o           | -                     | o       | o              | +          | 5                 | ++  |
| SU Popidol               | 4                    | [ 88 ]                      | [ -11 ]                      | m/l         | -               | -           | +                     | +       | o              | +          | 5                 | .   |

<sup>1</sup> gewichteter Mittelwert aus Stufe II (80%) und Stufe I (20%)

<sup>2</sup> Effekt ohne Behandlung = Minderertrag der Stufe I (reduzierte Intensität)

+ = gut    o = mittel    - gering

## 5 Wintertriticale - Übersichten

Tab. 22: Entwicklung der Anbauflächen und Erträge von Triticale in MV

| Jahr              | Anbaufläche |                                | Kornertrag |
|-------------------|-------------|--------------------------------|------------|
|                   | Tha         | proz. Anteil an Getreidefläche | dt/ha      |
| 1990              | 4,4         | 0,7                            | 49,4       |
| 2009              | 17,8        | 3,0                            | 56,0       |
| 2010              | 15,3        | 2,7                            | 50,5       |
| 2011              | 15,3        | 2,8                            | 40,7       |
| 2012              | 11,5        | 1,9                            | 54,2       |
| 2013              | 9,9         | 1,8                            | 61,8       |
| 2014              | 10,9        | 2,0                            | 66,6       |
| 2015              | 11,3        | 2,0                            | 58,2       |
| 2016              | 12,2        | 2,2                            | 43,4       |
| 2017              | 13,3        | 2,4                            | 59,0       |
| 2018 <sup>1</sup> | 14,0        | 2,5                            | 41,5       |

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse Stat. Landesamt

Tab. 23: Saatgutvermehrungsflächen von Wintertriticale in MV (Auszug)

| Sorte               | Vermehrungsfläche <sup>1</sup> ha |            |            |            |
|---------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|
|                     | 2018                              | 2017       | 2016       | 2015       |
| Lombardo            | 446                               | 299        | 110        | -          |
| Securo              | 131                               | 67         | 167        | 82         |
| Barolo              | 112                               | 108        | 74         | -          |
| Rhenio              | 80                                | 70         | 55         | 65         |
| Tulus               | 70                                | 128        | 97         | 128        |
| Temuco              | 68                                | -          | -          | -          |
| Grenado             | 40                                | 67         | 145        | 152        |
| Cedrico             | 38                                | -          | -          | -          |
| Tantris             | 32                                | -          | -          | -          |
| Cosinus             | 28                                | -          | 100        | 52         |
| <b>Gesamtfläche</b> | <b>1098</b>                       | <b>925</b> | <b>791</b> | <b>711</b> |

<sup>1</sup> zur Feldbesichtigung angemeldet, Quelle: AKST

Tab. 24: Triticale – Anbauflächen nach Bodengüte (NStE) 2012-2017

| Standort             |       | Anbaufläche relativ |       |       |       |       |       |            | Beprobungsfläche BEE |
|----------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|----------------------|
| NStE                 | AZ    | 2012                | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | Mittel     | ha                   |
| D1                   | <23   | 13                  | 10    | 2     | 11    | 6     | 7     | <b>8</b>   | 829                  |
| D2                   | 24-27 | 19                  | 13    | 13    | 13    | 26    | 20    | <b>17</b>  | 1.774                |
| D3                   | 28-33 | 23                  | 25    | 16    | 23    | 32    | 23    | <b>24</b>  | 2.393                |
| D4                   | 34-40 | 28                  | 29    | 50    | 32    | 27    | 26    | <b>32</b>  | 3.247                |
|                      | 41-45 | 16                  | 18    | 17    | 21    | 2     | 19    | <b>16</b>  | 1.578                |
| D5/D6                | 46-50 | 0                   | 5     |       | 0     | 5     | 2     | <b>2</b>   | 205                  |
|                      | >50   | 1                   | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | <b>1</b>   | 148                  |
| Summe rel.           |       | 100                 | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | <b>100</b> |                      |
| Beprobungsfläche BEE |       | 1.697               | 1.671 | 1.725 | 1.738 | 1.761 | 1.581 |            | 10.173               |

Tab. 25: Ertragsniveau der Landessortenversuche 2013-2018  
(Stufe II – ortsübliche Intensität, dt/ha)

|                   | D-Nord / MV-Süd |           |             |           | Jahresniveau |
|-------------------|-----------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
|                   | MV              |           | ST          | BB        |              |
|                   | Tützpatz        | Gülzow    | Beetzendorf | Lüchfeld  |              |
| Landkreis         | DM              | LRO       | SAW         | OPR       |              |
| Ackerzahl         | 48              | 48-60     | 47          | 35-40     |              |
| langj.N (mm)      | 527             | 559       | 575         | 554       |              |
| 2013              | 99              | 99        | 93          | 83        | <b>94</b>    |
| 2014              |                 | 116       | 119         | 90        | <b>113</b>   |
| 2015              | 112             | 99        | 81          | 99        | <b>98</b>    |
| 2016              | 108             | 78        | 96          | 78        | <b>90</b>    |
| 2017              | 69              | 91        | 107         | 58        | <b>81</b>    |
| 2018              | 108             | 54        | 78          | 58        | <b>74</b>    |
| <b>Ortsniveau</b> | <b>104</b>      | <b>89</b> | <b>96</b>   | <b>78</b> | <b>92</b>    |

Tab. 26: Versuchsgrundlage der mehrjährigen Auswertung 2013-2018

|   | BKR                           | Land |                  | Anzahl Versuche |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------------|------|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
|   |                               |      |                  | 2013            | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| <b>Zielgebiet:<br/>D-Nord/<br/>MV-Süd</b> | 101                           | MV   | Tützpatz         | 1               | .    | 2    | 1    | 1    | 1    |
|   |                               |      | Gülzow           | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|   |                               |      | Ranzin           | 1               | 1    | 1    | .    | 1    |      |
|   |                               | BB   | Prenzlau         | 3               | 2    | 2    | .    | .    |      |
|   | 102                           | MV   | Neuhof           | 2               | .    | .    | .    | .    |      |
|   |                               |      | Dedelow          | .               | 1    | .    | .    | .    |      |
|   |                               |      | Lüchfeld         | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|   |                               | ST   | Beetzendorf      | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|   | 158                           | MV   | Granskevitz      | 1               | 1    | 1    | .    | .    |      |
|   | einbezogene<br>Nachbargebiete | 104  | BB               | Petkus          | 1    | 1    | .    | 1    | 1    |
| Güterfelde                                |                               |      |                  | 2               | 2    | 1    | 1    | 1    |      |
| Kliestow                                  |                               |      |                  | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 146                                       |                               | NI   | Wohlde           | 1               | .    | .    | .    | .    |      |
|   |                               |      | Rotenburg        | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|   |                               |      | Wulfsode         | .               | 1    | 1    | 1    | 1    |      |
| 151                                       |                               | NI   | Ohrensen         | 2               | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    |
| 153                                       |                               | SH   | Süderhastedt     | 1               | 1    | .    | 1    | 1    |      |
| 154                                       |                               | SH   | Kastorf (Lübeck) | 1               | 1    | .    | 1    | .    |      |
| 156                                       |                               | SH   | Schuby           | 2               | 3    | 4    | 1    | 2    | 1    |
| 157                                       |                               | SH   | Lundsgaard       | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    |      |
|   |                               |      | Loit             | 1               | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 158                                       |                               | MV   | Granskevitz      | 1               | 1    | 1    | .    | .    |      |

\* BKR = Boden-Klima-Räume nach Roßberg et.al

Für die Sortenberatung wurde Deutschland bundesweit in Anbaubereiche eingeteilt. Für Mecklenburg-Vorpommern sind im Wesentlichen die Grund-Anbaubereiche **D-Nord** und **MV-Süd** relevant (Abb. 7).

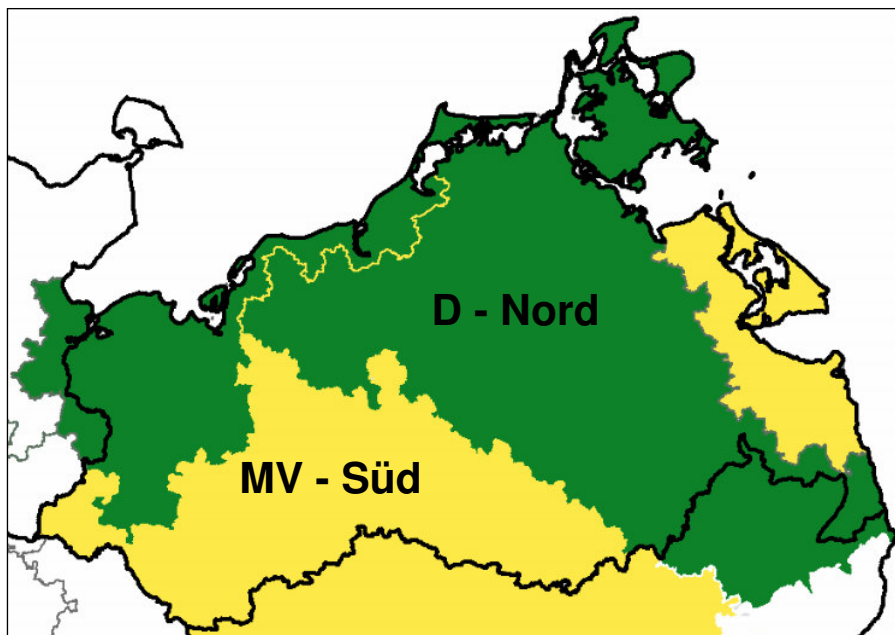


Abb. 7: Anbaubereiche D-Nord und MV-Süd

Die Ertragsauswertung bei Wintertriticale erfolgt in dem zusammengefassten Zielgebiet D-Nord/MV-Süd. Zusätzlich werden Ergebnisse aus Nachbargebieten mit in die Auswertung einbezogen (Abb. 2). Alle Ziel- und Nachbargebiete basieren auf den Boden-Klima-Räumen nach Roßberg et. al. (2008). Methodische Grundlage der Auswertung ist die Hohenheim-Güzlöcher-Serienauswertung. Diese Auswertung setzt die Ergebnisse im Zielgebiet in den Schwerpunkt der Auswertung, Ergebnisse aus Nachbargebieten mit nachweislich sehr ähnlichen Sortenrangfolgen können mit geringerem Gewicht einfließen, wobei die Wichtungsabstufung über die Schätzung der Ähnlichkeit von Sortenleistungen (genetische Korrelation) objektiviert und optimiert wird.

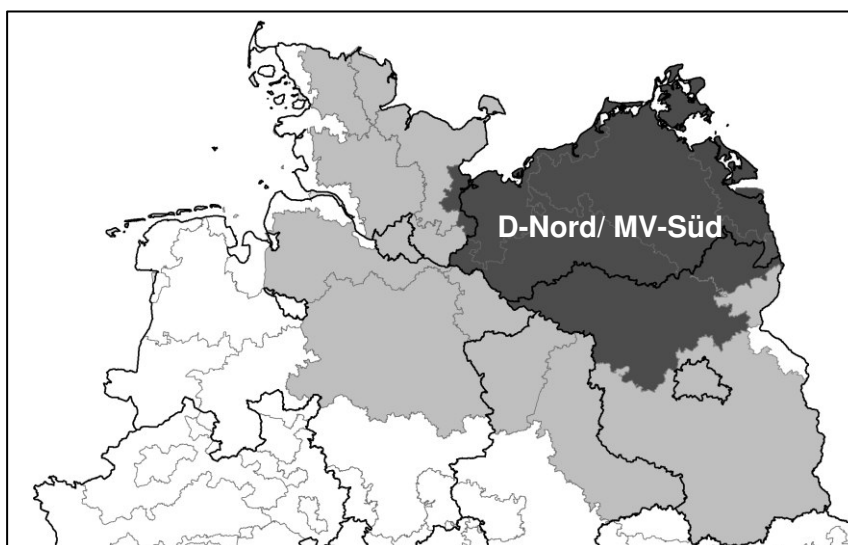


Abb. 8: Zielgebiet D-Nord/MV-Süd und einbezogene Nachbargebiete



## 6 Wintertriticale - Angaben zu den Versuchen

Tab. 27: Standortcharakteristik der Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort      | Landkreis | Ackerzahl | Bodenart der Krume | langjährige Niederschläge [mm] | mittlere Jahrestemperatur [°C] |
|----------|-----------|-----------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Tützpatz | MSE       | 48        | Lehmiger Sand      | 540                            | 8,5                            |
| Gülzow   | LRO       | 45        | Lehmiger Sand      | 557                            | 9,1                            |

Tab. 28: Agrotechnische Daten - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort      | letzte Vorfrucht | Aussaatdichte (kf. Kö./m <sup>2</sup> ) | Datum Aussaat | Datum Ernte |
|----------|------------------|---|---------------|-------------|
| Tützpatz | Phazelia         | 300                                     | 22.09.2017    | 27.07.2018  |
| Gülzow   | Winterweizen     | 300                                     | 29.09.2017    | 16.07.2018  |

Tab. 29: Ergebnisse Bodenuntersuchungen - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort      | pH-Wert | 0-30cm Nmin (kg/ha) | 30-60cm Nmin (kg/ha) | P (mg/100 g) | K (mg/100 g) |
|----------|---------|---------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Tützpatz | 6,2     | 13                  | 6                    |              |              |
| Gülzow   | 6,4     | 9                   | 7                    | 8,29         | 9,13         |

Tab. 30: Begleitmaßnahmen Düngung - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort      | Produkt                | Datum      | ES von | ES bis | N (kg/ha) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha) | K <sub>2</sub> O (kg/ha) | MgO (kg/ha) | S (kg/ha) | CaO (kg/ha) |
|----------|------------------------|------------|--------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Tützpatz | PK-Dünger              | 19.10.2017 | 15     | 15     |           | 62                                    | 62                       |             |           |             |
| Tützpatz | Ammonsulfatsalpeter 26 | 13.03.2018 | 26     | 26     | 60        |                                       |                          |             | 30        |             |
| Tützpatz | Kalkammonsalpeter 27   | 20.04.2018 | 32     | 32     | 50        |                                       |                          |             |           |             |
| Tützpatz | Kalkammonsalpeter 27   | 04.05.2018 | 37     | 37     | 30        |                                       |                          |             |           |             |
| Gülzow   | Ammonsulfatsalpeter 26 | 19.03.2018 | 23     | 23     | 80        |                                       |                          |             | 38,5      |             |
| Gülzow   | Kalkammonsalpeter 27   | 23.04.2018 | 31     | 31     | 80        |                                       |                          |             |           |             |

Tab. 31: Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz - Versuchsstandorte in MV 2018

| Ort      | Datum      | ES von | ES bis | Produkt             | Aufwand Präparat | PSM-Wirkungsbereich         |
|----------|------------|--------|--------|---------------------|------------------|-----------------------------|
| Tützpatz | 19.10.2017 | 15     | 15     | POINTER SX          | 0,03             | Herbizid                    |
| Tützpatz | 19.10.2017 | 15     | 15     | Bacara FORTE        | 0,80             | Herbizid                    |
| Tützpatz | 17.04.2018 | 30     | 30     | Star CFF            | 1,00             | Herbizid                    |
| Tützpatz | 23.04.2018 | 32     | 32     | Moddus              | 0,20             | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Tützpatz | 23.04.2018 | 32     | 32     | Manipulator         | 1,00             | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Tützpatz | 27.04.2018 | 32     | 32     | Vegas               | 0,10             | Fungizid-Stufe II           |
| Tützpatz | 27.04.2018 | 32     | 32     | Kantik              | 1,00             | Fungizid-Stufe II           |
| Tützpatz | 07.05.2018 | 37     | 39     | Ariane C            | 1,00             | Herbizid                    |
| Tützpatz | 09.05.2018 | 39     | 39     | Cerone 660          | 0,40             | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Tützpatz | 25.05.2018 | 61     | 61     | Prosaro             | 1,00             | Fungizid-Stufe II           |
| Gülzow   | 09.04.2018 | 24     | 24     | Husar OD            | 0,10             | Herbizid                    |
| Gülzow   | 28.04.2018 | 32     | 32     | DuPont Pointer Plus | 0,05             | Herbizid                    |
| Gülzow   | 28.04.2018 | 32     | 32     | Moddus              | 0,30             | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Gülzow   | 07.05.2018 | 37     | 37     | Cerone 660          | 0,40             | Wachstumsregulator-Stufe II |
| Gülzow   | 05.06.2018 | 69     | 69     | Skyway Xpro         | 0,70             | Fungizid-Stufe II           |

Tab. 32: Hinweise zur Wertbarkeit der Versuche in MV 2018

| lfd. Nr. | Versuchsort | Wertbarkeit | Bemerkungen, Besonderheiten    |
|----------|-------------|-------------|--------------------------------|
| 1        | Tützpatz    | wertbar     | trotz Trockenheit hohe Erträge |
| 2        | Gülzow      | wertbar     | sehr geringer Ertrag           |

Die Angaben zum Witterungsverlauf sind im Kapitel 2 zum Winterroggen in den Abbildungen 3 und 4 zu finden.

## 7 Wintertriticale – Ergebnisse

Tab. 33: Sortiment der Landessortenversuche 2018

| Name        | KennNr    | Vertrieb         | LSV<br>Jahre | Gülzow                  | Tützpatz |
|-------------|-----------|------------------|--------------|-------------------------|----------|
|             |           |                  |              | PG-Nr. lt. Versuchsplan |          |
| Securo      | TIW 00803 | IG Pflanzenzucht | 6            | 1                       | 1        |
| Agostino    | TIW 00648 | Syngenta         | 9            | 3                       | 3        |
| Lombardo    | TIW 00889 | Syngenta         | 4            | 4                       | 4        |
| Barolo      | TIW 00890 | Syngenta         | 4            | 5                       | 5        |
| Temuco      | TIW 00971 | Syngenta         | 2            | 6                       | 6        |
| Tantris     | TIW 00858 | IG Pflanzenzucht | 4            | 12                      |          |
| Salto       | TIW 00884 | M. Winkelmann    | 3            | 13                      | 12       |
| Cedrico     | TIW 00940 | Syngenta         | 3            | 14                      |          |
| Porto       | TIW 00997 | M. Winkelmann    | 1            | 15                      | 13       |
| RGT Belemac | TIW 01004 | R.A.G.T          | 1            | 16                      | 14       |
| Riparo      | TIW 00992 | ISZ/Secobra      | 1            | 17                      | 15       |
| (Lanetto)   | TIW 01007 | Syngenta         | 1            | 18                      | 16       |

Tab. 34: LSV Tützpatz 2018 (Auszug)

|                               | ERTR<br>86DT | AEHR<br>SCHI   | GREI<br>DAT    | PFLA<br>LANG | MNGL<br>V WI | MNGL<br>N WI | LAG<br>N AE | LAG<br>VERN | MEHL<br>TAU | BLAT<br>SEP | BRAU<br>ROST | TKG<br>LUTR | HLG         | FALL<br>ZAHL |
|-------------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| BBCH                          | 99           | 58             | 99             | 83           | 26           | 27           | 77          | 99          | 83          | 83          | 83           | 99          | 99          | 99           |
| Datum                         | 27. 07.      | 14. 05.        | 05. 07.        | 25. 06.      | 04. 12.      | 04. 04.      | 22. 06.     | 27. 07.     | 25. 06.     | 25. 06.     | 25. 06.      | 27. 07.     | 07. 08.     | 07. 08.      |
| <b>reduzierte Intensität</b>  |              |                |                |              |              |              |             |             |             |             |              |             |             |              |
| Securo                        | 86,0         | 18. 05.        | 09. 07.        | 118          | 1            | 1            | 4,0         | 6,0         | 1,0         | 8,5         | 5,0          | 29,6        | .           | .            |
| Agostino                      | 106,2        | 18. 05.        | 09. 07.        | 105          | 1            | 1            | 2,0         | 2,0         | 1,5         | 6,0         | 4,5          | 46,3        | .           | .            |
| Lombardo                      | 94,6         | 16. 05.        | 08. 07.        | 105          | 1            | 1            | 4,0         | 7,5         | 1,5         | 7,5         | 6,5          | 40,5        | .           | .            |
| Barolo                        | 97,8         | 18. 05.        | 07. 07.        | 104          | 1            | 1            | 1,5         | 6,0         | 1,5         | 6,0         | 5,0          | 39,2        | .           | .            |
| Temuco                        | 106,7        | 20. 05.        | 05. 07.        | 107          | 1            | 1            | 2,0         | 4,5         | 3,5         | 5,0         | 2,0          | 36,7        | .           | .            |
| Salto                         | 98,5         | 18. 05.        | 07. 07.        | 108          | 1            | 1            | 1,0         | 1,0         | 4,0         | 6,5         | 5,0          | 43,3        | .           | .            |
| Porto                         | 101,2        | 18. 05.        | 12. 07.        | 107          | 1            | 1            | 4,0         | 8,0         | 2,5         | 5,0         | 1,0          | 38,8        | .           | .            |
| RGT Belemac                   | 116,8        | 18. 05.        | 11. 07.        | 106          | 1            | 1            | 1,0         | 2,5         | 1,5         | 4,5         | 2,5          | 43,5        | .           | .            |
| Riparo                        | 109,2        | 14. 05.        | 01. 07.        | 105          | 1            | 1            | 1,0         | 1,0         | 2,5         | 5,5         | 1,5          | 40,0        | .           | .            |
| Lanetto                       | 109,8        | 16. 05.        | 09. 07.        | 105          | 1            | 1            | 4,0         | 6,5         | 1,5         | 6,5         | 5,0          | 41,1        | .           | .            |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>104,4</b> | <b>17. 05.</b> | <b>08. 07.</b> | <b>108</b>   | <b>1</b>     | <b>1</b>     | <b>2,3</b>  | <b>4,1</b>  | <b>2,7</b>  | <b>5,5</b>  | <b>3,4</b>   | <b>40,9</b> | .           | .            |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>7,9</b>   |                |                |              |              |              |             |             |             |             |              |             |             |              |
| <b>ortsübliche Intensität</b> |              |                |                |              |              |              |             |             |             |             |              |             |             |              |
| Securo                        | 101,9        | 18. 05.        | .              | 109          | 1            | 1            | 4,0         | 5,0         | 1           | 4,5         | 1,0          | 37,5        | 72,2        | 176          |
| Agostino                      | 109,8        | 18. 05.        | .              | 103          | 1            | 1            | 4,0         | 5,5         | 1           | 3,5         | 2,0          | 43,0        | 77,2        | 65           |
| Lombardo                      | 102,3        | 16. 05.        | .              | 102          | 1            | 1            | 4,5         | 8,0         | 1           | 4,5         | 1,5          | 43,6        | 71,6        | 65           |
| Barolo                        | 107,9        | 18. 05.        | .              | 102          | 1            | 1            | 4,0         | 9,0         | 1           | 4,0         | 1,0          | 40,4        | 74,1        | 98           |
| Temuco                        | 111,3        | 20. 05.        | .              | 106          | 1            | 1            | 4,0         | 7,5         | 1           | 3,5         | 1,5          | 36,4        | 70,4        | 66           |
| Salto                         | 112,3        | 18. 05.        | .              | 107          | 1            | 1            | 1,0         | 3,0         | 1           | 3,0         | 1,5          | 41,3        | 77,5        | 136          |
| Porto                         | 106,0        | 18. 05.        | .              | 109          | 1            | 1            | 5,0         | 8,0         | 1           | 3,5         | 1,0          | 42,3        | 77,4        | 73           |
| RGT Belemac                   | 109,8        | 18. 05.        | .              | 100          | 1            | 1            | 3,0         | 7,0         | 1           | 3,0         | 1,0          | 40,3        | 73,9        | 62           |
| Riparo                        | 121,3        | 14. 05.        | .              | 102          | 1            | 1            | 1,0         | 2,5         | 1           | 3,5         | 1,0          | 44,5        | 74,8        | 62           |
| Lanetto                       | 123,5        | 16. 05.        | .              | 103          | 1            | 1            | 4,0         | 7,5         | 1           | 5,0         | 2,0          | 39,2        | 75,9        | 64           |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>113,4</b> | <b>17. 05.</b> | .              | <b>106</b>   | <b>1</b>     | <b>1</b>     | <b>3,2</b>  | <b>6,0</b>  | <b>1</b>    | <b>3,6</b>  | <b>1,3</b>   | <b>40,7</b> | <b>74,5</b> | <b>87</b>    |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>7,9</b>   |                |                |              |              |              |             |             |             |             |              |             |             |              |

Tab. 35: LSV Gülzow 2018 (Auszug)

|                               | ERTR<br>86DT | AEHR<br>SCHI   | GREI<br>DAT    | PFLA<br>LANG | MNGL<br>V WI | MNGL<br>N WI | MEHL<br>TAU | MEHL<br>TAU | BLAT<br>SEPT | BLAT<br>SEPT | BRAU<br>ROST | AEHR<br>QM | TKG<br>LUTR | HLG         | FALL<br>ZAHL |
|-------------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| BBCH                          | 95           | 55             | 87             | 71           | 13           | 24           | 59          | 71          | 59           | 71           | 71           | 65         | 99          | 99          | 99           |
| Datum                         | 16. 07.      | 16. 05.        | 06. 07.        | 12. 06.      | 13. 12.      | 09. 04.      | 30. 05.     | 12. 06.     | 30. 05.      | 12. 06.      | 12. 06.      | 05. 06.    | 17. 07.     | 17. 07.     | 17. 07.      |
| <b>reduzierte Intensität</b>  |              |                |                |              |              |              |             |             |              |              |              |            |             |             |              |
| Securo                        | 45,6         | 17. 05.        | 01. 07.        | 102,0        | 2,5          | 3,0          | 1,0         | 1,0         | 1,0          | 1,5          | 3,0          | 452        | .           | .           | .            |
| Agostino                      | 43,5         | 19. 05.        | 01. 07.        | 81,0         | 2,0          | 2,5          | 1,5         | 1,5         | 1,5          | 1,5          | 2,0          | 500        | .           | .           | .            |
| Lombardo                      | 47,9         | 16. 05.        | 01. 07.        | 92,0         | 3,0          | 2,0          | 1,0         | 2,0         | 1,5          | 1,5          | 2,5          | 400        | .           | .           | .            |
| Barolo                        | 47,6         | 18. 05.        | 01. 07.        | 83,0         | 2,5          | 2,5          | 1,0         | 1,5         | 1,5          | 2,0          | 1,0          | 408        | .           | .           | .            |
| Temuco                        | 41,1         | 18. 05.        | 01. 07.        | 88,0         | 3,0          | 3,0          | 1,5         | 1,5         | 1,5          | 2,0          | 1,0          | 364        | .           | .           | .            |
| Tantris                       | 50,9         | 18. 05.        | 05. 07.        | 89,0         | 2,0          | 2,0          | 1,5         | 2,5         | 2,0          | 2,0          | 2,5          | .          | .           | .           | .            |
| Salto                         | 53,5         | 18. 05.        | 05. 07.        | 94,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0         | 2,0         | 1,0          | 1,5          | 1,5          | .          | .           | .           | .            |
| Cedrico                       | 36,7         | 18. 05.        | 02. 07.        | 83,0         | 2,0          | 2,0          | 1,5         | 2,0         | 1,5          | 2,0          | 1,0          | .          | .           | .           | .            |
| Porto                         | 50,6         | 20. 05.        | 01. 07.        | 88,0         | 2,5          | 2,5          | 1,0         | 2,0         | 1,0          | 1,0          | 1,0          | .          | .           | .           | .            |
| RGT Belemac                   | 47,4         | 19. 05.        | 03. 07.        | 81,0         | 3,0          | 2,5          | 1,5         | 1,5         | 1,0          | 2,0          | 1,5          | .          | .           | .           | .            |
| Riparo                        | 45,7         | 16. 05.        | 30. 06.        | 88,0         | 2,0          | 2,5          | 1,5         | 2,5         | 1,5          | 2,0          | 1,0          | .          | .           | .           | .            |
| Lanetto                       | 54,5         | 16. 05.        | 04. 07.        | 94,0         | 2,5          | 2,0          | 1,5         | 1,0         | 1,5          | 2,0          | 4,0          | .          | .           | .           | .            |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>50,0</b>  | <b>17. 05.</b> | <b>02. 07.</b> | <b>91,0</b>  | <b>2,4</b>   | <b>2,4</b>   | <b>1,3</b>  | <b>1,8</b>  | <b>1,3</b>   | <b>1,8</b>   | <b>1,6</b>   | <b>435</b> | .           | .           | .            |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>8,2</b>   |                |                |              |              |              |             |             |              |              |              |            |             |             |              |
| <b>ortsübliche Intensität</b> |              |                |                |              |              |              |             |             |              |              |              |            |             |             |              |
| Securo                        | 47,4         | 18. 05.        | 02. 07.        | 99,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0         | 1,0         | 1,3          | 1,0          | 1,7          | 544        | 34,3        | 68,9        | 106          |
| Agostino                      | 50,4         | 19. 05.        | 01. 07.        | 74,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0         | 1,0         | 1,7          | 1,3          | 1,7          | 573        | 33,2        | 70,9        | 168          |
| Lombardo                      | 61,3         | 17. 05.        | 02. 07.        | 90,0         | 2,7          | 2,0          | 1,0         | 1,3         | 2,0          | 2,0          | 1,7          | 451        | 40,6        | 69,3        | 124          |
| Barolo                        | 53,3         | 19. 05.        | 02. 07.        | 76,0         | 2,7          | 2,3          | 1,0         | 1,0         | 1,7          | 2,0          | 1,3          | 411        | 36,6        | 69,9        | 191          |
| Temuco                        | 48,3         | 19. 05.        | 01. 07.        | 82,0         | 2,7          | 3,0          | 1,0         | 1,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0          | 389        | 36,9        | 68,1        | 167          |
| Tantris                       | 55,8         | 18. 05.        | 06. 07.        | 85,0         | 2,0          | 2,0          | 1,7         | 2,3         | 1,7          | 2,0          | 1,3          | .          | 45,2        | 73,1        | 185          |
| Salto                         | 64,9         | 19. 05.        | 06. 07.        | 84,0         | 2,0          | 2,7          | 1,0         | 2,0         | 1,3          | 2,0          | 1,0          | .          | 44,0        | 70,3        | 74           |
| Cedrico                       | 48,5         | 19. 05.        | 02. 07.        | 74,0         | 2,0          | 2,3          | 1,3         | 2,3         | 2,0          | 1,3          | 1,0          | .          | 31,6        | 71,7        | 194          |
| Porto                         | 60,7         | 19. 04.        | 03. 07.        | 87,0         | 3,0          | 2,0          | 1,0         | 1,0         | 1,7          | 1,7          | 1,3          | .          | 38,2        | 73,5        | 89           |
| RGT Belemac                   | 58,7         | 19. 05.        | 04. 07.        | 85,0         | 2,7          | 3,0          | 1,0         | 1,0         | 1,0          | 1,3          | 1,3          | .          | 39,5        | 71,4        | 109          |
| Riparo                        | 58,9         | 16. 05.        | 01. 07.        | 88,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0         | 2,0         | 1,7          | 2,0          | 1,0          | .          | 43,9        | 70,6        | 72           |
| Lanetto                       | 65,9         | 18. 05.        | 03. 07.        | 94,0         | 2,0          | 2,0          | 1,0         | 1,3         | 1,7          | 1,3          | 3,3          | .          | 37,0        | 70,5        | 131          |
| <b>Ges.MW</b>                 | <b>58,7</b>  | <b>16. 05.</b> | <b>03. 07.</b> | <b>87,0</b>  | <b>2,3</b>   | <b>2,3</b>   | <b>1,1</b>  | <b>1,5</b>  | <b>1,5</b>   | <b>1,7</b>   | <b>1,4</b>   | <b>468</b> | <b>39,3</b> | <b>70,5</b> | <b>130</b>   |
| <b>GD (5%)</b>                | <b>8,2</b>   |                |                |              |              |              |             |             |              |              |              |            |             |             |              |

Tab. 36: Merkmale und Bonituren mehrjährig, Teil 1

(Die Zusammenfassung der Bonituren und Messungen erfolgte entsprechend FITCON-Methode, 2015-2018)

|                   | AEHRACHI       |                | GREIDAT        |                | PFLALANG   |            | LAG VERN |          | AEHR QM    |            |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|
|                   | I              | II             | I              | II             | I          | II         | I        | II       | I          | II         |
| Agostino          | 23. 05.        | 23. 05.        | 09. 07.        | 13. 07.        | 102        | 98         | 2        | 3        | 571        | 529        |
| Lombardo          | 21. 05.        | 22. 05.        | 16. 07.        | 15. 07.        | 110        | 105        | 4        | 4        | 522        | 508        |
| Barolo            | 23. 05.        | 24. 05.        | 15. 07.        | 14. 07.        | 107        | 102        | 4        | 4        | 523        | 513        |
| Tantris           | 23. 05.        | 24. 05.        | 16. 07.        | 16. 07.        | 104        | 101        | 2        | 3        | 477        | 548        |
| Salto             | 23. 05.        | 24. 05.        | 17. 07.        | 16. 07.        | 110        | 102        | 2        | 2        | 482        | 492        |
| Cedrico           | 23. 05.        | 24. 05.        | 16. 07.        | 15. 07.        | 109        | 102        | 2        | 3        | 572        | 499        |
| Temuco            | 23. 05.        | 24. 05.        | 14. 07.        | 14. 07.        | 110        | 104        | 3        | 3        | 482        | 478        |
| Securo            | 20. 05.        | 21. 05.        | 15. 07.        | 15. 07.        | 129        | 120        | 4        | 3        | 531        | 541        |
| Cosinus           | 19. 05.        | 21. 05.        | 16. 07.        | 15. 07.        | 128        | 116        | 4        | 3        | 558        | 509        |
| <b>Mittelwert</b> | <b>22. 05.</b> | <b>23. 05.</b> | <b>14. 07.</b> | <b>14. 07.</b> | <b>112</b> | <b>106</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>524</b> | <b>513</b> |

Tab. 37: Merkmale und Bonituren mehrjährig, Teil 2

(Die Zusammenfassung der Bonituren und Messungen erfolgte entsprechend FITCON-Methode, 2015-2018)

|                   | MEHLTAU  |          | BLATSEP  |          | GELBROST |          | BRAUROST |          | TKG_LUTR    |             | HLG         | FALL ZAHL  |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                   | I        | II       | I        | II       | I        | II       | I        | II       | I           | II          | II          | II         |
| Agostino          | 2        | 1        | 4        | 2        | 1        | 1        | 3        | 2        | 47,7        | 47,4        | 73,2        | 88         |
| Lombardo          | 2        | 1        | 4        | 2        | 2        | 1        | 4        | 2        | 46,3        | 48,7        | 70,2        | 85         |
| Barolo            | 3        | 1        | 4        | 2        | 2        | 1        | 3        | 1        | 44,1        | 42,9        | 72,1        | 114        |
| Tantris           | 3        | 2        | 4        | 3        | 2        | 1        | 4        | 1        | 48,6        | 48,2        | 73,2        | 154        |
| Salto             | 2        | 1        | 3        | 2        | 2        | 1        | 3        | 1        | 49,4        | 50,6        | 71,0        | 81         |
| Cedrico           | 3        | 2        | 4        | 2        | 1        | 1        | 3        | 2        | 45,3        | 43,7        | 74,5        | 137        |
| Temuco            | 2        | 1        | 4        | 4        | 2        | 2        | 2        | 2        | 44,0        | 44,1        | 69,7        | 117        |
| Securo            | 2        | 1        | 4        | 2        | 3        | 1        | 4        | 2        | 41,3        | 41,5        | 70,8        | 116        |
| Cosinus           | 3        | 1        | 4        | 2        | 2        | 1        | 3        | 2        | 45,6        | 47,9        | 73,4        | 109        |
| <b>Mittelwert</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>45,8</b> | <b>46,1</b> | <b>72,0</b> | <b>111</b> |

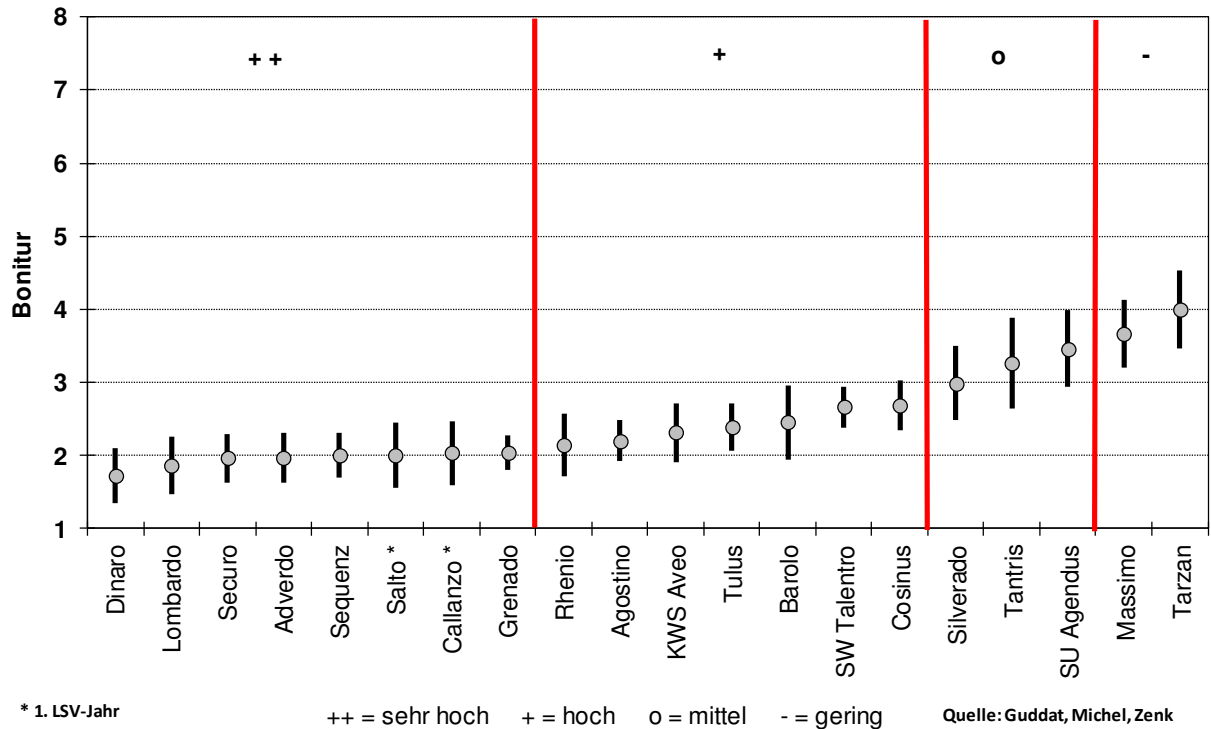


Abb. 9: Winterfestigkeit ausgewählter Sorten, mehrjährig (2003 -2016) mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus LSV, WP, EU-SV)

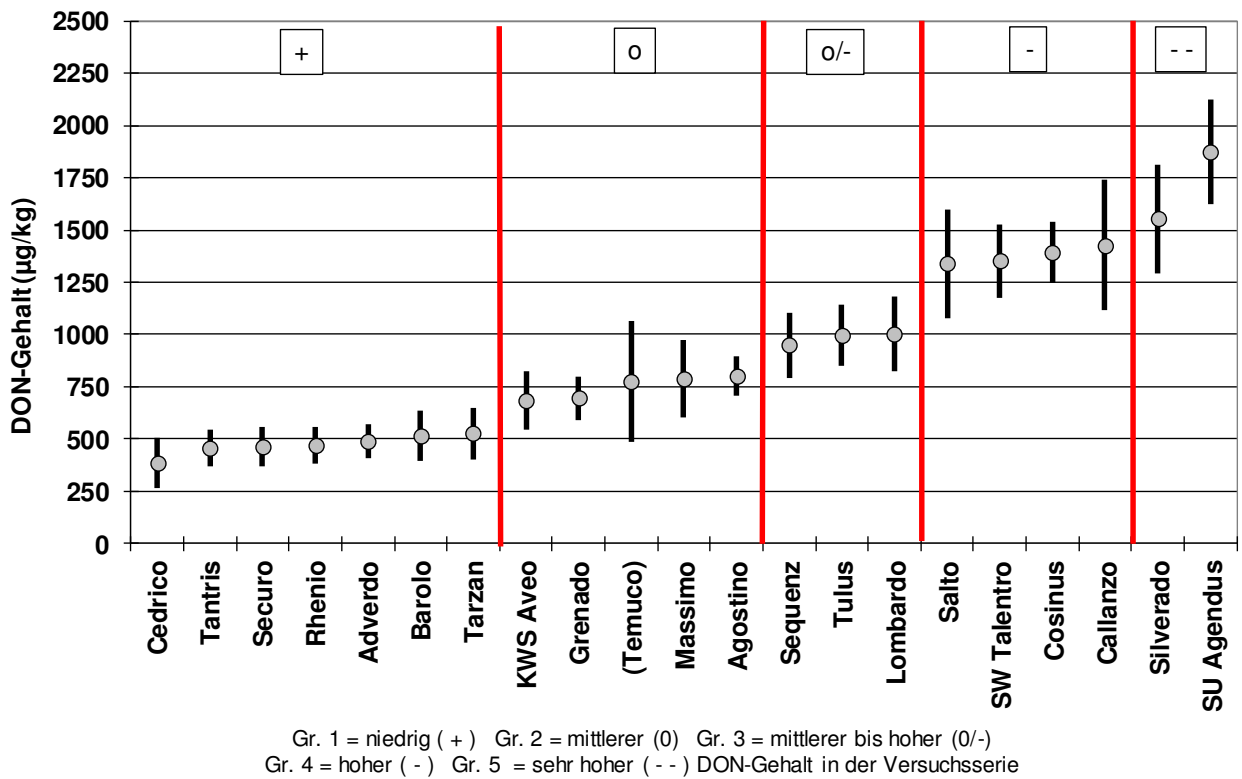


Abb. 10: DON-Gehalte absolut, mehrjährig (2006-2017) mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus Versuchen überwiegend nach Maisstoppelinfection)

Tab. 38: Kornertrag relativ 2018  
Stufe II – ortsübliche Intensität

|                   | D-Nord / MV-Süd |              |             |                  | D-Nord / MV-Süd * |                         |
|-------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|                   | Tützpatz        | Gülzow       | Lüchfeld    | Beetzen-<br>dorf | Ertrag<br>(rel)   | Minderertrag<br>(dt/ha) |
| Securo            | 86              | 92           |             |                  | [ ]               | [ ]                     |
| Agostino          | 92              | 99           |             |                  | [ ]               | [ ]                     |
| Lombardo B        | 112             | 93           |             | 95               | 101               | -9                      |
| Barolo B          | 97              | 98           | 98          | 100              | 97                | -10                     |
| Tantris           | 102             |              | 103         | 95               | 100               | [ ]                     |
| Salto             | 118             | 102          | 102         | 102              | 103               | -11                     |
| Cedrico B         | 88              |              | 102         | 106              | 100               | -10                     |
| Temuco B          | 88              | 101          | 104         | 99               | 98                | -6                      |
| Porto             | 111             | 96           | 104         | 89               | 100               | -8                      |
| RGT Belemac B     | 107             | 99           | 100         | 99               | 99                | -5                      |
| Riparo B          | 107             | 110          | 100         | 101              | 104               | -9                      |
| Lanetto           | 120             | 112          | 96          | 103              | 103               | -10                     |
| <b>100%=dt/ha</b> | <b>54,8</b>     | <b>110,5</b> | <b>61,2</b> | <b>82,4</b>      | <b>69,5</b>       |                         |
| GD 5% (rel.)      | 15,0            | 7,1          | 6,7         | 13,6             |                   |                         |
| GD 5% (abs.)      | 8,2             | 7,9          | 4,1         | 11,2             |                   |                         |
| <b>Mittelwert</b> |                 |              |             |                  |                   | <b>-8</b>               |

\* unter Einbeziehung von Standorten der Nachbargebiete (nach Hohenheim-Gülzower Serienauswertung)

Tab. 39: Kornertrag relativ 2013-2018  
Stufe II – ortsübliche Intensität

|                    | D Nord / MV Süd* |             |             | D Nord /<br>MV Süd * | Minderertrag<br>(dt/ha)* |
|--------------------|------------------|-------------|-------------|----------------------|--------------------------|
|                    | 2016             | 2017        | 2018        |                      |                          |
| Securo             | 95               | 100         | [ ]         | <b>2013-2018</b>     | -18                      |
| Agostino           | 88               | 93          | [ ]         |                      | -8                       |
| Lombardo B         | 99               | 103         | 101         |                      | -17                      |
| Barolo B           | 98               | 100         | 97          |                      | -18                      |
| Tantris            | 92               | 102         | 100         |                      | -20                      |
| Salto              | 91               | 93          | 103         |                      | -9                       |
| Cedrico B          | 95               | 105         | 100         |                      | -17                      |
| Temuco B           | [ ]              | 99          | 98          |                      | -12                      |
| Porto              | 93               | 91          | 100         |                      | -11                      |
| RGT Belemac B      | 103              | 93          | 99          |                      | -9                       |
| Riparo B           | 101              | 100         | 104         |                      | -15                      |
| Lanetto            | 102              | 111         | 103         |                      | -19                      |
| <b>100%= dt/ha</b> | <b>93,2</b>      | <b>85,3</b> | <b>69,5</b> |                      | <b>100,3</b>             |
| <b>Mittelwert</b>  |                  |             |             |                      | <b>-15</b>               |

\* unter Einbeziehung von Standorten der Nachbargebiete (nach Hohenheim-Gülzower Serienauswertung)



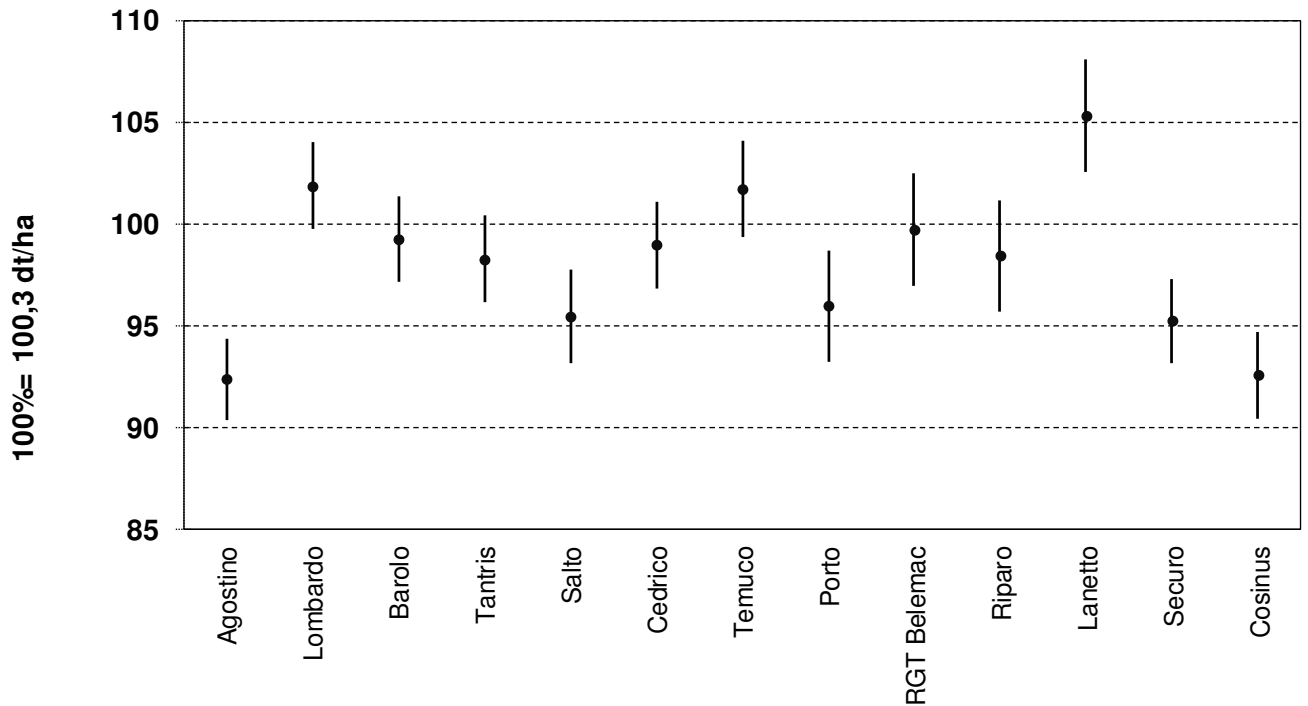


Abb. 11: Kornertrag mit ortsüblicher Intensität, mehrjährig mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus LSV, WP, EU-SV, 2013 -2018)

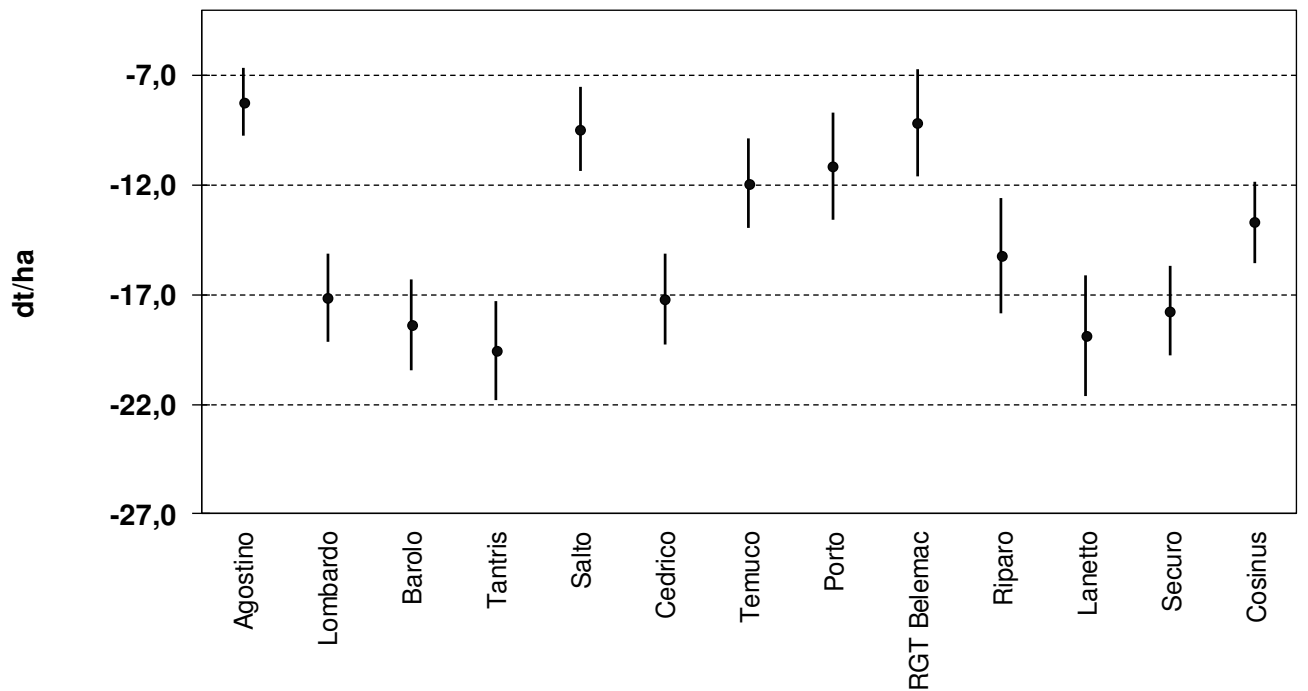


Abb. 12: Minderertrag bei reduzierter Intensität, mehrjährig mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%) (adjustierte Mittelwerte aus LSV, WP, EU-SV, 2013 -2018)

## 8 Wintertriticale - Sortencharakteristik

**Lombardo:** sehr ertragsstark, sehr winterfest, auf Braunrost achten

Bei guten betrieblichen Erfahrungen: **Barolo**, ertragsstark, ausgewogen in den Eigenschaften, sehr geringes DON-Risiko

Für den probeweisen Anbau wird **Temuco** empfohlen.

Tab. 40: Kurzcharakteristik der geprüften Wintertriticalesorten

| Bezugs-<br>basis dt/ha | Kornertrag 2013-2018 |                             |                           | Winter-<br>festig-<br>keit | Reife-<br>zeit | Pflan-<br>zen-<br>länge | Stand-<br>festig-<br>keit | Resistenz gegenüber |                |                |               |                | Qualität |     |
|------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------|-----|
|                        | Note<br>BSL          | Ertrag <sup>1</sup><br>97,3 | ohne<br>Beh. <sup>2</sup> |                            |                |                         |                           | Mehl-<br>tau        | Blatt-<br>sep- | Braun-<br>rost | Gelb-<br>rost | DON-<br>Risiko | TKM      | HLG |
| <b>Lombardo</b>        | 9                    | 101                         | -17                       | ++                         | m              | k/m                     | +                         | o                   | +              | -              | +             | mittel         | o        | o   |
| <b>Barolo</b>          | 7                    | 99                          | -18                       | +                          | m              | k                       | +                         | -                   | +              | +              | o             | s. gering      | -        | o   |
| <b>Temuco</b>          | 8                    | 102                         | -12                       | ++                         | m              | k/m                     | ++                        | +                   | o              | +              | o             | gering         | -        | o   |
| Agostino               | 6                    | 94                          | -8                        | +                          | m              | k                       | ++                        | +                   | +              | +              | ++            | gering         | o        | +   |
| Securo                 | 6                    | 95                          | -18                       | ++                         | mf             | l/sl                    | -                         | +                   | o              | -              | o             | s. gering      | -        | o   |
| Tantris                | 7                    | 97                          | -20                       | o                          | m              | k                       | +++                       | -                   | +              | o              | o             | s. gering      | o        | +   |
| Cedrico                | 8                    | 98                          | -17                       | +                          | m              | k/m                     | ++                        | --                  | +              | o              | ++            | s. gering      | -        | +   |
| Salto                  | 5                    | 96                          | -9                        | ++                         | m              | k                       | +++                       | ++                  | +              | +              | +             | hoch           | o        | o   |
| Lanetto                | 9                    | 105                         | -19                       | .                          | m              | k/m                     | +                         | +                   | o              | -              | -             | .              | o        | .   |
| Porto                  | 7                    | 97                          | -11                       | .                          | m              | k                       | +                         | +                   | ++             | ++             | ++            | .              | o        | .   |
| RGT Belemac            | 7                    | 101                         | -9                        | .                          | m              | k/m                     | +                         | ++                  | ++             | ++             | ++            | .              | o        | .   |
| Riparo                 | 8                    | 98                          | -15                       | .                          | mf             | k/m                     | +                         | o                   | +              | ++             | +             | .              | +        | .   |
| 2018 nicht im LSV      |                      |                             |                           |                            |                |                         |                           |                     |                |                |               |                |          |     |
| Cosinus                | 6                    | 93                          | -14                       | +                          | m              | l                       | -                         | -                   | +              | o              | o             | hoch           | o        | +   |
| SU Kalyptus            | 7                    | [ 95 ]                      | [ -12 ]                   | .                          | m              | k/m                     | +                         | +                   | +              | o              | +             | .              | +        | .   |
| Trisem                 | 6                    | 98                          | -8                        | .                          | mf             | l/sl                    | -                         | ++                  | ++             | ++             | +++           | .              | o        | .   |

<sup>1)</sup> gewichteter Mittelwert aus Stufe II (80%) und Stufe I (20%)

<sup>2)</sup> Effekt ohne Behandlung = Minderertrag der Stufe I (reduzierte Intensität)

+ = gut      o = mittel      - gering

## 9 Anhang

Tab. 41: Abkürzungsverzeichnis der verwendeten PIAF-Merkmal-Kürzel

| <b>PIAF-Kürzel</b><br>(Label kurz) | <b>Merkmal</b>                    |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Wachstumsbeobachtungen</b>      |                                   |
| AEHR _QM                           | Bestandesdichte (Ähren)           |
| AEHR SCHI                          | Datum des Rispen/ Ährenschiebens  |
| GREI DAT                           | Datum der Gelbreife               |
| HALM KNIK                          | Halmknicken                       |
| LAG_ N_AE                          | Lager nach Ähren-/ Rispenschieben |
| LAG_ VERN                          | Lager vor Ernte                   |
| MNGL V_WI                          | Mängel im Stand vor Winter        |
| MNGL N_WI                          | Mängel im Stand nach Winter       |
| PFLA LANG                          | Pflanzenlänge zur Ernte cm        |
| <b>Krankheiten</b>                 |                                   |
| BLAT SEP                           | Blattseptoria                     |
| BRAU ROST                          | Braunrost                         |
| GELB ROST                          | Gelbrost                          |
| MEHL TAU                           | Mehltau                           |
| <b>Ertrag</b>                      |                                   |
| ERTR 86DT                          | Kornertrag bei 86 % TS dt/ha      |
| <b>Qualitäten</b>                  |                                   |
| FALL ZAHL                          | Fallzahl s                        |
| HLG                                | Hektolitergewicht kg              |
| TKG_ LUTR                          | Tausendkornmasse g, lufttrocken   |

Tab. 42: Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Erläuterung  |
|-----------|--|
| AKST      | Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut, im LALLF/PSD   |
| AZ        | Ackerzahl  |
| B         | Bezugsbasis  |
| BB        | Brandenburg  |
| BEE       | Besondere Ernteterminung   |
| BKR       | Boden-Klima-Raum   |
| BSL       | Beschreibende Sortenliste  |
| ES        | Entwicklungsstadium  |
| EU- SV    | EU-Sortenversuch   |
| GD (5 %)  | Grenzdifferenz (5 %)   |
| H         | Hybridsorte  |
| HLG       | Hektolitergewicht  |
| LFA       | Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V   |
| LSV       | Landessortenversuch  |
| MV        | Mecklenburg - Vorpommern   |
| MW        | Mittelwert   |
| N         | Niederschlagssumme (mm)  |
| N, n      | Anzahl   |
| NI        | Niedersachsen  |
| NStE      | Natürliche Standorteinheit   |
| P         | Populationssorte   |
| PG-Nr.    | Prüfgliednummer  |
| SH        | Schleswig - Holstein   |
| ST        | Sachsen - Anhalt   |
| WP        | Wertprüfung  |
| I         | Stufe I – geringere Intensität<br>(ohne bzw. verminderter Wachstumsregler- und ohne Fungizideinsatz) |
| II        | Stufe II – ortsübliche Intensität  |