

# Bioherbstanbau 2020

Informationen zu Sorten, Saatgut, und Kulturführung



## Impressum

### **Eigentümer, Herausgeber und Verleger:**

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien

### **Redaktion:**

DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), DI Andreas Surböck und Mag. Andreas Kranzler (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich)

### **Autoren:**

DI Waltraud Hein (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Elisabeth Hartinger MSc (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), Johannes Schürz BEd (Biokompetenzzentrum Schlägl), DI Andreas Surböck und Mag. Andreas Kranzler (FiBL Österreich)

### **Bezugsadresse:**

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Doblhoffgasse 7/10, 1010 Wien  
Tel.: 01/907 63 13, E-Mail: [info.oesterreich@fibl.org](mailto:info.oesterreich@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### **Fotos:**

DI Waltraud Hein (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Elisabeth Hartinger MSc (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), Johannes Schürz BEd (Biokompetenzzentrum Schlägl), DI Andreas Surböck (FiBL Österreich)

### **Produktion:**

G&L, Wien

### **Grafik:**

Ingrid Gassner

### **Druck:**

TM-Druck, 3184 Türnitz  
Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier, für dessen Erzeugung Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde. [www.pefc.at](http://www.pefc.at)



**Hinweis:** Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wurde zum Teil von geschlechtergerechten Formulierungen Abstand genommen. Die gewählte Form gilt jedoch für Frauen und Männer gleichermaßen.

## Vorwort

---

Dieser Ratgeber für den biologischen Herbstanbau wurde im Rahmen des Bildungsprojektes „Bionet“ gemeinsam von den Beratern der Landwirtschaftskammern und den Bioverbänden sowie Forschern der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und dem FiBL Österreich erstellt. Die Broschüre enthält einen umfangreichen Sortenteil, in dem speziell für den Biolandbau geeignete Sorten beschrieben werden. In erster Linie werden Sorten mit den für den Biolandbau relevanten Eigenschaften, und welche als Biosaatgut verfügbar sind, aufgelistet. Ergänzt werden die einzelnen Kulturarten mit bundesweiten Ergebnissen aus Praxisversuchen, die im Rahmen des Projektes „Bionet“ angelegt wurden.

Sehr herzlich bedanken möchten sich die Autoren auch wieder bei den zahlreichen Bionet-Versuchslandwirten in ganz Österreich für ihre Bereitschaft, Flächen zur Verfügung zu stellen und die Versuche mit zu betreuen.

Herzlichen Dank auch an Franz Ecker und Dr. Josef Rosner vom Amt der niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung landwirtschaftliche Bildung, für die professionelle und unkomplizierte Zusammenarbeit bei der Versuchsanlage und -beerntung in Niederösterreich.

Martin Fischl (LK NÖ), Andreas Kranzler (FiBL Österreich)

# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Winterweizen</b> .....   | <b>5</b>  |
| Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost  |           |
| <b>Winterroggen</b> .....   | <b>17</b> |
| Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West  |           |
| <b>Wintergerste</b> .....   | <b>20</b> |
| Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost  |           |
| <b>Wintertriticale</b> .....  | <b>28</b> |
| Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West  |           |
| <b>Winterdinkel/Emmer</b> .....   | <b>32</b> |
| Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost  |           |
| <b>Gemengeanbau</b> .....   | <b>38</b> |
| Wintergetreide mit Wintererbse, Versuchsergebnisse West   |           |
| <b>Weizen- und Dinkelanbau:<br/>Steinbrandvorbeuge nicht vergessen!</b> .....                   | <b>41</b> |
| <b>Bionet-Broschüre „Anbau von Körnerleguminosen<br/>in Mischkultur im Trockengebiet“</b> ..... | <b>42</b> |

## Bionet Kontaktpersonen in den Bundesländern

### Niederösterreich:

DI Martin Fischl, T +43 (0)664/602 59-22112, E martin.fischl@lk-noe.at

### Oberösterreich:

DI Marion Gerstl, T +43 050 6902 1567, E marion.gerstl@lk-ooe.at

### Steiermark:

DI Wolfgang Kober, T +43 (0)676/84 22 14-405, E wolfgang.kober@ernte.at

### Salzburg:

Markus Danner, T +43 (0)676/84 22 14-384, E markus.danner@bio-austria.at

### Kärnten:

DI Dominik Sima, T +43 (0)676/83 55 54 94, E dominik.sima@bio-austria.at

### Burgenland:

Franz Traudtner, T +43 (0)676/84 22 14-301, E franz.traudtner@bio-austria.at

DI Ernst Praunseis, T +43 (0)676/535 19 58, E ernst.praunseis@lk-bgld.at

### Tirol:

Ing. Reinhard Egger, T +43 (0)5 92 92-16 02, E reinhard.egger@lk-tirol.at

## Winterweizen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenbeschreibung Winterweizen

| Sorte                  | Auswinterung | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Septoria nodorum | Septoria tritici | DTR-Blattdürre | Ährenfusarium | Korntrag Trockengebiet | Korntrag Übrige Lagen | Hektolitergewicht | Rohprotein | Fallzahl | Backqualitätsgruppe |
|------------------------|--------------|-----------------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|----------|------------------|------------------|----------------|---------------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------|----------|---------------------|
| Adamus                 |              | 3                     | 5         | 5        | 4        | 4       | 3         | 2        |                  |                  | 7              | 3             | 5                      | 4                     | 8                 | 8          | 5        | 7                   |
| Albertus               | 5            | 3                     | 6         | 5        | 3        | 3       | 5         | 7        | 6                | 6                | 5              | 3             | 2                      | 2                     | 8                 | 9          | 8        | 9                   |
| Alessio                |              | 4                     | 5         | 5        | 3        | 3       | 4         | 2        | 7                | 5                | 6              | 4             | 4                      | 5                     | 8                 | 7          | 8        | 7                   |
| Arminius               |              | 4                     | 7         | 6        | 4        | 5       | 4         | 4        | 5                | 6                | 4              | 3             | 5                      | 5                     | 9                 | 8          | 6        | 7                   |
| Arnold                 | 3            | 2                     | 6         | 5        | 4        | 4       | 4         | 5        | 7                | 6                | 6              | 4             | 3                      | 3                     | 9                 | 9          | 6        | 8                   |
| Aurelius               |              | 4                     | 4         | 3        | 2        | 4       | 4         | 3        | 5                | 7                | 5              | 6             | 7                      | 7                     | 8                 | 5          | 7        | 7                   |
| Bernstein              | 3            | 7                     | 6         | 3        | 5        | 6       | 8         | 1        | 5                | 7                | 5              | 4             | 6                      | 6                     | 7                 | 6          | 7        | 8                   |
| Capo                   | 3            | 4                     | 7         | 7        | 4        | 5       | 5         | 3        | 6                | 6                | 5              | 4             | 4                      | 3                     | 8                 | 6          | 6        | 7                   |
| Christoph              |              | 4                     | 3         | 4        | 2        | 4       | 6         | 2        | 6                | 6                | 7              | 6             | 6                      |                       | 8                 | 6          | 7        | 7                   |
| Edelmann               |              | 4                     | 6         | 7        | 2        | 5       | 5         | 3        |                  | 5                | 5              | 3             | 5                      | 4                     | 8                 | 6          | 8        | 7                   |
| EHO Gold               | 4            | 3                     | 7         | 7        | 4        | 5       | 6         | 3        | 6                | 6                | 5              | 3             | 4                      | 4                     | 9                 | 7          | 7        | 8                   |
| Energo                 | 5            | 4                     | 6         | 4        | 3        | 3       | 6         | 3        | 6                | 7                | 5              | 4             | 5                      | 5                     | 7                 | 6          | 5        | 7                   |
| Izalco CS <sup>1</sup> |              | 1                     | 4         | 3        | 6        | 6       | 7         | 2        |                  | 5                |                | 3,5           |                        |                       | 7                 | 7          | 6        | 7                   |
| Tilliko                |              | 7                     | 7         | 7        | 6        | 6       | 7         | 3        |                  | 4                | 5              | 3             | 3                      | 3                     | 4                 | 7          | 5        | 7                   |
| Tobias                 | 4            | 5                     | 7         | 5        | 3        | 5       | 5         | 3        | 5                | 7                | 5              | 3             | 3                      | 3                     | 8                 | 8          | 7        | 8                   |

Quelle: AGES 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung

9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

<sup>1</sup> ... Züchterangaben

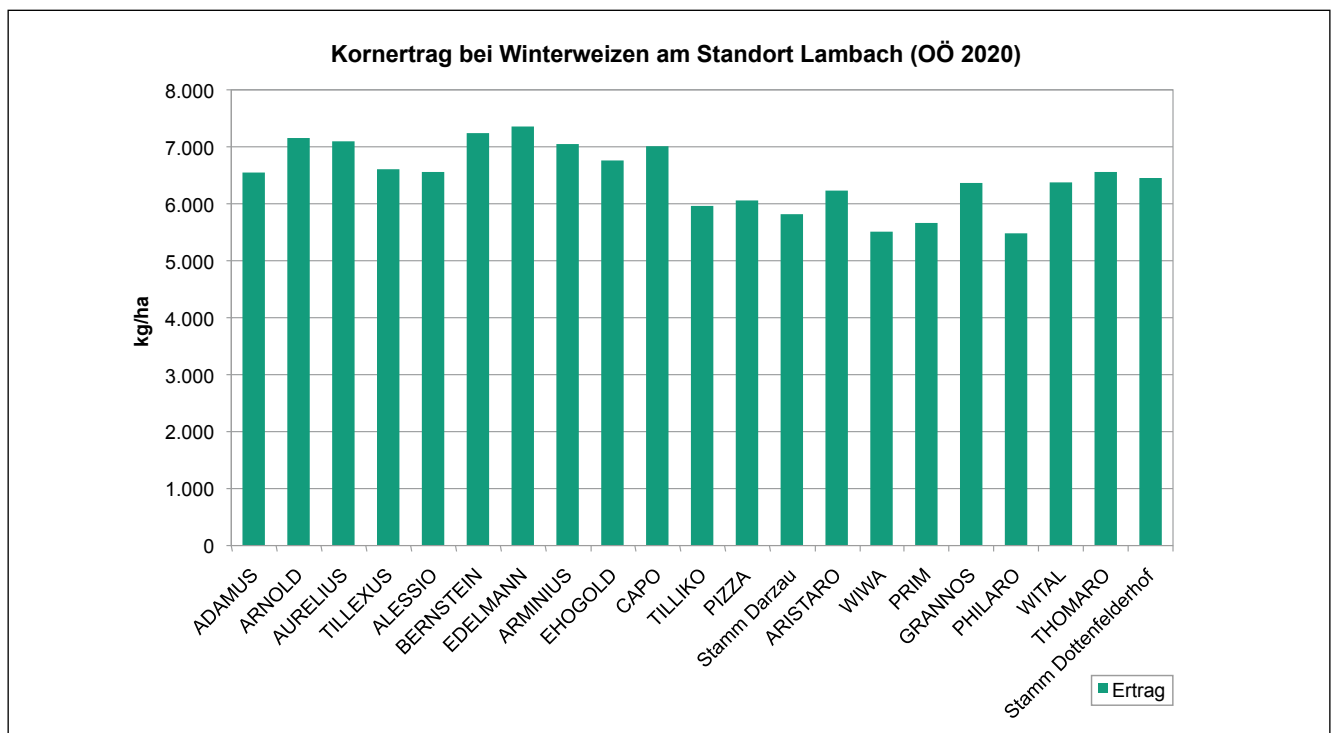


Winterweizen

## Bionet-Winterweizenversuch West (Oberösterreich)

**Standort:** Lambach  
**Vorfrucht:** Luzernegras  
**Bodentyp:** Parabraunerde  
**Klima:** 8,4° C durchschnittliche Jahrestemperatur, 944 mm Jahresniederschlag  
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 18.10.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegeln  
**Ernte:** 28.07.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten                | Korn-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>14.07.20 | Lagerung<br>14.07.20 |
|-----------------------|---|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|
| ADAMUS                | 6.548   | 26.05.                      | 14.07.             | 104                              | 5,50                 |
| ARNOLD                | 7.154   | 24.05.                      | 13.07.             | 105                              | 3,25                 |
| AURELIUS              | 7.096   | 24.05.                      | 15.07.             | 95                               | 2,25                 |
| TILLEXUS              | 6.606   | 27.05.                      | 19.07.             | 107                              | 3,00                 |
| ALESSIO               | 6.558   | 25.05.                      | 14.07.             | 105                              | 3,50                 |
| BERNSTEIN             | 7.240   | 28.05.                      | 20.07.             | 109                              | 2,00                 |
| EDELMANN              | 7.356   | 27.05.                      | 16.07.             | 119                              | 5,25                 |
| ARMINIUS              | 7.048   | 25.05.                      | 16.07.             | 122                              | 6,25                 |
| EHOGOLD               | 6.760   | 24.05.                      | 14.07.             | 123                              | 7,00                 |
| CAPO                  | 7.010   | 26.05.                      | 17.07.             | 122                              | 6,75                 |
| TILLIKO               | 5.962   | 29.05.                      | 19.07.             | 125                              | 5,75                 |
| PIZZA                 | 6.058   | 28.05.                      | 16.07.             | 117                              | 4,75                 |
| Stamm Darzau          | 5.817   | 28.05.                      | 18.07.             | 117                              | 6,25                 |
| ARISTARO              | 6.231   | 29.05.                      | 21.07.             | 128                              | 7,50                 |
| WIWA                  | 5.510   | 29.05.                      | 20.07.             | 114                              | 5,25                 |
| PRIM                  | 5.663   | 26.05.                      | 15.07.             | 113                              | 7,50                 |
| GRANNOS               | 6.365   | 28.05.                      | 17.07.             | 121                              | 4,25                 |
| PHILARO               | 5.481   | 29.05.                      | 22.07.             | 125                              | 7,00                 |
| WITAL                 | 6.375   | 27.05.                      | 18.07.             | 107                              | 5,00                 |
| THOMARO               | 6.558   | 28.05.                      | 21.07.             | 101                              | 3,50                 |
| Stamm Dottenfelderhof | 6.452   | 28.05.                      | 19.07.             | 123                              | 3,50                 |



Diese Ergebnisse sind ein Auszug aus dem Sortenwertprüfungsversuch der AGES, in welchem zusätzlich zum Vergleich Sorten von biologischen Saatgutbetrieben aus Deutschland und der Schweiz standen. Der Anbau erfolgte Mitte Oktober 2019, der Aufgang konnte rund 3 Wochen später beobachtet werden. Die Pflanzen gingen im 1–2-Blatt-Stadium in den Winter. Dank eines milden Winters gab es am Standort Lambach keine Probleme mit der Überwinterung. Die pflanzenbauliche Entwicklung im Frühjahr ging rasch vonstatten, der anfangs eher schwache Pflanzenbestand entwickelte sich gut. Anfang April machte der gesamte Versuch einen sehr guten Eindruck. Die Witterung war sehr unbeständig, ein ständiger Wechsel von Regenschauern und einzelnen trockenen Tagen war charakteristisch für diese Vegetationsperiode. Im Juli gab es einige heftige

Gewitter mit Starkregen und Sturm, was zu starker Lagerung des gesamten Versuches führte. Beim Drusch am 28. Juli konnten relativ hohe Kornerträge erzielt werden. Das Versuchsmittel des Gesamtversuches beträgt 6.600 kg/ha, bei den ausgewählten Sorten knapp 6.500 kg/ha. Die beste Sorte beim Spektrum der ausgewählten Sorten ohne österreichische Zuchtstämme ist die Sorte Edelmann mit 7.356 kg/ha, gefolgt von Bernstein mit 7.240 kg/ha und Arnold mit 7.154 kg/ha, alle eingetragene Qualitätsweizensorten. Die „ausländischen“ Sorten bleiben im Kornertrag hinter den österreichischen Sorten. Die Ausprägung der Lagerung ist bei den langstrohigen Sorten höher. Leider liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Proteinwerte vor, die zusätzlich zur Beurteilung der einzelnen Sorten beitragen könnten.

## Bionet-Winterweizenversuch West (Steiermark)

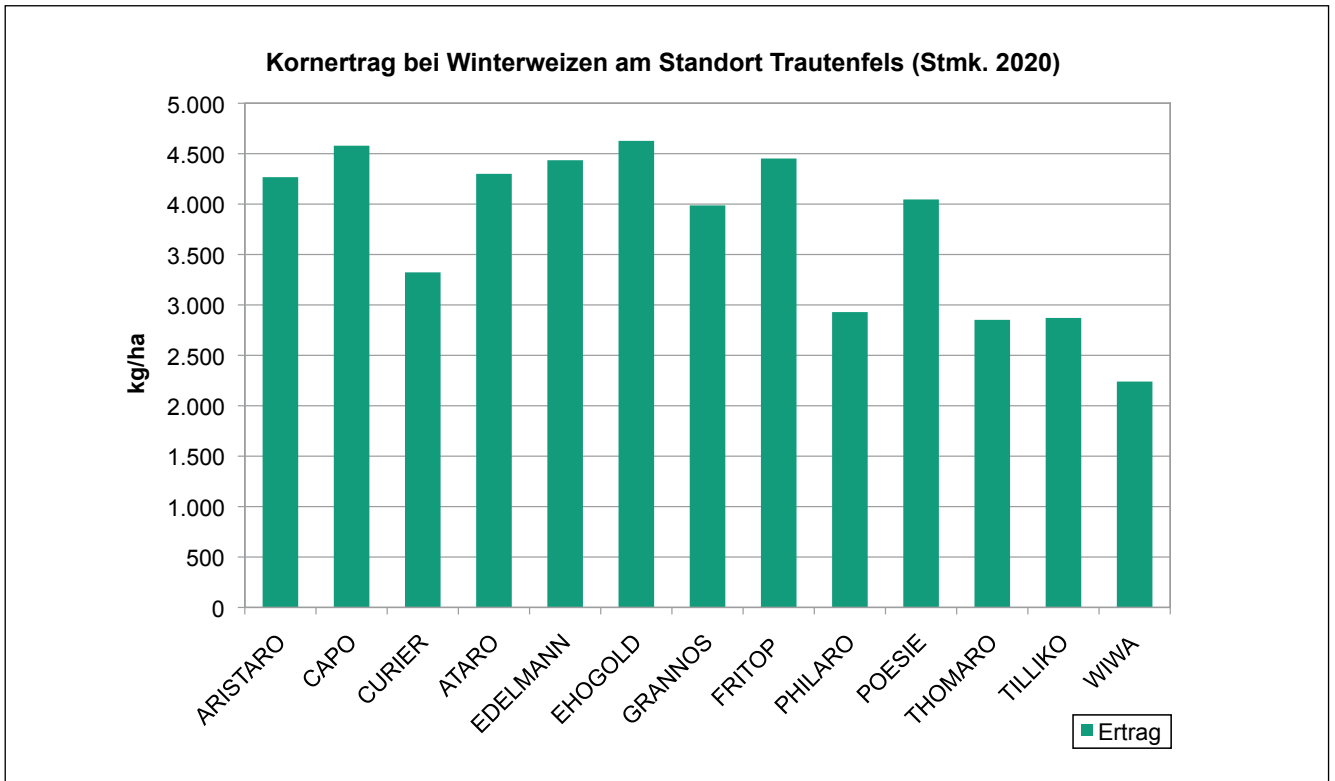
**Standort:** Trautenfels/Moarhof

**Vorfrucht:** Kartoffeln  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag  
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 22.10.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 10.08.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

| Sorten   | Korn-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>21.07.20 |
|----------|---|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|
| ARISTARO | 4.267   | 07.06.                      | 31.07.             | 110                              |
| CAPO     | 4.579   | 05.06.                      | 30.07.             | 107                              |
| CURIER   | 3.323   | 08.06.                      | 02.08.             | 103                              |
| ATARO    | 4.300   | 14.06.                      | 04.08.             | 95                               |
| EDELMANN | 4.435   | 06.06.                      | 01.08.             | 100                              |
| EHOOGOLD | 4.627   | 04.06.                      | 31.07.             | 109                              |
| GRANNOS  | 3.987   | 07.06.                      | 01.08.             | 104                              |
| FRITOP   | 4.452   | 10.06.                      | 04.08.             | 98                               |
| PHILARO  | 2.929   | 11.06.                      | 01.08.             | 108                              |
| POESIE   | 4.046   | 10.06.                      | 30.07.             | 100                              |
| THOMARO  | 2.852   | 08.06.                      | 30.07.             | 92                               |
| TILLIKO  | 2.871   | 12.06.                      | 31.07.             | 105                              |
| WIWA     | 2.240   | 13.06.                      | 30.07.             | 102                              |



Winterweizen Trautenfels Ende Juli



Dieser Versuch am Moarhof wurde erst in der zweiten Oktoberhälfte angebaut. Die Pflanzen gingen sehr schwach entwickelt in den Winter, der aber mild verlief. Daher war Auswinterung kein Problem, die Pflanzen erholten sich im Frühjahr zusehends. Wegen der exponierten Lage des Versuchsfeldes wurde Wildverbiss an den jungen Getreidepflanzen festgestellt, was auch in anderen Jahren immer wieder zu beobachten ist. Neu in diesem Jahr war allerdings der starke Wildverbiss an den reifen Ähren bestimmter Sorten. Deshalb ist auch der Kornertrag von manchen Sorten sehr gering, was auf die Schäden durch Hirsche zurück zu führen ist. Die Ernte erfolgte am 10. August bei guten äußeren Bedingungen. Die Kornerträge sind eher gering, das

Versuchsmittel liegt weit unter jenem des Vorjahres. Das Sortiment setzt sich aus in die Österreichische Sortenliste eingetragenen Sorten und aus Sorten von Peter Kunz aus der Schweiz, Sorten vom Dottenfelderhof und von Darzau zusammen, die nicht eingetragen sind. Als beste Sorte geht Ehogold mit 4.627 kg/ha aus diesem Versuch hervor. Am schlimmsten wurde die Sorte Bernstein vom Wild verbissen, ebenso die beiden Sorten Lennox und Royal, alle drei Sorten scheinen in dieser Wertung jetzt nicht auf. Bei allen anderen unbegrannten Sorten konnte man kleine Äsungsschäden beobachten, die aber nicht ins Gewicht fallen. Was an den drei am stärksten verbissenen Sorten so schmackhaft für das Wild ist, konnte hier nicht erhoben werden.



## Bionet-Winterweizenversuche Ost (Niederösterreich)

### Standortübersicht:

| Standort              | Absdorf(Tulln)      |              |           | Amelsdorf (Horn)              |              |           | Pellendorf (Weinv.) |              |           |
|-----------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------|--------------|-----------|---------------------|--------------|-----------|
| Vorfrucht             | Luzerne             |              |           | Luzerne                       |              |           | Luzerne             |              |           |
| Boden                 | Tschernosem aus Löß |              |           | Parabraunerde über Kristallin |              |           | Tschernosem aus Löß |              |           |
| Parameter             | Ertrag              | Protein      | HL        | Ertrag                        | Protein      | HL        | Ertrag              | Protein      | HL        |
| Arnold                |                     |              |           | 96%                           | 15,4%        | 82        | 98%                 | 15,5%        | 85        |
| Alessio               | 102%                | 13,0%        | 80        |                               |              |           | 95%                 | 14,6%        | 83        |
| Christoph             | 105%                | 13,3%        | 80        | 112%                          | 13,6%        | 81        |                     |              |           |
| Tobias                | 101%                | 14,4%        | 81        |                               |              |           |                     |              |           |
| Adamus                |                     |              |           | 100%                          | 14,2%        | 80        | 94%                 | 15,1%        | 84        |
| Arminius              | 102%                | 14,0%        | 81        | 103%                          | 14,3%        | 81        | 102%                | 15,0%        | 84        |
| Aurelius              | 104%                | 13,0%        | 80        |                               |              |           |                     |              |           |
| Edelmann              | 111%                | 13,4%        | 82        | 98%                           | 13,8%        | 81        |                     |              |           |
| Ehogold               | 105%                | 13,6%        | 81        | 98%                           | 14,6%        | 82        |                     |              |           |
| Izalco                |                     |              |           | 90%                           | 15,3%        | 80        | 85%                 | 15,1%        | 81        |
| Tilliko               |                     |              |           |                               |              |           |                     |              |           |
|                       |                     |              |           |                               |              |           |                     |              |           |
| <b>Capo</b>           | <b>3.597</b>        | <b>13,0%</b> | <b>81</b> | <b>5.636</b>                  | <b>14,1%</b> | <b>81</b> | <b>7.139</b>        | <b>13,8%</b> | <b>84</b> |
| Stabw <sub>Capo</sub> | 9%                  |              |           | 0,3%                          |              |           | 3%                  |              |           |

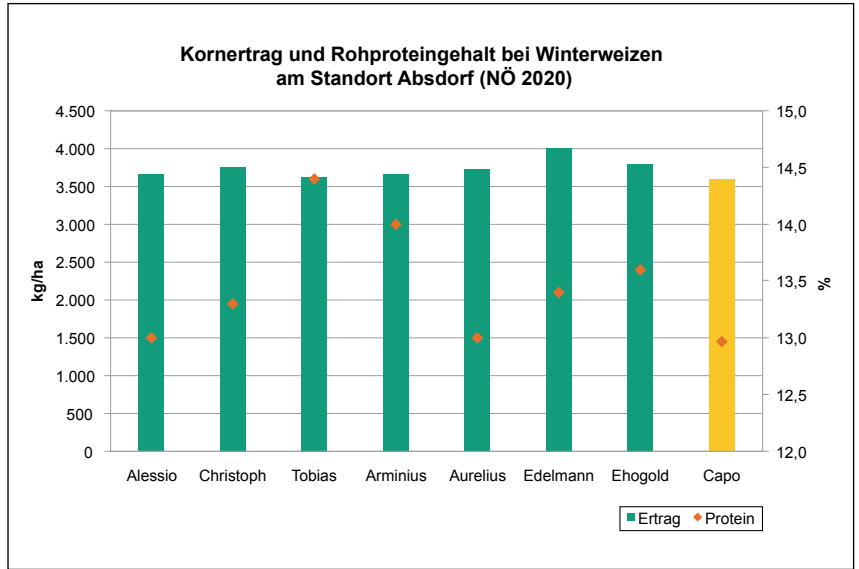
| Standort              | Ebergassing         |              |           | Pöchlarn                    |              |           |
|-----------------------|---------------------|--------------|-----------|-----------------------------|--------------|-----------|
| Vorfrucht             | Soja                |              |           | Soja                        |              |           |
| Boden                 | Tschernosem aus Löß |              |           | kalkhaltiger Grauer Auboden |              |           |
| Parameter             | Ertrag              | Protein      | HL        | Ertrag                      | Protein      | HL        |
| Arnold                | 94%                 | 11,6%        | 81        | 104%                        | 12,7%        | 79        |
| Alessio               |                     |              |           |                             |              |           |
| Christoph             | 102%                | 10,3%        | 80        | 115%                        | 11,9%        | 78        |
| Tobias                | 103%                | 11,4%        | 80        | 96%                         | 12,3%        | 78        |
| Adamus                | 80%                 | 12,2%        | 79        | 109%                        | 12,8%        | 79        |
| Arminius              |                     |              |           |                             |              |           |
| Aurelius              | 116%                | 10,7%        | 79        | 105%                        | 11,9%        | 78        |
| Edelmann              |                     |              |           |                             |              |           |
| Ehogold               |                     |              |           |                             |              |           |
| Izalco                | 76%                 | 12,5%        | 78        |                             |              |           |
| Tilliko               | 72%                 | 12,3%        | 73        | 103%                        | 12,1%        | 75        |
|                       |                     |              |           |                             |              |           |
| <b>Capo</b>           | <b>2.844</b>        | <b>10,8%</b> | <b>80</b> | <b>3.605</b>                | <b>11,4%</b> | <b>79</b> |
| Stabw <sub>Capo</sub> | 4%                  |              |           | 4%                          |              |           |

Stabw ... Standardabweichung

Versuchsbetreuung: Martin Fischl (LKNÖ) & Peter Meindl (FiBL)

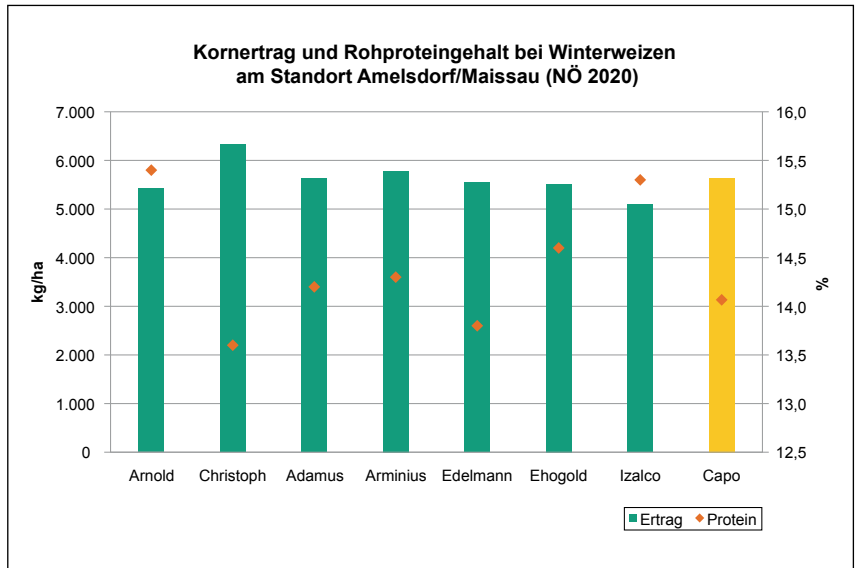
**Standort:** Absdorf

Vorfrucht: Luzerne  
 Bodentyp: Tschernosem aus Löß  
 Düngung: keine  
 Saatstärke: 150 kg/ha  
 Versuchsanlage: Streifenanlage mit Standard (Capo)  
 Versuchsbetreuung: LKNÖ & FiBL



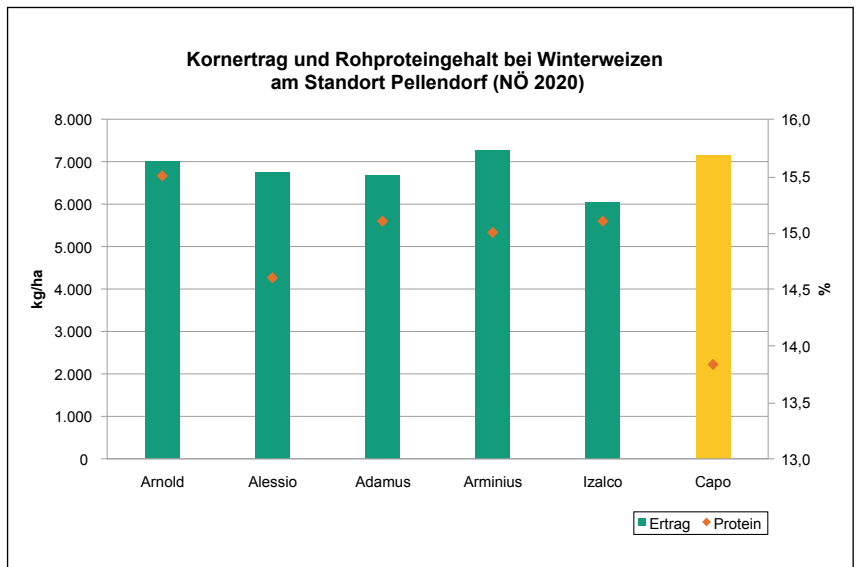
**Standort:** Amelsdorf (Maissau)

Vorfrucht: Luzerne  
 Bodentyp: Parabraunerde über Kristallin  
 Düngung: keine  
 Saatstärke: 170 kg/ha  
 Versuchsanlage: Streifenanlage mit Standard (Capo)  
 Versuchsbetreuung: LKNÖ & FiBL



**Standort:** Pellendorf

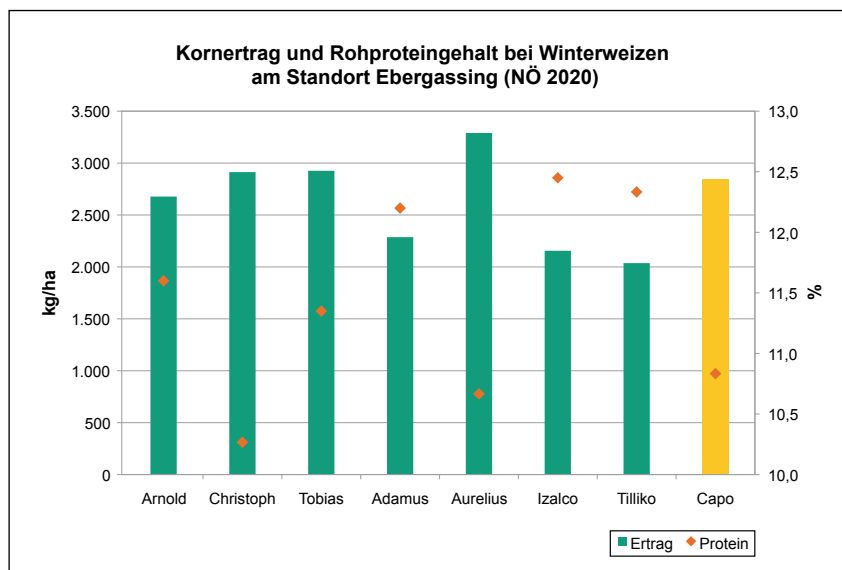
Vorfrucht: Luzerne/Rotklee  
 Bodentyp: Tschernosem aus Löß  
 Düngung: keine  
 Saatstärke: 150 kg/ha  
 Versuchsanlage: Streifenanlage mit Standard (Capo)  
 Versuchsbetreuung: LKNÖ & FiBL



**Standort:** Ebergassing

**Vorfrucht:** Soja  
**Bodentyp:** Tschernosem aus Löß

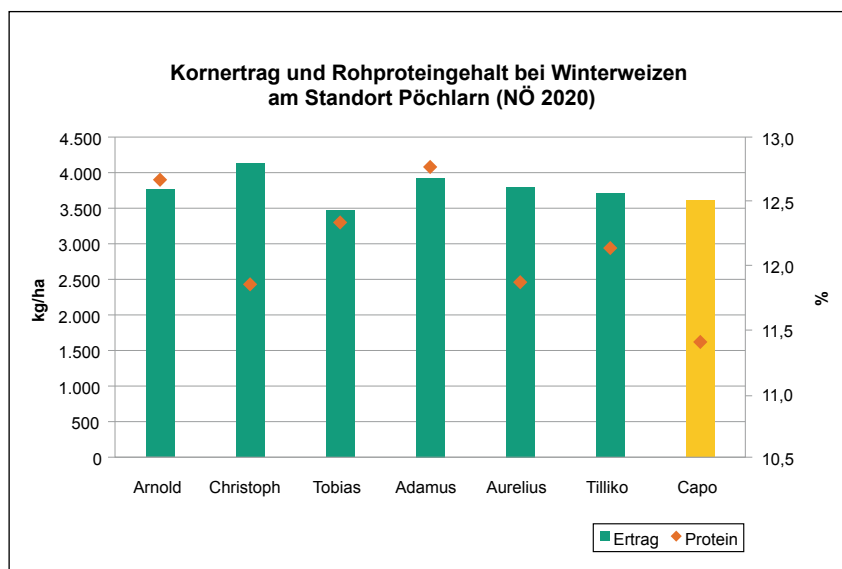
**Düngung:** keine  
**Saatstärke:** 380 Körner/m<sup>2</sup>  
**Versuchsanlage:** Blockanlage  
**Versuchsbetreuung:** LKNÖ & FiBL



**Standort:** Pöchlarn

**Vorfrucht:** Soja  
**Bodentyp:** kalkhaltiger, grauer Auboden (sU)

**Düngung:** keine  
**Saatstärke:** 380 Körner/m<sup>2</sup>  
**Versuchsanlage:** Blockanlage  
**Versuchsbetreuung:** LKNÖ & FiBL





## **Bio-Winterweizen**

### **ARMINIUS** [7]

*Der perfekte BIO-Weizen*

- sehr hoher Proteingehalt
  - höchste N-Effizienz (Bestnote 8)
  - sehr stresstolerant
  - herausragende Blattgesundheit
- .....

### **AURELIUS** [7]

*Gold wert!*

- ertragsstärkster Bio-Speiseweizen (AGES)
  - beste Standfestigkeit
  - frühreif, stresstolerant
  - hervorragende N-Effizienz
- .....

### **Beratung und Information**

Stefan HUMMELBRUNNER  
Tel: +43 664/855 07 53  
stefan.hummelbrunner@saatbau.com

\*\*  
WEITERE  
BIO-EMPFEHLUNGEN  
AUF  
WWW.SAATBAU.COM  
\*\*

## Bionet-Winterweizenversuche Ost (Burgenland)

**Standort:** Wallern

**Bodentyp**  
(laut eBod): Tschernosem

**Wertigkeit**  
(laut eBod): mittelwertiges  
Ackerland

**Vorfrucht:** Zucchini  
**Bearbeitung:** Scheibenegge,  
Grubber, Saatbeet-  
kombination, Anbau  
mittels Reform Semo  
100 und Kurzkombi-  
nation, Cambridge-  
walze, 1x striegeln

**Aussaat:** 18.10.2019  
**Saatstärke:** 140 kg/ha

325 Korn/m<sup>2</sup>

**Ernte:** 21.07.2020

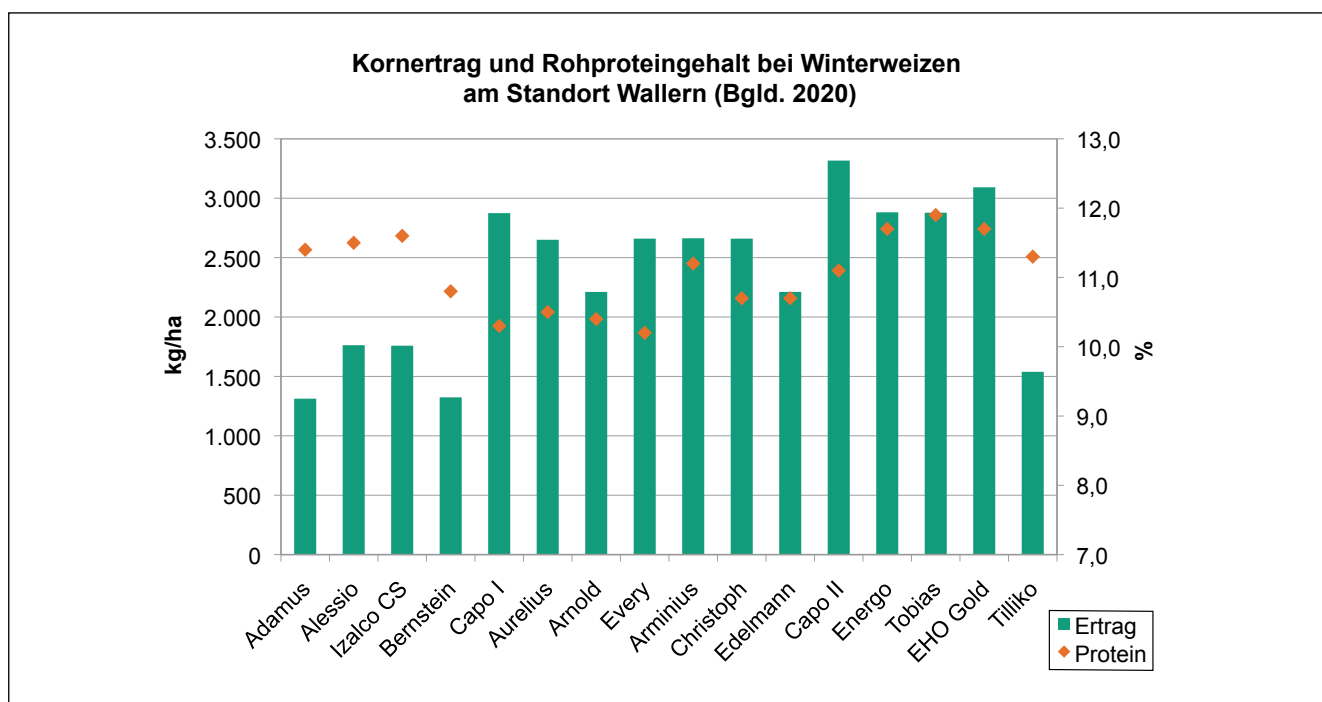
**Versuchs-  
betreuung:** BIO AUSTRIA  
Burgenland, FiBL,  
LK Bgld

| Sorte                     | Firma           | Ertrag<br>kg/ha<br>bei<br>14,5%<br>Feuchte | Feuchte<br>% | Pro-<br>tein<br>% | Kle-<br>ber | Sedi*       | HL<br>Ge-<br>wicht |
|---------------------------|-----------------|--|--------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|
| Adamus                    | Saatbau         | 1.313                                      | 13,6         | 11,4              | 23,2        | 41,0        | 78,2               |
| Alessio                   | Probstdorfer SZ | 1.763                                      | 13,0         | 11,5              | 23,3        | 41,0        | 78,7               |
| Izalco CS                 | Die Saat        | 1.759                                      | 13,2         | 11,6              | 24,1        | 42,0        | 78,9               |
| Bernstein                 | Die Saat        | 1.324                                      | 12,9         | 10,8              | 22,3        | 39,0        | 79,8               |
| Capo I                    | Probstdorfer SZ | 2.875                                      | 12,7         | 10,3              | 21,2        | 38,0        | 80,4               |
| Aurelius                  | Saatbau         | 2.650                                      | 12,8         | 10,5              | 21,4        | 38,0        | 80,2               |
| Arnold                    | Probstdorfer SZ | 2.211                                      | 12,7         | 10,4              | 20,8        | 37,0        | 78,8               |
| Every                     | Die Saat        | 2.660                                      | 12,5         | 10,2              | 20,6        | 37,0        | 78,7               |
| Arminius                  | Saatbau         | 2.663                                      | 12,4         | 11,2              | 23,3        | 40,0        | 80,9               |
| Christoph                 | Probstdorfer SZ | 2.660                                      | 12,5         | 10,7              | 21,7        | 39,0        | 80,7               |
| Edelmann                  | Die Saat        | 2.211                                      | 12,7         | 10,7              | 22,1        | 39,0        | 80,4               |
| Capo II                   | Probstdorfer SZ | 3.317                                      | 12,7         | 11,1              | 23,2        | 40,0        | 80,4               |
| Energo                    | Die Saat        | 2.881                                      | 12,5         | 11,7              | 24,8        | 43,0        | 80,2               |
| Tobias                    | Probstdorfer SZ | 2.878                                      | 12,6         | 11,9              | 25,7        | 44,0        | 80,7               |
| EHO Gold                  | Die Saat        | 3.092                                      | 12,8         | 11,7              | 23,4        | 43,0        | 76,5               |
| Tilliko                   | Die Saat        | 1.539                                      | 13,2         | 11,3              | 24,0        | 45,0        | 67,3               |
| <b>Ø aller<br/>Sorten</b> |                 | <b>2.362</b>                               | <b>12,8</b>  | <b>11,1</b>       | <b>22,8</b> | <b>40,4</b> | <b>78,8</b>        |

\* Sedimentationswert



Winterweizen Sortenversuch in Wallern



| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag l/m <sup>2</sup> | Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Okt. 19             | 31                            | 3  |
| Nov. 19             | 61                            | 4  |
| Dez. 19             | 38                            | 3  |
| Jän. 20             | 13                            | 2  |
| Feb. 20             | 12                            | 0  |
| Mär. 20             | 32                            | 3  |
| Apr. 20             | 6                             | 1  |
| Mai. 20             | 40                            | 4  |
| Jun. 20             | 117                           | 10   |
| 21. Juli 2020       | 34                            | 5  |
| <b>Summe</b>        | <b>384</b>                    | <b>35</b>                                  |

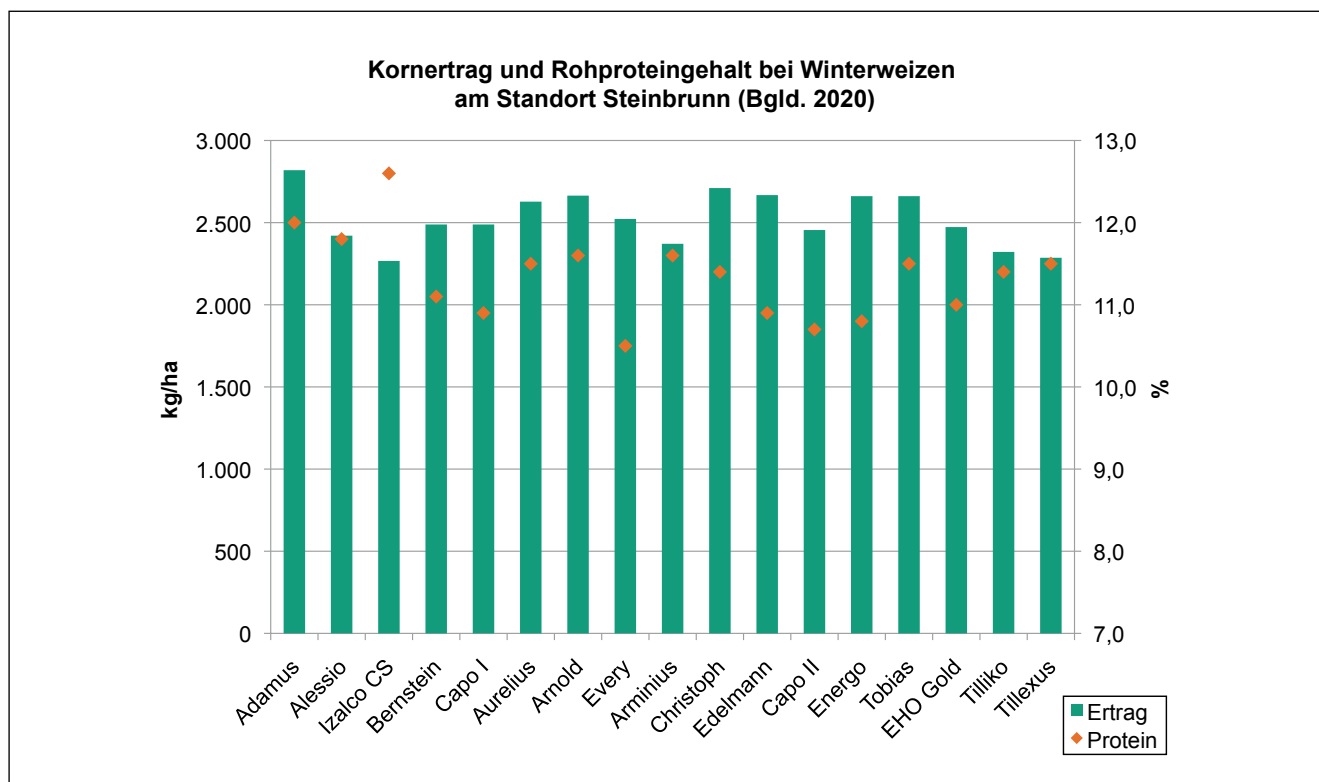
| Werte lt Hagelvers.            | mittlere Temp. °C | Tage mit Temp. < 5° C | Tage mit Temp. > 30° C | Wärme-summe °C |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Okt. 19                        | 13                | 3                     | 0                      | 212            |
| Nov. 19                        | 8                 | 12                    | 0                      | 80             |
| Dez. 19                        | 4                 | 27                    | 0                      | 24             |
| Jän. 20                        | 1                 | 31                    | 0                      | 1              |
| Feb. 20                        | 7                 | 21                    | 0                      | 37             |
| Mär. 20                        | 8                 | 19                    | 0                      | 73             |
| Apr. 20                        | 14                | 16                    | 0                      | 196            |
| Mai. 20                        | 16                | 3                     | 0                      | 275            |
| Jun. 20                        | 21                | 0                     | 3                      | 410            |
| 21. Juli 2020                  | 23                | 0                     | 7                      | 311            |
| <b>Durchschnitt bzw. Summe</b> | <b>11</b>         | <b>132</b>            | <b>10</b>              | <b>1.619</b>   |

**Standort:** Steinbrunn

Bodentyp (laut eBod): Feuchtschwarzerde  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Winterweichweizen, Begrünung  
 Bearbeitung: Grubber, Kreiselegge mit Amazone Scheibenschar, 1x striegeln (Mitte April)  
 Aussaat: 24.10.2019  
 Saatstärke: 140 kg/ha  
 325 Korn/m<sup>2</sup>  
 Ernte: 14.07.2020  
 Versuchs-  
 betreuung: BIO AUSTRIA Burgenland, FiBL, LK Bgld

| Sorte                 | Firma           | Ertrag kg/ha bei 14,5% Feuchte | Feuchte %   | Pro-tein %  | Kle-ber     | Sedi*       | HL Ge-wicht |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Adamus                | Saatbau         | 2.819                          | 15,4        | 12,0        | 25,3        | 46,0        | 77,9        |
| Alessio               | Probstdorfer SZ | 2.421                          | 15,5        | 11,8        | 24,0        | 45,0        | 76,9        |
| Izalco CS             | Die Saat        | 2.267                          | 15,7        | 12,6        | 25,0        | 48,0        | 75,0        |
| Bernstein             | Die Saat        | 2.489                          | 16,5        | 11,1        | 23,2        | 40,0        | 76,3        |
| Capo I                | Probstdorfer SZ | 2.489                          | 16,5        | 10,9        | 22,5        | 38,0        | 77,6        |
| Aurelius              | Saatbau         | 2.628                          | 15,2        | 11,5        | 24,0        | 43,0        | 78,7        |
| Arnold                | Probstdorfer SZ | 2.664                          | 15,6        | 11,6        | 24,3        | 45,0        | 79,2        |
| Every                 | Die Saat        | 2.522                          | 15,4        | 10,5        | 20,6        | 38,0        | 73,0        |
| Arminius              | Saatbau         | 2.371                          | 15,5        | 11,6        | 24,0        | 45,0        | 77,4        |
| Christoph             | Probstdorfer SZ | 2.710                          | 15,7        | 11,4        | 23,6        | 44,0        | 77,4        |
| Edelmann              | Die Saat        | 2.668                          | 15,5        | 10,9        | 22,8        | 42,0        | 78,3        |
| Capo II               | Probstdorfer SZ | 2.455                          | 16,0        | 10,7        | 22,4        | 39,0        | 77,4        |
| Energo                | Die Saat        | 2.661                          | 15,7        | 10,8        | 22,2        | 39,0        | 77,0        |
| Tobias                | Probstdorfer SZ | 2.661                          | 15,7        | 11,5        | 24,4        | 44,0        | 78,8        |
| EHO Gold              | Die Saat        | 2.473                          | 15,4        | 11,0        | 23,3        | 40,0        | 79,1        |
| Tilliko               | Die Saat        | 2.322                          | 15,5        | 11,4        | 23,7        | 43,0        | 75,8        |
| Tillexus              | Saatbau         | 2.286                          | 15,0        | 11,5        | 23,9        | 43,0        | 76,1        |
| <b>Ø aller Sorten</b> |                 | <b>2.524</b>                   | <b>15,6</b> | <b>11,3</b> | <b>23,5</b> | <b>42,5</b> | <b>77,2</b> |

\* Sedimentationswert



| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag l/m <sup>2</sup> | Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Okt. 19             | 25                            | 1  |
| Nov. 19             | 74                            | 6  |
| Dez. 19             | 26                            | 2  |
| Jän. 20             | 16                            | 3  |
| Feb. 20             | 19                            | 1  |
| Mär. 20             | 36                            | 4  |
| Apr. 20             | 10                            | 2  |
| Mai. 20             | 72                            | 6  |
| Jun. 20             | 145                           | 9  |
| 14. Juli 2020       | 25                            | 3  |
| <b>Summe</b>        | <b>448</b>                    | <b>37</b>                                  |

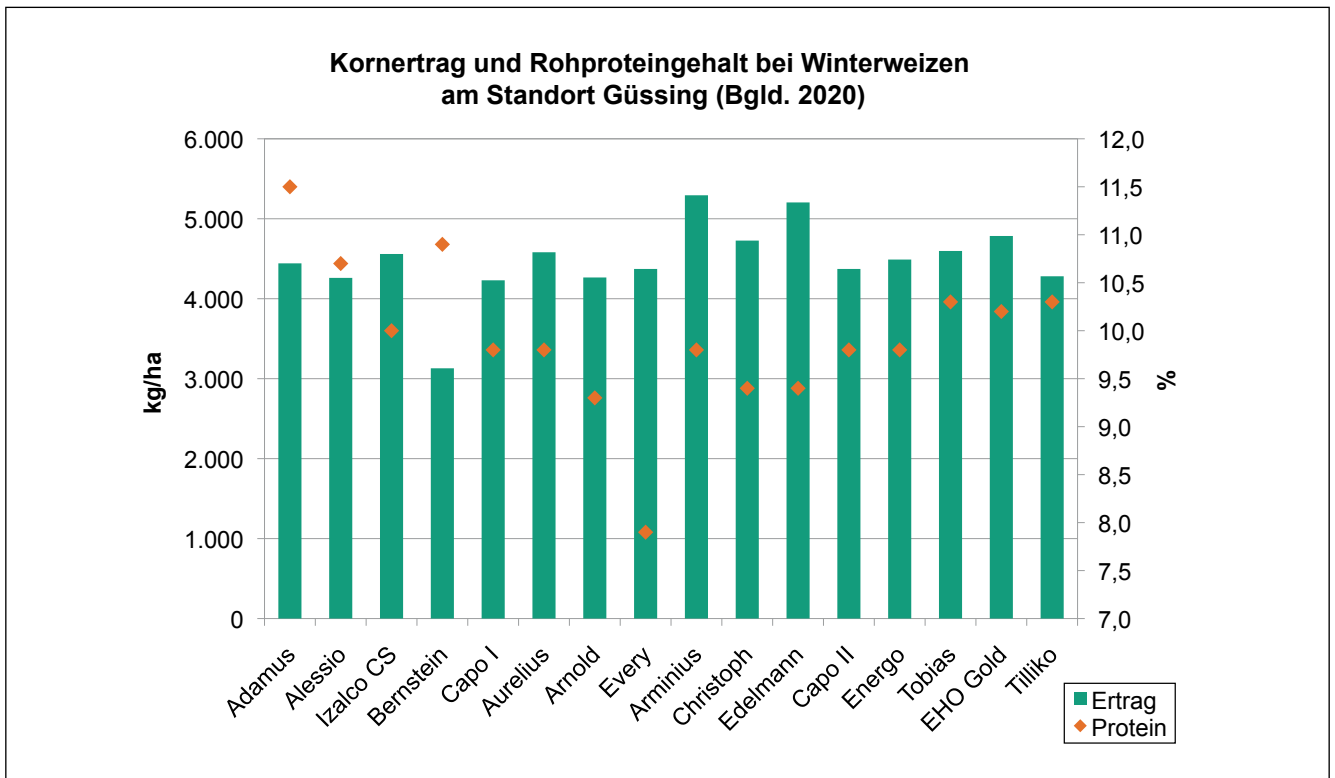
| Werte lt Hagelvers.            | mittlere Temp. °C | Tage mit Temp. < 5° C | Tage mit Temp. > 30° C | Wärme-summe °C |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Okt. 19                        | 12                | 2                     | 0                      | 204            |
| Nov. 19                        | 8                 | 15                    | 0                      | 69             |
| Dez. 19                        | 3                 | 27                    | 0                      | 16             |
| Jän. 20                        | 1                 | 31                    | 0                      | 3              |
| Feb. 20                        | 7                 | 20                    | 0                      | 45             |
| Mär. 20                        | 8                 | 22                    | 0                      | 73             |
| Apr. 20                        | 14                | 19                    | 0                      | 186            |
| Mai. 20                        | 16                | 2                     | 0                      | 263            |
| Jun. 20                        | 20                | 0                     | 1                      | 391            |
| 14. Juli 2020                  | 23                | 0                     | 4                      | 205            |
| <b>Durchschnitt bzw. Summe</b> | <b>10</b>         | <b>138</b>            | <b>5</b>               | <b>1.455</b>   |

Standort: **Güssing**

Bodentyp (laut eBod): **Pseudogley**  
 Wertigkeit (laut eBod): **mittelwertiges Ackerland**  
 Gründigkeit (laut eBod): **tiefgründig**  
 Vorfrucht: **Kleegras**  
 Düngung: **Rindergülle, 25 m<sup>3</sup>/ha**  
 Bearbeitung: **Grubber**  
 Aussaat: **08.10.2019**  
 Saatstärke: **140 kg/ha**  
                   **325 Korn/m<sup>2</sup>**  
 Ernte: **28.07.2020**  
 Versuchs-  
 betreuung: **BIO AUSTRIA**  
                   **Burgenland, FiBL,**  
                   **LK Bgld**

| Sorte                     | Firma           | Ertrag<br>kg/ha<br>bei<br>14,5%<br>Feuchte | Feuchte<br>% | Pro-<br>tein<br>% | Kle-<br>ber | Sedi*<br>%  | HL<br>Ge-<br>wicht |
|---------------------------|-----------------|--|--------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|
| Adamus                    | Saatbau         | 4.442                                      | 13,7         | 11,5              | 23,0        | 43,0        | 78,8               |
| Alessio                   | Probstdorfer SZ | 4.260                                      | 13,3         | 10,7              | 21,8        | 39,0        | 78,2               |
| Izalco CS                 | Die Saat        | 4.559                                      | 13,4         | 10,0              | 20,0        | 36,0        | 76,6               |
| Bernstein                 | Die Saat        | 3.130                                      | 13,7         | 10,9              | 21,6        | 41,0        | 75,5               |
| Capo I                    | Probstdorfer SZ | 4.230                                      | 13,9         | 9,8               | 20,2        | 33,0        | 78,6               |
| Aurelius                  | Saatbau         | 4.581                                      | 13,0         | 9,8               | 20,1        | 37,0        | 78,1               |
| Arnold                    | Probstdorfer SZ | 4.266                                      | 13,2         | 9,3               | 19,4        | 35,0        | 77,1               |
| Every                     | Die Saat        | 4.372                                      | 13,1         | 7,9               | 18,7        | 30,0        | 74,4               |
| Arminius                  | Saatbau         | 5.294                                      | 13,0         | 9,8               | 20,4        | 37,0        | 78,7               |
| Christoph                 | Probstdorfer SZ | 4.727                                      | 12,2         | 9,4               | 19,2        | 36,0        | 78,9               |
| Edelmann                  | Die Saat        | 5.204                                      | 12,8         | 9,4               | 19,5        | 36,0        | 79,1               |
| Capo II                   | Probstdorfer SZ | 4.372                                      | 13,1         | 9,8               | 20,1        | 37,0        | 79,7               |
| Energo                    | Die Saat        | 4.490                                      | 12,8         | 9,8               | 20,6        | 37,0        | 78,5               |
| Tobias                    | Probstdorfer SZ | 4.597                                      | 12,7         | 10,3              | 21,0        | 38,0        | 78,6               |
| EHO Gold                  | Die Saat        | 4.785                                      | 13,0         | 10,2              | 21,0        | 37,0        | 80,1               |
| Tilliko                   | Die Saat        | 4.281                                      | 12,9         | 10,3              | 20,9        | 38,0        | 77,2               |
| <b>Ø aller<br/>Sorten</b> |                 | <b>4.474</b>                               | <b>13,1</b>  | <b>9,9</b>        | <b>20,5</b> | <b>36,9</b> | <b>78,0</b>        |

\* Sedimentationswert





| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag l/m <sup>2</sup> | Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Okt. 19             | 58                            | 4  |
| Nov. 19             | 95                            | 12   |
| Dez. 19             | 54                            | 5  |
| Jän. 20             | 4                             | 0  |
| Feb. 20             | 25                            | 2  |
| Mär. 20             | 21                            | 3  |
| Apr. 20             | 28                            | 4  |
| Mai. 20             | 44                            | 7  |
| Jun. 20             | 89                            | 8  |
| 28. Juli 2020       | 121                           | 8  |
| <b>Summe</b>        | <b>539</b>                    | <b>53</b>                                  |

| Werte lt Hagelvers.            | mittlere Temp. °C | Tage mit Temp. < 5° C | Tage mit Temp. > 30° C | Wärme-summe °C |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Okt. 19                        | 12                | 9                     | 0                      | 197            |
| Nov. 19                        | 8                 | 15                    | 0                      | 76             |
| Dez. 19                        | 4                 | 26                    | 0                      | 36             |
| Jän. 20                        | 0                 | 31                    | 0                      | 0              |
| Feb. 20                        | 6                 | 29                    | 0                      | 28             |
| Mär. 20                        | 7                 | 28                    | 0                      | 61             |
| Apr. 20                        | 13                | 21                    | 0                      | 154            |
| Mai. 20                        | 16                | 4                     | 0                      | 264            |
| Jun. 20                        | 20                | 0                     | 3                      | 391            |
| 28. Juli 2020                  | 22                | 0                     | 7                      | 396            |
| <b>Durchschnitt bzw. Summe</b> | <b>11</b>         | <b>163</b>            | <b>10</b>              | <b>1.603</b>   |

## Winterroggen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Winterroggen

| Sorte          | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Auswuchs | Schneeschnitz | Mehitau | Braunrost | Mutterkorn | Kornertrag | Hektolitergewicht | Fallzahl |
|----------------|-----------------------|-----------|----------|----------|---------------|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------|
| Amilo (P)      | 4                     | 6         | 6        | 4        | 6             | 6       | 7         | 3          | 2          | 7                 | 8        |
| Conduct (P)    | 4                     | 6         | 7        | 6        | 4             | 4       | 6         | 4          | 3          | 6                 | 5        |
| Dukato (P)     | 5                     | 5         | 5        | 6        | 5             | 5       | 6         | 4          | 3          | 6                 | 5        |
| Elias (P)      | 4                     | 6         | 6        | 5        | 6             | 5       | 7         | 3          | 3          | 5                 | 6        |
| KWS Gatano (H) | 7                     | 3         | 7        | 5        | 5             | 4       | 5         | 3          | 7          | 5                 | 6        |
| Schlägler (P)  | 3                     | 9         | 8        | 7        | 4             | 6       | 8         | 3          | 1          | 3                 | 4        |

Quelle: AGES 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung

9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

## Bionet-Winterroggenversuch West (Oberösterreich)

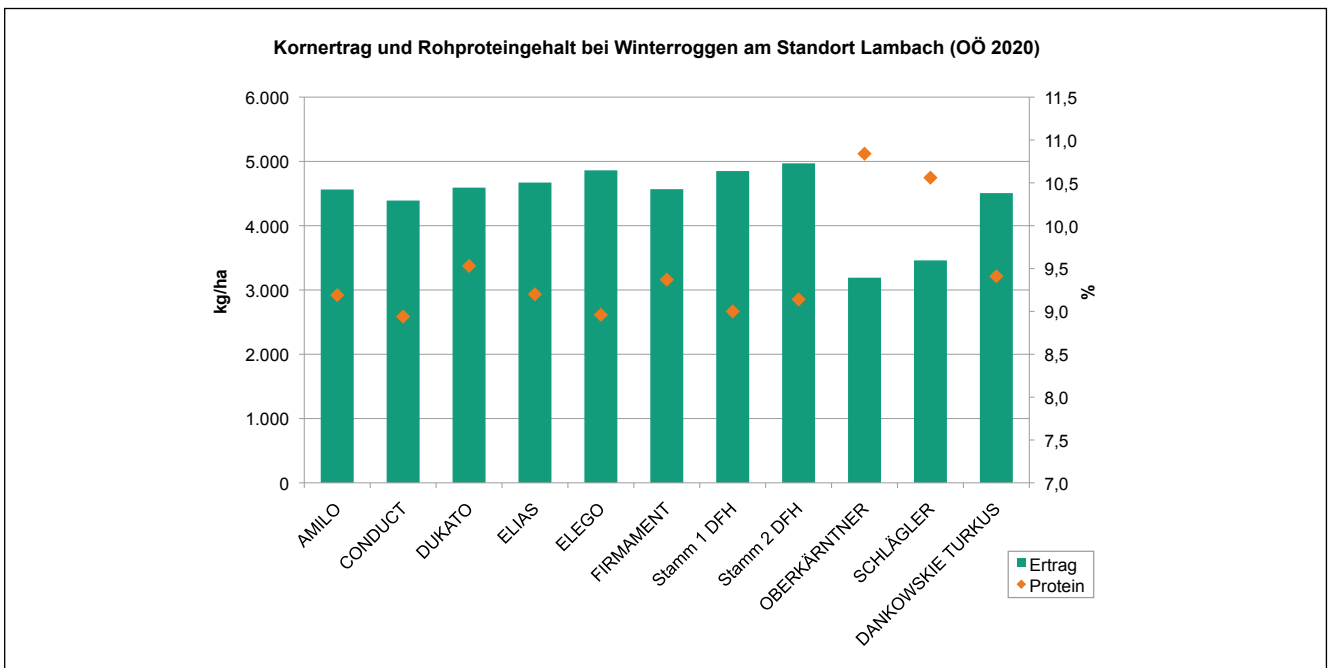
**Standort:** Lambach

**Vorfrucht:** Luzernegras  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 8,4° C Jahresdurchschnittstemperatur, 944 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch

**Aussaat:** 19.10.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 21.07.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten            | Korn-ertrag kg/ha | Roh-protein-gehalt % | Datum Gelbreife | Wuchs-höhe cm 14.07.20 | Wuchs-höhe cm 14.07.20 |
|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| AMILO             | 4.563             | 9,2                  | 14.07.          | 132                    | 2,50                   |
| CONDUCT           | 4.391             | 8,9                  | 13.07.          | 138                    | 2,88                   |
| DUKATO            | 4.592             | 9,5                  | 11.07.          | 126                    | 1,75                   |
| ELIAS             | 4.671             | 9,2                  | 11.07.          | 134                    | 2,63                   |
| ELEGO             | 4.861             | 9,0                  | 11.07.          | 133                    | 2,38                   |
| FIRMAMENT         | 4.568             | 9,4                  | 11.07.          | 144                    | 3,38                   |
| Stamm 1 DFH       | 4.850             | 9,0                  | 12.07.          | 131                    | 2,63                   |
| Stamm 2 DFH       | 4.970             | 9,1                  | 12.07.          | 131                    | 2,88                   |
| OBERKÄRNTNER      | 3.191             | 10,8                 | 11.07.          | 146                    | 4,25                   |
| SCHLÄGLER         | 3.460             | 10,6                 | 10.07.          | 161                    | 4,75                   |
| DANKOWSKIE TURKUS | 4.507             | 9,4                  | 12.07.          | 121                    | 1,75                   |



Winterroggen Sortenversuch Lambach nach Ährenschieben

Dieser Versuch wurde auch erst Mitte Oktober angebaut, der Aufgang der Pflanzen erfolgte innerhalb von 14 Tagen. Bis zum Wintereinbruch hatten die Pflanzen das 3-4-Blatt-Stadium erreicht. Der Winterverlauf war sehr mild und mit wenig Schnee, so zeigte sich der Pflanzenbestand Mitte März schon grün und in Bestockung. Die weitere Entwicklung verlief problemlos. Durch einige schwere Gewitter im Juli zeigte sich Lagerung im gesamten Versuch, auch wenn die langstrohigen Sorten am stärksten betroffen waren. Beim Drusch am 21. Juli wurden relativ gleichmäßige Kornerträge erzielt. Am besten hat ein Stamm des Dottenfelderhofes aus Deutschland abgeschnitten mit knapp 5.000 kg/ha, gefolgt von Elego und dem zweiten Zuchtstamm des Dottenfelderhofes. Die beiden alten langstrohigen Roggen-sorten blieben unter 3.500 kg/ha, wobei die Sorte Oberkärntner den geringsten Ertrag brachte. Rohproteingehalte liegen bis jetzt noch keine von diesem Versuch vor.

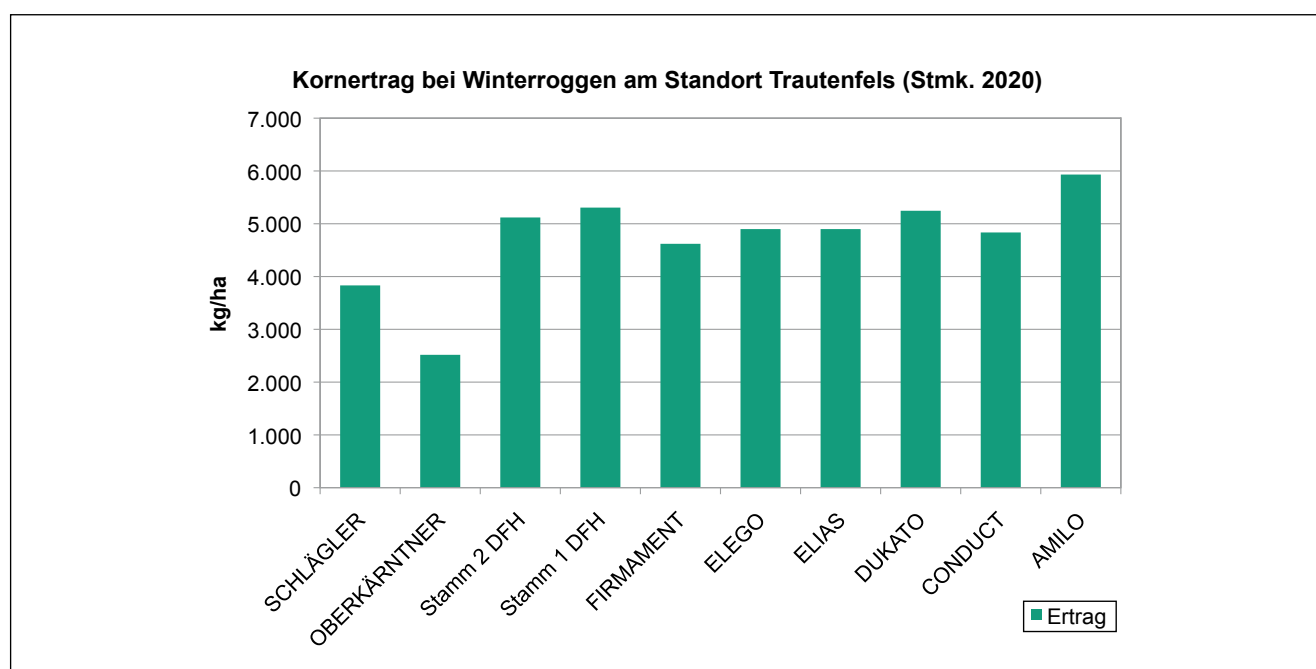
## Bionet-Winterroggenversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels

**Vorfrucht:** Kartoffeln  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 7° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 18.10.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 10.08.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

| Sorten       | Korn-ertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schie-<br>ben | Datum<br>Gelb-<br>reife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>21.07.20 | Lagerung<br>21.07.20 |
|--------------|---|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|
| SCHLÄGLER    | 3.832                                     | 12.05.                           | 04.08.                  | 150                              | 3,38                 |
| OBERKÄRNTNER | 2.517                                     | 11.05.                           | 03.08.                  | 143                              | 5,63                 |
| Stamm 2 DFH  | 5.119                                     | 18.05.                           | 05.08.                  | 136                              | 2,13                 |
| Stamm 1 DFH  | 5.306                                     | 17.05.                           | 05.08.                  | 133                              | 1,00                 |
| FIRMAMENT    | 4.620                                     | 18.05.                           | 06.08.                  | 145                              | 1,88                 |
| ELEGO        | 4.899                                     | 18.05.                           | 06.08.                  | 133                              | 1,00                 |
| ELIAS        | 4.899                                     | 17.05.                           | 06.08.                  | 135                              | 1,00                 |
| DUKATO       | 5.246                                     | 16.05.                           | 06.08.                  | 127                              | 1,00                 |
| CONDUCT      | 4.835                                     | 14.05.                           | 07.08.                  | 134                              | 1,00                 |
| AMILO        | 5.932                                     | 15.05.                           | 07.08.                  | 131                              | 1,25                 |



Winterroggen Trautenfels – leichte Lagerung Mitte Juli

Dieser Versuch wurde ebenfalls erst Mitte Oktober angelegt. Der Aufgang erfolgte zögerlich, weil die Witterung sehr herbstlich war. Allerdings stellte die Überwinterung kein Problem dar, weil der Winter eher mild und nicht zu lange war. Auswinterungserscheinungen gab es Ende Februar keine, danach dauerte es noch bis Mitte April, bis die Pflanzenentwicklung voll einsetzte. Das Frühjahr war eher unbeständig, brachte viel Regen und eher durchschnittliche Temperaturen. Aber der Bestand war zufriedenstellend, Unkraut war nur wenig zu sehen. Lagerung trat nach einigen schweren Gewittern bei den langstrohigen Sorten auf, allerdings beeinflusste das den Kornertrag nicht. Das Sortenspektrum umfasst eingetragene Sorten bis auf die Sorte Firmament und die beiden Stämme, welche aus der Züchtung des Dottenfelderhofes (D) stammen. Der Drusch erfolgte am 10. August; die Erträge sind zufriedenstellend. Als beste Sorte erwies sich Amilo mit 5.932 kg/ha, alle anderen Sorten liegen knapp darunter. Nur die beiden alten Sorten Schlägler und Oberkärntner blieben unter 4.000 kg/ha Korn. Leider liegen bis jetzt noch keine Proteingehalte vor.

# Wintergerste – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Wintergerste

| Sorte              | Auswinterung | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Halmknicken | Ährenknicken | Viröse Gelbverzwergung | Gerstengelmosaikvirus | Schneeschnitzel | Mehltau | Zwergrost | Netzflecken | Rhynchosporium-Blattflecken | Ramularia | Korntrag – Trockengebiet | Korntrag – übrige Lagen | Marktwarenteil (Sortierung >2,2mm) | Vollgerstenanteil (Sortierung >2,5mm) | Hektolitergewicht | Rohfaser | Rohprotein |
|--------------------|--------------|-----------------------|-----------|----------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------|-----------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------|------------|
| <b>Mehrzeilige</b> |              |                       |           |          |             |              |                        |                       |                 |         |           |             |                             |           |                          |                         |                                    |                                       |                   |          |            |
| Adalina            | 6            | 4                     | 5         | 3        | 3           | 4            |                        | 1                     | 5               | 5       | 5         | 5           | 4                           | 6         | 8                        | 8                       | 8                                  | 8                                     | 6                 | 5        | 4          |
| Azrah              | 6            | 5                     | 6         | 4        | 4           | 6            | 7                      | 1                     | 5               | 8       | 6         | 3           | 4                           | 6         | 6                        | 7                       | 7                                  | 7                                     | 4                 | 6        | 4          |
| Finola             | 6            | 4                     | 5         | 5        | 3           | 2            | 7                      | 1                     | 6               | 6       | 6         | 6           | 5                           | 7         | 8                        | 7                       | 8                                  | 7                                     | 5                 | 6        | 4          |
| Journey            |              | 6                     | 7         | 4        | 5           | 3            |                        | 1                     | 4               | 6       | 3         | 4           | 3                           | 5         | 9                        | 9                       | 7                                  | 7                                     | 4                 | 5        | 4          |
| KWS Meridian       | 6            | 5                     | 6         | 5        | 5           | 4            | 5                      | 1                     | 5               | 6       | 4         | 4           | 3                           | 6         | 7                        | 7                       | 7                                  | 6                                     | 4                 | 6        | 4          |
| KWS Tonic          | 6            | 6                     | 6         | 4        | 5           | 4            | 7                      | 1                     | 5               | 7       | 5         | 5           | 4                           | 6         | 7                        | 7                       | 7                                  | 6                                     | 4                 | 5        | 3          |
| Michaela           | 7            | 6                     | 4         | 3        | 6           | 4            | 7                      | 1                     | 5               | 7       | 5         | 3           | 3                           | 7         | 7                        | 6                       | 7                                  | 5                                     | 3                 | 6        | 4          |
| Paradies           | 6            | 5                     | 7         | 6        | 7           | 6            |                        | 1                     | 5               | 4       | 3         | 5           | 3                           | 5         | 7                        | 6                       | 4                                  | 3                                     | 4                 | 5        | 5          |
| <b>Zweizeilige</b> |              |                       |           |          |             |              |                        |                       |                 |         |           |             |                             |           |                          |                         |                                    |                                       |                   |          |            |
| Arcanda            | 6            | 3                     | 4         | 5        | 4           | 3            | 6                      | 9                     | 6               | 6       | 4         | 7           | 4                           | 8         | 4                        | 4                       | 7                                  | 6                                     | 7                 | 3        | 6          |
| Ernesta            | 6            | 6                     | 4         | 3        | 3           | 3            |                        | 1                     | 5               | 6       | 7         | 4           | 3                           | 7         | 5                        | 4                       | 9                                  | 9                                     | 6                 | 4        | 6          |
| KWS Donau          |              | 5                     | 3         | 7        | 5           | 3            |                        | 1                     | 5               | 5       | 5         | 6           | 3                           | 7         | 6                        | 5                       | 9                                  | 9                                     | 5                 | 3        | 6          |
| Lentia             | 6            | 5                     | 4         | 3        | 3           | 3            | 8                      | 1                     | 6               | 4       | 7         | 3           | 3                           | 8         | 7                        | 5                       | 8                                  | 7                                     | 6                 | 5        | 5          |
| Monroe             | 7            | 6                     | 4         | 6        | 5           | 6            | 7                      | 1                     | 5               | 6       | 7         | 7           | 4                           | 7         | 5                        | 3                       | 7                                  | 7                                     | 5                 | 3        | 6          |
| Sandra             | 6            | 5                     | 3         | 4        | 5           | 5            | 5                      | 1                     | 5               | 4       | 8         | 4           | 4                           | 8         | 5                        | 4                       | 9                                  | 9                                     | 6                 | 3        | 5          |
| SU Vireni          | 5            | 6                     | 4         | 3        | 3           | 3            | 7                      | 1                     | 5               | 6       | 6         | 5           | 3                           | 8         | 5                        | 4                       | 7                                  | 6                                     | 6                 | 4        | 5          |
| Zita               | 6            | 6                     | 4         | 4        | 5           | 3            | 7                      | 1                     | 5               | 3       | 4         | 4           | 3                           | 8         | 7                        | 5                       | 8                                  | 7                                     | 4                 | 5        | 6          |

Quelle: AGES 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung  
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

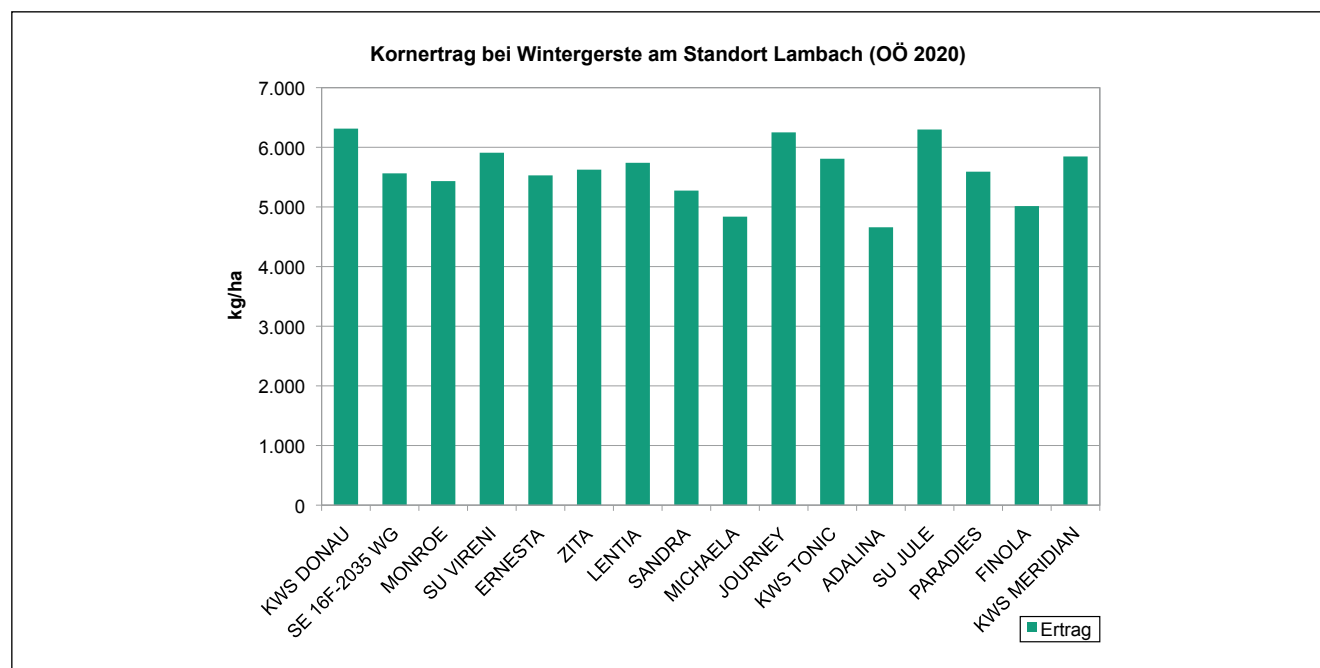


Wintergerste

## Bionet-Wintergerstenversuche West (Oberösterreich)

**Standort:** Lambach  
**Vorfrucht:** Luzernegras  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 8,4° C Jahresdurchschnittstemperatur, 944 mm Niederschlag  
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 27.09.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 08.07.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten         | Kornertrag<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelb-<br>reife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>07.07.20 |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| KWS DONAU      | 6.313                                 | 09.05.                      | 27.06.                  | 63                               |
| SE 16F-2035 WG | 5.563                                 | 07.05.                      | 29.06.                  | 56                               |
| MONROE         | 5.433                                 | 09.05.                      | 27.06.                  | 54                               |
| SU VIRENI      | 5.909                                 | 09.05.                      | 28.06.                  | 59                               |
| ERNESTA        | 5.529                                 | 08.05.                      | 29.06.                  | 55                               |
| ZITA           | 5.625                                 | 06.05.                      | 28.06.                  | 56                               |
| LENTIA         | 5.740                                 | 08.05.                      | 27.06.                  | 57                               |
| SANDRA         | 5.274                                 | 09.05.                      | 27.06.                  | 53                               |
| MICHAELA       | 4.837                                 | 07.05.                      | 29.06.                  | 48                               |
| JOURNEY        | 6.250                                 | 07.05.                      | 30.06.                  | 63                               |
| KWS TONIC      | 5.808                                 | 07.05.                      | 30.06.                  | 58                               |
| ADALINA        | 4.659                                 | 07.05.                      | 30.06.                  | 47                               |
| SU JULE        | 6.298                                 | 07.05.                      | 01.07.                  | 63                               |
| PARADIES       | 5.591                                 | 07.05.                      | 30.06.                  | 56                               |
| FINOLA         | 5.014                                 | 07.05.                      | 29.06.                  | 50                               |
| KWS MERIDIAN   | 5.846                                 | 08.05.                      | 30.06.                  | 58                               |



Dieser Versuch wurde ebenfalls Ende September 2019 angelegt, als gemeinsamer Versuch mit der AGES. Der Aufgang erfolgte relativ rasch; die Pflanzen bestockten noch im Herbst. Die Überwinterung stellte kein Problem dar; die Pflanzen begannen im Frühjahr relativ zügig mit dem Wachstum. Die Witterung war relativ unbeständig, es gab keine große Hitzeperiode, eher einzelne heiße

Tage. Trotz mehrerer, schwerer Gewitter gab es keine Lagerung im Bestand. Der Drusch erfolgte am 8. Juli; die Kornerträge sind durchwegs gut. Als beste Sorte schnitt die zweizeilige Sorte KWS Donau mit 6.313 kg/ha ab, gefolgt von SU Jule mit 6.298 kg/ha und Journey mit 6.250 kg/ha, beide mehrzeilig. Auch von diesem Versuch liegen noch keine Rohproteingehalte vor.

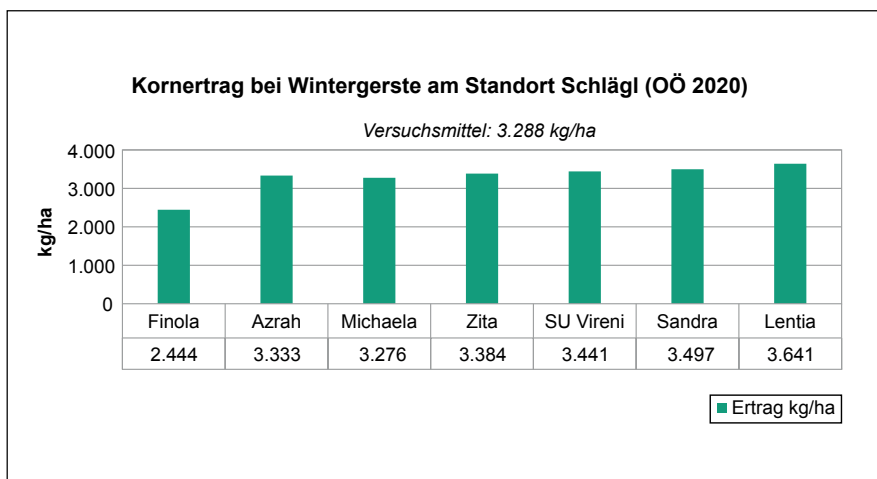
**Standort: Schlägl**

Bodentyp: Felsbraunerde  
 Bodenart: lehmiger Sand  
 Versuchsanordnung: Streifenversuch  
 Vorfrucht: Winterroggen  
 Bodenbearbeitung: Pflug  
 Aussaattermin: 01.10.2019  
 Aussaat: kombiniert (Keiselegge/Sämaschine)

Saatstärke: 157 bis 180 kg/ha, 310 Körner/m<sup>2</sup>  
 Pflege: Striegeln im Frühjahr  
 Düngung: 15 m<sup>3</sup>/ha Rindergülle vor der Saat, 15 m<sup>3</sup>/ha Rindergülle im Frühjahr (19.03.2020)  
 Ernte: 14.07.2020  
 Versuchsbetreuung: Biokompetenzzentrum Schlägl

Der Anbau bzw. die Anlage der Versuchsstreifen erfolgte im kombinierten Anbau spät im Herbst 2020 am 01. Oktober. Im warmen und sonnigen Herbst konnten sich die Pflanzen noch gut entwickeln. Die Sorten SU Vireni und Sandra wiesen innerhalb des Versuchsstreifens gröbere Unterschiede in der Wuchshöhe auf, wodurch der Pflanzenbestand ungleichmäßig erschien. Auch in der Bestockung waren Unterschiede zwischen den Sorten zu erkennen. Die Sorte Michaela stach mit einer besonders starken Bestockung von 5–6 Trieben hervor. Wo es beim Anbau zu Überlappungen gekommen war, verfärbte sich die Gerste gelb. Im Frühjahr wirkte der Bestand dünn und mager. Einzig die Sorten Finola und Lentia waren vital und von einem satten dunkelgrün. Im trockenen Frühjahr 2020 konnten sich die Ähren nur schlecht entwickeln. Der Großteil lag bei einer Länge von 4–5 cm. Zita und SU Vireni bildeten trotz der trockenen Witterung Ähren von bis zu 8 cm

aus. Nach erfolgter Frühjahrsdüngung und dem Einsatz des Striegels wurde der Bestand gleichmäßiger, Lücken schlossen sich. Durch die feuchte Witterung im Mai und den steigenden Temperaturen im Juni entwickelte sich ein vitaler Bestand. Dies begünstigte schlussendlich auch die Kornfüllung. Folgende Erträge konnten beim Drusch am 14.07.2020 erzielt werden.



Wintergersterversuch Schlägl: ungleichmäßiger Bestand im Frühjahr 2020

# UNSERE BIO-SORTEN HERBST 2020



# Die Saat

MEHR VOM FELD

## QUALITÄTSWEIZEN

### EDELMANN (BQ 7)

- » Exklusiv für den biologischen Landbau gezüchtet
- » Beste Auswuchstoleranz\*
- » Sehr gute Unkrautunterdrückung, Jugendentwicklung und Gesundheit

### EHOGOLD (BQ 8)

- » Exklusiv für den biologischen Landbau gezüchtet
- » Sehr gute Unkrautunterdrückung
- » Hohe Gelbrosttoleranz
- » Stabiles Hektolitergewicht

### BERNSTEIN (BQ 8)

- » Sehr ertragsstark bei hohem Proteingehalt auch in Trockenjahren
- » Ausgezeichnete Gelbrosttoleranz
- » Sehr gute Standfestigkeit
- » Für gut versorgte Bio-Standorte

### TILLIKO (BQ 7)

- » Zusätzliche Sicherheit durch gute Steinbrantoleranz
- » Langer Wuchs
- » Gute Blattgesundheit

### ENERGO (BQ 7)

- » Hohe Qualität mit guter Standfestigkeit
- » Gute Toleranz gegenüber Fusarium
- » Auswuchsfest
- » Gute Gelbrosttoleranz

### IZALCO CS (BQ ~7)

- » Besonders früh – sichere Einkörnung
- » Sichert hohes Hektolitergewicht auch bei heißer Abreife
- » Sehr standfest und gute Gesundheit

## MAHLWEIZEN

### SPONTAN (BQ 5)

- » Kolbenweizen mit hoher Gelbrosttoleranz
- » Gute Toleranz gegenüber Fusarium
- » Hervorragende Standfestigkeit

## MEHRZEILIGE GERSTE

### PARADIES

- » Genetische Toleranz gegen Gelbverzwergungsvirus
- » Sehr gute Blattgesundheit
- » Gute Unkrautunterdrückung

### kws MERIDIAN

- » Erträge auf hohem Niveau
- » Breite Toleranz gegenüber Zwergrost, Rhynchosporium und Netzflecken
- » Mehrzeilige Sorte mit guter Sortierung

### AZRAH

- » Gute Strohstabilität
- » Top Sortierung
- » Frühes Ährenschieben

## ZWEIZEILIGE GERSTE

### SANDRA

- » Exzellenter Futterwert – großes Korn
- » Bestens geeignet für die Veredelung am eigenen Betrieb
- » Sehr gute Kornqualität

### su VIRENI

- » Sehr gute Kornsortierung
- » Längerer Wuchs und gute Standfestigkeit bei höherem Strohertrag
- » Gute Unkrautunterdrückung

### ERNESTA

- » Sehr gute Standfestigkeit
- » Gute Kornqualität und hervorragende Kornsortierung
- » Längerer Wuchs – für Veredelungsbetriebe

## BRAUGERSTE

### kws DONAU

- » Hoher Ertrag
- » Gute Kornsortierung
- » Niedriger Proteingehalt

## TRITICALE

### BREHAT

- » Sehr gute Krankheitstoleranz
- » Gute Unkrautunterdrückung
- » Sehr gute Bestockung
- » Frühe Reife
- » Sehr gute Auswuchsfestigkeit

### MUNGIS

- » Beste Auswuchsfestigkeit\*
- » Gute Unkrautunterdrückung durch langen Wuchs
- » Sehr gute Standfestigkeit

### CAPPRICIA

- » Kürzerer Wuchs
- » Sehr gute Standfestigkeit
- » Kaum anfällig gegenüber Blattkrankheiten

### RIPARO

- » Standfest bei mittlerem Wuchs
- » Für alle Standorte geeignet
- » Frühe Reife

## DINKEL

### OSTRO

- » Bewährte, robuste Dinkelsorte
- » Auf der Liste „seltene landwirtschaftliche Kulturpflanzen (SLK)“
- » Mit und ohne Spelz erhältlich

### COMBURGER

- » Neue Dinkelsorte, aus traditionellen Dinkelsorten gezüchtet
- » Hohe Gelbrosttoleranz
- » Gute Standfestigkeit
- » Ohne Spelz erhältlich

## POPULATIONSGROGGEN

### ELIAS

- » Sehr hohe Mutterkorntoleranz
- » Sehr hohe und stabile Fallzahl
- » Sehr ertragsstark

### CONDUCT

- » Hohe Toleranz gegenüber Schneeschimmel und Braunrost
- » Gute Spätsaatverträglichkeit
- » Rasche Jugendentwicklung

## GRÜNSCHNITTROGGEN

### BESKYD

- » Hohe Trockenmasseerträge
- » Optimale Sorte für viehhaltende Betriebe
- » Sehr gute Spätsaatverträglichkeit

## KÖRNERERBSE

### FLOKON

- » Neuzüchtung – verbessert in Ertrag und Winterhärte
- » Hohe Sorte mit viel Platz für den Hülsenansatz
- » Auch für Silo/Gemisch gut geeignet

## ACKERBOHNE

### GL ARABELLA

- » Sehr gute Winterhärte
- » Frühe Reife/Ernte, bevor es trocken wird

**DIE SAAT**  
Bio-Fachberater  
Thomas Unger, BSc  
0664/627 42 72

\* AGES Beschreibende  
Sortenliste 2020

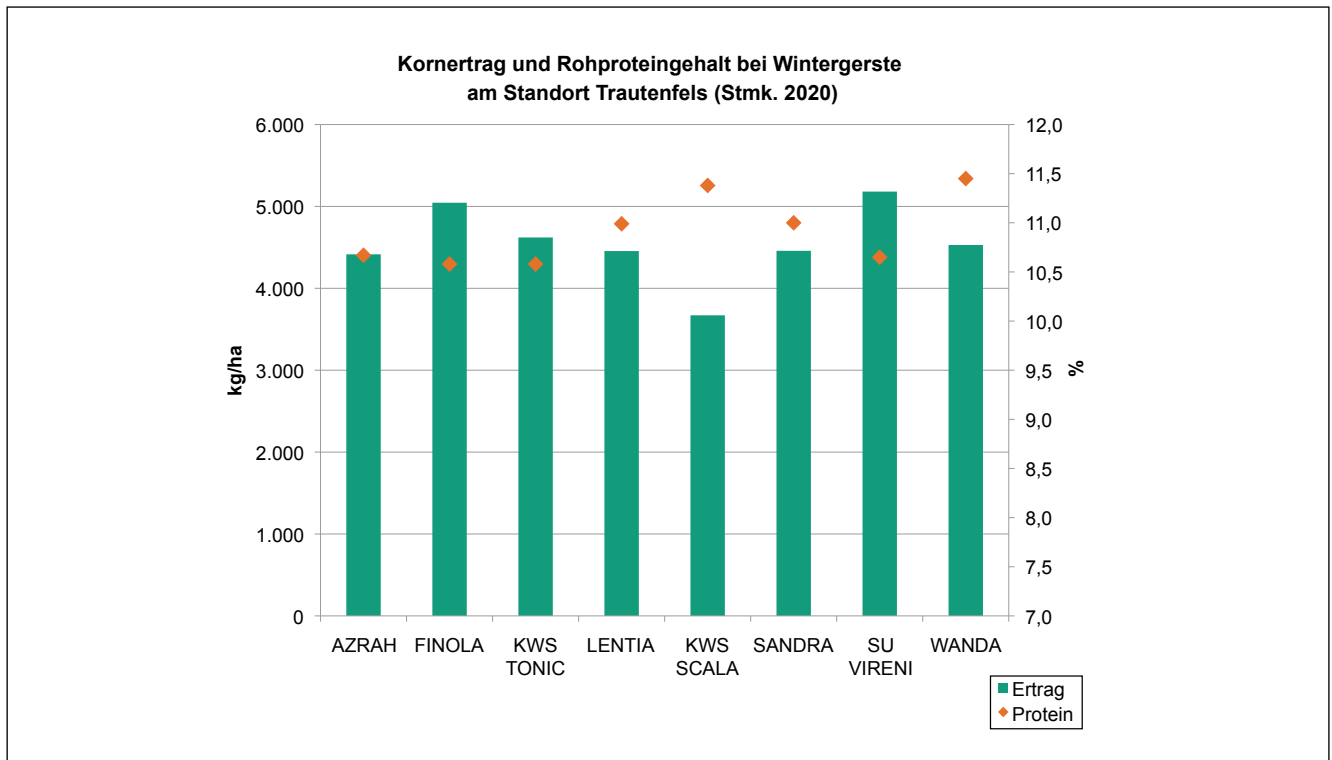
## Bionet-Wintergerstenversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels

Vorfrucht: Kartoffeln  
 Bodentyp: Pararendsina  
 Klima: 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag

Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 18.10.2019  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 28.07.2020  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

| Sorten    | Korn-ertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Roh-<br>prote-<br>in-<br>gehalt<br>% | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelb-<br>reife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>20.07.20 |
|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| AZRAH     | 4.415                                     | 10,7                                 | 20.05.                      | 18.07.                  | 82                               |
| FINOLA    | 5.045                                     | 10,6                                 | 19.05.                      | 16.07.                  | 80                               |
| KWS TONIC | 4.621                                     | 10,6                                 | 22.05.                      | 17.07.                  | 89                               |
| LENTIA    | 4.455                                     | 11,0                                 | 21.05.                      | 15.07.                  | 79                               |
| KWS SCALA | 3.670                                     | 11,4                                 | 26.05.                      | 16.07.                  | 73                               |
| SANDRA    | 4.458                                     | 11,0                                 | 24.05.                      | 12.07.                  | 80                               |
| SU VIRENI | 5.181                                     | 10,7                                 | 21.05.                      | 13.07.                  | 81                               |
| WANDA     | 4.529                                     | 11,5                                 | 22.05.                      | 13.07.                  | 80                               |



Wintergerste Sortenversuch in Trautenfels Mitte Juni

Dieser kleine Wintergerstenversuch wurde auf Grund der Witterung erst Mitte Oktober angebaut. Der Aufgang erfolgte zögerlich, die Herbstentwicklung war ziemlich schwach. Auch wenn es immer wieder Schneefall ab Dezember gab, war der Winter eher mild und schneearm. Ab Ende Februar war das Versuchsfeld schneefrei, der Wintergerstenversuch war gelb und sah nicht gut aus. Auswinterungserscheinungen gab es keine. Erst ab Mitte April, nach einer Güllegabe erholte sich der Wintergerstenversuch zusehends. Bis zum Drusch am 28. Juli gab es keine Lagerung im Bestand; die Kornerträge sind zufriedenstellend. Die zweizeilige Sorte SU Vireni schnitt mit 5.181 kg/ha am besten ab, gefolgt von Finola, einer mehrzeiligen Sorte mit 5.045 kg/ha. Den geringsten Ertrag verzeichnete die zweizeilige Sorte KWS Scala mit nur 3.670 kg/ha. Die Rohproteingehalte liegen zwischen 10,6 und 11,5 Prozent, wobei Wanda den höchsten Rohproteingehalt aufweist, Finola und KWS Tonic den geringsten.



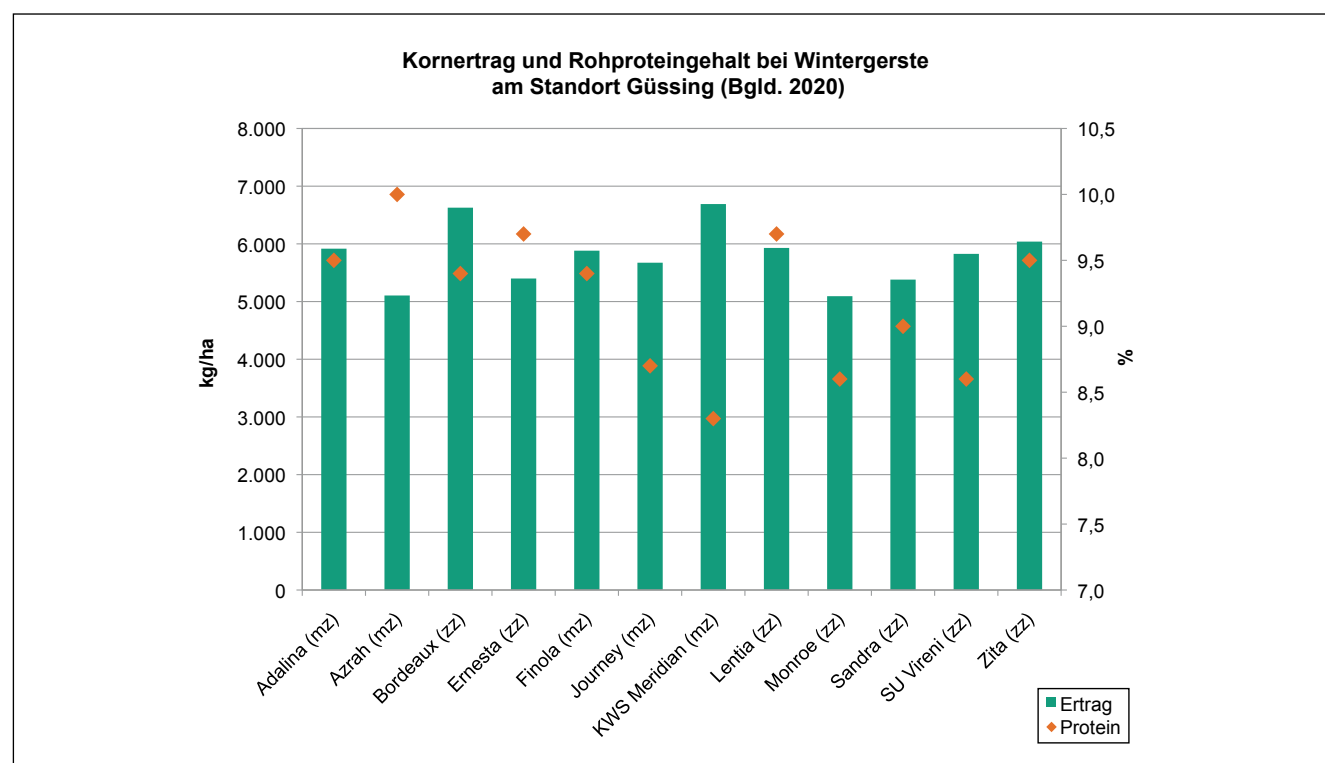
## Bionet-Wintergerstenversuche Ost (Burgenland)

Standort: **Güssing**

Bodentyp (laut eBod): Pseudogley  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Gründigkeit (laut eBod): tiefgründig  
 Vorfrucht: Klee gras  
 Düngung: Rindergülle, 25 m<sup>3</sup>/ha

Bearbeitung: Grubber  
 Aussaat: Anfang Oktober 2019  
 Saatstärke: 180 kg/ha  
 Ernte: 06.07.2020  
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Burgenland,  
 FiBL, LK Bgld

| Sorte                 |            | Firma           | Ertrag<br>kg/ha<br>bei 14,5 %<br>Feuchte | Feuchte<br>% | Protein<br>% | HL Gewicht  |
|-----------------------|------------|-----------------|--|--------------|--------------|-------------|
| Adalina (mz)          | mehrzeilig | Saatbau         | 5.917                                    | 12,4         | 9,5          | 61,6        |
| Azrah (mz)            | mehrzeilig | Die Saat        | 5.105                                    | 12,9         | 10,0         | 58,1        |
| Bordeaux (zz)         | zweizeilig | Die Saat        | 6.627                                    | 13,3         | 9,4          | 61,2        |
| Ernesta (zz)          | zweizeilig | Die Saat        | 5.400                                    | 13,5         | 9,7          | 63,3        |
| Finola (mz)           | mehrzeilig | Probstdorfer SZ | 5.882                                    | 12,9         | 9,4          | 60,6        |
| Journey (mz)          | mehrzeilig | Probstdorfer SZ | 5.673                                    | 12,7         | 8,7          | 60,3        |
| KWS Meridian (mz)     | mehrzeilig | Die Saat        | 6.690                                    | 12,5         | 8,3          | 61,1        |
| Lentia (zz)           | zweizeilig | Saatbau         | 5.929                                    | 13,8         | 9,7          | 62,7        |
| Monroe (zz)           | zweizeilig | Saatbau         | 5.093                                    | 13,1         | 8,6          | 60,8        |
| Sandra (zz)           | zweizeilig | Die Saat        | 5.380                                    | 13,8         | 9,0          | 62,6        |
| SU Vireni (zz)        | zweizeilig | Die Saat        | 5.827                                    | 13,7         | 8,6          | 62,8        |
| Zita (zz)             | zweizeilig | Probstdorfer SZ | 6.039                                    | 13,8         | 9,5          | 61,3        |
| <b>Ø aller Sorten</b> |            |                 | <b>5.797</b>                             | <b>13,2</b>  | <b>9,2</b>   | <b>61,4</b> |



| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag l/m <sup>2</sup> | Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup> | Werte lt Hagelvers.            | mittlere Temp. °C | Tage mit Temp. < 5° C | Tage mit Temp. > 30° C | Wärme-summe °C |
|---------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Okt. 19             | 58                            | 4  | Okt. 19                        | 12                | 9                     | 0                      | 197            |
| Nov. 19             | 95                            | 12   | Nov. 19                        | 8                 | 15                    | 0                      | 76             |
| Dez. 19             | 54                            | 5  | Dez. 19                        | 4                 | 26                    | 0                      | 36             |
| Jän. 20             | 4                             | 0  | Jän. 20                        | 0                 | 31                    | 0                      | 0              |
| Feb. 20             | 25                            | 2  | Feb. 20                        | 6                 | 29                    | 0                      | 28             |
| Mär. 20             | 21                            | 3  | Mär. 20                        | 7                 | 28                    | 0                      | 61             |
| Apr. 20             | 28                            | 4  | Apr. 20                        | 13                | 21                    | 0                      | 154            |
| Mai. 20             | 44                            | 7  | Mai. 20                        | 16                | 4                     | 0                      | 264            |
| Jun. 20             | 89                            | 8  | Jun. 20                        | 20                | 0                     | 3                      | 391            |
| 6. Juli 2020        | 28                            | 3  | 6. Juli 2020                   | 24                | 0                     | 4                      | 95             |
| <b>Summe</b>        | <b>446</b>                    | <b>48</b>                                  | <b>Durchschnitt bzw. Summe</b> | <b>10</b>         | <b>163</b>            | <b>7</b>               | <b>1.302</b>   |

**Standort:**
**Schachendorf**

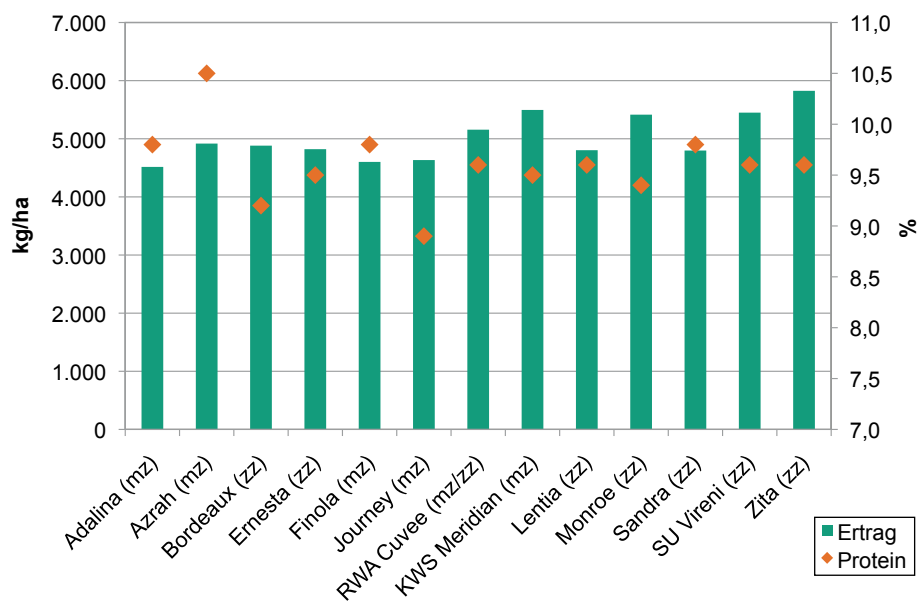
Bodentyp (laut eBod): Anmoor, Gley  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Gründigkeit (laut eBod): tiefgründig  
 Vorfrucht: Soja  
 Düngung: Kieserit, 100 kg/ha  
 Bearbeitung: Kurzscheibenegge, Kurzkombi-  
 nation mit Schleppschar, gewalzt  
 Aussaat: 28.10.2019  
 Saatstärke: 325 bis 375 Körner/m<sup>2</sup>  
 Ernte: 09.07.2020  
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Burgenland,  
 FiBL, LK Bgld



Wintergerste

| Sorte                 |                        | Firma           | Ertrag kg/ha bei 14,5 % Feuchte | Feuchte %   | Protein %  | HL Gewicht  |
|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|
| Adalina (mz)          | mehrzeilig             | Saatbau         | 4.516                           | 14,4        | 9,8        | 61,0        |
| Azrah (mz)            | mehrzeilig             | Die Saat        | 4.917                           | 15,0        | 10,5       | 58,4        |
| Bordeaux (zz)         | zweizeilig             | Die Saat        | 4.882                           | 15,6        | 9,2        | 59,7        |
| Ernesta (zz)          | zweizeilig             | Die Saat        | 4.821                           | 15,0        | 9,5        | 61,3        |
| Finola (mz)           | mehrzeilig             | Probstdorfer SZ | 4.602                           | 14,6        | 9,8        | 59,1        |
| Journey (mz)          | mehrzeilig             | Probstdorfer SZ | 4.634                           | 14,9        | 8,9        | 58,6        |
| RWA Cuvee (mz/zz)     | mehrzeilig, zweizeilig | Die Saat        | 5.156                           | 15,8        | 9,6        | 59,3        |
| KWS Meridian (mz)     | mehrzeilig             | Die Saat        | 5.496                           | 15,0        | 9,5        | 59,7        |
| Lentia (zz)           | zweizeilig             | Saatbau         | 4.803                           | 15,3        | 9,6        | 61,2        |
| Monroe (zz)           | zweizeilig             | Saatbau         | 5.415                           | 15,5        | 9,4        | 59,2        |
| Sandra (zz)           | zweizeilig             | Die Saat        | 4.798                           | 15,4        | 9,8        | 60,8        |
| SU Vireni (zz)        | zweizeilig             | Die Saat        | 5.449                           | 15,7        | 9,6        | 61,4        |
| Zita (zz)             | zweizeilig             | Probstdorfer SZ | 5.825                           | 15,8        | 9,6        | 61,1        |
| <b>Ø aller Sorten</b> |                        |                 | <b>5.024</b>                    | <b>15,2</b> | <b>9,6</b> | <b>60,1</b> |

**Kornertrag und Rohproteingehalt bei Wintergerste am Standort Schachendorf (Bgl. 2020)**



| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag l/m <sup>2</sup> | Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Okt. 19             | 45                            | 4  |
| Nov. 19             | 101                           | 12   |
| Dez. 19             | 48                            | 5  |
| Jän. 20             | 5                             | 1  |
| Feb. 20             | 19                            | 1  |
| Mär. 20             | 20                            | 2  |
| Apr. 20             | 36                            | 3  |
| Mai. 20             | 45                            | 6  |
| Jun. 20             | 100                           | 7  |
| 9. Juli 2020        | 22                            | 2  |
| <b>Summe</b>        | <b>441</b>                    | <b>43</b>                                  |

| Werte lt Hagelvers.            | mittlere Temp. °C | Tage mit Temp. < 5° C | Tage mit Temp. > 30° C | Wärme-summe °C |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Okt. 19                        | 12                | 5                     | 0                      | 196            |
| Nov. 19                        | 8                 | 12                    | 0                      | 64             |
| Dez. 19                        | 4                 | 25                    | 0                      | 31             |
| Jän. 20                        | 0                 | 31                    | 0                      | 0              |
| Feb. 20                        | 6                 | 23                    | 0                      | 34             |
| Mär. 20                        | 7                 | 24                    | 0                      | 67             |
| Apr. 20                        | 13                | 18                    | 0                      | 169            |
| Mai. 20                        | 15                | 2                     | 0                      | 263            |
| Jun. 20                        | 20                | 0                     | 2                      | 394            |
| 9. Juli 2020                   | 23                | 0                     | 4                      | 134            |
| <b>Durchschnitt bzw. Summe</b> | <b>10</b>         | <b>140</b>            | <b>6</b>               | <b>1.352</b>   |

## Wintertriticale – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Wintertriticale

| Sorte     | Auswinterung | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Auswuchs | Schneeschimmel | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Rhynchosporium-Blattflecken | Septoria nodorum | Korntrag | Hektolitergewicht | Rohprotein |
|-----------|--------------|-----------------------|-----------|----------|----------|----------------|---------|-----------|----------|-----------------------------|------------------|----------|-------------------|------------|
| Brehat    |              | 5                     | 6         | 8        | 4        | 6              | 6       | 2         | 2        | 3                           | 6                | 9        | 5                 | 3          |
| Cappricia |              | 6                     | 3         | 3        | 4        | 3              | 6       | 3         | 4        | 3                           | 6                | 6        | 3                 | 3          |
| Claudius  | 2            | 6                     | 6         | 6        | 8        | 3              | 5       | 7         | 6        | 3                           | 6                | 7        | 5                 | 4          |
| Mungis    | 3            | 5                     | 6         | 3        | 4        | 5              | 8       | 4         | 4        | 4                           | 6                | 4        | 6                 | 4          |
| Presto    | 2            | 3                     | 7         | 8        | 7        | 4              | 7       | 4         | 3        | 3                           | 6                | 2        | 6                 | 6          |
| Riparo    |              | 4                     | 4         | 4        | 6        | 4              | 5       | 2         | 5        | 5                           | 5                | 7        | 4                 | 4          |
| Triamant  | 4            | 4                     | 5         | 4        | 7        | 5              | 6       | 7         | 5        | 4                           | 6                | 6        | 5                 | 4          |
| Tricanto  | 3            | 6                     | 7         | 7        | 5        | 4              | 5       | 7         | 4        | 3                           | 5                | 6        | 6                 | 4          |
| Trimaxus  |              | 6                     | 8         | 8        | 3        | 5              | 4       | 5         | 4        | 5                           | 4                | 6        | 7                 | 5          |

Quelle: AGES 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung

9 = sehr hohe Merkmalsausprägung



Wintertriticale

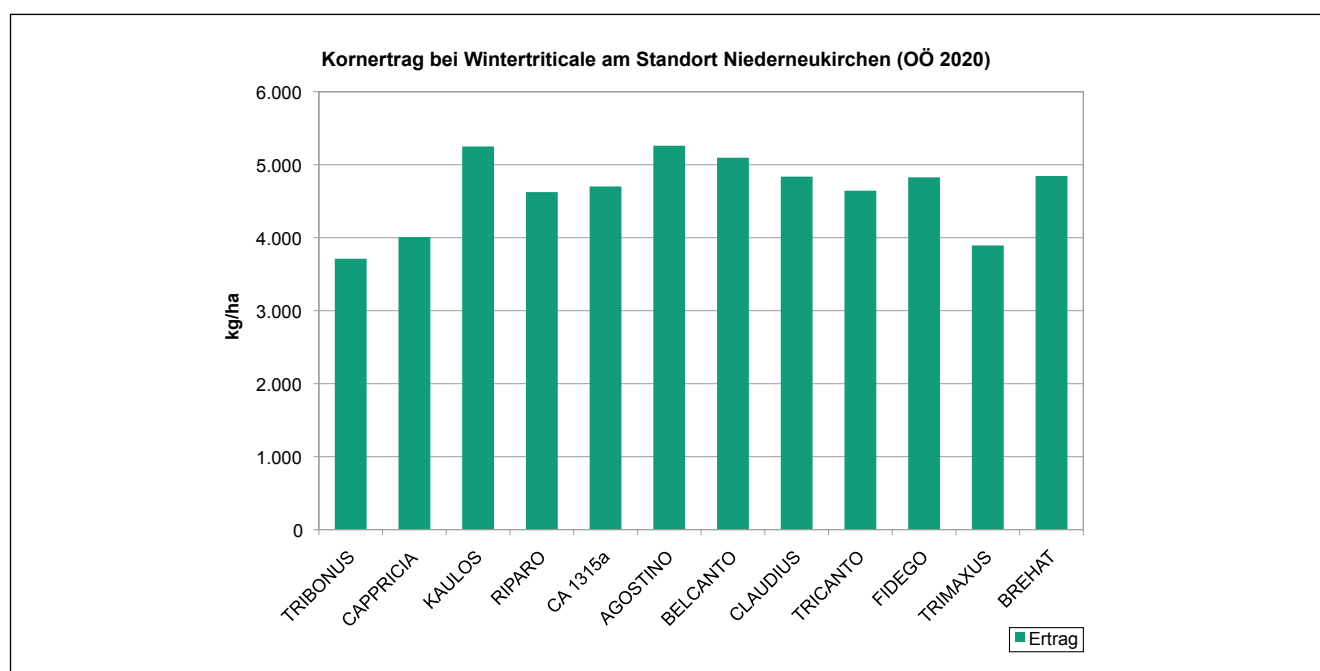
## Bionet-Wintertriticaleversuche West (Oberösterreich)

**Standort:** Niederneukirchen

**Vorfrucht:** Sojabohnen  
**Bodentyp:** Braunerde  
**Klima:** 9,2° C Jahresdurchschnittstemperatur, 766 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 27.09.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 29.07.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten    | Kornertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchshöhe<br>cm<br>14.07.20 |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| TRIBONUS  | 3712                                     | 15.05.                      | 09.07.             | 89                          |
| CAPPRICIA | 4010                                     | 14.05.                      | 10.07.             | 82                          |
| KAULOS    | 5250                                     | 14.05.                      | 10.07.             | 93                          |
| RIPARO    | 4625                                     | 13.05.                      | 09.07.             | 89                          |
| CA 1315a  | 4702                                     | 13.05.                      | 10.07.             | 94                          |
| AGOSTINO  | 5260                                     | 14.05.                      | 08.07.             | 85                          |
| BELCANTO  | 5096                                     | 15.05.                      | 09.07.             | 97                          |
| CLAUDIUS  | 4837                                     | 14.05.                      | 10.07.             | 103                         |
| TRICANTO  | 4644                                     | 13.05.                      | 09.07.             | 114                         |
| FIDEGO    | 4827                                     | 13.05.                      | 10.07.             | 99                          |
| TRIMAXUS  | 3894                                     | 14.05.                      | 11.07.             | 111                         |
| BREHAT    | 4846                                     | 12.05.                      | 09.07.             | 96                          |



Dieser Versuch wurde Ende September 2019 angelegt und zusammen mit der AGES durchgeführt. Der Aufgang erfolgte relativ rasch, der Bestand war nicht überragend. Auswinterungserscheinungen gab es keine, im Frühjahr startete die Entwicklung des Pflanzenbestandes recht zügig, obwohl der Bestand eher schwach war. Der Drusch erfolgte am 29. Juli; die Kornerträge entsprechen dem Pflanzenbestand. Als beste Sorte schnitt die Sorte Agostino mit 5.260 kg/ha ab, gefolgt von Kaulos mit 5.250 kg/ha und Belcanto mit 5.096 kg/ha. Leider lagen zum Zeitpunkt der Erstellung des Ratgebers noch keine Rohproteingehalte von diesem Versuch vor.



Triticaleversuch in Niederneukirchen

**Standort:**

**Lambach**

Vorfrucht:  
Bodentyp:  
Klima:

Luzernegras  
Parabraunerde  
8,4° C durchschnittliche Jahrestemperatur,  
944 mm Jahresniederschlag

Versuchsanlage:

Exakt-Parzellenversuch

Aussaat:

27.09.2019

Beikrautregulierung:

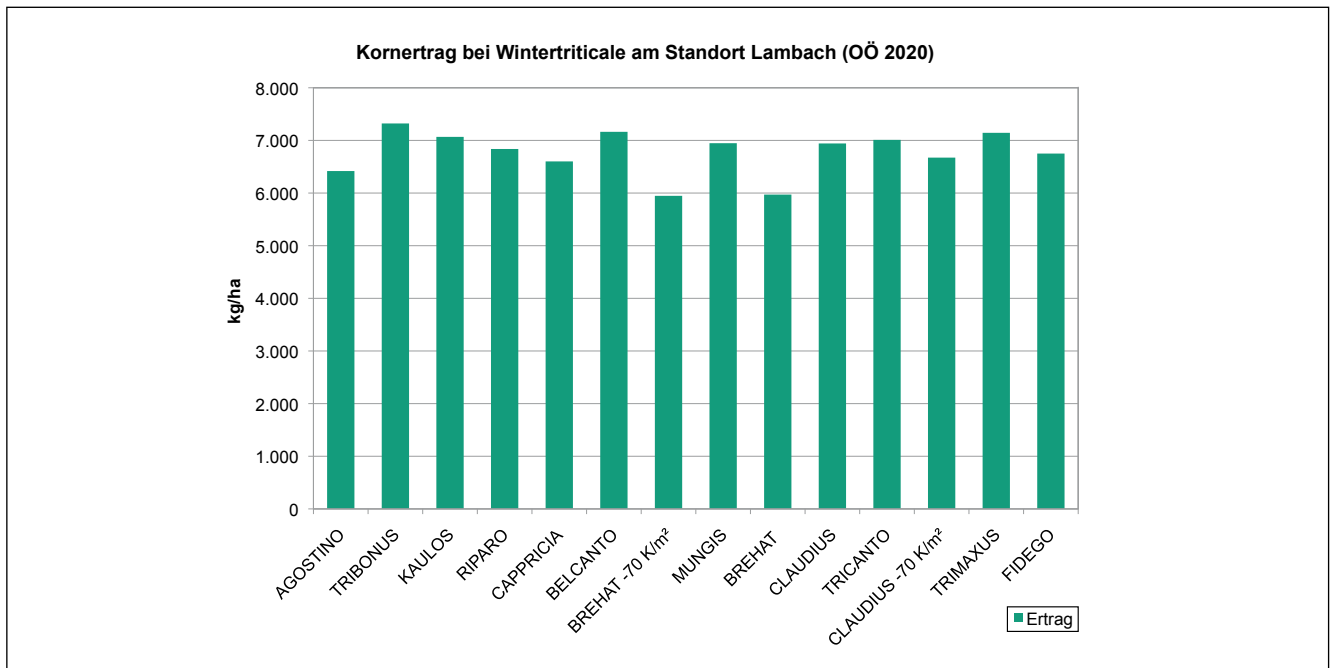
Striegeln

Ernte:

28.07.2020

Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten                        | Kornertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelb-<br>reife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>14.07.20 | Lage-<br>rung<br>14.07.20 |
|-------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| AGOSTINO                      | 6.418                                    | 16.05.                      | 10.07.                  | 64                               | 1,75                      |
| TRIBONUS                      | 7.322                                    | 17.05.                      | 10.07.                  | 73                               | 1,75                      |
| KAULOS                        | 7.067                                    | 14.05.                      | 10.07.                  | 71                               | 1,75                      |
| RIPARO                        | 6.837                                    | 14.05.                      | 09.07.                  | 68                               | 1,50                      |
| CAPPRICIA                     | 6.601                                    | 15.05.                      | 10.07.                  | 66                               | 1,25                      |
| BELCANTO                      | 7.163                                    | 16.05.                      | 11.07.                  | 72                               | 1,25                      |
| BREHAT -70 K/m <sup>2</sup>   | 5.947                                    | 13.05.                      | 13.07.                  | 59                               | 3,25                      |
| MUNGIS                        | 6.947                                    | 14.05.                      | 10.07.                  | 69                               | 1,25                      |
| BREHAT                        | 5.971                                    | 13.05.                      | 11.07.                  | 60                               | 2,50                      |
| CLAUDIUS                      | 6.942                                    | 14.05.                      | 11.07.                  | 69                               | 2,50                      |
| TRICANTO                      | 7.010                                    | 14.05.                      | 12.07.                  | 70                               | 3,25                      |
| CLAUDIUS -70 K/m <sup>2</sup> | 6.673                                    | 14.05.                      | 11.07.                  | 67                               | 1,25                      |
| TRIMAXUS                      | 7.144                                    | 13.05.                      | 11.07.                  | 71                               | 2,50                      |
| FIDEGO                        | 6.750                                    | 14.05.                      | 11.07.                  | 68                               | 2,25                      |



Diese Ergebnisse sind ein Auszug aus dem Sortenwertprüfungsversuch der AGES, wobei hier nur bereits eingetragene Sorten präsentiert werden. Die Witterungsbedingungen für den Versuch waren in Ordnung, die Pflanzenentwicklung war vom Herbst weg sehr gut. Der Winter stellte kein Problem im Hinblick auf Auswinterung dar und es gab genügend Niederschlag zum richtigen Zeitpunkt. Der Pflanzenbestand war sehr üppig, allerdings trat nach schweren Gewittern im Juli Lagerung auf, aber nur in mäßiger Ausprägung. Krankheiten waren keine nennenswerten zu beobachten. Der Drusch erfolgte am 28. Juli bei guten äußeren Bedingungen und führte zu hohen Kornerträgen. Das Versuchsmittel beträgt bei diesen ausgewählten Sorten 6.771 kg/ha. Am besten abgeschnitten hat die Sorte Tribonus mit 7.322 kg/ha, gefolgt von der Sorte Belcanto mit 7.163 kg/ha und Trimaxus mit 7.144 kg/ha. Von diesem Versuch liegen derzeit noch keine Rohproteinwerte vor.



Triticaleversuch in Lambach zum Ährenschieben

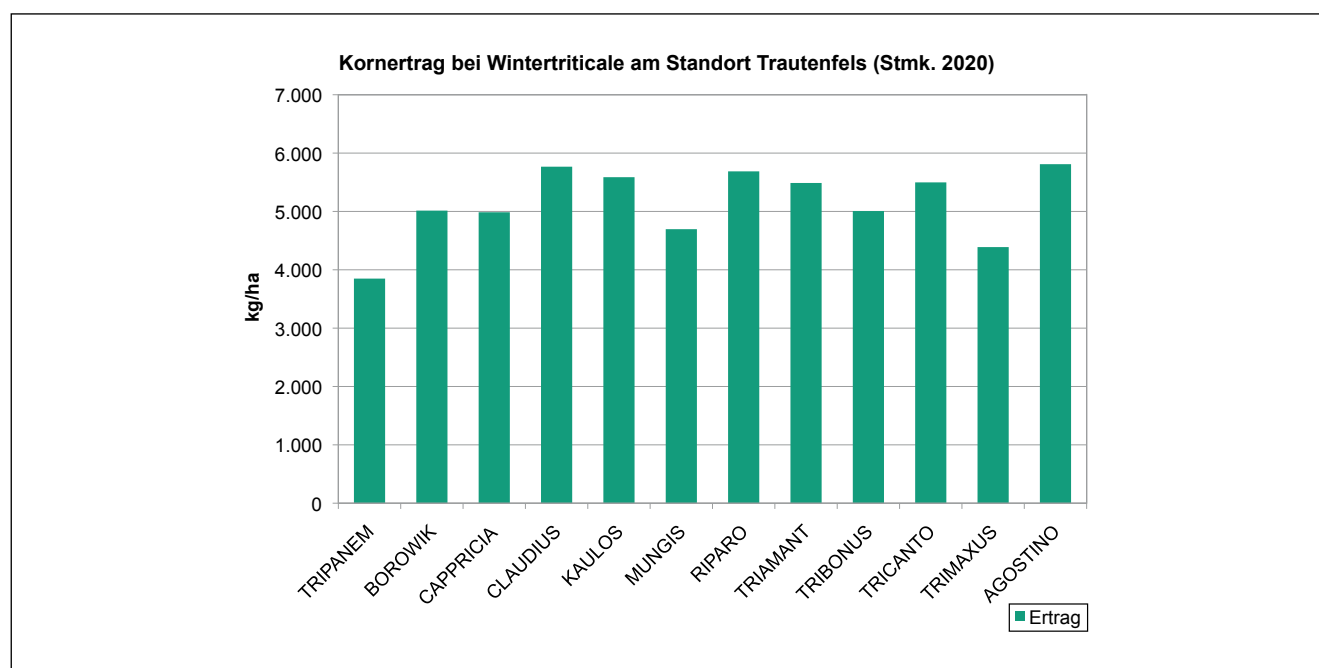
## Bionet-Wintertriticaleversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels

**Vorfrucht:** Kartoffeln  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur,  
 1000 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 18.10.2019  
**Beikrautregulierung:** Striegel  
**Ernte:** 10.08.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

| Sorten    | Kornertrag<br>kg/ha<br>(14 %<br>Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>20.07.20 |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|
| TRIPANEM  | 3.849                                    | 24.05.                      | 03.08.             | 98                               |
| BOROWIK   | 5.014                                    | 28.05.                      | 05.08.             | 120                              |
| CAPPRICIA | 4.986                                    | 29.05.                      | 04.08.             | 82                               |
| CLAUDIUS  | 5.767                                    | 26.05.                      | 04.08.             | 106                              |
| KAULOS    | 5.587                                    | 26.05.                      | 03.08.             | 90                               |
| MUNGIS    | 4.696                                    | 27.05.                      | 04.08.             | 109                              |
| RIPARO    | 5.687                                    | 25.05.                      | 04.08.             | 100                              |
| TRIAMANT  | 5.488                                    | 25.05.                      | 05.08.             | 102                              |
| TRIBONUS  | 5.007                                    | 29.05.                      | 04.08.             | 94                               |
| TRICANTO  | 5.498                                    | 26.05.                      | 04.08.             | 115                              |
| TRIMAXUS  | 4.389                                    | 27.05.                      | 04.08.             | 119                              |
| AGOSTINO  | 5.810                                    | 28.05.                      | 04.08.             | 83                               |



Der Triticaleversuch umfasst verschiedene Sorten, von denen nur Tripanem (Peter Kunz, Schweiz) nicht in der österreichischen Sortenliste eingetragen ist. Der Anbau erfolgte wie beim Roggen erst Mitte Oktober. Die Herbstentwicklung verlief ganz ähnlich der beim Roggen. Der milde Winter führte zu keinen Auswinterungserscheinungen. Schon Ende Februar war das Versuchsfeld schneefrei. Der Pflanzenbestand war zunächst noch eher schwach, erholte sich aber zusehends und erwies sich im Frühjahr als gut. Die unbeständige Witterung ließ die Gelbreife erst Anfang August erkennen. Der Drusch am 10. August brachte zufriedenstellende Kornerträge, am besten schnitt die Sorte Agostino mit 5.810 kg/ha ab. Den geringsten Ertrag erzielte die Sorte Tripanem, die als Brotgetreide verwendet werden kann. Das Versuchsmittel liegt unter dem des Vorjahres. Leider liegen noch keine Rohproteinwerte der einzelnen Sorten vor.



Triticale kurz vor Ährenschieben Trautenfels

## Winterdinkel/Emmer – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenkurzbeschreibung Winterdinkel

| Sorte             | Auswinterung | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Septoria Nodorum (Blattfl.) | Septoria tritici (Blattläure) | Vesenertrag | Kernertrag | Hektolitergewicht | Rohprotein | Fallzahl |
|-------------------|--------------|-----------------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------|------------|----------|
| Attergauer Dinkel | 2            | 6                     | 9         | 8        | 5        | 7       | 7         | 6        | 5                           | 5                             | 4           | 3          | 5                 | 9          | 6        |
| Ebners Rotkorn    | 2            | 6                     | 9         | 7        | 5        | 7       | 7         | 7        | 5                           | 6                             | 4           | 3          | 6                 | 9          | 6        |
| Ostro             | 2            | 6                     | 9         | 7        | 5        | 7       | 7         | 7        | 6                           | 6                             | 4           | 3          | 5                 | 8          | 7        |

Quelle: AGES 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung  
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung

| Sorte        | Auswinterung | Reifezeit | Wuchshöhe | Lageranfälligkeit | Anfälligkeit für |           |          |               | Vesenertrag |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|------------------|-----------|----------|---------------|-------------|
|              |              |           |           |                   | Mehltau          | Braunrost | Gelbrost | Blattseptoria |             |
| Comburger    |              | 6         | 7         | 4                 | 6                | 5         | 4        | 4             | 5           |
| Zollernspelz | 4            | 6         | 4         | 4                 | 4                | 4         | 2        | 5             | 7           |

Quelle: Bundessortenamt Hannover, 2020

1 = sehr niedrige Merkmalsausprägung  
9 = sehr hohe Merkmalsausprägung



Winterdinkel



## Bionet-Winterdinkelversuche West (Oberösterreich)

**Standort:** Lambach

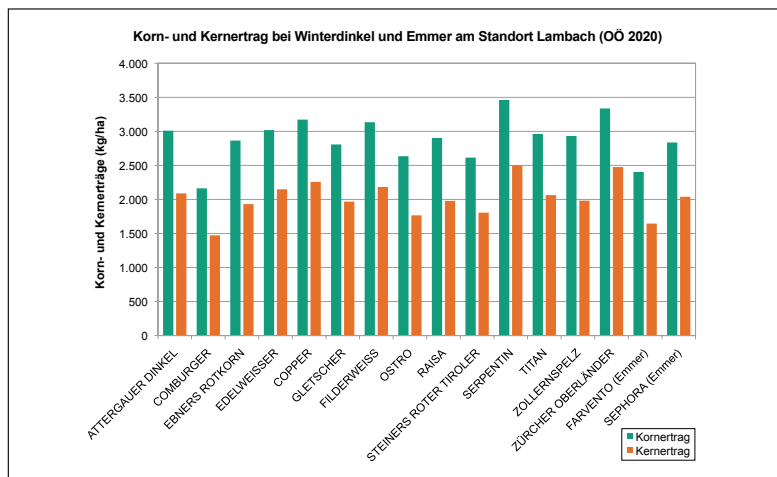
Vorfrucht: Luzernegras  
 Bodentyp: Pararendsina  
 Klima: 8,4° C Jahresdurchschnitts-temperatur, 944 mm Niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch

Aussaat: 17.10.2019  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 30.07.2020  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

| Sorten                 | Kornerträge<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Kernerträge<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Datum<br>Ähren-<br>schieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchshöhe<br>cm<br>14.07.20 | Lagerung<br>14.07.20 |
|------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| ATTERGAUER DINKEL      | 3.010                                  | 2.089                                  | 29.05.                      | 14.07.             | 121                         | 2,63                 |
| COMBURGER              | 2.163                                  | 1.473                                  | 31.05.                      | 15.07.             | 100                         | 2,63                 |
| EBNERS ROTKORN         | 2.865                                  | 1.931                                  | 29.05.                      | 14.07.             | 116                         | 2,38                 |
| EDELWEISSER            | 3.019                                  | 2.149                                  | 27.05.                      | 11.07.             | 96                          | 1,88                 |
| COPPER                 | 3.173                                  | 2.258                                  | 01.06.                      | 13.07.             | 99                          | 1,88                 |
| GLETSCHER              | 2.808                                  | 1.968                                  | 02.06.                      | 14.07.             | 85                          | 2,13                 |
| FILDERWEISS            | 3.135                                  | 2.183                                  | 31.05.                      | 13.07.             | 103                         | 2,13                 |
| OSTRO                  | 2.635                                  | 1.766                                  | 31.05.                      | 13.07.             | 115                         | 2,38                 |
| RAISA                  | 2.904                                  | 1.979                                  | 02.06.                      | 13.07.             | 94                          | 2,25                 |
| STEINERS ROTER TIROLER | 2.615                                  | 1.806                                  | 01.06.                      | 15.07.             | 121                         | 3,50                 |
| SERPENTIN              | 3.462                                  | 2.500                                  | 31.05.                      | 14.07.             | 100                         | 2,75                 |
| TITAN                  | 2.962                                  | 2.064                                  | 29.05.                      | 13.07.             | 107                         | 3,38                 |
| ZOLLERNSELZ            | 2.933                                  | 1.982                                  | 31.05.                      | 13.07.             | 88                          | 2,00                 |
| ZÜRCHER OBERLÄNDER     | 3.337                                  | 2.476                                  | 26.05.                      | 12.07.             | 91                          | 1,38                 |
| FARVENTO (Emmer)       | 2.404                                  | 1.645                                  | 02.06.                      | 20.07.             | 114                         | 3,38                 |
| SEPHORA (Emmer)        | 2.837                                  | 2.039                                  | 01.06.                      | 19.07.             | 116                         | 1,75                 |



Dinkel und Emmer Lambach Mitte Mai



Dieser Versuch wurde am 17. Oktober angebaut und ging schwach entwickelt in den Winter. Die Überwinterung stellte kein Problem dar, auch wenn der Pflanzenbestand schwach blieb und bis zum Schluss eher schütter war. Die weitere Pflanzenentwicklung verlief bis zur Ernte ohne Krankheiten, aber ab Mitte Juli mit etwas Lagerung nach schweren Gewittern. Die beiden Emmersorten machten in ihrer Entwicklung zunächst einen besseren Eindruck als die Dinkelsorten; allerdings sind sie dann später langsamer, was sich an den Daten von Ährenschi-

eben und Gelbreife zeigt. Der Drusch wurde Ende Juli durchgeführt. Das Sortenspektrum setzt sich aus Sorten aus der Österreichischen Sortenliste und zum Vergleich aus Sorten von Peter Kunz aus der Schweiz zusammen. Von den beiden Emmersorten ist eine von Peter Kunz, die andere Emmersorte ist bei einer österreichischen Saatgutfirma erhältlich. In diesem Jahr können sowohl die Kornerträge (mit Spelzen), als auch die Kernerträge (ohne Spelzen) veröffentlicht werden. Von diesem Versuch liegen noch keine Rohproteingehalte vor.

**Standort: Hörleinsödt**

Bodentyp: Felsbraunerde  
 Bodenart: lehmiger Sand  
 Versuchsanordnung: Streifenversuch  
 Vorfrucht: Klee gras  
 Bodenbearbeitung: 2x Ackerfräse (20.09.2019 & 08.10.2019)  
 Aussaattermin: 14.10.2019

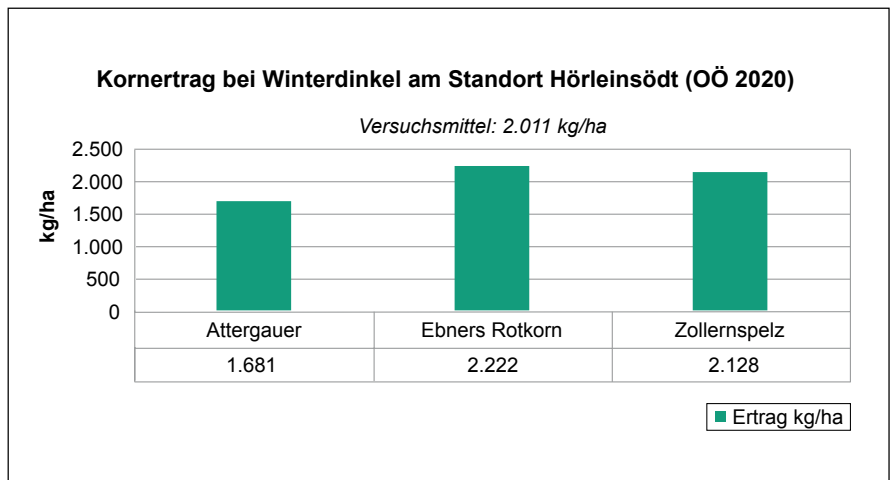
Aussaat: kombiniert (Keiselegge/ Sämaschine)  
 Saatstärke: 172 bis 188 kg/ha  
 Pflege: Keine  
 Düngung: Keine  
 Ernte: 16.08.2020  
 Versuchsbetreuung: Biokompetenzzentrum Schlägl

Der Anbau bzw. die Anlage der Versuchsstreifen erfolgte im kombinierten Anbau spät im Herbst 2020 am 14. Oktober. Im warmen und sonnigen Herbst konnten sich die Pflanzen noch gut entwickeln. Dabei wiesen die einzelnen Versuchsstreifen kaum Unterschiede im Feldaufgang und der Pflanzenentwicklung auf. Die Sorte „Ebners Rotkorn“ wirkte dennoch etwas dichter als die anderen beiden in Probe gestellten Sorten. Bei der Sorte „Zollernspelz“ schien der Feldaufgang etwas geringer zu sein als bei den anderen Sorten.

Auch in der Entwicklung im Frühjahr 2020 zeigte sich „Ebners Rotkorn“ durch dichteren Bewuchs, Vorsprung in der Wuchshöhe und einer stärkeren Bestockung mit 3 Trieben im Vergleich zu den anderen Sorten mit 1–2 Trieben vielversprechend. In der weiteren Entwicklung holte „Attergauer“ diesen Vorsprung auf, wodurch bei der Ernte kaum noch Unterschiede im Vergleich mit „Ebners Rotkorn“ erkennbar waren. Die Sorte „Zollernspelz“ hingegen zeigte bis zur Ernte hin Rückstände in der Bestandesdichte und Wuchshöhe.

Der Beikrautdruck war auf der gesamten Fläche aufgrund des Durchwachsens von Teilen der Vorfrucht als hoch einzustufen.

Der Durchschnittsertrag der drei Sorten war mit 2.011 kg/ha inkl. Spelzen generell tief angesiedelt. Im Ertragsvergleich zeigten sich die Vorsprünge von „Ebners Rotkorn“ wiederum deutlich. Mit 2.222 kg/ha wies diese Sorte den höchsten Ertrag auf. Die Sorte „Zollernspelz“ konnte trotz der scheinbar geringen Bestandesdichte einen überdurchschnittlichen Ertrag entwickeln.



Winterdinkel: links im Bild „Zollernspelz“, rechts im Bild „Ebners Rotkorn“

## Bionet-Winterdinkelversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels, Moarhof

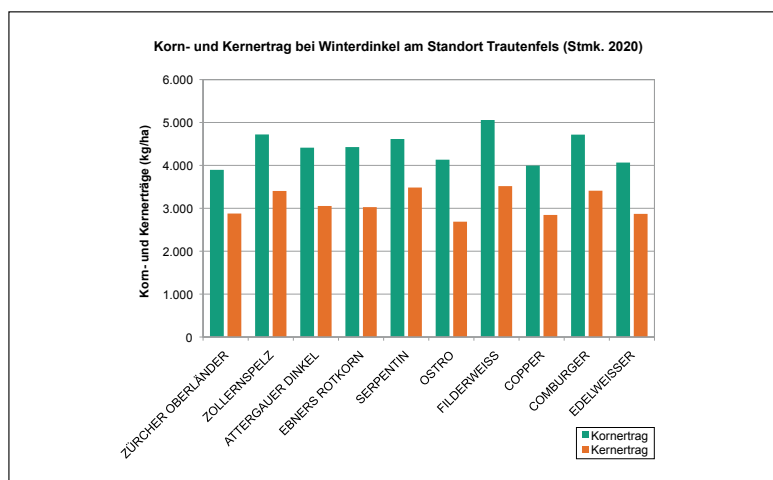
Vorfrucht: Kartoffeln  
 Bodentyp: Pararendsina  
 Klima: 7,0° C Jahresdurchschnitts-temperatur, 1010 mm Niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch

Aussaat: 22.10.2019  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 10.08.2020  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

| Sorten             | Kornerträge<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Kernerträge<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Datum<br>Ährenschieben | Datum<br>Gelbreife | Wuchshöhe<br>cm<br>20.07.20 |
|--------------------|--|--|------------------------|--------------------|-----------------------------|
| ZÜRCHER OBERLÄNDER | 3.896                                  | 2.878                                  | 12.06.                 | 25.07.             | 116                         |
| ZOLLERNSELZ        | 4.721                                  | 3.404                                  | 14.06.                 | 04.08.             | 114                         |
| ATTERGAUER DINKEL  | 4.413                                  | 3.054                                  | 15.06.                 | 04.08.             | 140                         |
| EBNERS ROTKORN     | 4.427                                  | 3.027                                  | 14.06.                 | 04.08.             | 138                         |
| SERPENTIN          | 4.615                                  | 3.484                                  | 14.06.                 | 05.08.             | 125                         |
| OSTRO              | 4.133                                  | 2.688                                  | 15.06.                 | 03.08.             | 138                         |
| FILDERWEISS        | 5.058                                  | 3.517                                  | 16.06.                 | 05.08.             | 123                         |
| COPPER             | 3.996                                  | 2.845                                  | 15.06.                 | 01.08.             | 128                         |
| COMBURGER          | 4.717                                  | 3.410                                  | 16.06.                 | 04.08.             | 132                         |
| EDELWEISSER        | 4.066                                  | 2.870                                  | 14.06.                 | 28.07.             | 123                         |



Dinkelversuch Trautenfels Ende Juli



Der Dinkelversuch wurde auch erst in der zweiten Oktoberhälfte angebaut. Die Herbstwitterung reichte teilweise kaum für den Aufgang, bzw. das 1–2-Blatt-Stadium. Der Winter stellte kein Problem dar und alle Dinkelsorten waren spätestens nach der Schneeschmelze aufgegangen. Mit steigenden Temperaturen im Frühjahr begannen die Pflanzen mit dem Wachstum, der Bestand entwickelte sich relativ gut, war aber nicht üppig. Das Datum Ährenschieben erfolgte Mitte Juni, die Gelbreife Ende Juli. Obwohl dieser Versuch neben

dem Weizenversuch stand, war beim Dinkel so gut wie kein Wildverbiss festzustellen. Der Drusch am 10. August führte zu relativ guten Korn- und Kernerträgen. Als beste Sorte im Kernertrag konnte sich Filderweiss mit 5.058 kg/ha präsentieren, im Kernertrag war es dieselbe Sorte mit 3.517 kg/ha. Das Sortenspektrum umfasst sowohl in Österreich eingetragene Sorten als auch Sorten von Peter Kunz (Schweiz). Der Spelzenanteil beträgt zwischen knapp 25 und 35 Prozent. Auch von diesem Versuch liegen leider noch keine Rohproteingehalte vor.

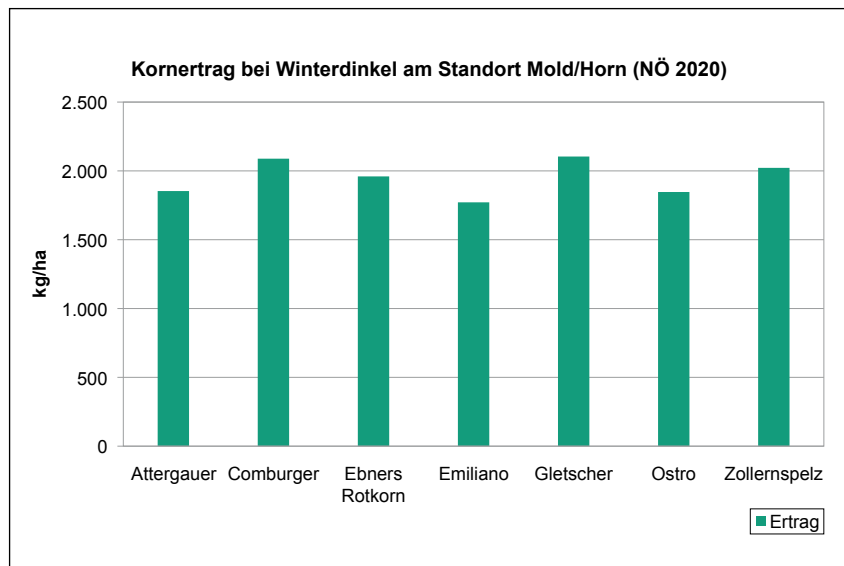
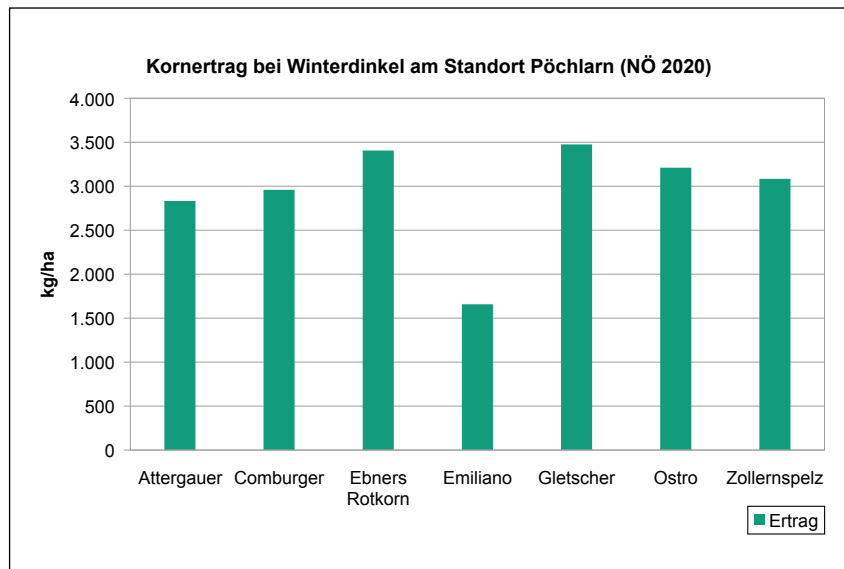
## Bionet-Winterdinkelversuche Ost (Niederösterreich)

Standortübersicht:

| Standort                             | Pöchlarn       | Mold (Horn)                          |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| Vorfrucht                            | Soja           | Luzerne                              |
| Boden                                | Grauer Auboden | kalkfreie Felsbraunerde aus Schiefer |
| Versuchsanlage                       | Blockanlage    | Streifenversuch                      |
| Parameter                            | Ertrag         | Ertrag                               |
| Attergauer                           | 2.833          | 1.854                                |
| Comburger                            | 2.959          | 2.089                                |
| Ebners Rotkorn                       | 3.406          | 1.960                                |
| Emiliano                             | 1.658          | 1.772                                |
| Gletscher                            | 3.476          | 2.104                                |
| Ostro                                | 3.211          | 1.847                                |
| Zollernspelz                         | 3.084          | 2.022                                |
| <i>Stabw</i> <sub>Zollernspelz</sub> | 112            | 324                                  |

*Stabw ... Standardabweichung*

Versuchsbetreuung: LKNÖ & FiBL



## Bionet-Winterdinkelversuch Ost (Burgenland)

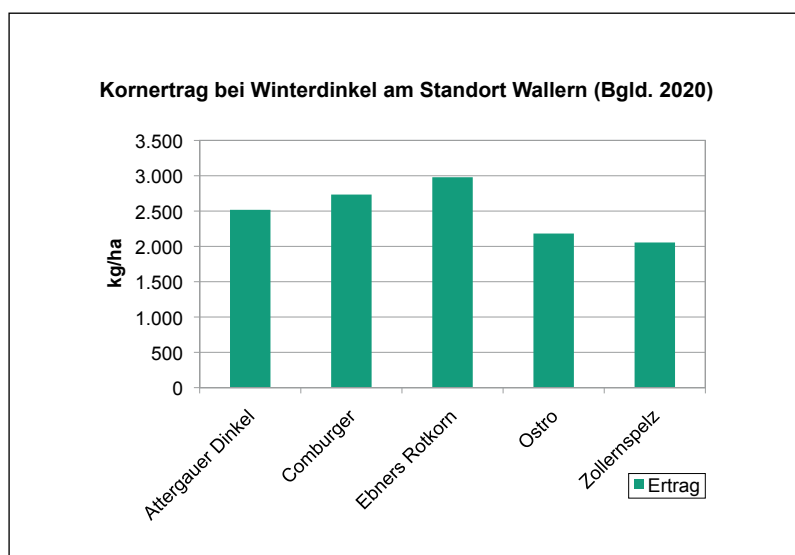
Standort: Wallern

Bodentyp (laut eBod): Anmoor  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Körnermais  
 Bearbeitung: 2x Scheibenegge, Saatbeetombination, Anbau mittels Reform Semo 100 und Kurzkombination, Cambridgewalze, Rollhacke  
 Aussaat: 14.10.2019  
 Saatstärke: 140 kg/ha  
 Ernte: 21.07.2020  
 Versuchsbetreuung: BIO AUSTRIA Burgenland, FiBL, LK Bgld

| Sorte                 | Firma          | Ertrag<br>kg/ha<br>bei 14,5 %<br>Feuchte | Feuchte<br>% | HL<br>Gewicht |
|-----------------------|----------------|--|--------------|---------------|
| Attergauer Dinkel     | Probsdorfer SZ | 2.518                                    | 12,0         | 42,3          |
| Comburger             | Die Saat       | 2.734                                    | 12,4         | 38,5          |
| Ebners Rotkorn        | Saatbau        | 2.979                                    | 11,9         | 39,5          |
| Ostro                 | Die Saat       | 2.182                                    | 11,7         | 39,7          |
| Zollernspelz          | Saatbau        | 2.055                                    | 12,2         | 36,5          |
| <b>Ø aller Sorten</b> |                | <b>2.494</b>                             | <b>12,0</b>  | <b>39,3</b>   |



Winterdinkel



| Werte lt Hagelvers. | Niederschlag<br>l/m <sup>2</sup> | Tage mit<br>Niederschlag<br>> 3 l/m <sup>2</sup> |
|---------------------|----------------------------------|--|
| Okt. 19             | 33                               | 3  |
| Nov. 19             | 71                               | 5  |
| Dez. 19             | 36                               | 3  |
| Jän. 20             | 11                               | 2  |
| Feb. 20             | 12                               | 0  |
| Mär. 20             | 31                               | 3  |
| Apr. 20             | 7                                | 1  |
| Mai. 20             | 40                               | 4  |
| Jun. 20             | 122                              | 10   |
| 21. Juli 2020       | 36                               | 5  |
| <b>Summe</b>        | <b>399</b>                       | <b>36</b>  |

| Werte lt Hagelvers.                | mittlere<br>Temp. °C | Tage mit<br>Temp.<br>< 5° C | Tage mit<br>Temp.<br>> 30° C | Wärme-<br>summe<br>°C |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Okt. 19                            | 13                   | 4                           | 0                            | 210                   |
| Nov. 19                            | 8                    | 13                          | 0                            | 80                    |
| Dez. 19                            | 4                    | 27                          | 0                            | 23                    |
| Jän. 20                            | 1                    | 31                          | 0                            | 1                     |
| Feb. 20                            | 7                    | 21                          | 0                            | 36                    |
| Mär. 20                            | 8                    | 20                          | 0                            | 72                    |
| Apr. 20                            | 14                   | 16                          | 0                            | 195                   |
| Mai. 20                            | 16                   | 3                           | 0                            | 274                   |
| Jun. 20                            | 21                   | 0                           | 3                            | 410                   |
| 21. Juli 2020                      | 23                   | 0                           | 7                            | 310                   |
| <b>Durchschnitt<br/>bzw. Summe</b> | <b>11</b>            | <b>135</b>                  | <b>10</b>                    | <b>1.611</b>          |

## Gemengeanbau – Wintergetreide mit Wintererbse, Versuchsergebnisse West

**Standorte: Perg (Naarn) und Linz Land (Niederneukirchen), (Oberösterreich)**

### Fragestellung

Praxisversuch verschiedener Gemengepartner (Triticale mit Wintererbse und Wintergerste mit Wintererbse), Beurteilung der Gemengepartner hinsichtlich Aufwuchs, Abreife und Ertrag.

### Standort Perg (Triticale/Wintererbse)

Boden: Braunerde  
 pH-Wert: 6–7  
 Relief: flach  
 Niederschlag: 581 mm (vom Anbau bis zur Ernte – Quelle: Hagelversicherung)

### Standort Linz Land (Triticale/Wintererbse)

Boden: Pseudogley  
 pH-Wert: 5–6  
 Relief: Hanglage  
 Niederschlag: 542 mm (vom Anbau bis zur Ernte – Quelle: Hagelversicherung)

### Standort Perg (Wintergerste/Wintererbse)

Boden: Braunerde  
 pH-Wert: 6–7  
 Relief: flach  
 Niederschlag: 488 mm (vom Anbau bis zur Ernte – Quelle: Hagelversicherung)

### Ackerbauliche Maßnahmen Perg (Triticale/Wintererbse)

Vorfrucht: Zuckermais  
 Anbau: 17.10.2019

Anbautechnik: Drillsaat, Saatstärke siehe Tabelle  
 Düngung: -  
 Beikrautpflege: -  
 Ernte: 22.07.2020

### Ackerbauliche Maßnahmen Linz Land (Triticale/Wintererbse)

Vorfrucht: Roggen mit Grasuntersaat  
 Anbau: 14.10.2019  
 Anbautechnik: Drillsaat, Saatstärke siehe Tabelle  
 Düngung: 70 kg/ha elementarer Schwefel vor dem Anbau; im Frühling Bor und Zinksulfat (22,7 %), 20 kg EPSO TOP (Bittersalz) und Komposttee  
 Beikrautpflege: -  
 Ernte: 28.07.2020

### Ackerbauliche Maßnahmen Perg (Wintergerste/Wintererbse)

Vorfrucht: Silomais  
 Anbau: 11.10.2019  
 Anbautechnik: Drillsaat, Saatstärke siehe Tabelle  
 Düngung: -  
 Beikrautpflege: -  
 Ernte: 01.07.2020

### Versuchsform

Bei dem Versuch handelt es sich um einen Praxisversuch ohne Wiederholungen. Es wurden elf verschiedene Gemengevarianten in Streifenform angelegt.



Triticale-/Wintererbsengemenge in Perg



Wintergersten-/Wintererbsengemenge in Perg

## Versuchsvarianten

**Tabelle 1: Versuchsüberblick Triticale mit Wintererbse**

|    | Getreide-Gemege-partner | Sorte              | kg/ha | Körner/m <sup>2</sup> | % Reinsaat | Leguminosen-Gemege-partner | Sorte                 | kg/ha | Körner/m <sup>2</sup> | % Reinsaat |
|----|-------------------------|--------------------|-------|-----------------------|------------|----------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|------------|
| V1 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 81    | 175                   | 50         | Wintererbse weißblühende   | Pandora (Bioland)     | 44    | 42                    | 35         |
| V2 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 56    | 123                   | 35         | Wintererbse weißblühende   | Pandora (Bioland)     | 82    | 78                    | 65         |
| V3 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 89    | 193                   | 55         | Wintererbse weißblühende   | Kolinda (ÖkoKornNord) | 65    | 65                    | 54         |
| V4 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 56    | 123                   | 35         | Wintererbse weißblühende   | Kolinda (ÖkoKornNord) | 65    | 65                    | 54         |
| V5 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 113   | 245                   | 70         | Wintererbse buntblühend    | Arkta (Saatbau)       | 24    | 20                    | 20         |
| V6 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 81    | 175                   | 50         | Wintererbse buntblühend    | Arkta (Saatbau)       | 48    | 40                    | 40         |
| V7 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 113   | 245                   | 70         | Wintererbse buntblühend    | EFB33 (Bioland)       | 25    | 27                    | 21         |
| V8 | Triticale               | Triamant (Saatbau) | 81    | 175                   | 50         | Wintererbse buntblühend    | EFB33 (Bioland)       | 25    | 27                    | 21         |

| Kultur          | Sorte              | Körner/m <sup>2</sup> | Tausend-korngewicht (g) | kg/ha |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Wintertriticale | Triamant (Saatbau) | 350                   | 46                      | 161   |
| Wintererbse     | Pandora            | 120                   | 105                     | 126   |
| Wintererbse     | Kolinda            | 120                   | 100                     | 120   |
| Wintererbse     | Arkta              | 100                   | 120                     | 120   |
| Wintererbse     | EFB33              | 126                   | 95                      | 120   |

**Tabelle 2: Versuchsüberblick Wintergerste mit Wintererbse**

|    | Getreide-Gemege-partner | Sorte            | kg/ha | Körner/m <sup>2</sup> | % Reinsaat | Leguminosen-Gemege-partner | Sorte            | kg/ha | Körner/m <sup>2</sup> | % Reinsaat |
|----|-------------------------|------------------|-------|-----------------------|------------|----------------------------|------------------|-------|-----------------------|------------|
| V1 | Wintergerste            | Sandra (DieSaat) | 75    | 120                   | 40         | Wintererbse                | Dexter (DieSaat) | 89    | 48                    | 40         |
| V2 | Wintergerste            | Sandra (DieSaat) | 75    | 120                   | 40         | Wintererbse                | Dexter (DieSaat) | 133   | 72                    | 60         |
| V3 | Wintergerste            | Sandra (DieSaat) | 75    | 120                   | 40         | Wintererbse                | Dexter (DieSaat) | 178   | 96                    | 80         |

| Kultur       | Sorte            | Körner/m <sup>2</sup> | Tausend-korngewicht (g) | kg/ha |
|--------------|------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Wintergerste | Sandra (DieSaat) | 300                   | 62                      | 187   |
| Wintererbse  | Dexter (DieSaat) | 120                   | 185                     | 222   |

## Ergebnis/Interpretation

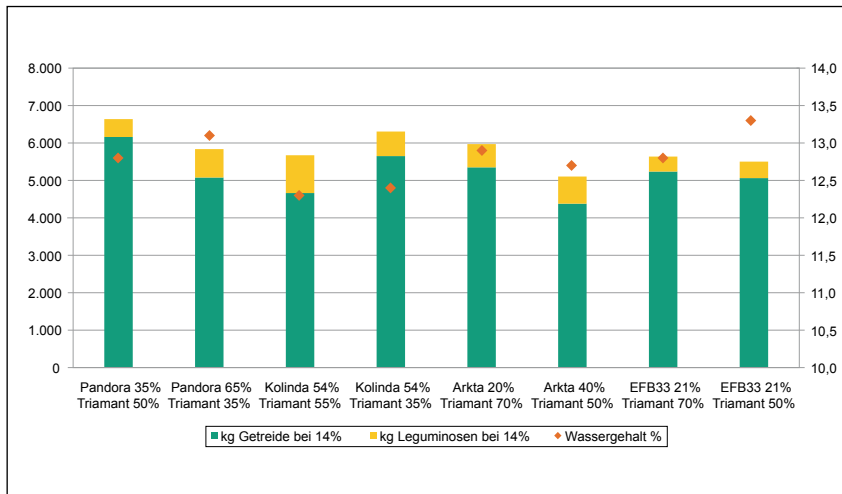


Abbildung 1: Ergebnisse Perg Triticale mit Wintererbse (% Angabe: Anteil an der empfohlenen Reinaussaatstärke – siehe Tabelle Versuchsüberblick)

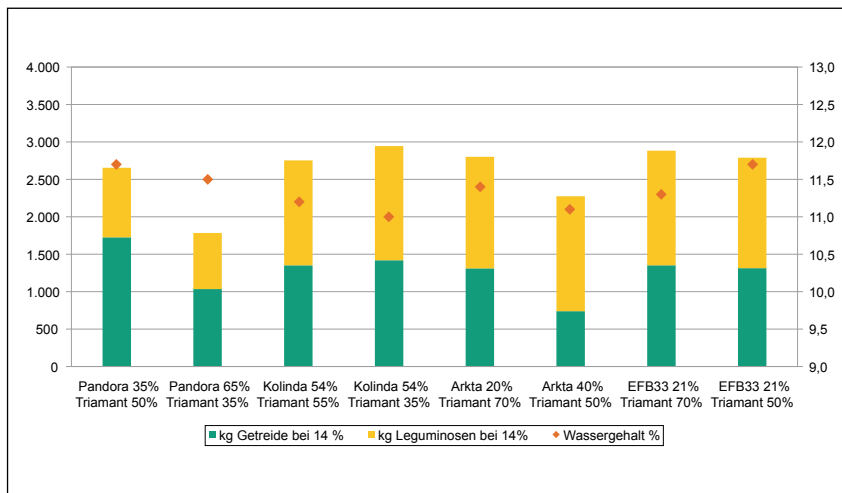


Abbildung 2: Ergebnisse Linz Land Triticale mit Wintererbse

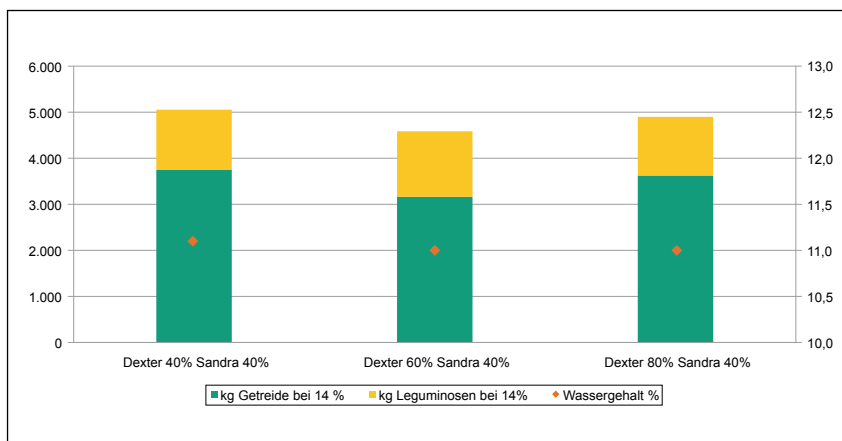


Abbildung 3: Ergebnisse Perg Wintergerste mit Wintererbse

## Kontakt

Elisabeth Hartinger MSc, Boden.Wasser.Schutz.Beratung  
Auf der Gugl 3, 4021 Linz, T +43 50/69 02/1559

Am **Standort Perg**, welcher mit Wirtschaftsdünger in der Fruchtfolge arbeitet, ist gut erkennbar, dass die Triticale trotz geringer Aussaatstärke sehr dominant ist und die Wintererbse ihr Potenzial nicht ausschöpfen kann. Hier konnte in keiner Variante ein Wintererbsenertrag über einer Tonne erzielt werden. Die Abreife beider Gemengepartner war gleichmäßig. Bei den Erbsen kam es durch die Ernte kaum zu Bruch. (sh. Abb.1)

Am **Standort Linz Land** konnten, trotz einem geringeren Gesamtertrag als am Standort Perg, die höchsten Erbsenerträge erzielt werden.

Die weißkörnige Wintererbsensorte Kolinda wurde für den Gemengeanbau mit Triticale gezüchtet und zeigt am Standort Linz Land, dass sie im Kornertrag mit den Futtererbsen mithalten kann. Die Wintererbse wurde sehr trocken geerntet, da noch die Abreife der Triticale abgewartet wurde. Dadurch kam es bei der Körnererbse zu einem geringen Bruchanteil. (sh. Abb. 2)

Die Versuche mit Wintergerste konnten nur am **Standort Perg** ausgewertet werden. Hier war wiederum der Gemengepartner Wintergerste trotz geringer Aussaatstärke sehr dominant und so konnte die Wintererbse ihr Potenzial nicht ausschöpfen. Empfohlen wird bei kurzwüchsigen halbblattlosen Körnererbsen (wie die Sorte Dexter) im Gemengeanbau mit Wintergerste eine Aussaatstärke von 80 % der Reinaussaatstärke Wintererbse und 40 % der Reinaussaatstärke Wintergerste. Auf diesem Standort, der gut mit Nährstoffen in der Fruchtfolge versorgt wird, war jedoch die 40 % Reinaussaatstärke bei der Wintergerste für die Wintererbse zu hoch. (sh. Abb. 3)

Die beiden Standorte lassen gut erkennen, dass es im Gemengeanbau mit Getreide und Leguminose als Partner neben den Anforderungen an die Abreife und des Höhenwachstums wesentlich ist, wie gut der Boden mit Nährstoffen versorgt ist, um eine Entscheidung über die Aussaatstärke zu treffen.



# Weizen- und Dinkelanbau: Steinbrandvorbeuge nicht vergessen!

DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich)



Steinbrandähre

Auch im Erntejahr 2020 trat Weizensteinbrand in einigen Regionen Niederösterreichs wieder verstärkt auf.

Der vorwiegend samenbürtige gewöhnliche Steinbrand und der samen- und bodenbürtige Zwergsteinbrand gehören mit zu den häufigsten Pflanzenkrankheiten im Biogetreidebau. Aufgrund der langen Lebensdauer

der Zwergsteinbrandsporen sollte auf zwergsteinbrandbelasteten Böden in einem Zeitraum von mehr als 10 Jahren kein Winterweizenanbau bzw. Dinkelanbau mehr erfolgen. Die folgend beschriebenen vorbeugenden Regulierungsmaßnahmen beziehen sich nur auf den gewöhnlichen Steinbrand!

## Fruchtfolge

Auch Sporen des gewöhnlichen Steinbrands können im Boden drei bis fünf Jahre lang infektiös sein (Voit, 2017). Ein Anbau von Weizen nach Weizen weist daher ein erhöhtes Risiko auf, durch bodenbürtige Steinbrandsporen infiziert zu werden. Aktuelle Studien belegen zwar, dass ein Großteil der Sporen in belebten Böden bereits in deutlich kürzerer Zeit abgebaut werden können. Dennoch verbleiben meist noch genügend lebensfähige Sporen, um eine Infektion zu verursachen. Ein Fruchtfolgeabstand von 3–5 Jahren zwischen zwei Weizenschlägen ist beim Vorliegen einer Bodenbelastung durch Steinbrandsporen daher empfehlenswert.

## Schlagauswahl

Stand auf den unmittelbar benachbarten Schlägen im Vorjahr stark steinbrandbefallener Weizen, ist es wahrscheinlich, dass über den Sporenflug beim Drusch auch die aktuelle Weizenfläche mit Steinbrandsporen belastet wurde. In dem Fall sollte auf einen anderen Schlag ausgewichen werden oder zumindest eine steinbrandresistente Sorte wie beispielsweise Tilliko angebaut werden.

## Saatguthygiene

Die oft unbemerkte Verschleppung über (Nachbau-) Saatgut ist die häufigste Ursache für ein gehäuftes

Auftreten von Brandähren im Bestand. Eine wirksame Vorbeuge beinhaltet eine lückenlose Untersuchung aller am Betrieb eingesetzten Nachbauseedpartien. In der amtlichen Saatguterkennung ist eine entsprechende Steinbrandfreiheit sichergestellt – oder es wird eine Beizauflage ausgesprochen. Insofern bietet der Einsatz von zertifiziertem Biosaatgut eine hohe Sicherheit in der Steinbrandvorbeuge.

## Biotaugliche Saatgutbehandlungsmittel

Als Beizmittel für den Einsatz im Biolandbau ist das Bakterienpräparat Ceral zugelassen. Auch das Pflanzenhilfsmittel Tillecur weist einen hohen Wirkungsgrad gegen samenbürtige Sporen des Weizensteinbrandes auf. Eine Saatgutbehandlung mit biotauglichen Mitteln ist nur bis zu einer maximalen Sporenfracht von etwa 100 Sporen/Korn sinnvoll. Zu bedenken ist, dass diese Mittel keine bzw. nur eine sehr geringe Wirkung gegen die bodenbürtigen Sporen haben!

## Saatzeiten

In der Literatur finden sich – ausgehend von einem üblichen Weizenanbautermin um den 15. Oktober – unterschiedliche Effekte einer früheren oder späteren Saatzeit. Abgeleitet von der für die Steinbrandinfektion optimalen Bodentemperatur von 5–10° C wurden in Versuchen teils mit späten und teils mit frühen Saatzeiten niedrigere Infektionsraten erzielt. Derartige Effekte hängen allerdings stark von der jeweiligen Jahreswitterung bzw. dem jahresbedingten Bodentemperaturverlauf am Standort ab, die durch den Landwirt nicht steuerbar sind. Diese Strategie taugt also nicht für eine verlässliche Steinbrandregulierung.

## Sortenwahl

Biologisch-dynamische Züchter haben mittlerweile eine kleine Auswahl von Qualitätsweizensorten mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Steinbrand auf den Markt gebracht. Die Sorte Tilliko durchlief erfolgreich die österreichische Wertprüfung und wird von der RWA als Biosaatgut angeboten. Über die deutsche Bioland-Handelsgesellschaft kann die Sorte Butaro (Züchter: Dottenfelder Hof) bezogen werden. In den BioNet-Praxisversuchen brachten die beiden Sorten um bis zu 30 % niedrigere Ertragsergebnisse als Capo mit etwas höheren Proteingehalten.

## Bionet-Broschüre „Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur im Trockengebiet“

Körnerleguminosen sind ein wichtiger Bestandteil in Biofruchtfolgen. Sie binden Luftstickstoff und wirken humusmehrend. Aufgrund ihrer hohen Proteingehalte im Korn verbunden mit guter Proteinqualität stellen sie eine bedeutende Eiweißquelle für die tierische und menschliche Ernährung dar. In der Praxis gestaltet sich der Anbau von Körnerleguminosen aber oft schwierig und ihre Erträge unterliegen großen Schwankungen. Eine Möglichkeit dem Anbaurisiko der Körnerleguminosen in Reinsaat entgegenzuwirken, ist ihr Anbau in Mischkultur, d. h. im Gemenge mit Getreide oder anderen Kulturen. Im besten Fall nutzen die Gemengepartner die Wachstumsfaktoren am Standort besser als ihre Reinsaaten und erhöhen dadurch das Ertragspotential.

In der neuen Broschüre wurden Bionet-Praxisversuche und die vorhandene Literatur zu Körnerleguminosen in Mischkultur als Druschfrucht zur Körnernutzung

ausgewertet und Anbauempfehlungen speziell für das Trockengebiet abgeleitet. Neben der Beschreibung von geeigneten Gemengen werden Aspekte der Sortenwahl, des Vorfruchtwertes, der Krankheits- und Schädlingsvorbeuge, der Wirtschaftlichkeit und der Ernte behandelt. Expertise vom FiBL Schweiz und der AGES, die an Strategien zur Regulierung von Nanovireninfektionen mit Mischkulturen forscht, wurden in den Ratgeber eingebunden.

Die neue Bionet-Broschüre „Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur im Trockengebiet“ steht zum Download bereit: <https://www.bio-net.at/infomaterial/bionet-broschueren.html> bzw. <https://noe.lko.at/bio> oder kann unter folgender Bezugsadresse bestellt werden: Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich, Tel: 01/907 63 13, E-Mail: [info.oesterreich@fibl.org](mailto:info.oesterreich@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

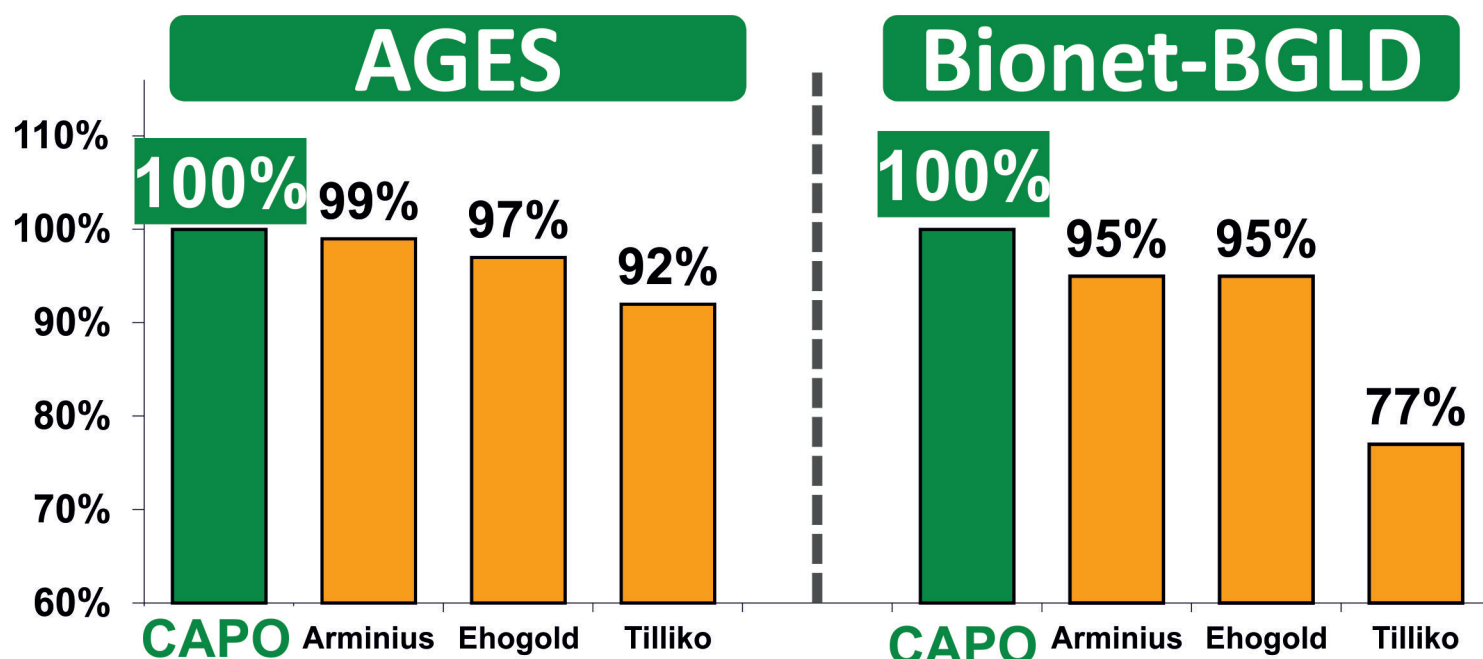




# Die CAPO-Familie

... sorgt einfach für **SICHERHEIT** bei Ertrag und **BIO-Qualität**

## ERTRAGSVERGLEICH BIO - TROCKENGEBIET



Quelle: AGES – Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Bio-WP; Prüffahre 2015 -2020, 100% = 5.920 kg/ha

Quelle: BIO-Streifenversuche LK BGLD 2018-2020, Mittel aus 7 Standorten; 100% = 3.565 kg/ha

**CAPO**

Die Nummer 1 im BIO-Landbau!

**TOBIAS**

Der Gesundeste von Allen !

**ARNOLD**

Qualität trägt seinen Namen !

**CHRISTOPH**

Der neue BIO-Premiumweizen !