

# Feldbauratgeber - Herbstanbau 2024

Sorten-, Saatgut-, Pflanzenschutz- und Dünginformationen



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

  
**LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Informationen zum Herbstanbau .....                                               | 3  |
| Vorwort .....                                                                     | 4  |
| So berechnen Sie Ihre Aussaatmenge .....                                          | 6  |
| Legende: Ausprägungsstufen in den Sortentabellen .....                            | 7  |
| Raps - Beschreibung und Grafiken.....                                             | 8  |
| Kartoffel – Beschreibung .....                                                    | 14 |
| Wintergerste – Beschreibung und Grafiken .....                                    | 16 |
| Winterweichweizen und Dinkel – Beschreibung und Grafiken .....                    | 22 |
| Winterdurum – Beschreibung und Grafiken .....                                     | 30 |
| Winterroggen – Beschreibung und Grafiken .....                                    | 32 |
| Triticale – Beschreibung und Grafiken .....                                       | 34 |
| Wassereffizienter Ackerbau mit Begrünungen und reduzierter Bodenbearbeitung ..... | 36 |
| Eigenschaften abfrosterender Kulturen .....                                       | 38 |
| Eigenschaften überwinternder Kulturen .....                                       | 40 |
| Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturen.....                   | 42 |
| Pflanzenschutz in Raps .....                                                      | 53 |
| Pflanzenschutz in Wintergetreide .....                                            | 62 |
| Präparate gegen Schnecken .....                                                   | 76 |
| Mit TerraZo teilflächenspezifisch düngen.....                                     | 78 |

## Redaktion:

Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Abteilung Pflanzenproduktion,  
DI Dr. Anton Brandstetter; Dir.Dipl. HLFL-Ing. Manfred Weinhappel  
Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Abteilung Pflanzenproduktion,  
Dir. DI Helmut Feitzlmayr

## Für den Inhalt verantwortlich:

DI Dr. Anton Brandstetter, Mag. DI Harald Schally, DI Josef Springer,  
DI Christian Emsenhuber, Julia Muck-Arthaber, BSc, DI Dr. Josef Wasner, Landwirtschaftskammer Niederösterreich  
DI Hubert Köppl, Simon Kriegner-Schramml, BSc, Landwirtschaftskammer Oberösterreich  
DI (FH) Harald Iby, Landwirtschaftskammer Burgenland  
Layout: Anneliese Lechner, MA, Anna Gindl, Karin Maißner, LK NÖ  
Titelbild: Harald Schally/LK Niederösterreich  
Druck: Druckerei Gugler, 3390 Melk

**Quelle:** Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), Wien; Eigene Daten

**Eigentümer, Herausgeber und Verleger:** LFI Niederösterreich,  
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten

Sorten-Informationen Herbstanbau auf Basis der AGES-Versuchsergebnisse

Weitere Informationen enthält die Österreichische Beschreibende Sortenliste erhältlich bei der AGES Wien.



## Informationen zum Herbstanbau

Wir hoffen, Ihnen mit der Broschüre Entscheidungshilfen anbieten zu können und stehen für weitere Auskünfte (NÖ-Tel.: 05 0259 22121 Dr. Anton Brandstetter, OÖ-Tel. 05 06902 1414 DI Helmut Feitzlmayr) gerne zur Verfügung.

Niederösterreich: Dr. Brandstetter: 05 0259 22121; Mag. DI Schally: 22133

Oberösterreich: DI Feitzlmayr: 05 06902 1414

Steiermark: DI Mayer: 0316 8050 1261

Wien: Ing. Prock: 01 587 9528 24

Salzburg: DI Neudorfer: 0662 870571 245 (Di und Mi)

Burgenland: Ing. Hombauer: 02682 702 605

Kärnten: DI Roscher: 0463 5850 1420

Tirol: Ing. Egger: 05 9292 500

Die nachstehend angeführten Sortenergebnisse stammen aus den landesweiten Versuchen der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES). Die Darstellung der einzelnen Sorten ist nicht vollständig, es wurden nur jene Sorten angeführt, welche im Wesentlichen in Niederösterreich und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und Burgenland angebaut werden und im Handel zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse der Ernte 2024 sind in den Grafiken nicht enthalten, da sie bei Redaktionsschluss noch nicht vorlagen. Aktuelle Ergebnisse werden laufend auf [www.ages.at](http://www.ages.at) veröffentlicht. Sorten, die nicht in der Österreichischen Sortenliste, aber in der EU-Sortenliste eingetragen sind, sind nicht enthalten, da sie auch in Österreich von der AGES nicht geprüft wurden.

Der Spezialteil Begrünung und Zwischenfruchtanbau wurde von den Fachreferenten der Landwirtschaftskammer Oberösterreich erstellt. Er enthält die bekannten im Handel erhältlichen Zwischenfruchtsämereien. Ein Anspruch auf alle Mischungsarten oder Preisrichtigkeiten kann allerdings aufgrund der Anbotsvielfalt nicht abgeleitet werden. Der Pflanzenschutzteil wurde von den Fachreferenten der LK NÖ, LK OÖ und LK Bgld. zusammengestellt. Für Fragen stehen die Referenten gerne zur Verfügung (NÖ: Muck-Arthaber, BSc 05 0259 22608, DI Emsenhuber 05 0259 22602, OÖ: DI Köppl 05 06902 1412, Bgld.: DI (FH) Iby 02682 702 651).

Wir bedanken uns bei der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit für die zur Verfügung gestellten Daten und Grafiken sowie den jeweiligen Fachreferenten der Landwirtschaftskammern, den Werbeträgern und der Vereinigung der Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute Österreichs.

Liebe Bäuerinnen und Bauern,



die Land- und Forstwirtschaft steht vor Herausforderungen und in einem harten, internationalen Wettbewerb. Es ist daher notwendig, die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und mit zielgerichteten Maßnahmen zu unterstützen. Denn während Betriebs- und Treibstoffkosten weiterhin hoch bleiben, sind die Einkommen der Bäuerinnen und Bauern unter Druck. Eine Versorgung mit hochwertigen, frischen und regionalen Lebensmitteln ist keine Selbstverständlichkeit. Deshalb hat die Bundesregierung im Mai 2024 ein über 300 Millionen Euro schweres Paket für eine wettbewerbsfähigere Land- und Forstwirtschaft geschnürt. Dieses setzt sich aus drei konkreten Maßnahmen zusammen. Mit der Dieselerückvergütung wird eine Entlastung für den Dieseleinsatz auf den Weg gebracht (209 Millionen Euro). 50 Millionen Euro stehen als Bodenbewirtschaftungsbeitrag zur Verfügung. Dieser flächenbezogene Zuschuss für das Jahr 2024 stärkt die Produktion der Betriebe. Weitere 50 Millionen Euro werden als Sondermittel für mehr Tierwohl bereitgestellt.

Ich bin überzeugt: Nach den vergangenen herausfordernden Jahren gilt es nun den Fokus darauf zu richten, wie wir unsere produzierende Land- und Forstwirtschaft wettbewerbsfähiger gestalten und eine nachhaltige Lebensmittelversorgung weiterhin garantieren können.

Auch die Auswirkungen des Klimawandels stellen eine immer größere Herausforderung für die Betriebe dar. Es braucht daher ein flexibles und vorausschauendes Management – vor allem bei der Sortenwahl. Nur durch den unermüdlichen Einsatz unserer Bäuerinnen und Bauern kann langfristig der hohe Selbstversorgungsgrad der wichtigsten Grundnahrungsmitteln in Österreich ohne Qualitätsverluste aufrechterhalten werden!

Der vorliegende Feldbauratgeber der Landwirtschaftskammer ist eine wichtige Beratungsgrundlage für eine geeignete Sortenwahl auf Basis der AGES-Empfehlungen und eine sachgerechte Pflanzenschutz- und Düngemittelanwendung auf Basis der aktuellen Zulassungen. Darüber hinaus enthält er ausführliche Informationen über Begrünungen.

Ich wünsche eine spannende Lektüre, eine gute Anbausaison und erfolgreiche Ernte!

Ihr Norbert Totschnig

Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Liebe Bäuerinnen und Bauern!

Rechtzeitig vor dem Herbstanbau möchten wir Ihnen wieder den von den LK-Pflanzenbauexpert:innen erstellten Feldbauratgeber zur Verfügung stellen. Aktuelle und firmenunabhängige Informationen zu Sorten, Saatgut, Pflanzenschutz und Düngung sollen Sie bei Ihren betrieblichen Entscheidungen unterstützen.

Die pflanzenbaulichen Herausforderungen sind auch in der aktuellen Saison von unerwarteten Witterungsereignissen geprägt, wie so oft macht das Wetter einen Strich durch Rechnung und Planung. So haben feuchte Herbstbedingungen dazu geführt, dass z.B. fast 9.000 ha weniger Winterweizen angebaut und auf Sommerungen ausgewichen wurde. Der trockene Winter konnte den Kulturen wenig anhaben, da im Frühjahr wieder ausreichend Feuchtigkeit zur Verfügung stand. Nach Temperaturen um die 30°C folgte eine Kältefront, die vor allem den frisch angebauten Kulturen einiges abverlangte. Die darauffolgenden Niederschläge führten dazu, dass die Böden teilweise nicht befahrbar oder gar überschwemmt waren und Pflegearbeiten schwierig wurden.

Auch die extremen Preisschwankungen setzen sich nach turbulenten Jahren weiter fort, die Marktlage ist nach wie vor schwierig einzuschätzen. Die Betriebsmittelpreise, vor allem die stark von Energiepreisen abhängigen Düngerpreise, sind nach wie vor auf hohem Niveau und der weitere Verlauf relativ offen. Marktbeobachtung und Risikominimierung sind weiterhin von großer Bedeutung.

Bei den Ackerfrüchten sind unerwartete Preisänderungen selbst für Marktexpert:innen ein allgegenwärtiges Thema. Die schwer einschätzbaren Entwicklungen auf den globalen Märkten sowie geopolitische Verwerfungen können zu irrationalen Preisschwankungen führen. Deshalb gilt es mehr denn je, die regionalen Märkte zu bearbeiten. Die Ausweitung des AMA Gütesiegels samt Qualitäts- und Herkunftssicherung muss auch mittels gezieltem Marketing dazu verwendet werden, die hohen österreichischen Standards für die österreichische Bevölkerung sichtbar und gezielt erhältlich zu machen. Ziel sind Absicherung des Inlandsmarktes und damit mehr Wertschätzung und Wertschöpfung für heimische Ackerfrüchte.

Über diese Broschüre hinaus möchten wir auch auf unser vielfältiges LK-Bildungs- und Beratungsangebot hinweisen, das zu optimalen betrieblichen und pflanzenbaulichen Entscheidungen beitragen kann.

Viel Erfolg für die Ernte 2024 und den Anbau für 2025!

Ihr Josef Moosbrugger  
Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich



## So berechnen Sie Ihre Aussaatmenge

$$\text{Aussaatmengen kg/ha} = \frac{\text{Tausendkorngewicht} \times \text{angestrebte Pflanzenzahl/m}^2}{\text{Keimfähigkeit (angenommener Feldaufgang)}}$$

| Kultur                    | TKG in g | Keimfähige Körner/m <sup>2</sup> | Saatmenge kg/ha | Saatzeit              |
|---------------------------|----------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Wintergerste, zweizeilig  | 38-64    | 250-380                          | 110-220         | 20.9.-10.10.          |
| Wintergerste, mehrzeilig  | 33-58    | 200-350                          | 90-190          | 20.9.-10.10           |
| Wintergerste, Hybrid mz   | 35-55    | 170-230                          | 70-120          | 20.9.-10.10           |
| Winterroggen, Population  | 22-45    | 200-350                          | 70-150          | 20.9.-15.10.          |
| Winterroggen, Hybrid      | 21-43    | 200-320                          | 60-130          | 20.9.-15.10.          |
| Grünschnittroggen         | 23-52    | 350-420                          | 90-200          | 10.9.-5.10.           |
| Wintertriticale           | 31-58    | 220-380                          | 100-200         | 20.9.-20.10.          |
| Winterweizen, Normal-saat | 31-61    | 250-400                          | 110-210         | 1.10.-25.10.          |
| Winterweizen, Spätsaat    | 31-61    | 400-500                          | 160-260         | 25.10.-5.12.          |
| Winterdurum               | 34-59    | 250-380                          | 110-220         | 1.10.-5.11.           |
| Winterdinkel (Vesen)      | 90-150   | 220-380                          | 140-260         | 25.9.-5.12.           |
| Winterraps                | 3,5-9    | 50-90                            | 3,5-6,5         | 20.8.-10.9.           |
| Winterrüben               | 3-4,5    | 70-100                           | 3-4,5           | 20.8.-10.9.           |
| Winterkümmel              | 2-4      | 120-150                          | 4-8             | 1.7.-5.8. - Blanksaat |
| Wintermohn                | 0,4-0,6  | 50-90                            | 0,3-0,6         | 5.9.-5.10.            |

## Saatgutbedarf in kg/ha (errechnet auf 95 % Keimfähigkeit)

| TKG | Pflanzenanzahl je m <sup>2</sup> |     |     |     |     |     |     |
|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | 250                              | 275 | 300 | 350 | 375 | 400 | 425 |
| 30  | 79                               | 87  | 95  | 110 | 118 | 126 | 134 |
| 32  | 84                               | 93  | 191 | 118 | 126 | 135 | 143 |
| 34  | 89                               | 98  | 107 | 125 | 134 | 143 | 152 |
| 36  | 95                               | 104 | 114 | 133 | 142 | 152 | 161 |
| 38  | 100                              | 110 | 120 | 140 | 150 | 160 | 170 |
| 40  | 105                              | 116 | 126 | 147 | 158 | 168 | 178 |
| 42  | 110                              | 122 | 133 | 155 | 166 | 177 | 188 |
| 44  | 116                              | 127 | 139 | 162 | 174 | 185 | 197 |
| 46  | 121                              | 133 | 145 | 169 | 182 | 194 | 206 |
| 48  | 126                              | 139 | 152 | 177 | 189 | 202 | 215 |
| 50  | 131                              | 144 | 158 | 184 | 197 | 210 | 224 |
| 52  | 136                              | 150 | 164 | 192 | 207 | 219 | 233 |
| 54  | 142                              | 156 | 170 | 199 | 213 | 227 | 242 |
| 56  | 147                              | 162 | 177 | 206 | 221 | 236 | 250 |
| 58  | 153                              | 163 | 183 | 214 | 229 | 244 | 259 |
| 60  | 158                              | 174 | 189 | 221 | 237 | 253 | 268 |

Zertifiziertes Saatgut ist dem eigenen Nachbau grundsätzlich vorzuziehen. Jede Saatgutpartie ist auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für Reinheit und Besatz, Keimfähigkeit und saatgutübertragbare Krankheiten untersucht. Für eventuelle Reklamationsfälle ist der Sackanhänger bzw. –aufdruck unbedingt aufzubewahren. Sollte dennoch wirtschaftseigenes Saatgut eingesetzt werden, empfehlen wir, eine entsprechende Untersuchung durchführen zu lassen. Das kann spätere Probleme auf dem Feld vermeiden helfen.

Entsprechende Gebrauchswertuntersuchungen von Saatgut bietet die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Institut für Saatgut, Spargelfeldstraße 191, Postfach 400, 1220Wien, Tel. 050555-31121, Fax 050555-34808, E-Mail: [saatgut@ages.at](mailto:saatgut@ages.at) an.

## AUSPRÄGUNGSSTUFEN (APS) in den Sortentabellen

Sorten werden in einer Vielzahl von Merkmalen wie beispielsweise Wuchshöhe, Reifezeit, Neigung zu Lagerung, Empfindlichkeit für Auswuchs, Anfälligkeit für Krankheiten, Stickstoffeffizienz, Ertragspotenzial und Qualitätseigenschaften charakterisiert. Zur leichteren Lesbarkeit, und um den Einfluss unterschiedlicher Prüfzeiträume auszuschalten, erfolgt eine rechnerische Umsetzung der Messwerte, Krankheitsdaten und sonstigen Ergebnisse in Noten (Ausprägungsstufen) von 1 bis 9.

1 = sehr gering ausgeprägt, ... 9 = sehr stark ausgeprägt, d.h.

|     | Jugendentwicklung,<br>Frühjahrsentwicklung | Schossen, Ährenschieben,<br>Rispschieben,<br>Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe          |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| APS |                                            |                                                                    |                    |
| 1   | sehr gering (sehr langsam)                 | sehr früh                                                          | sehr kurz          |
| 2   | sehr gering bis gering                     | sehr früh bis früh                                                 | sehr kurz bis kurz |
| 3   | gering (langsam)                           | früh                                                               | kurz               |
| 4   | gering bis mittel                          | früh bis mittel                                                    | kurz bis mittel    |
| 5   | mittel                                     | mittel                                                             | mittel             |
| 6   | mittel bis stark                           | mittel bis spät                                                    | mittel bis lang    |
| 7   | stark (rasch)                              | spät                                                               | lang               |
| 8   | stark bis sehr stark                       | spät bis sehr spät                                                 | lang bis sehr lang |
| 9   | sehr stark (sehr rasch)                    | sehr spät                                                          | sehr lang          |

|     | Neigung zu: Auswinterung,<br>Lagerung, Auswuchs, Halmknicken,<br>Stängelbruch, Kornausfall<br>usw. Anfälligkeit für: Krankheiten,<br>Schädlinge | Kornertrag, Trockensubstanzertrag,<br>Rohproteinерtrag, Ölertrag,<br>Knollenertrag, Stärkeertrag,<br>Rübenertrag, Zuckerertrag,<br>Blattertrag | Qualitätsmerkmale, Gehalte |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| APS |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                            |
| 1   | fehlend oder sehr gering                                                                                                                        | sehr niedrig                                                                                                                                   | sehr niedrig               |
| 2   | sehr gering bis gering                                                                                                                          | sehr niedrig bis niedrig                                                                                                                       | sehr niedrig bis niedrig   |
| 3   | gering                                                                                                                                          | niedrig                                                                                                                                        | niedrig                    |
| 4   | gering bis mittel                                                                                                                               | niedrig bis mittel                                                                                                                             | niedrig bis mittel         |
| 5   | mittel                                                                                                                                          | mittel                                                                                                                                         | mittel                     |
| 6   | mittel bis stark                                                                                                                                | mittel bis hoch                                                                                                                                | mittel bis hoch            |
| 7   | stark                                                                                                                                           | hoch                                                                                                                                           | hoch                       |
| 8   | stark bis sehr stark                                                                                                                            | hoch bis sehr hoch                                                                                                                             | hoch bis sehr hoch         |
| 9   | sehr stark                                                                                                                                      | sehr hoch                                                                                                                                      | sehr hoch                  |

# Winterkörnerraps

## Freiabblühende Sorten (Linien Sorten), Halbzwerghybrid Sorten



| Sorte, Züchterland                   | Zulassungsjahr |   | Auswinterung | Frühjahrsentwicklung | Blühbeginn | Reifezeit | Wuchshöhe | Lagerung | Sclerotinia | Phoma | Korntrag | Ölgehalt | Glucosinolatgehalt | Korn-<br>trag, Rel% |              | Ölertrag,<br>Rel% |              | Ölgehalt, % TS. |
|--------------------------------------|----------------|---|--------------|----------------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|-------|----------|----------|--------------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|
|                                      |                |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    | Trockengebiet       | Feuchtgebiet | Trockengebiet     | Feuchtgebiet |                 |
|                                      |                |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              |                 |
| FREIABBLÜHENDE SORTEN (LINIENSORTEN) |                |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              |                 |
| Harry                                | 2012           | A | 3            | 6                    | 4          | 4         | 5         | 6        | 5           | 6     | 5        | 4        | 4                  | 98                  | 96           | 98                | 96           | -0,1            |
| Harvey                               | 2018           | A | 3            | 6                    | 3          | 5         | 5         | 5        | 4           | 4     | 5        | 7        | 5                  | 95                  | 97           | 99                | 101          | +1,9            |
| Iggy                                 | 2018           | A | 3            | 6                    | 3          | 4         | 6         | 5        | 5           | 5     | 6        | 4        | 6                  | 102                 | 104          | 102               | 106          | +0,3            |
| Jeremy                               | 2018           | A | 2            | 5                    | 4          | 5         | 5         | 5        | 5           | 4     | 6        | 4        | 3                  | 102                 | 101          | 101               | 101          | -0,1            |
| Randy                                | 2017           | A | 3            | 7                    | 2          | 4         | 4         | 5        | 4           | 5     | 5        | 4        | 5                  | 98                  | 99           | 99                | 99           | +0,1            |
| Sammy                                | 2010           | A | 3            | 7                    | 2          | 6         | 4         | 5        | 4           | 3     | 4        | 4        | 6                  |                     |              |                   |              |                 |
| Sidney                               | 2013           | A | 3            | 5                    | 6          | 7         | 6         | 6        | 3           | 3     | 5        | 4        | 2                  |                     |              |                   |              |                 |
| Standardmittel, dt/ha                |                |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    | 41,7                | 53,6         | 16,3              | 20,8         |                 |
| abs. %                               |                |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              | 42,7            |

Versuchsstandorte Trockengebiet: Fuchsenbigl, Prellenkirchen, Unterwaltersdorf, Hohenau, Sigmundshergberg

Versuchsstandorte Feuchtbereich: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schöndfeld

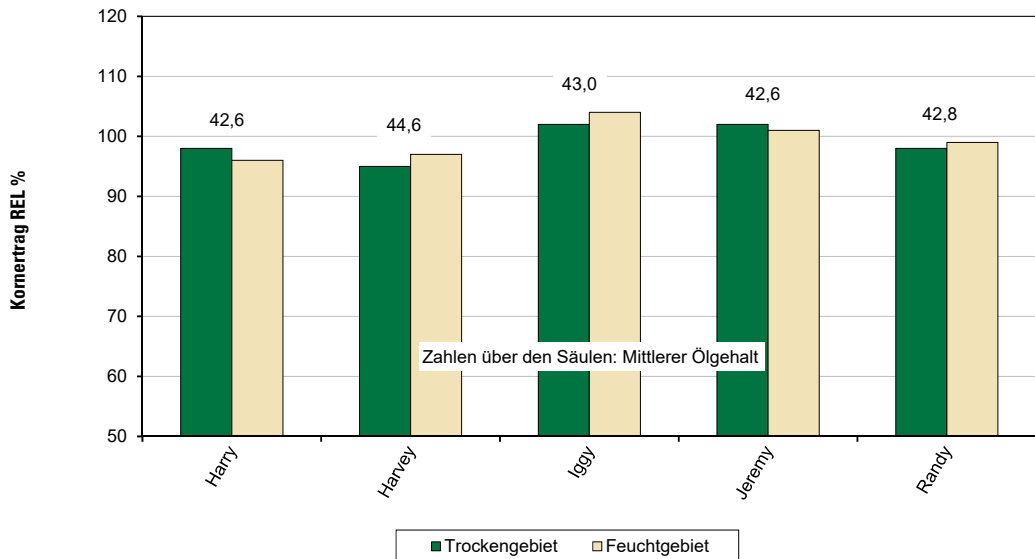
| Sorte, Züchterland       | Zulassungsjahr |     | Auswinterung | Frühjahrsentwicklung | Blühbeginn | Reifezeit | Wuchshöhe | Lagerung | Sclerotinia | Phoma | Korntrag | Ölgehalt | Glucosinolatgehalt | Korn-<br>trag, Rel% |              | Ölertrag,<br>Rel% |              | Ölgehalt, % TS. |
|--------------------------|----------------|-----|--------------|----------------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|-------|----------|----------|--------------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|
|                          |                |     |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    | Trockengebiet       | Feuchtgebiet | Trockengebiet     | Feuchtgebiet |                 |
|                          |                |     |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              |                 |
| HALBZWERG - HYBRIDSORTEN |                |     |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              |                 |
| PX128                    | 2019           | USA | 3            | 3                    | 7          | 6         | 4         | 3        | 4           | 4     | 6        | 7        | 3                  | 99                  | 100          | 98                | 99           | -0,5            |
| PX131                    | 2019           | USA | 3            | 3                    | 6          | 7         | 4         | 3        | 3           | 3     | 6        | 8        | 3                  | 101                 | 100          | 102               | 101          | +0,5            |
| PX133                    | 2020           | USA | 3            | 3                    | 4          | 5         | 3         | 4        | 6           | 6     | 6        | 6        | 2                  | 98                  | 104          | 93                | 101          | -1,7            |
| Standardmittel, dt/ha    |                |     |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    | 33,0                | 54,2         | 13,0              | 22,7         |                 |
| abs. %                   |                |     |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                     |              |                   |              | 44,6            |

Versuchsstandorte Trockengebiet: Prellenkirchen, Groß-Enzersdorf, Hohenau, Mattersburg

Versuchsstandorte Feuchtbereich: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schöndfeld

# Winterkörnerraps -

Freiablühende Sorten (Linien Sorten) 2016-2019



# Winterkörnerraps - Hybridsorten



| Sorte, Züchterland    | Zulassungsjahr |     |   | Auswinterung | Frühjahrsentwicklung | Blühbeginn | Reifezeit | Wuchshöhe | Lagerung | Sclerotinia | Phoma | Korntrag | Ölgehalt | Glucosinolatgehalt | Korntrag, Rel% |              | Ölertag, Rel% |              | Ölgehalt, % TS. |
|-----------------------|----------------|-----|---|--------------|----------------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|-------|----------|----------|--------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                       |                |     |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    | Trockengebiet  | Feuchtgebiet | Trockengebiet | Feuchtgebiet |                 |
|                       |                |     |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                |              |               |              |                 |
| HYBRIDSORTEN          |                |     |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                |              |               |              |                 |
| Absolut               | 2019           | F   | 3 | 6            | 4                    | 6          | 8         | 4         | 4        | 6           | 8     | 5        | 3        | 96                 | 99             | 92           | 94            | -2,1         |                 |
| Ambassador            | 2019           | F   | 3 | 5            | 5                    | 5          | 6         | 4         | 4        | 4           | 7     | 6        | 3        | 97                 | 98             | 94           | 95            | -1,2         |                 |
| Anniston              | 2017           | F   | 3 | 6            | 5                    | 4          | 7         | 2         | 5        | 6           | 7     | 6        | 4        | 93                 | 93             | 91           | 90            | -1,3         |                 |
| Architect             | 2017           | F   | 2 | 5            | 6                    | 5          | 7         | 3         | 4        | 5           | 7     | 6        | 5        | 97                 | 96             | 96           | 94            | -0,7         |                 |
| Artemis               | 2019           | F   | 3 | 5            | 6                    | 5          | 8         | 4         | 3        | 5           | 8     | 7        | 5        | 97                 | 101            | 97           | 101           | ±0,0         |                 |
| Blackmoon             | 2023           | F   | 2 | 4            | 6                    | 5          | 8         | 4         | 5        | 5           | 8     | 6        | 3        | 96                 | 99             | 94           | 96            | -1,0         |                 |
| DK Excited            | 2021           | USA | 2 | 5            | 5                    | 6          | 8         | 4         | 2        | 5           | 8     | 8        | 5        | 101                | 103            | 102          | 104           | +0,6         |                 |
| DK Exmore             | 2015           | USA | 2 | 4            | 6                    | 6          | 6         | 4         | 5        | 3           | 5     | 5        | 6        |                    |                |              |               |              |                 |
| Duke                  | 2020           | D   | 2 | 5            | 4                    | 4          | 6         | 2         | 2        | 3           | 6     | 8        | 5        | 90                 | 93             | 94           | 95            | +1,1         |                 |
| Estelia               | 2015           | USA | 3 | 4            | 4                    | 5          | 6         | 4         | 4        | 6           | 6     | 6        | 4        |                    |                |              |               |              |                 |
| Gordon KWS            | 2015           | D   | 2 | 5            | 6                    | 5          | 7         | 4         | 3        | 4           | 6     | 6        | 6        |                    |                |              |               |              |                 |
| LG Antigua            | 2021           | F   | 3 | 5            | 4                    | 4          | 7         | 3         | 5        | 5           | 7     | 7        | 4        | 94                 | 96             | 94           | 96            | -0,1         |                 |
| LG Aphrodite          | 2023           | F   | 2 | 5            | 5                    | 5          | 7         | 4         | 2        | 4           | 9     | 6        | 2        | -                  | 104            | -            | 103           | -0,6         |                 |
| LG Apollonia          | 2021           | F   | 2 | 6            | 4                    | 6          | 8         | 2         | 3        | 4           | 8     | 6        | 2        | 102                | 99             | 102          | 97            | -0,6         |                 |
| LG Auckland           | 2021           | F   | 2 | 5            | 4                    | 7          | 8         | 5         | 4        | 4           | 8     | 7        | 2        | 103                | 102            | 102          | 102           | +0,1         |                 |
| LG Austin             | 2022           | F   | 3 | 6            | 4                    | 5          | 8         | 5         | 5        | 5           | 8     | 7        | 4        | 98                 | 104            | 97           | 103           | -0,2         |                 |
| LG Aviron             | 2021           | F   | 2 | 6            | 4                    | 5          | 7         | 5         | 5        | 5           | 8     | 5        | 4        | 98                 | 99             | 93           | 95            | -1,9         |                 |
| Standardmittel, dt/ha |                |     |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          | 43,8               | 61,3           | 17,6         | 25,5          |              |                 |
| abs. %                |                |     |   |              |                      |            |           |           |          |             |       |          |          |                    |                |              |               | 45,1         |                 |

Versuchsstandorte Trockengebiet: Kleinwarasdorf, Prellenkirchen, Rabensburg, Ernstbrunn, Sigmundsherberg

Versuchsstandorte Feuchtgebiet: Grabenegg, Ritzlhof, Bad Wimsbach, Schönfeld



Raps



**DK EXCITED Saatgut  
& Nero® Herbizid\*\***  
(Pfl.Reg.Nr. 3363-0)  
**als Sonder-Kombi-Aktion.**  
Mehr erfahren  
[rlh.at/raps-vorteils-pack](http://rlh.at/raps-vorteils-pack)

## DK **EXCITED**

Über 3 Jahre die ertragreichste Sorte in Österreich\*



- › Kornertrag – AGES-Note 8
- › Ölertrag – AGES-Note 9
- › Ölgehalt – AGES-Note 8

\* AGES WP Ø 2021+2022+2023, alle Standorte

## LG **AUSTIN**

Ertragreichste Sorte Österreichs im Feuchtgebiet\*



- › Extrem zügige und starke Herbstentwicklung
- › Hoher Wuchstyp mit mittlerer Abreife
- › Enorm hohe Praxiserträge

\* AGES WP 2023, alle Standorte im Feuchtgebiet

## **AMBASSADOR**

Der Stickstoff-Sparer

- › Hohe Praxiserträge in allen Anbaulagen
- › Kurzer und gesunder Wuchstyp
- › N-FLEX-Sorte – ausgezeichnete Erträge

## **ABSOLUT**

ABSOLUT zuverlässig

**Aktions-  
sorte**

- › ABSOLUT - ertragstreu
- › ABSOLUT - standfest & stresstolerant
- › ABSOLUT - gesund

AGES-Angaben siehe AGES Beschreibende Sortenliste 2024

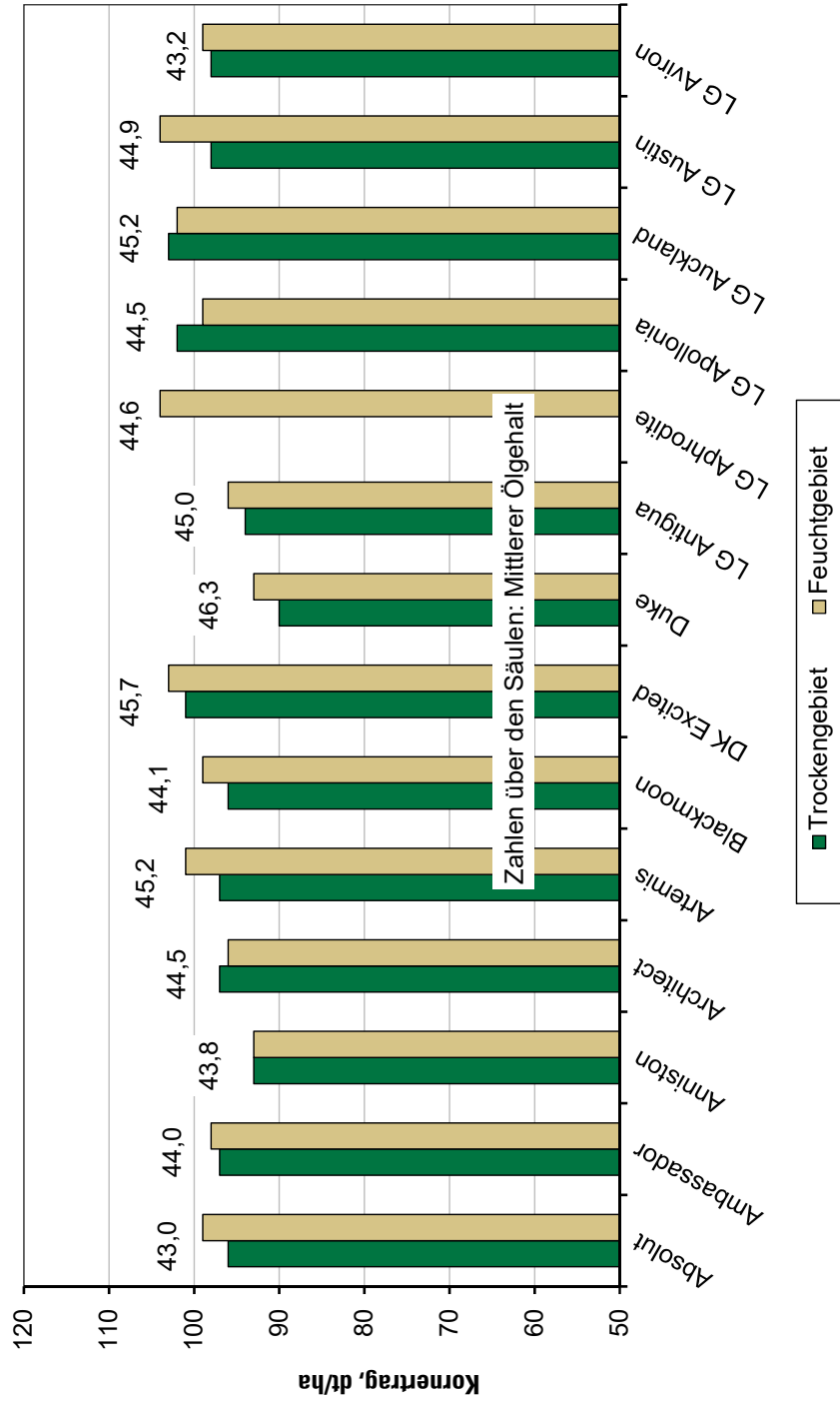
\*\* Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



DIESAAT.AT

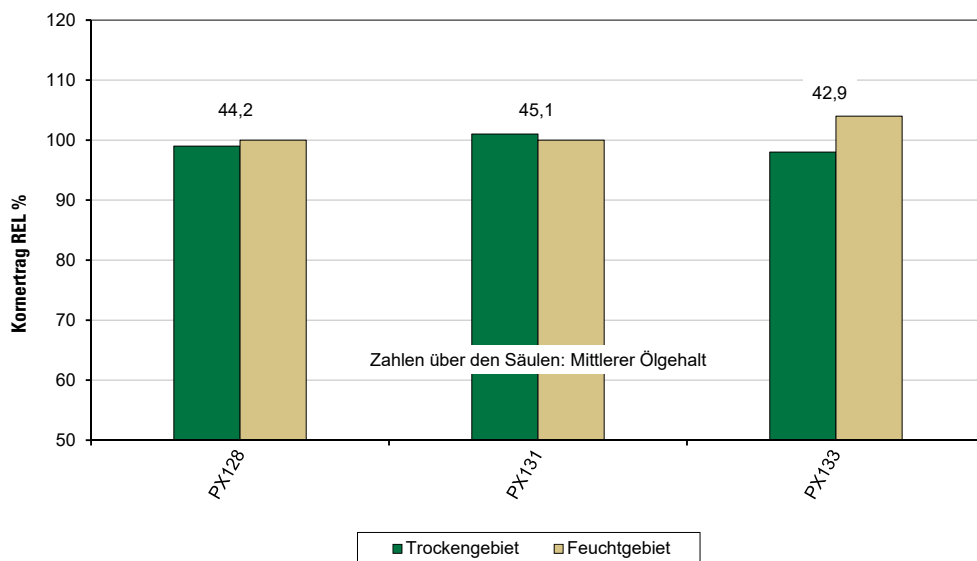


DIE SAAT



# Winterkörnerraps -

## Halbzwerghybridsorten 2017-2021



TUYV-RESISTENTER HYBRIDRAPS

# LG AUCKLAND

*Lange Blüte, hohe Erträge*

- AGES Ertragssieger, mehrjährig
- TuYV- und Phomaresistenz

ABFROSTENDE ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

# BODENFIT

*Mit Bodenfit zum klimafitten Boden*

- ideal vor Mais – auch vor Soja und Zuckerrübe möglich
- Mykorrhiza fördernd

| Sorte<br>Züchterland                                                | Zulassungsjahr | Eignung <sup>1)</sup> | Kochtyp <sup>2)</sup> | Reife | Blattrollvirus | Y-Virus | Dürrflecken-<br>krankheit | Krautfäule | Knollenfäule | Kartoffelschorf | Eisenfleckigkeit | Nematoden-<br>resistenz <sup>3)</sup> |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------|----------------|---------|---------------------------|------------|--------------|-----------------|------------------|---------------------------------------|
| <b>SEHR FRÜH BIS FRÜH REIFENDE SPEISESORTEN</b>                     |                |                       |                       |       |                |         |                           |            |              |                 |                  |                                       |
| Agata, NL                                                           | 1991           | S                     | f                     | 2     | 4              | 3       | 6                         | 6          | 5            | 6               | 2                | Ro1,4                                 |
| Anuschka, D                                                         | 2003           | S                     | f                     | 2     | 2              | 4       | 5                         | 6          | 4            | 4               | -                | Ro1                                   |
| Erika, A                                                            | 2007           | S,Sa                  | f                     | 2     | 3              | 1       | -                         | 5          | 4            | 5               | -                | Ro1,4                                 |
| Impala, NL                                                          | 1992           | S                     | vf                    | 3     | 4              | 4       | -                         | 5          | 5            | 4               | 2                | Ro1                                   |
| Nöstling, A                                                         | 2021           | S                     | vf                    | 3     | 3              | 3       | 5                         | 5          | 4            | 3               | -                | Ro1                                   |
| Romina, A                                                           | 1988           | S,C,F                 | vf                    | 3     | 3              | 5       | 6                         | 8          | 6            | 5               | 2                | Ro1                                   |
| <b>FRÜH BIS MITTELFRÜH REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN</b> |                |                       |                       |       |                |         |                           |            |              |                 |                  |                                       |
| Alonso, A                                                           | 2011           | S                     | vf                    | 5     | 3              | 2       | 3                         | 4          | 5            | 3               | -                | Ro1,4                                 |
| Bettina, D                                                          | 1995           | S,C                   | vf                    | 5     | 6              | 1       | -                         | 5          | 3            | 3               | 3                | Ro1-4                                 |
| Bosco, A                                                            | 2012           | S                     | m                     | 5     | 8              | 2       | 4                         | 4          | 3            | 3               | -                | Ro1-4                                 |
| Chiara, A                                                           | 2019           | S                     | vf                    | 5     | 4              | 1       | 4                         | 4          | 3            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Ditta, A                                                            | 1988           | S                     | f                     | 5     | 4              | 6       | 3                         | 4          | 2            | 3               | 2                | Ro1,4                                 |
| Evita, A                                                            | 1994           | S,C,F                 | f                     | 4     | 6              | 3       | 4                         | 6          | 5            | 4               | 2                | Ro1,4                                 |
| Exquisa, D                                                          | 1994           | S,Sa                  | f                     | 4     | 2              | 2       | -                         | 4          | 6            | 4               | 4                | Ro1,4                                 |
| Fontane, NL                                                         | 2001           | S,C,F                 | m                     | 5     | 5              | 5       | 3                         | 5          | 5            | 4               | 1                | Ro1,4                                 |
| Graziosa, A                                                         | 2017           | S, Sa                 | f                     | 4     | 4              | 1       | 3                         | 5          | 3            | 3               | -                | Ro1,4                                 |
| Hermes, A                                                           | 1972           | C,S,St                | m                     | 4     | 4              | 7       | 4                         | 5          | 3            | 3               | 2                | -                                     |
| Lisbeth, A                                                          | 2023           | S                     | vf                    | 4     | 5              | 2       | 4                         | 4          | 5            | 3               | -                | Ro1                                   |
| Marizza, A                                                          | 2012           | S                     | vf                    | 4     | 7              | 1       | 4                         | 5          | 5            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Martina, A                                                          | 2009           | S                     | vf                    | 4     | 4              | 2       | 4                         | 5          | 4            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Meireska, A                                                         | 2015           | S                     | vf                    | 4     | 3              | 2       | 4                         | 6          | 5            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Naglerner Kipfler, A                                                | 1955           | Sa,S                  | f                     | 5     | 5              | 8       | -                         | 7          | 8            | 3               | 3                | -                                     |
| Pepino, A                                                           | 2018           | S                     | vf                    | 4     | 4              | 3       | 4                         | 5          | 3            | 3               | -                | Ro1,4                                 |
| Roko, A                                                             | 1997           | S,C                   | vf                    | 5     | 5              | 1       | 3                         | 4          | 3            | 5               | 3                | Ro1                                   |
| Sokrates, A                                                         | 2014           | F,S,C                 | m                     | 5     | 4              | 5       | 3                         | 5          | 4            | 5               | -                | Ro1,4                                 |
| Tosca, A                                                            | 2001           | S                     | vf                    | 5     | 4              | 6       | 4                         | 5          | 5            | 4               | 2                | Ro1,4                                 |
| Valdivia, A                                                         | 2013           | S                     | f                     | 4     | 3              | 1       | 4                         | 5          | 3            | 3               | -                | Ro1,4                                 |
| <b>MITTEL BIS SPÄT REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN</b>     |                |                       |                       |       |                |         |                           |            |              |                 |                  |                                       |
| Agria, D                                                            | 1988           | S,C,F                 | m                     | 6     | 5              | 6       | 4                         | 5          | 3            | 7               | 4                | Ro1                                   |
| Benjamin, A                                                         | 2023           | S                     | vf                    | 6     | 4              | 2       | 4                         | 5          | 4            | 3               | -                | Ro1                                   |
| Bionta, A                                                           | 1992           | S                     | vf                    | 9     | 5              | 1       | 2                         | 3          | 2            | 5               | 2                | Ro1-4                                 |
| Fabiola, A                                                          | 2005           | S                     | vf                    | 6     | 6              | 1       | 3                         | 5          | 5            | 4               | 2                | Ro1,4                                 |
| Herbstgold, A                                                       | 2019           | S                     | vf                    | 6     | 5              | 1       | 5                         | 5          | 4            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Longinus, A                                                         | 2020           | F,C,S                 | m                     | 6     | 4              | 1       | 4                         | 5          | 5            | 5               | 2                | Ro1                                   |
| Meichip, A                                                          | 2021           | C,F,S                 | m                     | 6     | 3              | 4       | 4                         | 5          | 4            | 5               | -                | Ro1                                   |
| Siegfried, A                                                        | 2019           | C,F,S                 | m                     | 6     | 5              | 1       | 4                         | 5          | 3            | 5               | -                | Ro1,4                                 |
| Violet Star, A                                                      | 2022           | S                     | m                     | 7     | 4              | 3       | 4                         | 4          | 5            | 4               | -                | Ro1                                   |
| <b>MITTEL BIS SPÄT REIFENDE STÄRKESORTEN</b>                        |                |                       |                       |       |                |         |                           |            |              |                 |                  |                                       |
| Kuras, NL                                                           | 1995           | St,C                  | sm                    | 9     | 5              | 2       | 2                         | 3          | 2            | 4               | 3                | Ro1,4                                 |
| Sixtus, A                                                           | 2019           | St                    | sm                    | 7     | 3              | 1       | 4                         | 4          | 4            | 5               | -                | Ro1,4                                 |
| Skonto, D                                                           | 2007           | St                    | m                     | 8     | 3              | 1       | 4                         | 4          | 4            | 4               | 3                | -                                     |
| Trabant, A                                                          | 2013           | St                    | sm                    | 7     | 7              | 1       | 4                         | 4          | 4            | 4               | -                | Ro1,4                                 |
| Xerxes, A                                                           | 2014           | St                    | sm                    | 7     | 5              | 1       | 3                         | 4          | 3            | 4               | -                | Ro1,4                                 |

1) Eignung: C = Chips, F = Pommes frites, S = Speise, Sa = Salat, St = Stärke

2) Kochtyp: f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehlig, sm = stark mehlig

3) Nematodenresistenz: Ro1 bis Ro5: Resistent gegen entsprechende Pathotypen des Kartoffelnematoden *Globodera rostochiensis*

| Sorte                                                               | Knollenanzahl<br>pro Pflanze | Knollenertrag | Anteil der<br>Übergrößen | Anteil der<br>Untergrößen | Stärkeertrag | Stärkegehalt | Beschädigungs-<br>empfindlichkeit | Keimfreudigkeit<br>am Lager | Knollenform <sup>4)</sup> | Augentiefe <sup>5)</sup> | Schalenfarbe <sup>6)</sup> | Schalenbe-<br>schaffenheit <sup>7)</sup> | Fleischfarbe <sup>8)</sup> |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
| <b>SEHR FRÜH BIS FRÜH REIFENDE SPEISESORTEN</b>                     |                              |               |                          |                           |              |              |                                   |                             |                           |                          |                            |                                          |                            |
| Agata                                                               | 5                            | 5             | 6                        | 4                         | 4            | 3            | 4                                 | 6                           | o-lo                      | fl                       | g                          | gl-m                                     | hg                         |
| Anuschka                                                            | 4                            | 5             | 4                        | 3                         | 3            | 4            | 5                                 | 4                           | ro                        | fl                       | g                          | gl-m                                     | g-tg                       |
| Erika                                                               | 7                            | 4             | 5                        | 5                         | 4            | 4            | 5                                 | 4                           | lo-l                      | fl                       | g                          | gl                                       | hg-g                       |
| Impala                                                              | 3                            | 7             | 7                        | 3                         | 5            | 3            | 5                                 | 6                           | lo                        | fl                       | g                          | gl-m                                     | g                          |
| Nöstling                                                            | 5                            | 7             | 6                        | 3                         | 4            | 3            | 5                                 | 5                           | o                         | fl                       | g                          | gl                                       | gw                         |
| Romina                                                              | 6                            | 3             | 5                        | 3                         | 4            | 4            | 5                                 | 6                           | ro                        | fl                       | g                          | gl-m                                     | hg                         |
| <b>FRÜH BIS MITTELFRÜH REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN</b> |                              |               |                          |                           |              |              |                                   |                             |                           |                          |                            |                                          |                            |
| Alonso                                                              | 5                            | 7             | 6                        | 3                         | 5            | 3            | 5                                 | 6                           | ro                        | fl                       | g                          | m                                        | g                          |
| Bettina                                                             | -                            | 8             | -                        | -                         | 6            | 5            | 4                                 | 2                           | o-lo                      | fl                       | g                          | m                                        | g                          |
| Bosco                                                               | 5                            | 6             | 6                        | 3                         | 5            | 5            | 4                                 | 4                           | ro-o                      | fl                       | g                          | gl                                       | g                          |
| Chiara                                                              | 5                            | 5             | 5                        | 3                         | 3            | 3            | 5                                 | 3                           | o                         | fl-m                     | g                          | gl                                       | g-tg                       |
| Ditta                                                               | 6                            | 6             | 4                        | 5                         | 5            | 4            | 4                                 | 3                           | lo                        | fl                       | g                          | gl-m                                     | g                          |
| Evita                                                               | 5                            | 5             | 4                        | 4                         | 1            | 4            | 4                                 | 4                           | o                         | fl                       | g                          | gl                                       | hg-g                       |
| Exquisa                                                             | 8                            | 2             | 2                        | 8                         | 1            | 5            | 4                                 | 2                           | lo-l                      | fl                       | g                          | gl                                       | g                          |
| Fontane                                                             | 5                            | 5             | 6                        | 3                         | 7            | 5            | 3                                 | 2                           | o                         | m                        | g                          | m                                        | hg-g                       |
| Graziosa                                                            | 8                            | 4             | 2                        | 7                         | 4            | 5            | 4                                 | 4                           | l                         | fl                       | g                          | sgl-gl                                   | g                          |
| Hermes                                                              | 5                            | 5             | 6                        | 3                         | 6            | 6            | 5                                 | 2                           | ro                        | t                        | g                          | m-r                                      | hg-g                       |
| Lisbeth                                                             | 5                            | 7             | 7                        | 3                         | 3            | 2            | 4                                 | 5                           | ro                        | fl-m                     | g                          | gl                                       | g                          |
| Marizza                                                             | 6                            | 6             | 5                        | 3                         | 5            | 5            | 5                                 | 3                           | o                         | fl                       | r                          | gl                                       | g                          |
| Martina                                                             | 6                            | 6             | 4                        | 3                         | 4            | 3            | 5                                 | 5                           | lo                        | fl                       | g                          | gl                                       | hg                         |
| Meireska                                                            | 5                            | 5             | 6                        | 3                         | 4            | 4            | 5                                 | 5                           | o                         | fl                       | r                          | gl-m                                     | hg                         |
| Naglerner Kipfler                                                   | 9                            | 1             | 2                        | 9                         | 1            | 3            | 6                                 | 5                           | l                         | fl                       | g                          | gl-m                                     | g                          |
| Pepino                                                              | 8                            | 4             | 3                        | 6                         | 3            | 3            | 3                                 | 3                           | ro                        | fl                       | g                          | gl                                       | g                          |
| Roko                                                                | 5                            | 5             | 5                        | 3                         | 6            | 5            | 4                                 | 3                           | o                         | fl-m                     | r                          | m                                        | w-gw                       |
| Sokrates                                                            | 5                            | 7             | 6                        | 3                         | 5            | 5            | 5                                 | 4                           | lo                        | fl                       | g                          | m                                        | hg-g                       |
| Tosca                                                               | 5                            | 6             | 4                        | 4                         | 4            | 4            | 3                                 | 3                           | o                         | fl                       | g                          | gl                                       | hg-g                       |
| Valdivia                                                            | 8                            | 4             | 3                        | 7                         | 3            | 3            | 4                                 | 5                           | lo                        | fl                       | g                          | gl                                       | g                          |
| <b>MITTEL BIS SPÄT REIFENDE SPEISE- UND VERARBEITUNGSSORTEN</b>     |                              |               |                          |                           |              |              |                                   |                             |                           |                          |                            |                                          |                            |
| Agria                                                               | 4                            | 8             | 8                        | 3                         | 5            | 5            | 4                                 | 1                           | o-lo                      | fl-m                     | g                          | m                                        | g                          |
| Benjamin                                                            | 5                            | 8             | 7                        | 3                         | 5            | 4            | 5                                 | 4                           | ro                        | fl-m                     | g                          | gl-m                                     | hg-g                       |
| Bionta                                                              | 7                            | 8             | 6                        | 4                         | 4            | 5            | 3                                 | 2                           | ro-o                      | fl-m                     | g                          | m-r                                      | g                          |
| Fabiola                                                             | 5                            | 6             | 5                        | 3                         | 4            | 4            | 4                                 | 5                           | o                         | fl                       | r                          | gl-m                                     | g                          |
| Herbstgold                                                          | 5                            | 7             | 6                        | 4                         | 5            | 5            | 3                                 | 4                           | o                         | fl                       | g                          | gl                                       | g                          |
| Longinus                                                            | 5                            | 7             | 7                        | 5                         | 7            | 6            | 6                                 | 6                           | l                         | fl                       | g                          | gl                                       | gw                         |
| Meichip                                                             | 5                            | 7             | 6                        | 3                         | 7            | 6            | 6                                 | 5                           | ro-o                      | m                        | g                          | m                                        | hg                         |
| Siegfried                                                           | 5                            | 6             | 6                        | 5                         | 6            | 6            | 5                                 | 4                           | r-ro                      | fl-m                     | g                          | m-r                                      | hg                         |
| Violet Star                                                         | 4                            | 4             | 5                        | 4                         | 5            | 5            | 5                                 | 4                           | ro                        | m                        | b                          | mr                                       | b                          |
| <b>MITTEL BIS SPÄT REIFENDE STÄRKESORTEN</b>                        |                              |               |                          |                           |              |              |                                   |                             |                           |                          |                            |                                          |                            |
| Kuras                                                               | 6                            | 9             | 7                        | 2                         | 8            | 7            | 5                                 | 3                           | r-ro                      | m-t                      | g                          | m-r                                      | w-gw                       |
| Sixtus                                                              | 6                            | 6             | 6                        | 2                         | 7            | 8            | 5                                 | 5                           | ro                        | m-t                      | g                          | m-r                                      | gw                         |
| Skonto                                                              | 8                            | 6             | 4                        | 4                         | 8            | 9            | 4                                 | 5                           | ro-o                      | t                        | g                          | m                                        | hg                         |
| Trabant                                                             | 8                            | 6             | 4                        | 5                         | 7            | 7            | 5                                 | 3                           | ro-o                      | m                        | g                          | m-r                                      | hg                         |
| Xerxes                                                              | 6                            | 6             | 6                        | 3                         | 7            | 8            | 5                                 | 4                           | ro                        | m                        | g                          | gl-m                                     | w-gw                       |

4 Knollenform: r = rund, ro = rundoval, o = oval, lo = langoval, l = lang; 5) Augentiefe: fl = flach, m = mittel, t = tief; 6) Schalenfarbe: g = gelb, r = rot, b = blau

7) Schalenbeschaffenheit: sgl = sehr glatt, gl = glatt, m = mittel, r = rau, sr = sehr rau

8) Fleischfarbe: w = weiß, gw = gelbweiß, hg = hellgelb, g = gelb, tg = tiefgelb, b = blau

| Sorte                     | Züchterland | Zulassungsjahr | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Halmknicken | Ährenknicken | Gerstengelmosaikvirus (Typ <sup>1)</sup> ) | Schneeschnitzel <sup>1)</sup> | Mehltau | Zwergrost | Netzflecken | Rhynchosporium-Blattflecken | Ramularia-Spreitelkrankheit | Korntrag - Trockengebiet | Korntrag - Feuchtgebiet | N-Effizienz <sup>2)</sup> | Markwarenteil (Sortierung >2,2 mm) | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Braueignung <sup>5)</sup> |
|---------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|-------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| <b>ZWEIZEILIGE</b>        |             |                |                                    |                       |           |       |             |              |                                            |                               |         |           |             |                             |                             |                          |                         |                           |                                    |                    |                   |                  |                           |
| Ambrosia                  | A           | 2017           | 6                                  | 5                     | 2         | 4     | 7           | 2            | 1                                          | 6                             | 6       | 5         | 3           | 4                           | 7                           | 5                        | 4                       | 4                         | 6                                  | 6                  | 4                 | 5                |                           |
| Arcanda                   | A           | 2012           | 6                                  | 3                     | 4         | 5     | 3           | 3            | 9                                          | 6                             | 6       | 4         | 7           | 4                           | 8                           | 3                        | 3                       | 5                         | 7                                  | 7                  | 7                 | 6                |                           |
| Arthene                   | D           | 2022           | -                                  | 6                     | 4         | 5     | 3           | 3            | 1                                          | 4                             | 7       | 4         | 4           | 3                           | 6                           | 7                        | 7                       | 7                         | 9                                  | 9                  | 6                 | 5                |                           |
| Bianca                    | D           | 2020           | -                                  | 7                     | 5         | 5     | 4           | 5            | 1                                          | 5                             | 4       | 4         | 3           | 3                           | 6                           | 6                        | 5                       | 6                         | 7                                  | 9                  | 5                 | 5                |                           |
| Bordeaux                  | D           | 2020           | -                                  | 6                     | 3         | 4     | 5           | 3            | 1                                          | 6                             | 5       | 5         | 3           | 3                           | 8                           | 6                        | 6                       | 4                         | 8                                  | 7                  | 5                 | 3                |                           |
| Edmore                    | A           | 2023           | -                                  | 7                     | 4         | 3     | 3           | 3            | 1                                          | 4                             | 6       | 6         | 4           | 5                           | 7                           | 5                        | 5                       | 7                         | 9                                  | 9                  | 5                 | 7                |                           |
| Ekaterina                 | A           | 2020           | -                                  | 6                     | 4         | 3     | 3           | 5            | 1                                          | 6                             | 4       | 4         | 4           | 5                           | 8                           | 4                        | 4                       | 5                         | 8                                  | 8                  | 6                 | 6                |                           |
| Ernesta                   | A           | 2018           | 6                                  | 6                     | 4         | 3     | 3           | 3            | 1                                          | 5                             | 6       | 7         | 4           | 3                           | 7                           | 3                        | 3                       | 4                         | 9                                  | 9                  | 6                 | 7                |                           |
| Eufemia                   | A           | 2022           | -                                  | 5                     | 3         | 5     | 4           | 2            | 1                                          | 4                             | 8       | 5         | 3           | 4                           | 6                           | 6                        | 6                       | 6                         | 5                                  | 8                  | 5                 | 5                |                           |
| Eufora                    | A           | 2005           | 5                                  | 5                     | 5         | 6     | 5           | 5            | -                                          | 6                             | 7       | 7         | 5           | 4                           | 8                           | 1                        | 1                       | 3                         | 7                                  | 6                  | 7                 | 7                |                           |
| Gloria                    | D           | 2008           | 5                                  | 4                     | 4         | 4     | 3           | 2            | 1                                          | 4                             | 7       | 5         | 5           | 3                           | 8                           | 3                        | 2                       | 3                         | 8                                  | 8                  | 5                 | 7                |                           |
| Hannelore                 | D           | 2007           | 6                                  | 6                     | 3         | 2     | 4           | 3            | 9                                          | 6                             | 7       | 9         | 5           | 3                           | 7                           | 2                        | 3                       | 4                         | 8                                  | 8                  | 6                 | 7                |                           |
| KWS Amaris                | D           | 2020           | -                                  | 3                     | 2         | 7     | 6           | 3            | 1                                          | 5                             | 4       | 5         | 6           | 5                           | 7                           | 4                        | 4                       | 5                         | 8                                  | 6                  | 5                 | 6                | ++                        |
| KWS Donau                 | D           | 2018           | -                                  | 5                     | 3         | 7     | 5           | 3            | 1                                          | 5                             | 5       | 5         | 6           | 3                           | 8                           | 5                        | 4                       | 5                         | 8                                  | 7                  | 5                 | 6                | +++                       |
| KWS Scala                 | D           | 2012           | 6                                  | 5                     | 2         | 8     | 5           | 3            | 1                                          | 4                             | 4       | 5         | 4           | 6                           | 7                           | 2                        | 2                       | 3                         | 8                                  | 6                  | 4                 | 6                | +                         |
| KWS Tardis                | GB          | 2022           | -                                  | 5                     | 3         | 3     | 4           | 3            | 1                                          | 5                             | 8       | 5         | 3           | 5                           | 8                           | 7                        | 6                       | 6                         | 6                                  | 7                  | 5                 | 4                |                           |
| Lentia                    | D           | 2016           | 6                                  | 5                     | 4         | 3     | 3           | 3            | 1                                          | 6                             | 4       | 8         | 4           | 3                           | 8                           | 5                        | 5                       | 6                         | 8                                  | 7                  | 5                 | 6                |                           |
| LG Calvin                 | F           | 2021           | -                                  | 6                     | 3         | 4     | 4           | 3            | 1                                          | 5                             | 5       | 4         | 3           | 2                           | 7                           | 7                        | 6                       | 6                         | 7                                  | 8                  | 4                 | 5                |                           |
| LG Campus                 | F           | 2021           | -                                  | 8                     | 3         | 5     | 6           | 4            | 1                                          | 6                             | 7       | 4         | 3           | 3                           | 7                           | 8                        | 6                       | 6                         | 6                                  | 6                  | 5                 | 4                |                           |
| Livada                    | A           | 2022           | -                                  | 6                     | 2         | 4     | 4           | 5            | 1                                          | 6                             | 6       | 4         | 5           | 4                           | 8                           | 5                        | 2                       | 4                         | 8                                  | 5                  | 6                 | 6                | ++                        |
| Milena <sup>4)</sup>      | F           | 2020           | -                                  | 4                     | 6         | 7     | 5           | 2            | 1                                          | 4                             | 5       | 5         | 4           | 4                           | 7                           | 4                        | 4                       | 4                         | 7                                  | 7                  | 6                 | 5                |                           |
| Monroe                    | A           | 2014           | 7                                  | 6                     | 4         | 5     | 5           | 6            | 1                                          | 5                             | 7       | 6         | 7           | 4                           | 8                           | 4                        | 3                       | 4                         | 7                                  | 5                  | 5                 | 6                | +++                       |
| Piroska                   | A           | 2022           | -                                  | 4                     | 3         | 6     | 7           | 3            | 1                                          | 5                             | 4       | 4         | 6           | 3                           | 8                           | 5                        | 3                       | 4                         | 8                                  | 6                  | 4                 | 6                | ++                        |
| Reni                      | D           | 2001           | 6                                  | 6                     | 5         | 5     | 4           | 3            | 9                                          | 5                             | 7       | 7         | 5           | 4                           | 8                           | 3                        | 3                       | 3                         | 8                                  | 9                  | 6                 | 7                |                           |
| Sandra                    | D           | 2011           | 6                                  | 5                     | 3         | 4     | 5           | 5            | 1                                          | 5                             | 4       | 8         | 4           | 4                           | 8                           | 4                        | 4                       | 4                         | 9                                  | 8                  | 5                 | 5                |                           |
| Sonja                     | A           | 2021           | -                                  | 5                     | 3         | 6     | 6           | 5            | 1                                          | 5                             | 5       | 5         | 6           | 3                           | 8                           | 5                        | 3                       | 4                         | 8                                  | 5                  | 4                 | 5                | +++                       |
| SU Laubella               | D           | 2020           | -                                  | 4                     | 3         | 5     | 6           | 2            | 1                                          | 6                             | 3       | 4         | 4           | 3                           | 6                           | 7                        | 5                       | 6                         | 7                                  | 8                  | 5                 | 5                |                           |
| Zita                      | D           | 2016           | 6                                  | 6                     | 4         | 3     | 5           | 3            | 1                                          | 5                             | 4       | 5         | 4           | 3                           | 8                           | 5                        | 4                       | 6                         | 8                                  | 8                  | 4                 | 6                |                           |
| <b>MEHRZEILIGE</b>        |             |                |                                    |                       |           |       |             |              |                                            |                               |         |           |             |                             |                             |                          |                         |                           |                                    |                    |                   |                  |                           |
| Adalina                   | A           | 2018           | 6                                  | 4                     | 6         | 4     | 4           | 4            | 1                                          | 5                             | 5       | 6         | 5           | 4                           | 6                           | 6                        | 7                       | 7                         | 8                                  | 6                  | 6                 | 5                |                           |
| Azrah                     | D           | 2014           | 6                                  | 5                     | 6         | 3     | 4           | 5            | 1                                          | 5                             | 8       | 7         | 3           | 4                           | 6                           | 5                        | 6                       | 5                         | 8                                  | 6                  | 4                 | 4                |                           |
| Belinda                   | A           | 2017           | 6                                  | 4                     | 6         | 4     | 4           | 4            | 1                                          | 4                             | 5       | 6         | 3           | 5                           | 6                           | 5                        | 6                       | 6                         | 8                                  | 5                  | 5                 | 5                |                           |
| Carioca                   | A           | 2020           | -                                  | 5                     | 7         | 5     | 5           | 3            | 1                                          | 4                             | 5       | 5         | 5           | 3                           | 7                           | 6                        | 8                       | 7                         | 8                                  | 6                  | 4                 | 4                |                           |
| Carmina                   | A           | 2013           | 6                                  | 3                     | 6         | 6     | 4           | 5            | 1                                          | 5                             | 4       | 5         | 4           | 4                           | 8                           | 5                        | 5                       | 6                         | 7                                  | 4                  | 3                 | 6                |                           |
| Cremona                   | A           | 2021           | -                                  | 4                     | 7         | 4     | 4           | 2            | 1                                          | 4                             | 2       | 4         | 5           | 4                           | 7                           | 8                        | 7                       | 7                         | 4                                  | 4                  | 5                 | 4                |                           |
| Fascination <sup>4)</sup> | D           | 2022           | -                                  | 4                     | 4         | 5     | 3           | 3            | 1                                          | 4                             | 5       | 5         | 4           | 2                           | 5                           | 7                        | 7                       | 7                         | 7                                  | 5                  | 5                 | 4                |                           |

1) Wintergerste ist durch Frostschäden, Schneeschnitzel und Typhulafäule auswinterungsgefährdet; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz); Gemessen als Korn-Proteintrag; 3) Hybridorte; 4) Resistenz gegen das Gerstengelberzweigungsvirus (Resistenzgen yd2); 5) Braueignung: +++ Hauptbraugerste 2024, ++ = als Braugerste derzeit geringe Bedeutung, + = als Braugerste derzeit keine Bedeutung

| Sorte                  | Züchterland | Zulassungsjahr | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Halmknicken | Ährenknicken | Gerstengelmosaikvirus (Typ <sup>1)</sup> ) | Schneeschnitzel <sup>1)</sup> | Mehltau | Zwergrost | Netzflecken | Rhynchosporium-Blattflecken | Ramularia-Spreitelkrankheit | Korntrag - Trockengebiet | Korntrag - Feuchtgebiet | N-Effizienz <sup>2)</sup> | Marktwarenanteil (Sortierung >2,2 mm) | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Braueignung <sup>5)</sup> |
|------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|-------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| Finola                 | A           | 2016           | 6                                  | 4                     | 5         | 4     | 3           | 2            | 1                                          | 5                             | 6       | 7         | 6           | 4                           | 8                           | 6                        | 6                       | 5                         | 8                                     | 6                  | 4                 | 4                |                           |
| Frederica              | D           | 2021           | -                                  | 7                     | 8         | 5     | 4           | 6            | 1                                          | 5                             | 5       | 5         | 4           | 3                           | 5                           | 7                        | 9                       | 7                         | 9                                     | 7                  | 3                 | 3                |                           |
| Hedy <sup>3)</sup>     | D           | 2017           | 6                                  | 6                     | 8         | 6     | 5           | 3            | 1                                          | 5                             | 7       | 3         | 5           | 3                           | 6                           | 6                        | 6                       | 5                         | 6                                     | 5                  | 4                 | 4                |                           |
| Hydra                  | D           | 2023           | -                                  | 6                     | 7         | 3     | 4           | 4            | 1                                          | 5                             | 5       | 6         | 7           | 3                           | 6                           | 7                        | 8                       | 6                         | 9                                     | 7                  | 3                 | 3                |                           |
| Journey                | D           | 2018           | -                                  | 6                     | 7         | 4     | 5           | 3            | 1                                          | 4                             | 6       | 4         | 4           | 3                           | 6                           | 7                        | 7                       | 7                         | 8                                     | 5                  | 4                 | 4                |                           |
| Julia                  | D           | 2021           | -                                  | 5                     | 5         | 5     | 5           | 4            | 1                                          | 4                             | 4       | 5         | 3           | 3                           | 5                           | 9                        | 8                       | 8                         | 7                                     | 6                  | 3                 | 4                |                           |
| KWS Antonis            | D           | 2023           | -                                  | 6                     | 8         | 5     | 5           | 3            | 1                                          | 5                             | 4       | 6         | 5           | 4                           | 5                           | 7                        | 9                       | 8                         | 8                                     | 7                  | 5                 | 3                |                           |
| KWS Tolanis            | D           | 2022           | -                                  | 6                     | 8         | 4     | 6           | 3            | 1                                          | 4                             | 4       | 6         | 6           | 3                           | 5                           | 8                        | 9                       | 8                         | 9                                     | 7                  | 5                 | 3                |                           |
| LG Zebra <sup>4)</sup> | F           | 2021           | -                                  | 3                     | 3         | 3     | 3           | 3            | 1                                          | 5                             | 4       | 4         | 4           | 3                           | 6                           | 7                        | 6                       | 7                         | 8                                     | 5                  | 4                 | 5                |                           |
| Paradies <sup>4)</sup> | D           | 2017           | 6                                  | 5                     | 7         | 6     | 7           | 6            | 1                                          | 5                             | 4       | 4         | 4           | 3                           | 5                           | 5                        | 5                       | 6                         | 6                                     | 5                  | 3                 | 5                |                           |
| RGT Mela               | D           | 2022           | -                                  | 6                     | 8         | 5     | 5           | 4            | 1                                          | 4                             | 4       | 4         | 5           | 2                           | 5                           | 8                        | 9                       | 8                         | 9                                     | 7                  | 5                 | 4                |                           |
| Senta                  | A           | 2019           | -                                  | 4                     | 7         | 4     | 6           | 6            | 1                                          | 6                             | 2       | 5         | 3           | 4                           | 6                           | 7                        | 7                       | 8                         | 8                                     | 7                  | 4                 | 6                |                           |
| SU Jule                | D           | 2018           | 6                                  | 6                     | 7         | 4     | 3           | 3            | 1                                          | 5                             | 8       | 4         | 4           | 3                           | 6                           | 6                        | 7                       | 5                         | 8                                     | 7                  | 5                 | 3                |                           |
| SU Midnight            | D           | 2021           | -                                  | 5                     | 6         | 5     | 4           | 3            | 1                                          | 5                             | 5       | 4         | 3           | 3                           | 7                           | 7                        | 7                       | 7                         | 7                                     | 6                  | 4                 | 4                |                           |
| Thimea                 | A           | 2023           | -                                  | 5                     | 7         | 4     | 4           | 3            | 1                                          | 3                             | 4       | 6         | 5           | 3                           | 6                           | 7                        | 9                       | 8                         | 8                                     | 6                  | 6                 | 4                |                           |
| Venezia                | A           | 2021           | -                                  | 5                     | 6         | 6     | 6           | 4            | 1                                          | 4                             | 4       | 4         | 3           | 2                           | 7                           | 7                        | 7                       | 7                         | 8                                     | 6                  | 3                 | 4                |                           |



## ADALINA [mz]

*Edles zum Veredeln*

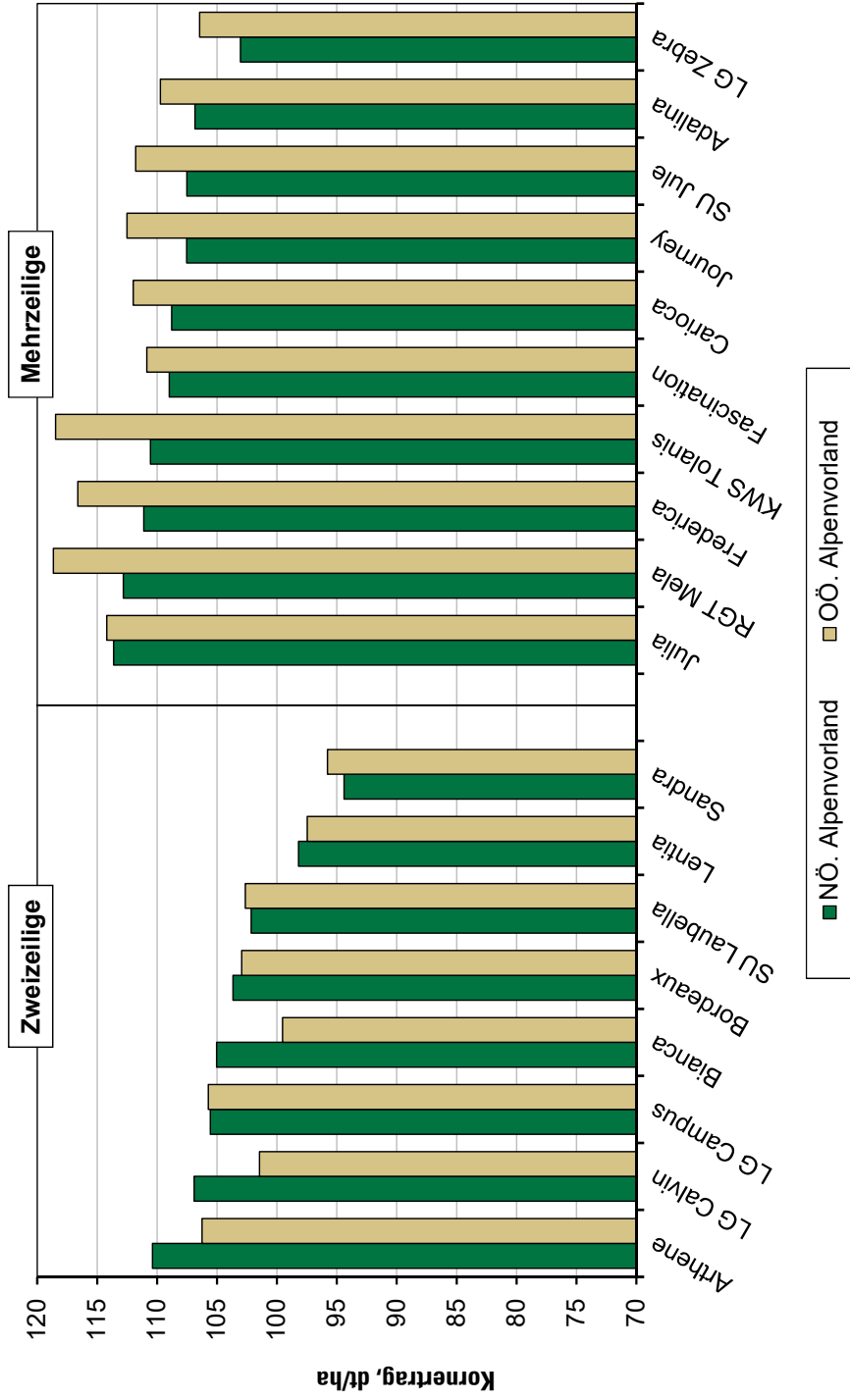
- beliebteste Winterfuttergerste
- Kornqualität wie zweizeilige Sorten
- hohes Ertragspotenzial
- früheste Reife, sehr gesund



## SU LAUBELLA [zz]

*Saugut*

- Futtergerste mit Höchsterträgen
- sehr hohe N-Effizienz
- mittelfrüh und kurz im Wuchs
- sehr großes Korn



**neu**

KWS

# TOLANIS

**Die JOURNEY-Nachfolgerin**  
ertragsstark - geringe Ramulariaanfälligkeit - hektoliterstabil



**BIANCA**

Optisch und ertraglich  
eine Augenweide

**FREDERICA**

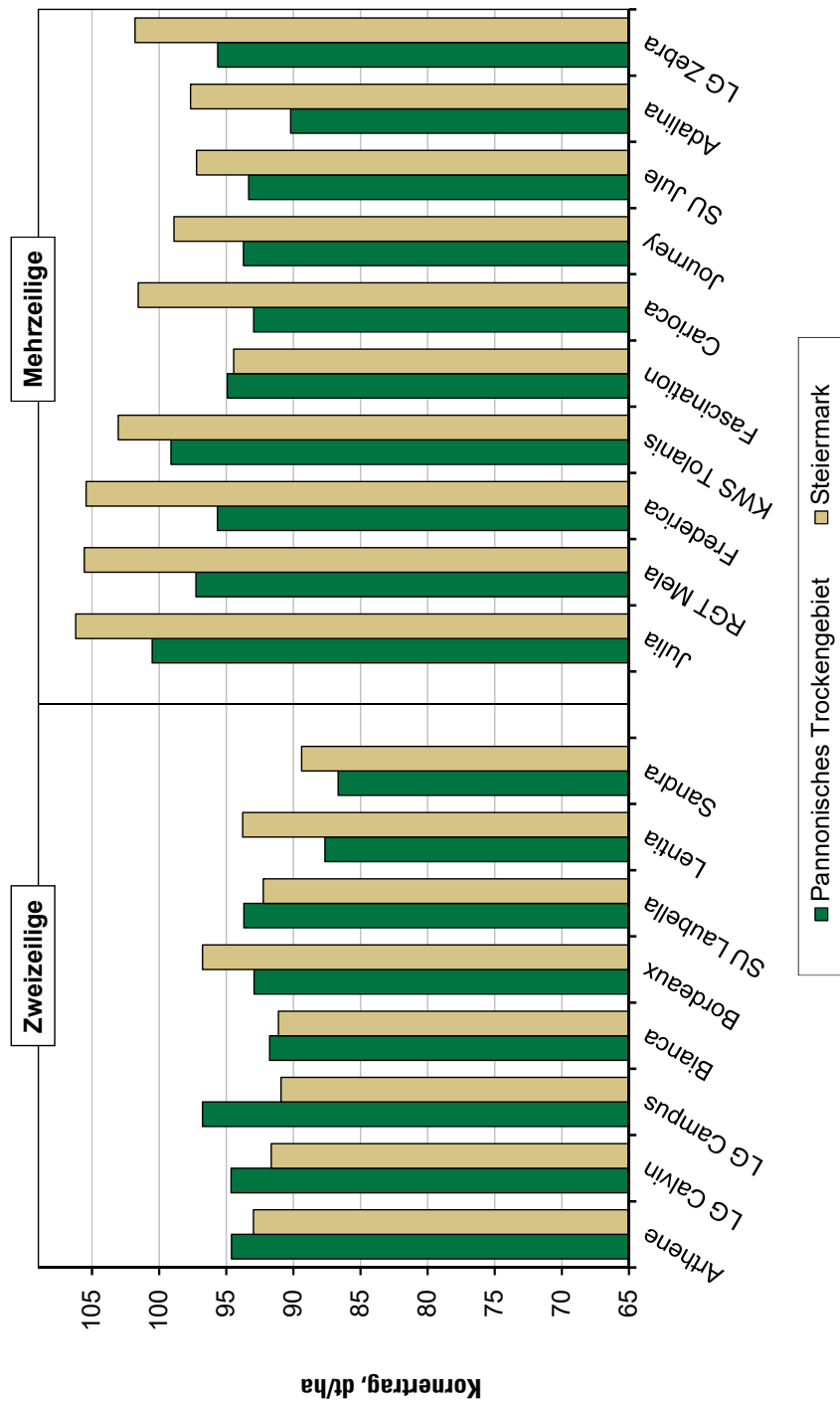
Die Mehrzeilige mit deutlich  
verbesserter Ramulariatoleranz

**LIVADA**

Die perfekte Winterbraugerste

**THIMEA**

Die hektoliterstarke Mehrzeilige



Gerste



## LG **ZEBRA**

Mehrzeilig

**Schönheit vergeht,  
Ertrag besteht**

- › Früh und ertragreich
- › BYDV-Toleranz
- › Kurz und sehr standfest

## RGT **MELA**

Mehrzeilig

**Hoch hinaus zu  
neuen Ertragsspitzen**

- › Sehr ertragsstark
- › Top-Sortierungen
- › Sehr gute Gesundheit

## **ARTHENE**

Zweizeilig

**Im Olymp des Ertrags**

- › Die neue Ertragsspitze\*
- › Höchste Kornqualität\*

\* AGES Wertprüfung 2021–2023

## KWS **DONAU**

Zweizeilig

**Da fließt das Bier**

- › Winterbraugerste mit sehr guter Ertrags- und Qualitätssicherheit
- › Ausgezeichnete Sortierung

# Winterweizen im Biolandbau 2017-2023

## Ertrag und Qualität ausgewählter Sorten



| Sorte<br>(Backqualitätsgruppe) | Korntrag, Rel%     |                   | Hektolitergewicht, kg |                   | Rohproteingehalt, % |                   | Fallzahl, s        |                   |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                                | Trocken-<br>gebiet | Feucht-<br>gebiet | Trocken-<br>gebiet    | Feucht-<br>gebiet | Trocken-<br>gebiet  | Feucht-<br>gebiet | Trocken-<br>gebiet | Feucht-<br>gebiet |
| Arminius (7)                   | 98                 | 99                | 82,5                  | 82,5              | 14,7                | 12,1              | 380                | 318               |
| Adamus (8)                     | 95                 | 97                | 82,2                  | 82,0              | 14,6                | 12,4              | 325                | 284               |
| Arnold (8)                     | 94                 | 96                | 82,9                  | 82,6              | 14,5                | 12,3              | 370                | 288               |
| Tilliko (7)                    | 91                 | 92                | 77,6                  | 77,8              | 14,2                | 11,6              | 377                | 309               |
| Clavigo (7)                    | 103                | 99                | 81,4                  | 81,2              | 14,0                | 12,0              | 339                | 263               |
| Alessio (8)                    | 96                 | 99                | 81,7                  | 81,5              | 13,9                | 11,9              | 402                | 379               |
| Tilllexus (7)                  | 97                 | 97                | 78,6                  | 78,7              | 13,9                | 11,6              | 372                | 317               |
| Ehogold (8)                    | 99                 | 97                | 82,8                  | 82,5              | 13,8                | 11,7              | 383                | 326               |
| Emotion (6)                    | 99                 | 101               | 81,0                  | 81,2              | 13,7                | 11,5              | 379                | 349               |
| Mandarin (8)                   | 105                | 98                | 81,5                  | 80,1              | 13,7                | 12,3              | 346                | 261               |
| Bernstein (8)                  | 99                 | 98                | 80,2                  | 80,2              | 13,6                | 11,1              | 391                | 348               |
| Capo (7)                       | 99                 | 99                | 82,2                  | 81,9              | 13,6                | 11,4              | 379                | 317               |
| Edelmann (7)                   | 101                | 98                | 81,4                  | 81,6              | 13,4                | 11,3              | 392                | 351               |
| Edikt (7)                      | 99                 | 104               | 78,4                  | 78,3              | 13,4                | 11,1              | 392                | 356               |
| Energo (7)                     | 97                 | 100               | 81,1                  | 80,8              | 13,4                | 11,4              | 341                | 281               |
| Tillsano (6)                   | 101                | 100               | 80,8                  | 79,6              | 13,4                | 11,3              | 362                | 322               |
| Aurelius (7)                   | 103                | 105               | 81,6                  | 81,1              | 13,2                | 11,4              | 373                | 324               |
| Every (5)                      | 107                | 107               | 78,5                  | 77,8              | 13,1                | 11,2              | 334                | 261               |
| Axaro (7)                      | 107                | 106               | 80,8                  | 79,7              | 13,0                | 11,2              | 359                | 318               |
| Exekutiv (6)                   | 109                | 109               | 81,1                  | 81,1              | 12,3                | 10,5              | 366                | 338               |
| Versuchsmittel, dt/ha          | 59,9               | 62,1              |                       |                   |                     |                   |                    |                   |

Reihung nach fallendem Rohproteingehalt im Trockengebiet

Mittel von 20 Versuchen im pannonischen Trockengebiet und 30 Versuchen im Feuchtgebiet, Qualitätsergebnisse teilweise von weniger Versuchen

| Sorte                  | Züchterland | Zulassungsjahr | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | n | Lager | Hakenbildung (Ährenknicken) | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Schwarzrost | Blattseptoria (Sept. nodorum) | Septoria tritici-Blattdürre | DTR-Blattdürre | Vesenertrag | Korntyp <sup>2)</sup> | Hektolitergewicht (Vesen) | Rohproteingehalt | Fallzahl |
|------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|---|-------|-----------------------------|----------|---------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Asturin                | D           | 2022           | -                                  | 4                     | 8 | 7     | 3                           | 8        | 6       | 7         | 3        | 8           | -                             | 7                           | 7              | 7           | 8                     | 5                         | 9                | 6        |
| Attergauer Dinkel      | A           | 2012           | 2                                  | 6                     | 9 | 8     | 5                           | 5        | 7       | 7         | 6        | 7           | 5                             | 5                           | 5              | 4           | 8                     | 5                         | 9                | 6        |
| Cascada                | D           | 2022           | -                                  | 6                     | 8 | 8     | 4                           | 6        | 6       | 5         | 3        | 6           | -                             | 6                           | 6              | 5           | 7                     | 4                         | 8                | 6        |
| Ebners Rotkorn         | A           | 1999           | 2                                  | 6                     | 9 | 8     | 6                           | 5        | 7       | 7         | 7        | 6           | 5                             | 6                           | 5              | 4           | 8                     | 6                         | 9                | 6        |
| Filderweiss            | D           | 2012           | 6                                  | 6                     | 8 | 7     | 6                           | 4        | 7       | 8         | 6        | 7           | 6                             | 5                           | 5              | 6           | 6                     | 4                         | 7                | 5        |
| Loreley                | D           | 2022           | -                                  | 8                     | 8 | 6     | 4                           | 4        | 6       | 5         | 4        | 6           | -                             | 6                           | 6              | 5           | 7                     | 4                         | 8                | 5        |
| Noricum                | D           | 2022           | -                                  | 6                     | 7 | 5     | 3                           | 9        | 7       | 7         | 4        | 7           | -                             | 6                           | 6              | 7           | 6                     | 5                         | 6                | 5        |
| Ostro                  | CH          | 1986           | 2                                  | 6                     | 9 | 8     | 6                           | 5        | 7       | 7         | 7        | 7           | 5                             | 6                           | 5              | 4           | 8                     | 6                         | 9                | 5        |
| Paracelsus             | D           | 2022           | -                                  | 7                     | 8 | 6     | 4                           | 5        | 7       | 7         | 4        | 7           | -                             | 5                           | 5              | 6           | 7                     | 4                         | 7                | 7        |
| Steiners Roter Tiroler | A           | 2009           | 2                                  | 7                     | 9 | 9     | 5                           | 4        | 6       | 7         | 5        | 7           | 5                             | 5                           | 4              | 4           | 7                     | 5                         | 8                | 6        |

1) vor allem Neigung zu Frostschäden

2) 9 = Dinkeltypisches Korn (länglich, kantig-gefurcht, bräunlich-glasig), 1 = Weizentypisches Korn (rundlich)



| Sorte                           | Züchterland | Zulassungsjahr | Grannen-/ Kolbenweizen | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Schwarzrost | Blattseptoria (Sept. nodorum) | Septoria tritici-Blattdürre | DTR-Blattdürre | Ährenfusarium | Korntrag - Trockengebiet | Korntrag - Feuchtgebiet | N-Effizienz - Trockengebiet <sup>2)</sup> | N-Effizienz - Feuchtgebiet <sup>2)</sup> | Vorwiegender Anbau, Eignung <sup>3)</sup> | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Fallzahl | Backqualitätsgruppe |  |
|---------------------------------|-------------|----------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|----------|---------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------|---------------------|--|
| QUALITÄTSWEIZEN, AUFMISCHWEIZEN |             |                |                        |                                    |                       |           |       |          |         |           |          |             |                               |                             |                |               |                          |                         |                                           |                                          |                                           |                    |                   |                  |          |                     |  |
| Activus                         | A           | 2017           | G                      | -                                  | 2                     | 4         | 4     | 6        | 4       | 5         | 8        | 2           | 6                             | 7                           | 7              | 4             | 8                        | -                       | 7                                         | -                                        | T(F)                                      | 6                  | 6                 | 4                | 6        | 7                   |  |
| Adamus <sup>4)</sup>            | A           | 2018           | G                      | -                                  | 3                     | 5         | 5     | 4        | 4       | 3         | 2        | 2           | 6                             | 6                           | 6              | 4             | 4                        | 4                       | 7                                         | 7                                        | TF                                        | 6                  | 8                 | 8                | 6        | 8                   |  |
| Adesso                          | A           | 2012           | G                      | 2                                  | 3                     | 6         | 5     | 4        | 4       | 5         | 6        | 5           | 6                             | 7                           | 6              | 5             | 4                        | -                       | 6                                         | -                                        | T(F)                                      | 5                  | 8                 | 7                | 7        | 8                   |  |
| Albertus                        | A           | 2012           | G                      | 5                                  | 3                     | 6         | 5     | 4        | 3       | 5         | 6        | 4           | 6                             | 6                           | 5              | 3             | 2                        | 2                       | 6                                         | 4                                        | TF                                        | 4                  | 9                 | 9                | 8        | 9                   |  |
| Alessio                         | A           | 2016           | G                      | -                                  | 4                     | 5         | 5     | 3        | 3       | 4         | 2        | 2           | 7                             | 6                           | 6              | 4             | 4                        | 4                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 4                  | 8                 | 7                | 8        | 8                   |  |
| Alicantus                       | A           | 2018           | G                      | -                                  | 2                     | 5         | 4     | 4        | 4       | 6         | 4        | 2           | 6                             | 6                           | 7              | 4             | 5                        | -                       | 8                                         | -                                        | T(F)                                      | 7                  | 7                 | 7                | 7        | 8                   |  |
| Angelus                         | A           | 2011           | G                      | 3                                  | 6                     | 6         | 5     | 5        | 4       | 5         | 4        | 5           | 6                             | 6                           | 5              | 4             | 5                        | 4                       | 5                                         | 5                                        | TF                                        | 5                  | 7                 | 5                | 6        | 7                   |  |
| Antonius                        | A           | 2003           | G                      | 5                                  | 4                     | 6         | 4     | 5        | 4       | 4         | 8        | 5           | 6                             | 6                           | 5              | 3             | 2                        | 3                       | 5                                         | 6                                        | TF                                        | 5                  | 8                 | 8                | 6        | 8                   |  |
| Arameus                         | A           | 2021           | G                      | -                                  | 5                     | 5         | 4     | 6        | 5       | 6         | 2        | 3           | 5                             | 8                           | 6              | 4             | 7                        | -                       | 8                                         | -                                        | T(F)                                      | 6                  | 7                 | 7                | 6        | 8                   |  |
| Arminius <sup>4)</sup>          | A           | 2016           | G                      | -                                  | 5                     | 7         | 6     | 4        | 5       | 4         | 4        | 1           | 5                             | 6                           | 4              | 3             | 5                        | 4                       | 8                                         | 6                                        | TF                                        | 7                  | 9                 | 8                | 7        | 7                   |  |
| Arnold                          | A           | 2009           | G                      | 3                                  | 2                     | 6         | 6     | 4        | 4       | 5         | 4        | 2           | 7                             | 7                           | 6              | 4             | 3                        | 3                       | 7                                         | 6                                        | TF                                        | 5                  | 9                 | 9                | 6        | 8                   |  |
| Aronio                          | A           | 2022           | K                      | -                                  | 4                     | 5         | 4     | 7        | 5       | 5         | 6        | 3           | 5                             | 7                           | 5              | 4             | 7                        | -                       | 7                                         | -                                        | T                                         | 8                  | 6                 | 4                | 6        | 7                   |  |
| Artimus                         | A           | 2020           | G                      | -                                  | 3                     | 3         | 3     | 3        | 6       | 5         | 5        | 2           | 6                             | 8                           | 7              | 4             | 7                        | -                       | 7                                         | -                                        | T(F)                                      | 6                  | 8                 | 5                | 8        | 7                   |  |
| Aurelius                        | A           | 2016           | G                      | -                                  | 4                     | 4         | 3     | 2        | 4       | 5         | 2        | 2           | 5                             | 7                           | 6              | 6             | 6                        | 6                       | 7                                         | 7                                        | TF                                        | 6                  | 8                 | 5                | 7        | 7                   |  |
| Axaro                           | A           | 2020           | G                      | -                                  | 4                     | 4         | 4     | 5        | 4       | 5         | 4        | 3           | 5                             | 7                           | 6              | 6             | 7                        | 6                       | 6                                         | 6                                        | T(F)                                      | 8                  | 7                 | 4                | 6        | 7                   |  |
| Bernstein                       | CH          | 2013           | K                      | 3                                  | 7                     | 6         | 3     | 4        | 6       | 8         | 2        | 3           | 5                             | 6                           | 5              | 4             | 6                        | 6                       | 7                                         | 6                                        | TF                                        | 6                  | 7                 | 6                | 7        | 8                   |  |
| Capo                            | A           | 1989           | G                      | 3                                  | 4                     | 7         | 7     | 4        | 5       | 5         | 6        | 5           | 5                             | 6                           | 5              | 3             | 4                        | 4                       | 6                                         | 5                                        | TF                                        | 5                  | 8                 | 6                | 7        | 7                   |  |
| Christoph                       | A           | 2018           | G                      | -                                  | 4                     | 3         | 3     | 2        | 4       | 6         | 2        | 4           | 6                             | 8                           | 7              | 6             | 5                        | 5                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 5                  | 8                 | 6                | 8        | 7                   |  |
| Clavigo <sup>4)</sup>           | A           | 2022           | G                      | -                                  | 5                     | 5         | 3     | 6        | 3       | 4         | 4        | 5           | 6                             | 6                           | 5              | 5             | 6                        | 4                       | 7                                         | 6                                        | TF                                        | 7                  | 8                 | 7                | 5        | 7                   |  |
| Edelmann <sup>4)</sup>          | A           | 2017           | G                      | -                                  | 4                     | 6         | 7     | 3        | 5       | 6         | 2        | 7           | 6                             | 6                           | 5              | 3             | 5                        | 4                       | 7                                         | 5                                        | TF                                        | 5                  | 8                 | 6                | 8        | 7                   |  |
| Edikt <sup>4)</sup>             | A           | 2022           | K                      | -                                  | 4                     | 7         | 6     | 3        | 3       | 8         | 5        | 6           | 6                             | 6                           | 6              | 3             | 5                        | 5                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 7                  | 5                 | 6                | 8        | 7                   |  |
| Ehogold                         | A           | 2014           | G                      | 4                                  | 3                     | 7         | 7     | 4        | 5       | 6         | 6        | 6           | 6                             | 6                           | 6              | 3             | 4                        | 4                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 6                  | 9                 | 7                | 7        | 8                   |  |
| Ekonom                          | A           | 2020           | G                      | -                                  | 4                     | 4         | 3     | 4        | 6       | 5         | 1        | 2           | 5                             | 5                           | 7              | 5             | 8                        | 8                       | 8                                         | 9                                        | T(F)                                      | 7                  | 5                 | 5                | 7        | 7                   |  |
| Emilio                          | A           | 2013           | G                      | 2                                  | 3                     | 6         | 5     | 3        | 4       | 5         | 7        | 6           | 7                             | 7                           | 7              | 4             | 6                        | 6                       | 6                                         | -                                        | TF                                        | 5                  | 7                 | 5                | 7        | 7                   |  |
| Energo                          | A           | 2009           | G                      | 5                                  | 4                     | 6         | 5     | 3        | 4       | 7         | 4        | 7           | 6                             | 6                           | 6              | 4             | 5                        | 4                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 6                  | 7                 | 6                | 6        | 7                   |  |
| Erla Kolben                     | A           | 1961           | K                      | 4                                  | 4                     | 8         | 8     | 4        | 7       | 9         | 6        | 3           | 6                             | 5                           | 5              | 3             | 1                        | 1                       | 2                                         | 2                                        | TF                                        | 5                  | 7                 | 7                | 7        | 9                   |  |
| Laurenzio                       | A           | 2012           | G                      | -                                  | 4                     | 5         | 5     | 3        | 4       | 5         | 7        | 2           | 6                             | 8                           | 6              | 4             | 4                        | -                       | 6                                         | -                                        | TF                                        | 6                  | 7                 | 6                | 7        | 7                   |  |
| Lennox <sup>2(5)</sup>          | D           | 2013           | K                      | 6                                  | 4                     | 4         | 3     | 3        | 4       | 4         | 2        | 7           | 6                             | 6                           | 6              | 6             | 7                        | -                       | 7                                         | -                                        | TF                                        | 5                  | 5                 | 5                | 8        | 7                   |  |
| Ludwig                          | A           | 1997           | K                      | 4                                  | 4                     | 7         | 4     | 6        | 6       | 8         | 2        | 7           | 5                             | 6                           | 5              | 5             | 4                        | 5                       | 4                                         | 5                                        | TF                                        | 7                  | 6                 | 5                | 4        | 7                   |  |
| Lukullus                        | A           | 2008           | G                      | 5                                  | 4                     | 5         | 5     | 3        | 4       | 5         | 6        | 2           | 6                             | 7                           | 7              | 4             | 4                        | 3                       | 6                                         | 5                                        | TF                                        | 6                  | 7                 | 7                | 7        | 7                   |  |
| Mandarin                        | A           | 2021           | G                      | -                                  | 2                     | 5         | 6     | 4        | 4       | 4         | 4        | 2           | 7                             | 7                           | 7              | 3             | 6                        | 4                       | 8                                         | 7                                        | T(F)                                      | 8                  | 8                 | 7                | 6        | 8                   |  |
| Messino                         | A           | 2014           | G                      | 4                                  | 4                     | 5         | 5     | 4        | 5       | 6         | 7        | 3           | 6                             | 6                           | 6              | 3             | 6                        | -                       | 6                                         | -                                        | T(F)                                      | 6                  | 7                 | 5                | 7        | 7                   |  |
| Midas                           | A           | 2008           | G                      | 4                                  | 4                     | 5         | 5     | 3        | 4       | 6         | 8        | 3           | 5                             | 6                           | 6              | 3             | 6                        | 4                       | 6                                         | 4                                        | TF                                        | 6                  | 7                 | 5                | 8        | 7                   |  |
| Monaco                          | A           | 2019           | G                      | -                                  | 4                     | 4         | 3     | 3        | 4       | 7         | 6        | 3           | 5                             | 5                           | 7              | 3             | 7                        | 8                       | 6                                         | 8                                        | T(F)                                      | 6                  | 8                 | 5                | 8        | 7                   |  |
| Norenos                         | CH          | 2010           | K                      | 3                                  | 6                     | 5         | 3     | 4        | 5       | 5         | 6        | 3           | 4                             | 5                           | 6              | 3             | 5                        | 5                       | 5                                         | 5                                        | TF                                        | 6                  | 5                 | 5                | 5        | 7                   |  |

| Sorte                  | Züchterland | Zulassungsjahr | Grannen-/ Kolbenweizen | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Schwarzrost | Blattseptoria (Sept. nodorum) | Septoria tritici-Blattdürre | DTR-Blattdürre | Ährenfusarium | Korntrag - Trockengebiet | Korntrag - Feuchtgebiet | N-Effizienz - Trockengebiet <sup>2)</sup> | N-Effizienz - Feuchtgebiet <sup>2)</sup> | Vorwiegender Anbau, Eignung <sup>3)</sup> | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Fallzahl | Backqualitätsgruppe |
|------------------------|-------------|----------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|----------|---------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------|---------------------|
| Pireneo <sup>4)</sup>  | A           | 2004           | G                      | 5                                  | 4                     | 5         | 4     | 6        | 4       | 5         | 7        | 6           | 6                             | 6                           | 6              | 4             | 3                        | 3                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 6                  | 8                 | 7                | 5        | 8                   |
| Tillexus <sup>4)</sup> | A           | 2018           | G                      | -                                  | 5                     | 5         | 6     | 4        | 5       | 5         | 3        | 2           | 6                             | 8                           | 7              | 4             | 4                        | 4                       | 6                                         | 6                                        | TF                                        | 5                  | 6                 | 7                | 7        | 7                   |
| Tilliko <sup>4)</sup>  | D           | 2016           | K                      | -                                  | 6                     | 7         | 7     | 6        | 6       | 7         | 2        | 2           | 5                             | 4                           | 5              | 3             | 3                        | 3                       | 6                                         | 5                                        | TF                                        | 7                  | 5                 | 7                | 6        | 7                   |
| Tobias <sup>4)</sup>   | A           | 2011           | G                      | 4                                  | 5                     | 7         | 5     | 3        | 5       | 6         | 5        | 4           | 5                             | 7                           | 5              | 2             | 3                        | 3                       | 6                                         | 5                                        | TF                                        | 5                  | 8                 | 9                | 8        | 8                   |

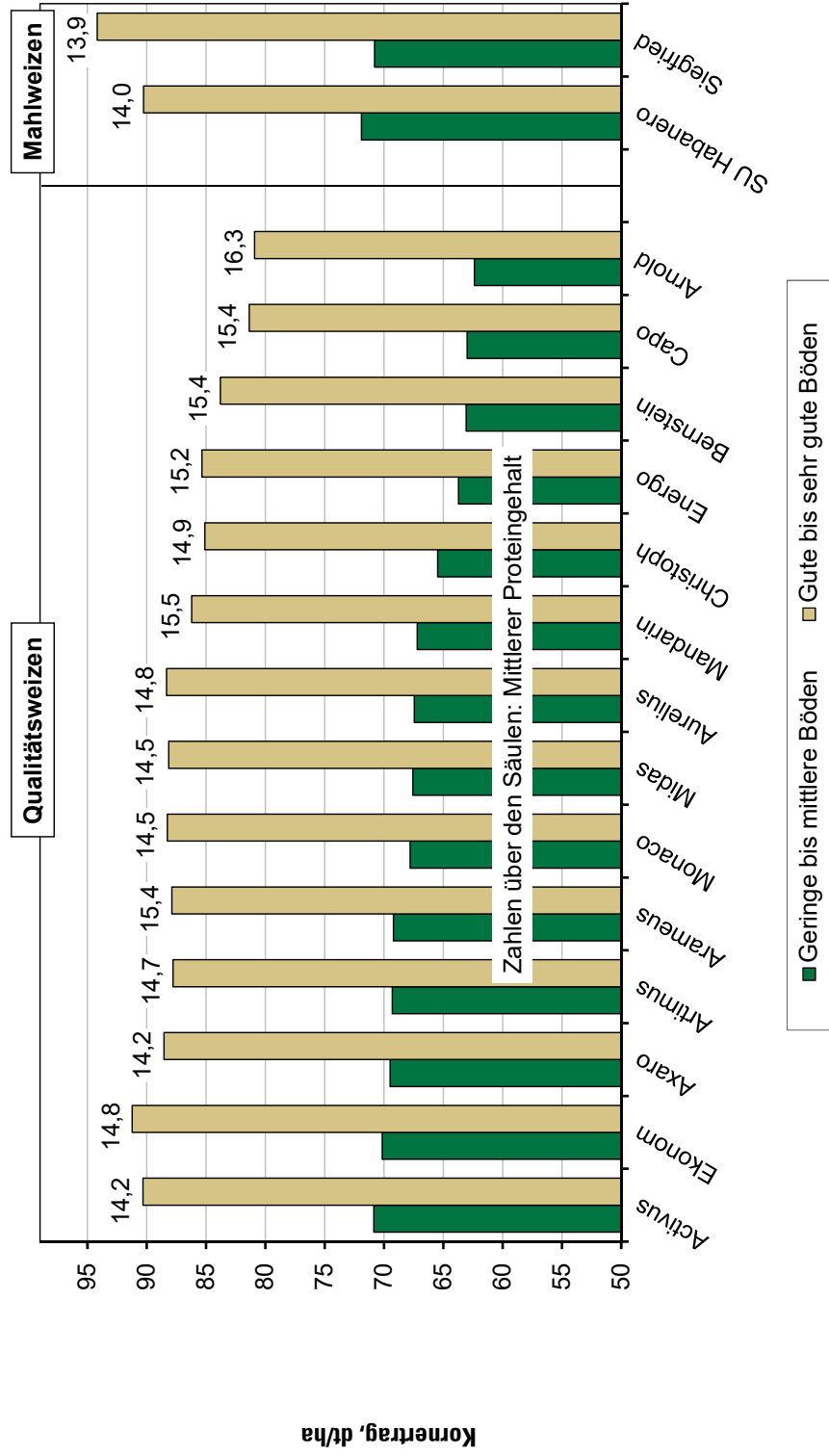
## MAHLWEIZEN

|                          |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
|--------------------------|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|
| Advokat                  | D  | 2015 | K | - | 7 | 2 | 2 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 6 | 4 | - | 7 | - | 5 | F(T) | 4 | 5 | 3 | 6 | 4 |
| Aloisius                 | A  | 2019 | G | - | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 7 | 7 | 4 | 8 | - | 8 | - | T(F) | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Apostel                  | D  | 2019 | K | - | 5 | 3 | 5 | 6 | 3 | 5 | 2 | 7 | 4 | 4 | 6 | 6 | - | 8 | - | 6 | F(T) | 6 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| Augustus                 | A  | 2002 | K | 5 | 4 | 4 | 4 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 6 | 5 | 7 | 5 | - | 5 | - | 4 | F    | 8 | 6 | 4 | 4 | 3 |
| Balaton                  | A  | 2008 | K | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 9 | 7 | 2 | 6 | 7 | 7 | 5 | 3 | - | 3 | - | T    | 6 | 4 | 3 | 7 | 3 |
| California               | PL | 2022 | K | - | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | - | 4 | 5 | 5 | - | 9 | - | 6 | F(T) | 9 | 4 | 2 | 6 | 4 |
| Edda <sup>5)</sup>       | NL | 2019 | G | - | 6 | 3 | 2 | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 6 | 6 | - | 8 | - | 6 | F(T) | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Emotion <sup>4)</sup>    | A  | 2018 | G | - | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | TF   | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 |
| Ernestus                 | NL | 2022 | K | - | 5 | 4 | 3 | 7 | 5 | 4 | 1 | 2 | - | 5 | 5 | 4 | - | 9 | - | 8 | F(T) | 5 | 7 | 4 | 4 | 4 |
| Every <sup>4)</sup>      | A  | 2019 | G | - | 3 | 5 | 6 | 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | TF   | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Exakt                    | NL | 2019 | K | - | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 8 | - | 4 | 5 | 4 | - | 7 | - | 7 | F(T) | 5 | 7 | 4 | 8 | 5 |
| Exekutiv <sup>4)</sup>   | A  | 2021 | G | - | 6 | 6 | 6 | 3 | 4 | 7 | 3 | 3 | 6 | 7 | 6 | 3 | 7 | 6 | 6 | 6 | TF   | 5 | 8 | 4 | 7 | 6 |
| Findus                   | CH | 2014 | K | 2 | 5 | 4 | 4 | 7 | 4 | 7 | 1 | 7 | 5 | 6 | 5 | 4 | 8 | 6 | 6 | 6 | TF   | 6 | 5 | 4 | 7 | 6 |
| Lois <sup>6)</sup>       | D  | 2020 | K | - | 5 | 3 | 4 | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 | 7 | 8 | 6 | 8 | - | 4 | - | T(F) | 6 | 7 | 1 | 4 | 3 |
| Maurizio <sup>9)</sup>   | -  | -    | G | - | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | - | 7 | - | T(F) | 8 | 7 | 6 | 7 | 6 |
| Pallas                   | D  | 2023 | K | - | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 2 | 7 | - | 5 | 5 | 5 | - | 9 | - | 7 | F(T) | 7 | 6 | 3 | 8 | 5 |
| RGT Reform <sup>9)</sup> | -  | -    | K | - | 7 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | - | 7 | - | 5 | F    | 5 | 5 | 3 | 8 | 5 |
| Rosso <sup>4)7)8)</sup>  | A  | 2011 | K | 5 | 3 | 4 | 8 | 5 | 5 | 9 | 5 | 4 | 6 | 7 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | TF   | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Safran                   | D  | 2021 | K | - | 7 | 3 | 2 | 6 | 3 | 3 | 7 | 7 | - | 4 | 4 | 5 | - | 8 | - | 5 | F(T) | 4 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| Siegfried                | D  | 2014 | K | 5 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 6 | FT   | 5 | 5 | 3 | 6 | 4 |
| Spontan                  | D  | 2014 | K | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 7 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | - | 7 | - | 7 | F(T) | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| SU Habanero              | D  | 2021 | K | - | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 | 9 | 6 | 7 | F(T) | 6 | 5 | 3 | 6 | 5 |
| Thalamus                 | D  | 2021 | K | - | 7 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | - | 4 | 6 | 6 | - | 8 | - | 7 | F(T) | 3 | 6 | 3 | 6 | 4 |
| Tiberius                 | CH | 2017 | K | - | 5 | 4 | 4 | 6 | 4 | 8 | 2 | 2 | 4 | 5 | 6 | 5 | - | 8 | - | 6 | F(T) | 5 | 7 | 3 | 6 | 4 |
| Tillsano <sup>4)</sup>   | A  | 2020 | G | - | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 6 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | TF   | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| WPB Calgary              | NL | 2017 | K | - | 7 | 2 | 2 | 6 | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 7 | 7 | - | 8 | - | 6 | F(T) | 6 | 3 | 3 | 6 | 4 |
| Xerxes                   | D  | 2011 | K | 6 | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 8 | 5 | 3 | 5 | 6 | 5 | 4 | 6 | - | 7 | - | T(F) | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 |

## SONSTIGER WEIZEN, FUTTERWEIZEN

|            |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |
|------------|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|
| Enrico     | A  | 2017 | K | - | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | - | 6 | - | T(F) | 4 | 6 | 6 | 9 | 2 |
| Ethan      | NL | 2020 | K | - | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 8 | 1 | 1 | - | 5 | 6 | 6 | - | 9 | - | 8 | F(T) | 6 | 4 | 4 | 7 | 2 |
| Hewitt     | NL | 2011 | K | 5 | 6 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 6 | - | 8 | - | 5 | F(T) | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| LG Mondial | F  | 2023 | K | - | 7 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | - | 5 | 5 | 5 | - | 9 | - | 6 | F(T) | 6 | 5 | 2 | 6 | 2 |

1) Auswinterung: vor allem Neigung zu Frostschäden; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinenertrag; 3) Vorwiegender Anbau, Eignung: T = Pannonisches Trockengebiet (Nordöstliches Flach- und Hügelland einschließlich der pannonisch geprägten Teile des Waldviertels), F = Feuchtgebiet (Alpenvorland, Mühl- und Waldviertel, Steiermark und Südburgenland (bzw. Südöstliches Flach- und Hügelland) und Kärntner Becken); 4) Ausschließlich unter Biobedingungen getestet; 5) Als Winterweizen registriert (auch für die Frühjahrsaussaat geeignet, Wechselweizen); 6) Weißweizen (weniger phenolische Farbstoffe in den Randschichten des Kornes); 7) Purpurweizen (höherer Gehalt an Anthozyanen in der Fruchtschale); 8) Erhaltungssorte; 9) EU-Sorte





**SAATBAU**

*Saat gut, Ernte gut.*

## **Winterweizen**

MAHLWEIZEN – KOLBENWEIZEN

**TIBERIUS** [4]

*Hektoliter-Kaiser*

- überragendes Hektolitergewicht
- Höchstserträge
- frühreif, stresstolerant
- sehr gute Gelbrosttoleranz (2)

QUALITÄTSWEIZEN – GRANNENWEIZEN

**AURELIUS** [7]

*Gold wert!*



- beliebtester Qualitätsweizen
- frühreif, sehr stresstolerant
- hervorragende Standfestigkeit
- gute Gesundheit, auswuchsfest



QUALITÄTSWEIZEN – GRANNENWEIZEN

**ADAMUS** [7]

*Proteinreich*

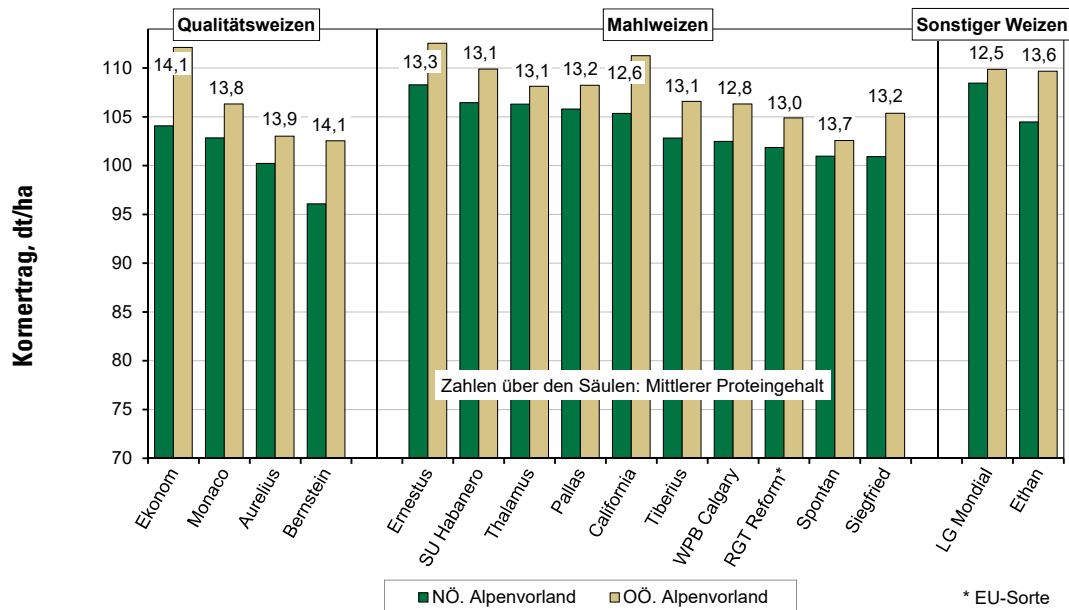


- sicher im Protein
- herausragende Gesundheit
- frühe Reife
- trockenstresstolerant



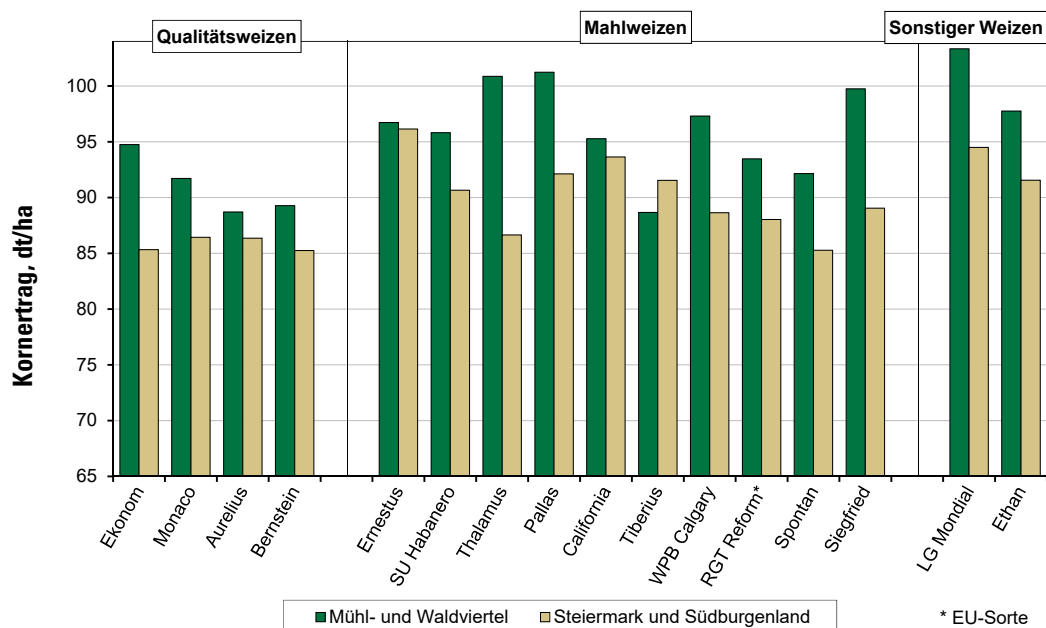
# Winterweizen - Korntrag 2017 - 2023

Feucht- und Übergangslagen



# Winterweizen - Korntrag 2017 - 2023

Feucht- und Übergangslagen





Weizen

## ERNESTUS

MW, BQ 4

**Mit ERNESTUS macht  
Mahlweizen Spaß**

- › Höchste Mahlweizenerträge in der AGES-Wertprüfung
- › Sehr gute Standfestigkeit
- › Spitze und stabil im Hektolitergewicht

## LG **MONDIAL**

FW, BQ 2

**Standfestester  
Futterweizen Österreichs  
(AGES BSL 2024)**

- › Sehr hohes Ertragspotenzial
- › Beste Standfestigkeit (AGES BSL 2024)
- › Gute Fusariumtoleranz



NEU

## AXARO

QW, BQ 7

**Mit früher Reife zu  
hohen Erträgen**

- › Ertragsstark auf Trockenstandorten
- › Frühe Kornfüllung
- › Sehr hohes Hektolitergewicht

## EKONOM

QW, BQ 7

**Einfach hohe  
Proteinerträge**

- › Setzt Stickstoff in sehr gute Erträge um
- › Standfest bei guter Gesundheit
- › Ganz stark auf guten Böden

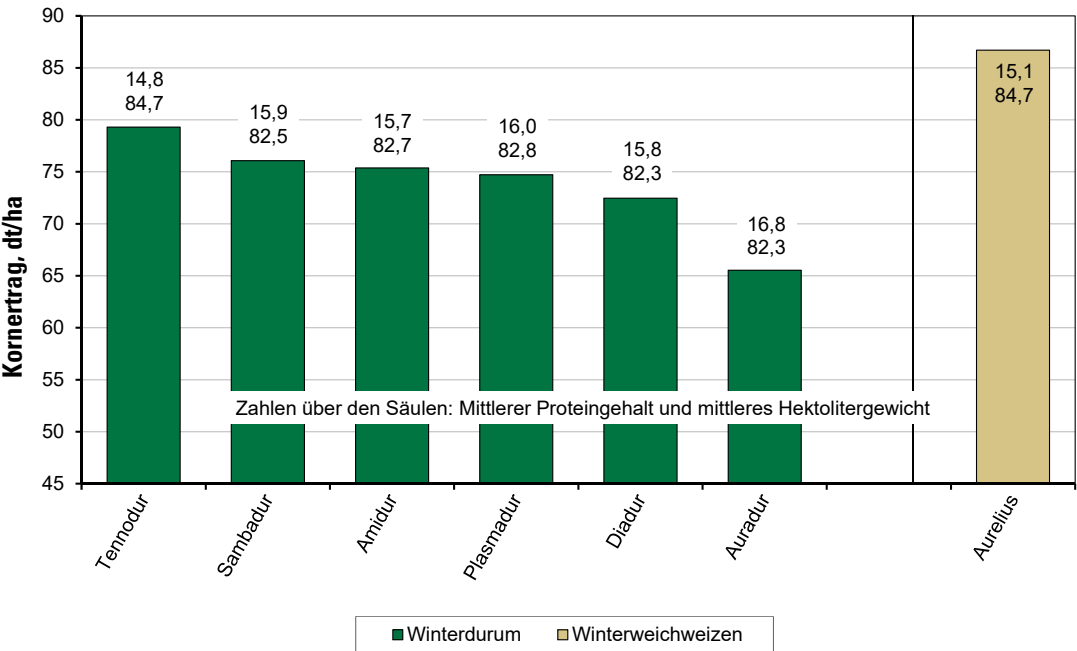
# Durumweizen, Hartweizen

| Sorte      | Züchterland | Zulassungsjahr | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Auswuchs | Physiologische /<br>Bakterielle Blattflecken | Viröse Weizenverzwergung | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Schwarzrost | Blattseptoria (Sept. nodorum) | DTR-Blattdürre <sup>2)</sup> | Ährenfusarium <sup>2)</sup> | Korntrag - Trockengebiet <sup>3)</sup> | N-Effizienz - Trockengebiet <sup>4)</sup> | Anbaueignung <sup>4)</sup> | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Ganzglasigkeit | Gelbpigmentgehalt |
|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|----------|----------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|-------------------|
| Amidur     | A           | 2021           | 6                                  | 6                     | 5         | 7     | 7        | -                                            | 3                        | 6       | 4         | 3        | 5           | -                             | 7                            | 6                           | 7                                      | 7                                         | T                          | 8                  | 6                 | 6                | 6              | 5                 |
| Auradur    | A           | 2004           | 6                                  | 3                     | 3         | 5     | 7        | 3                                            | 5                        | 7       | 6         | 4        | 2           | 7                             | 7                            | 8                           | 4                                      | 5                                         | T                          | 6                  | 6                 | 9                | 7              | 6                 |
| Diadur     | A           | 2017           | 5                                  | 4                     | 4         | 4     | 7        | 2                                            | 5                        | 8       | 8         | 7        | 2           | -                             | 6                            | 7                           | 6                                      | 6                                         | T                          | 9                  | 6                 | 7                | 8              | 3                 |
| Lunadur    | A           | 2006           | 4                                  | 3                     | 4         | 4     | 8        | 2                                            | 3                        | 8       | 7         | 6        | 5           | 7                             | 6                            | 7                           | 4                                      | 6                                         | T                          | 9                  | 6                 | 9                | 6              | 2                 |
| Plasmadur  | A           | 2023           | 6                                  | 5                     | 4         | 5     | 7        | -                                            | 3                        | 6       | -         | 3        | 5           | -                             | 6                            | 6                           | 7                                      | 7                                         | T                          | 6                  | 6                 | 7                | 7              | 6                 |
| Sambadur   | A           | 2016           | 5                                  | 4                     | 3         | 4     | 7        | 3                                            | 3                        | 7       | 8         | 4        | 7           | -                             | 7                            | 7                           | 7                                      | 7                                         | T                          | 6                  | 6                 | 7                | 6              | 4                 |
| Tennodur   | A           | 2021           | 5                                  | 3                     | 4         | 7     | 8        | -                                            | 3                        | 7       | 5         | 4        | 7           | -                             | 7                            | 8                           | 8                                      | 7                                         | T                          | 7                  | 8                 | 5                | 7              | 3                 |
| Wintergold | D           | 2011           | 5                                  | 3                     | 5         | 6     | 6        | 2                                            | 6                        | 8       | 6         | 4        | 2           | 7                             | 7                            | 6                           | 5                                      | 5                                         | T                          | 6                  | 6                 | 7                | 7              | 6                 |

1) Auswinterung: vor allem Neigung zu Frostschäden; 2) Bei Winterdurum: Symptome hervorgerufen durch Fusarium sp. und Microdochium sp.

3) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinерtrag; 4) Anbaueignung: T = Pannonisches Trockengebiet

## Korntrag 2017 - 2023 Pannonisches Trockengebiet



# CHRISTOPH

Der standfeste Allrounder  
in der CAPO-Familie



## ARONIO

Der etragsstarke  
Premiumkolbenweizen

## THALAMUS

Der besonders gesunde &  
hektoliterstabile Mahlweizen

## MONACO

Gibt Fusarien keine Chance

## MANDARIN

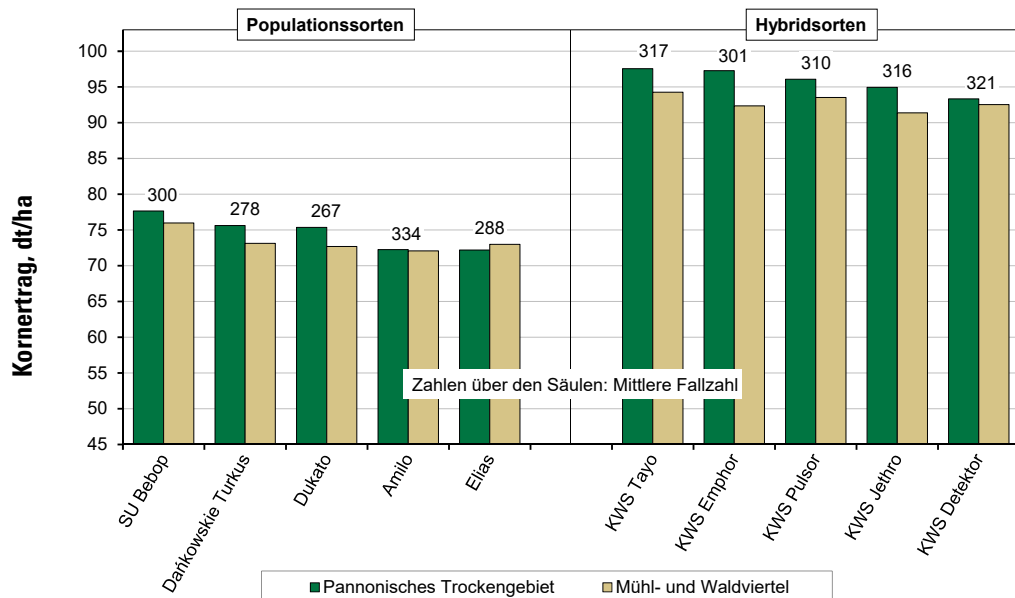
Frühreif, gesund und N-effizient

| Sorte                                       | Züchterland | Zulassungsjahr | Hybrid-/ Populationsorte | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Halmknicken | Auswuchs | Schneeschnitzel <sup>1)</sup> | Mehltau | Braunrost | Schwarzrost | Rhynchosporium-Blattflecken | Mutterkorn | Kornertag | N-Effizienz <sup>2)</sup> | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Fallzahl |
|---------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|-----------------------|-----------|-------|-------------|----------|-------------------------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------|------------|-----------|---------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------|
| <b>KÖRNERROGGEN, MAHLROGGEN, BROTRÖGGEN</b> |             |                |                          |                       |           |       |             |          |                               |         |           |             |                             |            |           |                           |                    |                   |                  |          |
| Amilo                                       | PL          | 1996           | P                        | 4                     | 7         | 6     | 4           | 4        | 4                             | 7       | 6         | 6           | 4                           | 3          | 2         | 3                         | 5                  | 7                 | 4                | 8        |
| Dankowskie Opal                             | PL          | 2013           | P                        | 5                     | 6         | 5     | 4           | 5        | 5                             | 5       | 6         | 6           | 5                           | 4          | 3         | 4                         | 4                  | 5                 | 4                | 6        |
| Dankowskie Turkus                           | PL          | 2018           | P                        | 4                     | 6         | 4     | 3           | 5        | 4                             | 6       | 5         | 5           | 5                           | 3          | 3         | 4                         | 5                  | 6                 | 4                | 5        |
| Dukato                                      | D           | 2009           | P                        | 5                     | 6         | 5     | 4           | 6        | 5                             | 5       | 6         | 6           | 5                           | 4          | 3         | 3                         | 5                  | 6                 | 3                | 5        |
| EHO-Kurz <sup>3)</sup>                      | A           | 2023           | P                        | 3                     | 8         | 6     | 5           | 7        | -                             | 5       | 8         | 5           | 5                           | -          | 2         | 3                         | 6                  | 4                 | 4                | 4        |
| Elect <sup>3)</sup>                         | A           | 2022           | P                        | 3                     | 7         | 7     | 5           | 7        | 6                             | 5       | 8         | 5           | 6                           | 3          | 2         | 3                         | 6                  | 4                 | 4                | 4        |
| Elego                                       | A           | 2009           | P                        | 4                     | 7         | 6     | 6           | 6        | 5                             | 6       | 6         | 6           | 5                           | 4          | 2         | 3                         | 5                  | 5                 | 4                | 5        |
| Elias                                       | A           | 2013           | P                        | 4                     | 7         | 6     | 5           | 6        | 6                             | 5       | 7         | 6           | 5                           | 3          | 3         | 3                         | 5                  | 6                 | 4                | 6        |
| KWS Baridor                                 | D           | 2022           | H                        | 7                     | 4         | 5     | 4           | 6        | 3                             | 4       | 4         | 5           | 5                           | 5          | 8         | 6                         | 5                  | 5                 | 2                | 6        |
| KWS Berado                                  | D           | 2018           | H                        | 7                     | 3         | 3     | 3           | 4        | 5                             | 5       | 5         | 7           | 5                           | 4          | 8         | 7                         | 5                  | 7                 | 2                | 8        |
| KWS Detektor                                | D           | 2021           | H                        | 7                     | 4         | 5     | 5           | 4        | 3                             | 6       | 7         | 4           | 4                           | 5          | 8         | 6                         | 4                  | 6                 | 2                | 8        |
| KWS Emphor                                  | D           | 2022           | H                        | 6                     | 3         | 4     | 3           | 3        | 5                             | 4       | 4         | 4           | 6                           | 5          | 9         | 6                         | 5                  | 6                 | 1                | 7        |
| KWS Florano                                 | D           | 2015           | H                        | 7                     | 3         | 3     | 4           | 4        | 4                             | -       | 6         | 4           | 4                           | 4          | 7         | 6                         | 4                  | 5                 | 2                | 7        |
| KWS Jethro                                  | D           | 2018           | H                        | 7                     | 4         | 4     | 4           | 4        | 4                             | 5       | 6         | 6           | 5                           | 5          | 8         | 7                         | 5                  | 6                 | 2                | 8        |
| KWS Pulsor                                  | D           | 2021           | H                        | 7                     | 3         | 5     | 4           | 5        | 3                             | 5       | 5         | 4           | 5                           | 5          | 8         | 6                         | 5                  | 4                 | 2                | 7        |
| KWS Receptor                                | D           | 2019           | H                        | 7                     | 3         | 6     | 6           | 5        | 4                             | 5       | 6         | 4           | 5                           | 4          | 8         | 6                         | 4                  | 6                 | 2                | 7        |
| KWS Rhavo                                   | D           | 2013           | H                        | 5                     | 3         | 5     | 3           | 5        | 5                             | 6       | 7         | 8           | 6                           | 4          | 6         | 6                         | 5                  | 6                 | 3                | 6        |
| KWS Tayo                                    | D           | 2018           | H                        | 7                     | 4         | 4     | 4           | 4        | 4                             | 4       | 5         | 5           | 4                           | 5          | 9         | 8                         | 5                  | 6                 | 2                | 8        |
| KWS Wisdor                                  | D           | 2024           | H                        | 7                     | 3         | 5     | 4           | 4        | 3                             | 4       | 4         | 5           | 5                           | 5          | 9         | 7                         | 5                  | 5                 | 2                | 7        |
| Lungauer Tauern 2 <sup>3)</sup>             | A           | 2011           | P                        | 1                     | 9         | 9     | 3           | 7        | 3                             | 7       | 7         | 3           | 5                           | 4          | 1         | 1                         | 3                  | 4                 | 8                | 4        |
| Oberkärntner                                | A           | 1949           | P                        | 3                     | 9         | 9     | 5           | 6        | 5                             | 7       | 8         | 3           | 4                           | 4          | 1         | 2                         | 4                  | 4                 | 6                | 5        |
| Schlägler                                   | A           | 1948           | P                        | 3                     | 9         | 8     | 5           | 7        | 4                             | 6       | 8         | 4           | 4                           | 3          | 1         | 2                         | 3                  | 3                 | 5                | 4        |
| SU Bebop                                    | D           | 2023           | P                        | 5                     | 5         | 6     | 5           | 6        | 4                             | 6       | 5         | 7           | 5                           | 5          | 4         | 4                         | 4                  | 6                 | 3                | 6        |
| <b>GRÜNSCHNITTROGGEN</b>                    |             |                |                          |                       |           |       |             |          |                               |         |           |             |                             |            |           |                           |                    |                   |                  |          |
| Beskyd                                      | CZ          | 1997           | P                        | 8                     | 8         | 7     | 8           | -        | 4                             | 6       | 8         | 7           | -                           | -          | -         | -                         | 9                  | -                 | -                | -        |
| Chrysanth<br>Hanserroggen                   | A           | 1995           | P                        | 3                     | 7         | 9     | 6           | -        | 4                             | 8       | 8         | 3           | 5                           | -          | 1         | -                         | -                  | -                 | -                | -        |
| Lunator                                     | D           | 2021           | P                        | 4                     | 9         | 8     | -           | -        | 3                             | -       | 7         | -           | -                           | -          | 1         | 3                         | 4                  | 4                 | 7                | -        |
| Protector                                   | D           | 1994           | P                        | 3                     | 9         | 9     | 6           | -        | 5                             | 4       | 8         | 5           | 5                           | -          | 1         | 3                         | 4                  | 4                 | 8                | -        |
| SU Vector                                   | D           | 2020           | P                        | 4                     | 9         | 8     | -           | -        | 4                             | 4       | 7         | -           | -                           | -          | 1         | 5                         | 4                  | 5                 | 7                | -        |

1) Schneeschnitzel ist die Hauptsache von Auswinterungsschäden bei Roggen; 2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertag

3) Erhaltungssorte; 4) 2x= diploid, 4x= tetraploid

# Winterroggen - Kornertrag 2017 - 2023



HYBRIDROGGEN

**kws TAYO**

*Die beste Empfehlung!*

- Ertragssieger AGES
- sehr standfest



TRITICALE

**LUMACO**

*Gesunde Höchsterträge*

- Ertragssieger AGES
- höchste N-Effizienz



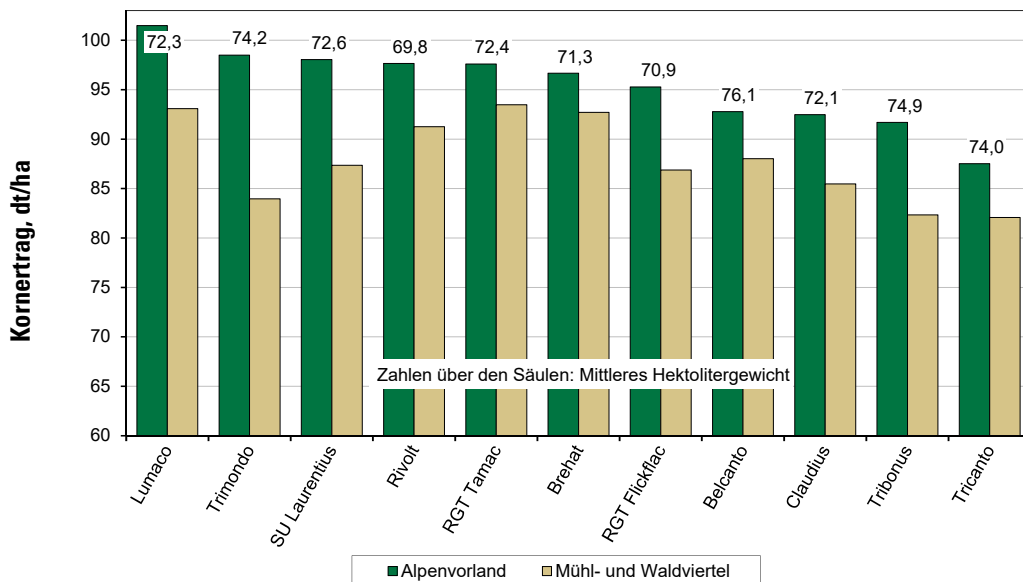
| Sorte                       | Züchterland | Zulassungsjahr | Auswinterung (Frost) <sup>1)</sup> | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lager | Auswuchs | Schneeschnitzel <sup>1)</sup> | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Rhynchosporium-<br>Blattflecken | Blattseptoria<br>(Sept. nodorum) | Ährenfusarium | Korntrag | N-Effizienz <sup>2)</sup> | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohproteingehalt | Fallzahl |
|-----------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|----------|-------------------------------|---------|-----------|----------|---------------------------------|----------------------------------|---------------|----------|---------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------|
| Belcanto                    | PL          | 2019           | -                                  | 7                     | 5         | 4     | 5        | 2                             | 5       | 4         | 3        | 4                               | 5                                | 4             | 7        | 8                         | 5                  | 7                 | 5                | 5        |
| Borowik                     | PL          | 2013           | 2                                  | 7                     | 7         | 4     | 7        | 3                             | 5       | 5         | 7        | 5                               | 6                                | -             | 6        | 5                         | 8                  | 4                 | 5                | 1        |
| Brehat <sup>3)</sup>        | F           | 2019           | -                                  | 5                     | 6         | 7     | 5        | 5                             | 6       | 2         | 2        | 3                               | 5                                | 6             | 8        | 6                         | 7                  | 4                 | 3                | 1        |
| Capricia                    | NL          | 2016           | -                                  | 6                     | 3         | 3     | 4        | 3                             | 6       | 4         | 4        | 3                               | 6                                | 4             | 5        | 4                         | 4                  | 3                 | 3                | 4        |
| Claudius                    | D           | 2014           | 2                                  | 5                     | 6         | 6     | 8        | 3                             | 5       | 7         | 6        | 3                               | 6                                | 4             | 7        | 5                         | 5                  | 5                 | 4                | 2        |
| Fidego                      | NL          | 2019           | -                                  | 4                     | 5         | 5     | 6        | 4                             | 7       | 7         | 6        | 3                               | 6                                | 4             | 7        | 5                         | 4                  | 5                 | 3                | 1        |
| Kaulos                      | NL          | 2015           | -                                  | 5                     | 4         | 4     | 7        | 6                             | 6       | 6         | 5        | 4                               | 5                                | 4             | 7        | 6                         | 3                  | 3                 | 4                | 5        |
| Lumaco                      | NL          | 2021           | -                                  | 4                     | 6         | 6     | 4        | 4                             | 2       | 3         | 1        | 3                               | 5                                | 4             | 9        | 8                         | 3                  | 5                 | 4                | 4        |
| Presto                      | PL          | 1989           | 2                                  | 3                     | 7         | 8     | 7        | 4                             | 7       | 4         | 7        | 3                               | 6                                | 3             | 2        | 2                         | 4                  | 5                 | 6                | 2        |
| RGT Flickflac <sup>3)</sup> | F           | 2020           | -                                  | 4                     | 2         | 3     | 6        | 4                             | 5       | 3         | 4        | 5                               | 6                                | 5             | 7        | 6                         | 4                  | 4                 | 4                | 4        |
| RGT Tamac <sup>3)</sup>     | F           | 2022           | -                                  | 4                     | 5         | 6     | 6        | 3                             | 7       | 3         | 2        | 3                               | 5                                | 2             | 8        | 7                         | 2                  | 5                 | 3                | 2        |
| Riparo                      | F           | 2017           | -                                  | 4                     | 4         | 4     | 6        | 4                             | 6       | 2         | 4        | 5                               | 5                                | 5             | 6        | 5                         | 6                  | 4                 | 4                | 1        |
| Rivolt                      | F           | 2020           | -                                  | 4                     | 5         | 5     | 6        | 3                             | 4       | 2         | 6        | 3                               | 5                                | 3             | 8        | 6                         | 4                  | 3                 | 3                | 1        |
| SU Laurentius               | D           | 2021           | -                                  | 4                     | 3         | 3     | 6        | 3                             | 5       | 2         | 3        | 5                               | 6                                | 5             | 8        | 7                         | 6                  | 5                 | 3                | 2        |
| Triagent                    | A           | 2020           | -                                  | 7                     | 3         | 2     | 5        | 4                             | 5       | 5         | 7        | 6                               | 5                                | 6             | 7        | 5                         | 5                  | 6                 | 3                | 2        |
| Triamant                    | D           | 2003           | 4                                  | 4                     | 5         | 5     | 7        | 4                             | 6       | 7         | 5        | 4                               | 6                                | 4             | 6        | 5                         | 6                  | 5                 | 4                | 2        |
| Tribonus                    | A           | 2017           | -                                  | 4                     | 4         | 4     | 6        | 5                             | 5       | 6         | 4        | 4                               | 5                                | 4             | 6        | 5                         | 3                  | 6                 | 4                | 2        |
| Tricanto                    | A           | 2012           | 3                                  | 6                     | 7         | 7     | 6        | 4                             | 5       | 7         | 5        | 3                               | 5                                | 3             | 6        | 5                         | 6                  | 6                 | 4                | 3        |
| Trimaxus                    | A           | 2018           | -                                  | 6                     | 8         | 8     | 3        | 5                             | 5       | 5         | 6        | 5                               | 4                                | 4             | 6        | 6                         | 8                  | 7                 | 5                | 3        |
| Trimondo                    | A           | 2021           | -                                  | 5                     | 6         | 5     | 3        | 6                             | 3       | 2         | 8        | 5                               | 6                                | 4             | 7        | 7                         | 4                  | 6                 | 5                | 3        |
| Tulus                       | D           | 2008           | 2                                  | 5                     | 5         | 4     | 7        | 4                             | 6       | 4         | 4        | 4                               | 6                                | 6             | 5        | 4                         | 4                  | 4                 | 4                | 2        |

1) Schneeschnitzel und Frosttod sind die Hauptursachen von Auswinterungsschäden bei Triticale

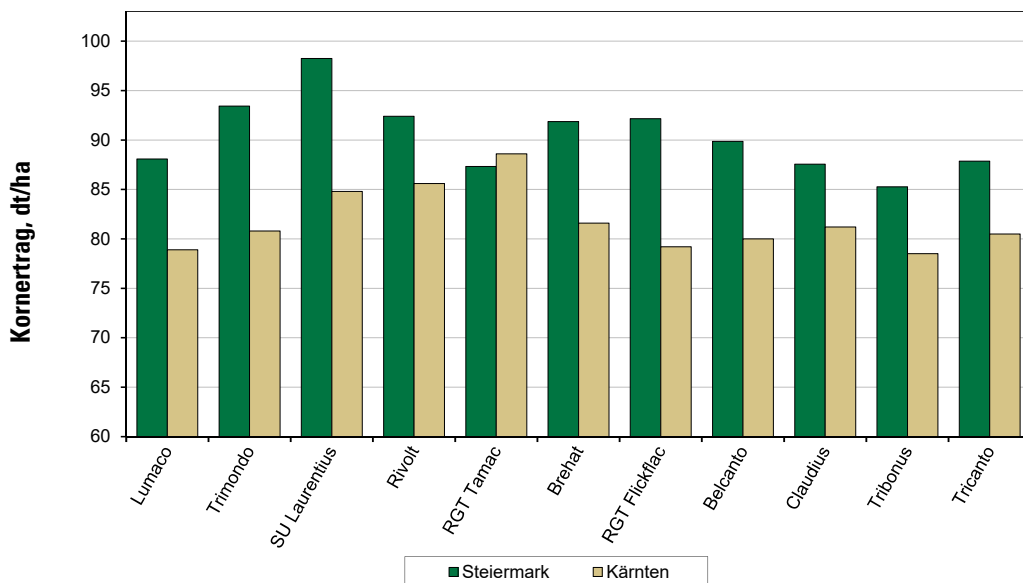
2) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteintrag

3) Als Wintertriticale registriert (auch für Frühljahrsaat geeignet, Weichseltriticale)

## Wintertriticale - Korntrag 2017 - 2023



## Wintertriticale - Korntrag 2017 - 2023



# Wassereffizienter Ackerbau mit Begrünungen und reduzierter Bodenbearbeitung

Dr. Josef Wasner, Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Simon Kriegner-Schramml, BSc, Landwirtschaftskammer Oberösterreich



Die Beziehung zwischen Begrünungen und Wasserhaushalt ist schon immer eine spannende ackerbauliche Frage gewesen und ist speziell unter trockenen Bedingungen ein wichtiger Baustein in der Pflanzenproduktion.

Oftmals werden Begrünung als Ursache für Wassermangel in den Folgekulturen gesehen. Natürlich brauchen Begrünungspflanzen Wasser für ihr Wachstum. Begrünungen leisten aber auch einen positiven Beitrag zu Wasserversorgung unserer Kulturpflanzen. Die Beschattung des Bodens verringert die Bodentemperatur, wodurch die Verdunstung gesenkt wird. Boden ohne Bedeckung kann sich auf bis zu 50 °C erwärmen, dementsprechend

hoch ist die Verdunstung. Die Bedeckung kann eine Zeit lang durch Ernterückstände aufrechterhalten werden oder aber durch den Anbau von Begrünungen. Vor allem im Herbst sammelt der Pflanzenbestand Tauwasser, die Pflanzenreste reduzieren den Oberflächenabfluss und die Verbesserung der Bodenstruktur erhöht die Wasseraufnahme

Auch eine Reduktion der Bearbeitungsintensität ist für eine wassereffiziente Bewirtschaftung notwendig. Sowohl mit der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ als auch „Begrünung von Ackerflächen – System Immergrün“ soll erreicht werden, dass der Boden möglichst lange bedeckt wird. Lebende Pflanzen sind

## Begrünungsvarianten im Rahmen der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ im ÖPUL 2023

| Variante | Anlage bis | Umbruch ab | einzuhaltende Bedingungen                                                                                                                                                                               | €/ha*                   |
|----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> | 31.07.     | 10.10.     | mindestens 5 insektenblütige Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien, Befahrungsverbot bis 30.09. (ausgenommen Überqueren), nachfolgend verpflichtender Anbau einer Hauptkultur im Herbst    | <b>200</b><br>(180-220) |
| <b>2</b> | 05.08.     | 15.02.     | mindestens 7 Mischungspartner aus mindestens 3 Pflanzenfamilien                                                                                                                                         | <b>190</b><br>(171-209) |
| <b>3</b> | 20.08.     | 15.11.     | mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien                                                                                                                                         | <b>120</b><br>(108-132) |
| <b>4</b> | 31.08.     | 15.02.     | mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien                                                                                                                                         | <b>170</b><br>(153-187) |
| <b>5</b> | 20.09.     | 01.03.     | mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien                                                                                                                                         | <b>150</b><br>135-165)  |
| <b>6</b> | 15.10.     | 21.03.     | Ansaat folgender, winterharter Kulturen (gemäß Saatgutgesetz) oder deren Mischungen: Grünschnittroggen, Pannonische Wicke, Zottelwicke, Winterackerbohne und Wintererbse oder Winterrüben (inkl. Perko) | <b>120</b><br>(108-132) |
| <b>7</b> | 15.09.     | 31.01.     | <u>Begleitsaat im Winterraps</u><br>mindestens 3 Mischungspartner aus mindestens 2 Pflanzenfamilien, kein Herbizideinsatz nach dem 4-Blattstadium bis Ende Begrünungszeitraum                           | <b>90</b><br>(81-99)    |

\*) Auszahlungshöhe kann wegen beantragtem Flächenausmaß jährlich schwanken. Garantiert ist die Mindestprämie.

notwendig, um über die Wurzel Energie in Form von Kohlenhydraten in den Boden zu bringen und damit das Bodenleben zu unterstützen. Ein aktives Bodenleben liefert die geforderte Bodenstruktur und damit die Fähigkeit, Wasser zu speichern. Die Zeitspanne des unbedeckten Bodens sollte daher so kurz wie möglich gehalten werden. Vielfältige Mischungen sind dabei in der Lage, auch bei unterschiedlichen Bedingungen eine dichte Begrünung etablieren zu können. Auch ist die gebildete Biomasse bei Mischungen höher als bei den jeweiligen Einzelkomponenten. Im ÖPUL 2023-2027 kann das „System Immergrün“ mit der Maßnahme „Erosionsschutz Acker“ kombiniert werden.

Auf der Seite <https://www.lko.at> unter „Boden-, Wasserschutz & Düngung“ wird ein Begrünungsrechner angeboten. Er bietet die Möglichkeit, auf Basis der zugrundeliegenden Begrünungsliste 2023 eine individuelle Zwischenfruchtmischung zusammenzustellen, eine Kostenschätzung zu erstellen, sowie eine Prüfung auf deren ÖPUL Konformität durchzuführen.

# Eigenschaften abfroster Kulturen

| Pflanzenarten                        | Anbauzeit<br>Juli Aug.Sept.<br>### ## ## | Jugend-<br>entwicklung | Boden-<br>bede-<br>ckung | Reinsaat-<br>menge<br>kg/ha | Reinsaat bzw.<br>Gemege-<br>anbau | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERSCH. PFLANZENFAMILIEN</b>      |                                          |                        |                          |                             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Sonnenblume                          | ### #                                    | mittel                 | mittel                   | 15-20                       |                                   | Sklerotinia-Vermehrung!! Braucht viel Bodenwasser - ausgefallene Samen in Folgefrucht                                                                                                                       |
| Schwarzsamen/<br>Mungo               | ### ##                                   | rasch                  | sehr gut                 | 10                          | Gemenge<br>sinnvoller             | sehr frostempfindlich, trockenheitsverträglich, ideal für Mulchsaat, rasche Jugendentwicklung, Sclerotinia                                                                                                  |
| Ringelblume                          | ### ##                                   | mittel                 | mittel                   | 15                          |                                   | meist abfrostand, fruchtfolgenneutral, sehr gute Durchwurzelung und guter Stickstoffspeicher, Samenbildung                                                                                                  |
| Phazelia                             | ### ###                                  | mittel                 | gut                      | 10-16                       | beides                            | für alle Fruchtfolgen, nematodenneutral, verträgt Trockenheit gut, beste Eignung für Mulchsaat                                                                                                              |
| Buchweizen                           | ### ##                                   | sehr rasch             | gut                      | 60-80                       | Gemenge                           | bei frühem Anbau Samenreife (Achtung bei Zuckerrübe), trockenverträglich, frostempfindlich                                                                                                                  |
| <b>KREUZBLÜTLER</b>                  |                                          |                        |                          |                             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Senf                                 | ### ### #                                | rasch                  | sehr gut                 | 10-15                       | beides                            | Anbau ab August von Vorteil damit Pflanzen mehr Blattmasse bilden                                                                                                                                           |
| Senf<br>nematodenres.                | ### #                                    | rasch                  | sehr gut                 | 15-20                       | beides                            | rechtzeitiger Anbau für biologische Nematodenbekämpfung notwendig - Eignung für Zuckerrübenfruchtfolge                                                                                                      |
| Sareptasenf                          | ## ##                                    | rasch                  | sehr gut                 | 5                           | Reinsaat<br>sinnvoll              | bessere Durchwurzelung als Senf, Bodenstrukturverbesserung - Futtenwert ähnlich Sommerfutters, Energieerz.                                                                                                  |
| Meliorationsrettich                  | ### ##                                   | rasch                  | mittel                   | 6 - 8                       | Gemenge                           | rasch Entwicklung, wenig oberirdische Masse, kräftige Pfahlwurzel mit guter Tiefenlockerung, frostet ab                                                                                                     |
| Ölrettich multiresis-<br>tente Sorte | ### ##                                   | rasch                  | sehr gut                 | 20-25                       | beides                            | frühe Saat und dichte Bestände verringern die Rettichbildung - gilt auch für nematodenresistente, Pflanzeninhaltsstoffe (Glucosinolate) von Defender werden zu biologisch aktiv wirksamen Stoffen umgesetzt |
| Ölrettich<br>nematodenh.             | ### #                                    | rasch                  | sehr gut                 | 25-30                       | beides                            | rechtzeitiger Anbau für biologische Nematodenbekämpfung notwendig - Eignung für Zuckerrübenfruchtfolge                                                                                                      |
| Sommerfuttersaps                     | ### ### ##                               | rasch                  | sehr gut                 | 10-15                       | Reinsaat<br>sinnvoll              | für Schnittnutzung Aussaat ab Mitte August: 10 kg/ha, keine nematoden-<br>resistenten Sorten verfügbar                                                                                                      |
| Sommerrübe                           | ### ###                                  | rasch                  | sehr gut                 | 15-20                       | beides                            | friert meist ab und hinterlässt eine lockere Mulchschicht für eine störungs-<br>freie Direktsaat von Mais                                                                                                   |
| Markstamm./-<br>Futterkohl           | ### #                                    | rasch                  | gut                      | 3-5                         | Reinsaat<br>sinnvoll              | gutes Futter hohe Winterfestigkeit, verträgt Fröste von -10-12°C, Fütterung bis Ende Dez. frisch vom Feld                                                                                                   |
| Leindotter                           | ### ###                                  | langsam                | mittel                   | 8-12                        | eher Ge-<br>menge                 | langsame Jugendentwicklung, feines Wurzelwerk, rel. wenig Masse, nicht selbstverträglich                                                                                                                    |

| Pflanzenarten                      | Anbauzeit<br>Juli Aug. Sept.<br>### ## | Jugend-<br>entwicklung | Boden-<br>bede-<br>ckung | Reinsaat-<br>menge<br>kg/ha | Reinsaat bzw.<br>Gemege-<br>anbau | Anmerkungen                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GRÄSER</b>                      |                                        |                        |                          |                             |                                   |                                                                                                                                                                                 |
| Sudangras                          | ###                                    | rasch                  | mäßig                    | 15-40                       | beides                            | hohes Nachwuchsvermögen - Nutzung als Grünfutter/Silage ab ca. 60 cm Wuchshöhe für Biogas, Wildäcker                                                                            |
| Sandhafer                          | ### ##                                 | rasch                  | sehr gut                 | 80-120                      | beides                            | zur Bekämpfung von Pratylenchus penetrans (Wurzellänsäulen) - keine Vermehrung von Trichodorida (Überträger der Eisenfleckigkeit), für alle Böden und jegliche Nutzung geeignet |
| Westenw. Raygras                   | ### ##                                 | rasch                  | sehr gut                 | 40                          | beides                            | sehr wüchsig, nematodenneutral, bestens geeignet für Silierung, Nutzung vor Beginn des Ährenschiebens                                                                           |
| <b>LEGUMINOSEN</b>                 |                                        |                        |                          |                             |                                   |                                                                                                                                                                                 |
| Alexandrinerklee<br>und Krumenklee | ### ##                                 | langsam                | mittel                   | 25-30                       | Gemege<br>sinnvoller              | langsame Jugendentwicklung, hohes Nachwuchsvermögen, hoher Eiweißgehalt im Gemenge mit Gräsern bauen                                                                            |
| Persischer Klee                    | ### #                                  | langsam                | mittel                   | 20-25                       |                                   | langsame Jugendentwicklung, hohes Nachwuchsvermögen, hoher Eiweißgehalt im Gemenge mit Gräsern bauen                                                                            |
| Saatwicke                          | ### #                                  | rasch                  | gut                      | 100-130                     |                                   | gute Garebildung, eiweißreiches Grünfutter, mit Stützfrucht anbauen                                                                                                             |
| Futtererbse                        | ### ##                                 | rasch                  | mittel                   | 130-150                     | Gemege mit<br>Stützfrucht         | Erntereife zur Grünverfütterung nach Erreichen der Vollblüte, sobald die untersten Hülisen ausgebildet sind                                                                     |
| Serradella                         | ### ##                                 | langsam                | mittel                   | 30-50                       |                                   | Klee der sandigen Böden - mit Stütz-,Deckfrucht anbauen, keimt sehr langsam, stark verzweigtes Wurzelwerk                                                                       |
| Ackerbohne                         | ### ##                                 | rasch                  | mäßig                    | 150-200                     |                                   | bevorzugt feuchte Klimagebiete, mit sich selbst und Rotklee nicht verträglich                                                                                                   |
| Saatplatterbse                     | ### #                                  | mittel                 | mittel                   | 110-180                     | Gemege<br>sinnvoller              | schnelle Jugendentwicklung, bessere Durchwurzelung als Futtererbse, für trockene Standorte geeignet                                                                             |
| Süßlupine                          | ###                                    | rasch                  | mittel                   | 150-220                     |                                   | weiße, gelbe oder blaue bitterstoffarme Lupinen Eignung je nach Bodentyp - eiweißreiches Futter                                                                                 |
| Bitterlupine                       | ###                                    | rasch                  | mittel                   | 120-180                     |                                   | zur Gründüngung auf leichteren Böden auch in kühleren Lagen                                                                                                                     |

Kulturarten sind nur bei ausreichender vegetativen Entwicklung im Herbst und kalten Wintern (tiefegehende Fröste) abfrostend.  
Nematodenresistente Sorten von Senf und Ölrettich haben nur Wirkung gegen Zuckerrüben systematoden - außer Ölrettich Defender als multiresistente Sorte.

# Eigenschaften überwinternder Kulturen

| Pflanzenarten         | Anbauzeit<br>Juli Aug.Sept.<br>### ### ### | Jugend-<br>entwicklung | Boden-<br>bede-<br>ckung | Reinsaat-<br>menge<br>kg/ha | Reinsaat bzw.<br>Gemengeanbau | Anmerkungen                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KREUZBLÜTLER</b>   |                                            |                        |                          |                             |                               |                                                                                                                                                    |
| Winterrübe            | ### ### ##                                 | sehr rasch             | sehr gut                 | 10-15                       | beides                        | Fruchtfolge beachten, raschwüchsig, mehrschnittig                                                                                                  |
| Winterfutterraps      | ### ### ###                                | rasch                  | sehr gut                 | 10-15                       | Reinsaat sinnvoll             | für Futtermutzung Juli/August 10 kg /ha Aussaat, geht im Ansaatjahr nicht in Blüte                                                                 |
| <b>LEGUMINOSEN</b>    |                                            |                        |                          |                             |                               |                                                                                                                                                    |
| Winterwicke           | ### ### ##                                 | rasch                  | gut                      | 80-100                      | nur in Gemengen sinnvoll      | binden Luftstickstoff, Fruchtfolgeregeln beachten                                                                                                  |
| Weißklee              | ### ###                                    | langsam                | mittel                   | 15                          |                               | im Landsberger Gemenge, meist überwinternd, gute Durchwurzelung des Bodens                                                                         |
| Rotklee               | ### ##                                     | langsam                | gut                      | 20-25                       | beides                        | geringe Ansprüche, lichtbedürftig ausläuftreibend - Lückenfüller                                                                                   |
| Luzerne               | ### ##                                     | langsam                | gut                      | 25                          | beides                        | wertvolle Futterleguminose für Feuchtgebiete und Übergangslagen                                                                                    |
| Inkamatklee           | ### ### ##                                 | langsam                | mittel                   | 25-30                       | Gemenge sinn-<br>voller       | wertvolle Futterleguminose für Trockengebiete, pH -Wert mind. um 6,5 !<br>überjährig, Bestandteil auch im Landsberger Gemenge, spätsaatverträglich |
| Hornklee              | ### ##                                     | langsam                | gering                   | 15-18                       | nur im Gemenge sinnvoll       | für Trockenlagen und schlechte Böden geeignet, niedriger Wuchs, sehr ausdauernd                                                                    |
| Gelbklee              | ### ##                                     | langsam                | gering                   | 20-25                       |                               | für magere Böden ,anspruchlos, trockenresistent, eher niederliegend                                                                                |
| Schwedenklee          | ### ##                                     | langsam                | mittel                   | 13-15                       | Gemenge sinn-<br>voller       | für feuchtere Böden und rauere Lagen als Ersatz für Rotklee                                                                                        |
| Steinklee, gelb/weiß  | ### #                                      | langsam                | gering                   | 25-30                       |                               | 2-jährig, hochwachsend, kann verdichtete Böden durchwurzeln, cumarinhaltig                                                                         |
| <b>GRÄSER</b>         |                                            |                        |                          |                             |                               |                                                                                                                                                    |
| Rotschwingel          | ### ###                                    | mittel                 | gut                      | 30                          |                               | bildet Ausläufer - wichtiger Narbenbildner und Lückenfüller                                                                                        |
| Engl. (deut.) Raygras | ### ###                                    | rasch                  | sehr gut                 | 30                          |                               | konkurrenzstark in der Anfangsentwicklung, nicht geeignet für raue Lagen                                                                           |
| Wiesenschwingel       | ### ###                                    | mittel                 | mittel                   | 30-40                       | nur im Gemenge                | für feuchte nährstoffreiche Böden, hochwachsend                                                                                                    |
| Schafschwingel        | ### ###                                    | mittel                 | gut                      | 30                          | sinnvoll                      | für karge Böden, als Futtergras wenig Bedeutung                                                                                                    |
| Kammgras              | ### ###                                    | langsam                | mäßig                    | 22                          |                               | ausdauerndes Gras für karge Böden                                                                                                                  |
| Rotes Straußgras      | ### #                                      | langsam                | mäßig                    | 12                          |                               | für karge, aber auch saure Böden, speziell in höheren nicht zu trockenen Lagen                                                                     |

| Pflanzenarten             | Anbauzeit<br>Juli Aug.Sept.<br>### ## | Jugend-<br>entwicklung | Boden-<br>bede-<br>ckung | Reinsa-<br>menge<br>kg/ha | Reinsaat bzw.<br>Gemengeanbau | Anmerkungen                                                                                                                                      |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wiesenripse               | ### ##                                | langsam                | sehr gut                 | 20                        |                               | nahebildend füllt Lücken, gute Trockenheitsresistenz                                                                                             |
| Timothe                   | ### ##                                | mittel                 | mittel                   | 15-20                     | nur im Gemenge                | ausdauerndes Gras mit guter Winterhärte unempfindlich gegen Nässe                                                                                |
| Glatthafer                | ### ##                                | rasch                  | mittel                   | 40                        | sinnvoll                      | horstbildendes hochwüchsiges Gras, verträglich Trockenheit gut                                                                                   |
| Knaulgras                 | ### #                                 | langsam                | gut                      | 20                        |                               | gut geeignet für trockene Böden, bildet Horste, später konkurrenzstark                                                                           |
| Italienisches Raygras     | ### ##                                | rasch                  | gut                      | 30-50                     | beides                        | überwintert in milderen Lagen, guter N-Verwerter                                                                                                 |
| Bastardraygras            | ### ##                                | rasch                  | gut                      | 20-30                     | beides                        | zwei- bis mehrjährig in milden und mittleren Lagen, verlangt gute Nährstoffversorgung                                                            |
| <b>SAATGUTMISCHUNGEN</b>  |                                       |                        |                          |                           |                               |                                                                                                                                                  |
| Landsberger Gemenge       | ### ##                                | rasch                  | sehr gut                 | 50-80                     |                               | spätsaatverträgliche Saatgutmischung mit guter Vorfruchtwirkung, mit 30-40 kg/ha als Rotationsbrache möglich                                     |
| Gründecke CLASSIC HR      | ### ##                                | rasch                  | sehr gut                 | 14                        |                               | 5 % Phacelia, 15 % Senf, 61 % Buchweizen, 10% Alexandrinerklee, 5 % Kresse, 4% Schwarzs.                                                         |
| AckerGrün Hydrosan        | ### ##                                | rasch                  | sehr gut                 | 50                        |                               | Boden- und Wasserschutzmischung, speziell f. Begrünung nach Mais                                                                                 |
| AckerGrün Biodiversitäts+ | ### ##                                | langsam                | sehr gut                 | 15-20                     |                               | Gräserfreie Brachemischung                                                                                                                       |
| Wassergüte früh           | ### ##                                |                        |                          |                           |                               | Mungo, Phacelia, Alexandrinerklee und Krumenklee                                                                                                 |
| Wassergüte rau            | # ##                                  |                        |                          |                           |                               | Phacelia, Buchweizen, Ölrettich, Senf, auch auf rauhere Saatbeete                                                                                |
| <b>SONSTIGE</b>           |                                       |                        |                          |                           |                               |                                                                                                                                                  |
| Waldstaudenroggen         | ### ##                                | langsam                | sehr gut                 | 120                       | Reinsaat sinnvoll             | Bestockt stärker als Roggen. Auch für ärmere Böden zur Wildäsung bzw. Aussaat im Juni - Herbst Futterschnitt und im nächsten Jahr Drusch möglich |
| Grünschnittrroggen        | ### ##                                | langsam                | sehr gut                 | 130                       | Reinsaat sinnvoll             | Gute Bestockung. besonders gute Frühjahrsschnitte (vor dem Maisanbau) möglich                                                                    |

Jugendentwicklung und Bodenbedeckung sind stark abhängig von den verwendeten Sorten. Die Bodenbedeckung ist weiters abhängig vom Vegetationsstadium der Pflanze.

Ein Abfrosten der Bestände ist jedoch auch bei überwinternden Kulturarten je nach Witterung, Schneelage... nicht auszuschließen

Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| Begrünungen - Einzelkulturen                 | kg/ha     | €/kg (oder Pkg.) | €/ha          | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|-----------|------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abessinischer Senf                           | 15        | 5,57             | 83,6          | Zur Biofumigation geeignet, blattreich; gute Deckung und Äsung für Wild, anspruchslos                                                                                                                                                                                                                                            |
| Alexandrinklee                               | 25 - 30   | 4,34* - 5,46     | 108,5 - 163,8 | Leguminose, hohes Nachwuchsvermögen im Gemenge mit Gräsern bauen - gute Bienenweide, gleichmäßige Bodendurchwurzelung und eine tiefreichende Hauptwurzel schließen den Boden sehr gut auf, meist abfrostd; bei Futternutzung: zu Beginn der Blüte erzielt man größte Energiedichte und Verdaulichkeit - eiweißreiches Grünfutter |
| Alexandrinklee <b>BIO</b>                    | 25 - 30   | 5,65 - 5,67      | 141,3 - 170,1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bastardraygras                               | 25 - 30   | 2,55* - 3,22     | 63,8 - 96,6   | 2 jährig - in milden und mittleren Lagen auch mehrjährig, hoher Grünmasseertrag bei guter Nährstoffversorgung                                                                                                                                                                                                                    |
| Bastarsraygras <b>BIO</b>                    | 25 - 30   | 3,67             | 91,8 - 110,1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bitterlupine                                 | 160 - 180 | 1,63             | 260,8 - 293,4 | Leguminose, einjährig für Gründüngung, Reinsaatmenge: 160-180 kg/ha                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Buchweizen - Handelsware                     | 60 - 80   | 1,63 - 1,87      | 97,8 - 149,6  | Knöterich Gewächs, Bienenweide, Kein Sklerotiniaüberträger, geringe Standortansprüche, im Gemenge anbauen, nematodenneutral, rasche Jugendentwicklung, keimt auch unter trockenen Bedingungen - frostempfindlich - kommt rasch zur Samenbildung                                                                                  |
| Buchweizen „SLK“                             | 60 - 80   | 1,87 - 2,15      | 112,2 - 172   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Buchweizen Handelsware <b>BIO</b>            | 60 - 80   | 2,55 - 2,7       | 153 - 216     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Buchweizen <b>BIO</b> „SLK“                  | 60 - 80   | 2,87 - 2,97      | 172,2 - 237,6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Einjähriges Raygras (Westwoldisches Raygras) | 40        | 2,2* - 3,12      | 88 - 124,8    | schnellwüchsig - Ca. 6-8 Wochen nach der Aussaat schnittreif, sehr hoher Futterertrag, hoher Energiegehalt und gut silierbar, nematodenneutral; bei Nutzung vor Beginn des Ährenschießens (einjährig), ideal im Gemenge mit Alexandrinklee und/oder Persischem Klee.                                                             |
| Einjähriges Raygras <b>BIO</b>               | 40        | 3,74             | 149,6         | Ausdauerndste Form der Raygräser, mehrjährig, kein Sklerotiniaüberträger, intensive Durchwurzelung der oberen Bodenschicht;                                                                                                                                                                                                      |
| Englisches Raygras (Deutsches Weidelgras)    | 25 - 30   | 2,98* - 3,37     | 74,5 - 101,1  | Preis sortenabhängig - Unterscheidung früher und später Sorten, Ampferfreiheit des Saatgutes etc.                                                                                                                                                                                                                                |
| Englisches Raygras <b>BIO</b>                | 30        | 6,26             | 187,8         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esparsette                                   | 180       | 3,65             | 657,0         | Leguminose mehrjährig, tiefwurzeln; eiweißreiche Trockenfutterpflanze, Bodenverbesserer, hervorragende Bienenweide                                                                                                                                                                                                               |
| Esparsette <b>BIO</b>                        | 180       | 7,59             | 1366,2        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Futtererbse                                  | 120 - 160 | 1,21 - 1,60      | 145,2 - 256   | Leguminose, braucht weniger Keimwasser als Körnererbse - Anbau mit Stützfrucht, eiweißreiches Futter                                                                                                                                                                                                                             |
| Futtererbse <b>BIO</b>                       | 120 - 160 | 1,49 - 1,75      | 178,8 - 280   | Empfohlene Reinsaatdichten schwanken je Anbieter zwischen 120 und 160 (180 ) kg /ha (angeführte ha Preise ergeben sich daher aus Einzelpfehlungen der Saatgutunternehmen)                                                                                                                                                        |
| Futterkohl                                   | 3 - 5     | 13,29            | 39,9 - 66,5   | Gutes Futter, speziell für Wild sehr gut geeignet; hohe Winterfestigkeit, aber nicht mehrjährig; Absackung in 1 kg und 25 kg Gebinde                                                                                                                                                                                             |
| Gelbklee (Hopfenklee)                        | 30        | 6,61* - 9,95     | 198,3 - 295,5 | Leguminose, magere Böden, anspruchslos, trockenresistent eher niederliegend - nur im Gemenge sinnvoll                                                                                                                                                                                                                            |
| Grünschnittroggen                            | 90 - 150  | 1,7*             | 153 - 255     | spätsaatverträglich, sehr gutes Durchwurzelungsvermögen                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                              |          |                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|----------|----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hanf                                         | 30 - 40  | 10,18          | 305,4 - 407,2 | 30-40 kg/ha, THC frei, Eignung auch für Speisezwecke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hanf <b>BIO</b>                              | 30 - 40  | 12,18          | 365,4 - 487,2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Herbstrübe                                   | 2        | 9,98           | 39,9          | 1-2kg/ha; länglich flach, im Boden sitzendweiß mit violetterm Kopf                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hirse                                        | 15       | 4,03           | 60,5          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hirse <b>BIO</b>                             | 15       | 4,25           | 63,8          | Gelbes, großfallendes Korn, mittelfrühe Reife , TKM 8-15 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hornklee                                     | 20       | 16,13* - 18,80 | 322,6 - 376   | Leguminose, auch für trockene Lagen und schlechte Böden geeignet, niedriger Wuchs und sehr ausdauernd - nur im Gemenge sinnvoll                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hornklee <b>BIO</b>                          | 20       | 21,30          | 426,0         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Inkarnatklee                                 | 30       | 2,97* - 3,45   | 89,1 - 103,5  | Leguminose, spätsaatverträglich, raschwüchsig, gute Unkrautunterdrückung, gute Vorfruchtwirkung, guter Mischungspartner in überwinternden Begrünungen,                                                                                                                                                                                                              |
| Inkarnatklee <b>BIO</b>                      | 30       | 3,96 - 4,99    | 118,8 - 149,7 | mit sich selbst nicht gut verträglich, Anbaupausen 5 - 6 Jahre, meist überwinternd                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Italienisches Raygras (Weilsches Weidelgras) | 40       | 2,63 - 2,80    | 105,2 - 112   | kein Sklerotiniaüberträger, eignet sich für Frischverfütterung, Heu- und Silagebereitung - guter N-Verwerter                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Italienisches Raygras <b>BIO</b>             | 40       | 3,31           | 132,4         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kresse Einfache                              | 10       | 4,92           | 49,2          | Kreuzblütler - Fruchtfolge beachten, im Gemenge anbauen, Wirtspflanze von Rübenzysten-nematoden                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kresse Einfache <b>BIO</b>                   | 10       | 11,50          | 115,0         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kulturmalve                                  | 10-15    | 20,05          | 200,5 - 300,8 | 10 - 15kg/ha; anspruchslos, tiefwurzelnd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Leindotter                                   | 6 - 10   | 2,76* - 6,93   | 16,6 - 69,3   | langsame Jugendentwicklung, feines Wurzelwerk, Fruchtfolge beachten: nicht selbstver-träglich und nicht vor oder nach Kreuzblütlern anbauen; Preise je ha auf Basis der Saatgut-menge je ha laut Angabe der Saatgutunternehmen - Daher breite Streuung                                                                                                              |
| Leindotter <b>BIO</b>                        | 6 - 10   | 8,47 - 9,26    | 50,8 - 92,6   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Linse                                        | 80 - 100 | 5,01 - 6,01    | 400,8 - 601   | 80 - 100kg/ha; Sorte Klaus:großkörmige Tellerlinse mit grünlich, brauner Kornfarbe; hoch-wüchsiger Pflanzentyp;                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Linse <b>BIO</b>                             | 80 - 100 | 5,31           | 424,8 - 531   | Sorte Red Flash:großsamig, braun, für Speisezwecke geeignet, zum Zwischenfruchtanbau im Gemenge                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Luzerne                                      | 25       | 6,7* - 9,11    | 167,5 - 227,8 | Königin der Futterpflanzen“, Wertvolle Futterleguminose mit hohem Eiweißgehalt für wärmere, niederschlagsärmere Gebiete, kalkhaltige, tiefgründige Böden werden bevorzugt, pH -Wert um 6,5 ist erforderlich, verträgt keine stauende Nässe, Preise je ha von Sorte und Qualität abhängig; Abhängig vom Saatgutanbieter ist das Saatgut vor der Saat zu inokulieren. |
| Luzerne <b>BIO</b>                           | 25       | 8,93 - 10,53   | 223,3 - 263,3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Meliorationsrettich                          | 6 - 8    | 6,9 - 8,7      | 41,4 - 69,6   | rasche Entwicklung, wenig oberirdische Masse, verholzt nicht, lange und dicke Pfahlwurzel mit guter Tiefenlockerung, frostet ab und hinterlässt im Frühjahr nur kleine runde Löcher                                                                                                                                                                                 |
| Meliorationsrettich <b>BIO</b>               | 6 - 8    | 9,15           | 54,9 - 73,2   | gut abfrostend bzw. frostempfindlich, trockenheitsverträglich, geeignet für Mulchsaat, rasche Jugendentwicklung; Fruchtfolge beachten: als Korbblütler mit der Sonnenblume verwandt, Vermehrungspotential für Sclerotinia                                                                                                                                           |
| MUNGO (Schwarzsamen/Ramtkraut / Ginkelkraut) | 9 - 10   | 2,97* - 4,18   | 26,7 - 41,8   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ölrettich                                    | 20       | 2,76* - 3,28   | 55,2 - 65,6   | frühe Saat und dichte Bestände verringern die Rettichbildung, gute Tiefendurchwurzelung                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ölrettich <b>BIO</b>                         | 20       | 3,44 - 4,43    | 68,8 - 88,6   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| Begrünungen - Einzelkulturen | kg/ha     | €/kg (oder Pkg.) | €/ha          | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|-----------|------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ölrettich nematodenhemmend   | 20 - 25   | 3,29* - 3,73     | 65,8 - 93,3   | Anbau bis Mitte August um optimale Nematodenbekämpfung zu gewährleisten. Preise je ha auf Basis der empfohlenen Saatgutmenge je ha laut Angabe der Saatgutunternehmen                                                                                                                                                                                                                      |
| Persischer Klee              | 20        | 5,1* - 7,36      | 102 - 147,2   | Leguminose, hohes Nachwuchsvermögen im Gemenge mit Gräsern bauen, gute Bienenweide - vermehrt eine Unterart des Ribenzystennematoden, eiweißreiches Grünfutter                                                                                                                                                                                                                             |
| Persischer Klee <b>BIO</b>   | 20        | 7,48             | 149,6         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Phazelle                     | 10 - 12   | 4,36 - 4,9       | 43,6 - 58,8   | Dunkelkeimer, braucht feines Saatbett, nematoden- und fruchtfolgenneutral, trockenheitstolerant, Eignung für Mulchsaat, Bienenweide, bei später Aussaat höhere Saatsstärke verwenden                                                                                                                                                                                                       |
| Phazelle <b>BIO</b>          | 10 - 12   | 6,22 - 7,22      | 62,2 - 86,6   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pigmentplatterbse            | 120 - 160 | 2,20             | 264 - 352     | hohe N-Bindung, daher nur in Mischungen verwenden!, trockenheitsverträglich, sobald wie möglich anbauen (Juli). Sorte MONI ist buntblühend; durch Neurotoxin insektizide Wirkung                                                                                                                                                                                                           |
| Pigmentplatterbse <b>BIO</b> | 120 - 160 | 3,30             | 396 - 528     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ringelblume                  | 10 - 15   | 12,8* - 27,02    | 128 - 405,3   | Insektenblütige Kulturart, meist abfrostend, fruchtfolgenneutral, sehr gute Durchwurzelung und guter Stickstoffspeicher                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rotklee                      | 20 - 25   | 7,80 - 8,16      | 156 - 204     | wertvolle, eiweißreiche Futterleguminose, für kühlere und feuchte Lagen, überwintert - qualitativ und quantitativ sehr gute Erträge. Durch Symbiose mit Knöllchenbakterien ist er als Bodenverbesserer und als Vorfrucht für andere Kulturpflanzen sehr gut geeignet                                                                                                                       |
| Rotklee <b>BIO</b>           | 20 - 25   | 8,59 - 10,52     | 171,8 - 263   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Saatplatterbse               | 110 - 180 | 2,13             | 234,3 - 383,4 | 110 - 180kg/ha in Reinsaat; Leguminose, rasche Jugendentwicklung, bessere Durchwurzelung als Futtererbse - kurzwüchsig, für trockene Standorte bestens geeignet                                                                                                                                                                                                                            |
| Saatplatterbse <b>BIO</b>    | 110 - 180 | 2,20             | 242 - 396     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Saatwicke                    | 100 - 130 | 2,77             | 277 - 360,1   | 100 - 130kg/ha; Leguminose, gute Futterleistung, rasche Jugendentwicklung - Anbau im Gemenge, intensives und schnellwachsendes Wurzelwerk fördert die Gareibildung, gute Unkrautunterdrückung, eiweißreiches Grünfutter                                                                                                                                                                    |
| Saatwicke <b>BIO</b>         | 100 - 130 | 3,28             | 328 - 426,4   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Saflor                       | 30        | 5,39 - 5,64      | 161,7 - 169,2 | Korblütler, Tiefwurzler, frostet sicher ab, optimal zur Aufwertung vieler Zwischenfruchtmissionen, Saattiefe 2-3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sand-Rauhafer                | 80 - 120  | 2,52             | 201,6 - 302,4 | Saattiefe 2-4 cm, bei starkem Unkrautdruck und sehr leichten Böden die höhere Aussaatstärke wählen. Saatzeit April - September - zur Bekämpfung von Pratylenchus penetrans (Wurzelsäonsälichen) keine Vermehrung von Trichodriden (Überträger der Eisenfleckigkeit); für alle Bodenarten geeignet, auch für sandige und saure Böden; Nutzung zur Silage, Viehfütterung und Biogas möglich. |
| Schwedenklee                 | 20        | 6,61* - 9,73     | 132,2 - 194,6 | für feuchtere Böden und in rauen schattigen Lagen als Ersatz für Rotklee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sarepta-Senf                 | 10        | 5,89             | 58,9          | Sareptasenf, geringe Blühneigung und hohes Blattbildungsvermögen. Bodenstrukturverbesserung durch kräftiges, tiefreichendes Wurzelwerk                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Senf                         | 10 - 20   | 2,07 - 2,81      | 20,7 - 56,2   | Kreuzblütler, schnelle Bodenbedeckung daher gute Unkrautunterdrückung, zur Mulchsaat geeignet, später Anbau von Vorteil um nicht in Blüte zu gehen, Aussaatstärke 10 - 20 kg                                                                                                                                                                                                               |
| Senf <b>BIO</b>              | 10 - 20   | 2,86 - 3,12      | 28,6 - 62,4   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                               |           |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|-----------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Senf nematodenresistent /<br>nematodenhemmend | 20        | 2,98* - 3,63 | 59,6 - 72,6   | Kreuzblütler, nematodenresistent bei rechtzeitigem Anbau - ideal bei Zuckerrübenfruchtfolge, schnelle Jugendentwicklung, Aussaatstärke: 20 - 25 kg                                                                                                                                   |
| Sommerwicke                                   | 100 - 130 | 2,55* - 2,71 | 255 - 352,3   | Rasche Entwicklung, guter N-Sammler, geringe Mehltauanfälligkeit                                                                                                                                                                                                                     |
| Sommerwicke <b>BIO</b>                        | 100 - 130 | 3,05         | 305 - 396,5   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sommerfutterraps                              | 10 - 20   | 2,71 - 2,86  | 27,1 - 57,2   | Kreuzblütler; Schnitt vor Blütenbildung, rasche Keimung, hohe Blattmasse für Schnittnutzung, nährstoffreiches Futter; Aussaatstärke bei Futternutzung 10 kg/ha - Aussaat bei Schnittnutzung nicht vor Mitte August; Aussaatstärke bei Gründüngung 15-20 kg/ha                        |
| Spitzwegerich                                 | 20        | 21,87        | 437,4         | mehrfährige, robuste und eine der calciumreichsten Kräuterpflanzen, trockenresistent                                                                                                                                                                                                 |
| Steinklee gelb                                | 20 - 25   | 4,64 - 5,66  | 92,8 - 141,5  | Leguminose, 2-jährig, d.h. Blütenbildung erst im 2. Jahr - gute Durchwurzelung des Bodens, durchwurzelt auch verdichtete Böden, anspruchslos, kalkliebende Pflanze, gute Meliorationspflanze, gelber Steinklee ist anpassungsfähiger und trockenheitstoleranter - im Gemenge anbauen |
| Steinklee weiß (Bokharaklee)                  | 20        | 5,36         | 107,2         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sudangras                                     | 20 - 30   | 2,85 - 2,99  | 57 - 89,7     | hohes Nachwuchsvermögen - Nutzung als Grünfutter/Silage ab ca. 60 cm Wuchshöhe und vor Beginn des Rispschiebens; Nutzung für Biogasproduktion möglich, Wildäcker, Preise in €/ha von der jeweiligen Empfehlung der Reinsaatmenge seitens Saatguthersteller abhängig                  |
| Sudangras <b>BIO</b>                          | 20 - 30   | 3,77         | 75,4 - 113,1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Waldstaudenroggen „SLK“                       | 100 - 120 | 1,97         | 197 - 236,4   | Bestockt stärker als Roggen, auch für ärmste Böden geeignet, gute Wildäsung, SLK                                                                                                                                                                                                     |
| Waldstaudenroggen <b>BIO</b>                  | 100 - 120 | 2,66         | 266 - 319,2   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Weißklee                                      | 12        | 9,8* - 12,69 | 117,6 - 151,2 | Geringe Boden-, und Klimaansprüche aber lichtbedürftig, ausläufertreibend - Lückenfüller<br>Unterscheidung der Sorten in klein-mittel-großblättrig                                                                                                                                   |
| Weißklee <b>BIO</b>                           | 12        | 15,44        | 185,3         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Winterfutterbse                               | 120 - 150 | 2,37         | 284,8 - 356   | frühreif; hoher Proteintrag; geringes Tausendkorngewicht: 100–130 g; gute Winterhärte                                                                                                                                                                                                |
| Winterfutterbse <b>BIO</b>                    | 120 - 150 | 2,48         | 297 - 371,3   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Winterfutterraps                              | 10 - 15   | 2,86 - 3,25  | 28,6 - 48,8   | Kreuzblütler, geht im Aussaatjahr nicht in Blüte, bringt nährstoffreiches Futter; Saatsstärke für Futternutzung: 10kg/ha; Saatsstärke für Gründüngung: 15-20kg/ha                                                                                                                    |
| Winterrübe                                    | 10 - 15   | 2,95* - 3,69 | 29,5 - 55,4   | Kreuzblütler, raschwüchsig, mehrschnittig, gute Gülleverwertung, meist winterhart; spätsaatverträglich                                                                                                                                                                               |
| Winterwicke Pannonisch                        | 70 - 120  | 2,46 - 3,03  | 172,2 - 363,6 | Leguminose, meist überwintert - Anbau im Gemenge, Stickstoffsammler, gute Durchwurzelung des Bodens                                                                                                                                                                                  |
| Winterwicke Pannonisch <b>BIO</b>             | 70 - 120  | 2,62 - 3,42  | 183,4 - 410,4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zichorie                                      | 15        | 26,11        | 391,7         | mehrfährige, ausdauernde Kräuterart, die gesundheitsfördernde Stoffe enthält, gute Trockenheitsresistenz                                                                                                                                                                             |
| Zwerghirse                                    | 15        | 5,83         | 87,5          | intensives Wurzelwachstum; klimafit - wetterfest; sicher abtrocknend; einzigartige Mulchauf-<br>lage im Frühjahr                                                                                                                                                                     |

\* gekennzeichnete Preise sind exkl. gesetzlicher MwSt. angeführt

Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| DSV - MISCHUNGEN             | kg/ha | €/kg* | €/ha* | Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TL WarmSeason                | 25    | 3,65  | 91,3  | Öllein, Ramtilkraut, Sorghum, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Abessinischer Kohl, Felderbse                                                                                                                           |
| TL CoolSeason                | 28    | 3,76  | 105,3 | Öllein, Rauhafer, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Inkarnatklee, Leindotter, Winterfutters, Winterwicke, Winterroggen, Perserklee, Stoppelrüben                                                                    |
| TL Rigol TR                  | 25    | 3,47  | 86,8  | Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Rauhafer, Ramtilkraut, Sommerwicke, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Leindotter, Felderbse, Alexandrinerklee, Sorghum                                                               |
| TL MaisPro TR (Greening 50)  | 33    | 3,69  | 121,8 | Abessinischer Kohl, Alexandrinerklee, Felderbse, Inkarnatklee, Öllein, Perserklee, Phacelia, Rotklee, Tiefenrettich, Schwedenklee, Ramtilkraut, Serradella, Sommerwicke, Sonnenblume, Sorghum, Weißklee, Winterwicke |
| TL Beta Maxx TR              | 33    | 3,83  | 126,4 | Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkraut, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl                                                                                     |
| TL Beta Maxx 50 (mit Lupine) | 43    | 3,3   | 141,9 | Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkraut, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Blaue Lupine                                                                                                          |
| TL N-Fixx                    | 45    | 3,57  | 160,7 | Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Ramtilkraut, Sorghum, Felderbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Perserklee, Serradella                                                                                                |
| TL AquaPro                   | 28    | 3,6   | 100,8 | Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Rauhafer, Ramtilkraut, Sorghum                                                                                                                                                        |
| TL SolaRigol (mit Lupine)    | 55    | 3,16  | 173,8 | Öllein, Rauhafer, Perserklee, Ramtilkraut, Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Blaue Lupine                                                                                                        |
| TL VitaMaxx TR (ohne Senf)   | 23    | 3,3   | 75,9  | Phacelia, Öllein, Rauhafer, Ramtilkraut, Tiefenrettich, Abessinischer Kohl, Leindotter, falscher Buchweizen, Weißer Senf                                                                                             |
| TL FutterGreen einjährig     | 40    | 4,14  | 165,6 | Welsches Weidelgras, Inkarnatklee, Winterwicke, Rotklee, Bastard Weidelgras, Schwenklee                                                                                                                              |
| TL BioMax Bio                | 25    | 4,3   | 107,5 | Rauhafer, falscher Buchweizen, Sonnenblume, Phacelia, Leindotter, Weißer Senf, Öfrettich, Öllein, Sorghum                                                                                                            |
| TL AquaPro Bio               | 35    | 4,72  | 165,2 | Rauhafer, Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Sorghum                                                                                                                                                                     |
| TL BetaMaxx Bio              | 45    | 3,93  | 176,9 | Felderbse, Sommerwicke, Blaue Lupine, Alexandrinerklee, Rauhafer, Phacelia                                                                                                                                           |
| TL Solanum Bio               | 45    | 4,08  | 183,6 | Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Sparriger Klee, Rauhafer, Öfrettich, Sonnenblume, Öllein, Blaue Lupine                                                                                         |

\* Preise exkl. gesetzlicher Mwst.; Frachtkosten 65€ je Lieferung bis 1000kg, ab1000kg keine Frachtkosten

| <b>HESA - MISCHUNGEN</b>                                     | <b>kg/ha</b> | <b>€/kg*</b> | <b>€/ha*</b> | <b>Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen</b>                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HR 134 Ackeruntersaat                                        | 20           | 3,32         | 66,4         | Westerv. Raygras, Weißklee, Ital. Raygras                                                                                                                                                                              |
| HR 135 Soja - Fit                                            | 20           | 3,47         | 69,4         | Gartenkresse, Ramtilkraut, Sareptasenf, Winterrüben, Phazelle, Ölrettich, Sandhafer, Buchweizen                                                                                                                        |
| HR 136 Drahtwurm - Fit                                       | 15           | 4,68         | 70,2         | Perserklee, Ringelblume, Sandhafer, Alexandrinerklee, Ölrettich nem., Gelbsenf nem., Studentenblume                                                                                                                    |
| HR 137 Gründecke mit Meliorationsrettich H2O+ (Wasserschutz) | 16           | 3,17         | 50,7         | Gartenkresse, Meliorationsrettich, Buchweizen, Ölrettich, Gelbsenf, Phazelle, Inkarnatklee                                                                                                                             |
| HR 140 Gründecke Classic IBM/Bienen                          | 14           | 3,45         | 48,3         | Gartenkresse, Ramtilkraut, Gelbsenf, Alexandrinerklee, Buchweizen, Phazelle                                                                                                                                            |
| HR 141 Gründecke Nemato-den IBM/Bienen                       | 9            | 4,10         | 36,9         | Ölrettich nem., Gelbsenf nem. Ramtilkraut, Phazelle, Alexandrinerklee                                                                                                                                                  |
| HR 142 Gründecke Universal IBM/Bienen                        | 16           | 3,07         | 49,1         | Gartenkresse, Leindotter, Buchweizen, Ölrettich, Phazelle                                                                                                                                                              |
| HR 143 Gründecke Spezial IBM/Bienen                          | 13           | 3,96         | 51,5         | Ramtilkraut, Alexandrinerklee, Ölrettich, Inkarnatklee, Phazelle                                                                                                                                                       |
| HR 144 Gründecke Neutral IBM/Bienen                          | 12           | 4,15         | 49,8         | Ramtilkraut, Phazelle, Alexandrinerklee                                                                                                                                                                                |
| HR 145 Gründecke Vital IBM/Bienen                            | 16           | 3,16         | 50,6         | Ramtilkraut, Gartenkresse, Buchweizen, Ölrettich, Phazelle, Meliorationsrettich                                                                                                                                        |
| HR 146 Gründecke Plus IBM/Bienen                             | 10           | 4,02         | 40,2         | Ramtilkraut, Alexandrinerklee, Inkarnatklee, Perserklee, Phazelle                                                                                                                                                      |
| HR 147 Rapsuntersaat                                         | 8            | 3,66         | 29,3         | Ramtilkraut, Inkarnatklee, Alexandrinerklee, Öllein                                                                                                                                                                    |
| HR 155 Landsberger Ge-menge                                  | 35           | 2,95         | 103,3        | Bestes Futtergemenge, durch Spätsaatverträglichkeit und sehr guter Vorfruchtwirkung auch eine ideale Gründüngung, abfrostend.                                                                                          |
| HR 158 Biodiversitätsmischung IBM/Bienen                     | 30           | 7,00         | 210,0        | Esparsette, Luzerne, Buchweizen, Ölrettich, Rotschwingel, Sonnenblume, Phazelle, Hornklee, Wegwarte, Weißklee, Kl. Wiesenknopf, Kornblume, Schafgarbe, Spitzweigerich, Fenchel, Leindotter, Malve, Ringelblume, Saflor |
| HR 065 Wildacker mehrjährig                                  | 20           | 4,76         | 95,2         | Engl. Raygras, Timothee, Serradella, Malve, Weißklee, Perserklee, Luzerne, Inkarnatklee, Raps, Buchweizen, Herbstrüben, Markstammkohl, Ölrettich, Winterrüben, Waldstaudenroggen, Pammonische Wicke, Kräutermischung   |

\* Preise exkl. gesetzlicher Mwst.

## Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| <b>RWA Saatgutmischungen</b>                       | <b>kg/ha</b> | <b>€/kg<br/>oder Pkg.</b> | <b>€/ha</b> | <b>Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen</b>                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AckerGrün Begrünungsmischung AquaPlus früh         | 15           | 4,84                      | 72,6        | Alexandrinklee, Phazellie, Gingellikraut - ohne Kreuzblütler - Aussaat bis Mitte August - Absackung 15 kg und 500 kg Big Bag                                                                                                                          |
| AckerGrün Begrünungsmischung BioPlus <b>BIO</b>    | 25           | 4,35                      | 108,8       | Buchweizen, Phazellie, Alexandrinklee - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg                                                                                                                                                                    |
| AckerGrün Begrünungsmischung Bodenlockerungs-Plus  | 20           | 4,75                      | 95,0        | Rau-Sandhafer, Meliorationsrettich, Ölrettich, Sareptasenf - Aussaat bis Mitte August - Absackung 20 kg                                                                                                                                               |
| AckerGrün Begrünungsmischung BodenPlus             | 25           | 3,90                      | 97,5        | Buchweizen, Phazellie, Alexandrinklee, Gingellikraut, Kresse - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg                                                                                                                                             |
| AckerGrün Begrünungsmischung HumusPlus             | 25           | 4,24                      | 106,0       | Rau-Sandhafer, Phazellie, Gingellikraut, Saatwicke, Persischer Klee, Alexandrinklee, Ölrettich (konventionelle Sorte), Kresse, Leindotter, Sonnenblume, Öllein - Aussaat bis Mitte August - Absackung 25 kg und 500 kg Big Bag                        |
| AckerGrün Begrünungsmischung FruchtfolgePlus       | 25           | 3,40                      | 85,0        | Buchweizen, Ölrettich (konventionelle Sorte), Alexandrinklee - Aussaat bis Mitte/Ende August - Absackung 25 kg                                                                                                                                        |
| AckerGrün Begrünungsmischung SpeedPlus             | 20           | 3,23                      | 64,6        | Senf (nematodenresistente Sorte), Buchweizen, Alexandrinklee, Aussaat bis Mitte August - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag                                                                                                                           |
| AckerGrün Begrünungsmischung ÖpulPlus              | 20           | 4,54                      | 90,8        | Alexandrinklee, Ölrettich, Pazellie, Senf, Sommerwicke, Kresse, Leindotter - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg                                                                                                                                |
| AckerGrün Begrünungsmischung ÖpulPlus <b>BIO</b>   | 20           | 6,32                      | 126,4       | Alexandrinklee, Ölrettich, Pazellie, Senf, Sommerwicke, Kresse, Leindotter - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg                                                                                                                                |
| AckerGrün Weingarten II - Dauerbegrünung ohne Klee | 30           | 6,68                      | 200,4       | 30 - 50 kg/ha; Engl. Raygras, Wiesenrispe, Ausläufer-Rotschwingel, Horst-Rotschwingel, Schafschwingel - auch für Lagen, in denen Spinnmilben auftreten - für Obstgardendauerbegrünung bestens geeignet - Aussaat bis Ende September - Absackung 10 kg |
| AckerGrün WeingartenPlus                           | 30           | 5,18                      | 155,4       | Überjährige Saatgutmischung ohne Gräseranteil - Serradella, Weißklee, Gelbklee, Inkarnat-klee, Phazellie, Ölrettich (konventionelle Sorte), Buchweizen - Bei Begrünung jeder 2. Reihe Aussaatmenge: 12 - 30 kg/ha - Absackung 10 kg                   |
| AckerGrün WeingartenPlus <b>BIO</b>                | 30           | 7,93                      | 237,9       | Serradella, Weißklee, Inkarnatklee, Phazellie; Ölrettich (konventionelle Sorte), Buchweizen, Winterwicke pannonisch. Bei Begrünung jeder 2. Reihe Aussaatmenge: 12 - 30 kg/ha - Aussaat Frühjahr oder bis Ende August - Absackung 10 kg               |
| AckerGrün Obst & Wein Plus                         | 30           | 9,79                      | 293,7       | 30 kg/ha, dient zusätzlich als Erosionsschutz für die Dauerbegrünung in Obst- und Wein-gärten sowie für Hopfenanlagen                                                                                                                                 |
| AckerGrün Leguminosenge-menge spät                 | 100          | 2,43                      | 243,0       | 100 - 120 kg/ha; Körnererbse, Sommerwicke, Ackerbohne, Rau-/Sandhafer, Futtererbse, Sojabohne - Aussaat bis Ende August - Absackung 20 kg                                                                                                             |

|                                                                                          |     |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AckerGrün Leguminosenge-<br>menge <b>BIO</b>                                             | 100 | 2,72  | 272,0 | 100 - 120 kg/ha; Saatplatterbse, Futtererbse, Körnererbse, Saatwicke, Ackerbohne, Rau-/<br>Sandhafer - Aussaat Mitte/Ende August - Aussaat Mitte/Ende August - Absackung 20 kg                                                                 |
| AckerGrün Biodiversitätsmi-<br>schung BIOLebensraumPflus                                 | 20  | 9,07  | 181,4 | Inkarnatkle, Rotkle, Luzerne, Esparsette, Phazelie, Leindotter - Aussaat Mitte August -<br>Absackung 10 kg                                                                                                                                     |
| AckerGrün Biodiversitätsmi-<br>schung BlütenPflus                                        | 20  | 7,94  | 158,8 | Luzerne, Rotkle, Weißkle, Hornkle, Inkarnatkle, Esparsette - 6 insektenblütige über-<br>jährige Leguminosenarten + Malve, Leindotter und Senf ebenfalls insektenblütig - Aussaat<br>bis Mitte August - Absackung 10 kg                         |
| AckerGrün Biodiversitätsmi-<br>schung BienentrachtPflus                                  | 30  | 8,73  | 261,9 | 17 insektenblütige Kulturarten - große Artenvielfalt und lockt somit zahlreiche Insekten an<br>- geeignet als Bienentrachtbrache - Aussaat bis Mitte August - Absackung 10 kg                                                                  |
| AckerGrün Biodiversitätsmi-<br>schung BlühmixPflus                                       | 20  | 5,79  | 115,8 | enthält 17 verschiedene ein- und mehrjährige Blühkomponenten, damit der Bestand auch<br>einige Jahre einen wertvollen Lebensraum für Bienen aber auch sämtliche Insekten und<br>Niederwild bietet - Aussaat bis Mitte August - Absackung 10 kg |
| AckerGrün BioUntersaatPflus                                                              | 10  | 9,11  | 91,1  | Weißkle, Inkarnatkle, Alexandrinerkle, Persischer Klee - Absackung 10 kg; Untersaat<br>10 kg/ha, Reinsaat 20 kg/ha                                                                                                                             |
| AckerGrün UntersaatPflus                                                                 | 10  | 4,29  | 42,9  | 10 kg/ha Untersaat, 20kg/ha Reinsaat, Untersaat im Getreide u. Mais                                                                                                                                                                            |
| AckerGrün Rapsuntersaat-<br>Pflus                                                        | 10  | 4,21  | 42,1  | 10 kg/ha, Begleitsaat im Winterraps, für ÖPUL 2023                                                                                                                                                                                             |
| AckerGrün Wickroggen<br>Gemenge                                                          | 110 | 3,01  | 331,1 | 110 kg/ha - Absackung 20 kg                                                                                                                                                                                                                    |
| AckerGrün Wickroggen Ge-<br>menge <b>BIO</b>                                             | 110 | 3,55  | 390,5 | 110 kg/ha - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag                                                                                                                                                                                                 |
| AckerGrün Wicktriticale<br>Gemenge                                                       | 130 | 3,47  | 451,1 | 130 kg/ha - Absackung 20 kg                                                                                                                                                                                                                    |
| AckerGrün Wicktriticale Ge-<br>menge <b>BIO</b>                                          | 130 | 3,70  | 481,0 | 130 kg/ha - Absackung 20 kg und 500 kg Big Bag                                                                                                                                                                                                 |
| Einschlämmerige Kleeegrasmi-<br>schung EZ - DIE SAAT - ÖAG<br>- Qualitätssaatgutmischung | 25  | 5,16  | 129,0 | Einjähriges (Westenw.) Raygras, Bastardraygras, Alexandrinerkle, Persischer Klee -<br>ÖAG-kontrollierte DIE SAAT Qualitätssaatgutmischung dh. kontrolliert ampferfrei in 100 g<br>- Absackung 10 kg                                            |
| WiesenGrün Landsberger<br>Gemenge ST 1                                                   | 60  | 3,53  | 211,8 | 60 - 80kg/ha; Italienisches Raygras, Bastardraygras, Winterwicke Pannonisch , Inkarnat-<br>kle; hohe Futterleistung, überjährig - meist überwinternd. Aussaat bis Ende August - Ab-<br>sackung 20 kg konv. auch in 500 kg BIG BAG              |
| WiesenGrün Landsberger<br>Gemenge <b>BIO</b> ST 1                                        | 60  | 4,42  | 265,2 |                                                                                                                                                                                                                                                |
| WiesenGrün Eins. Kleeegras<br>ST16                                                       | 25  | 4,64  | 116,0 | Italienisches Raygras tetraploide und diploide Sorte, Persischer Klee - für Grünverfütte-<br>rung, Heu und Silagenutzung - Absackung 10 kg                                                                                                     |
| Bienenweide einjährig<br>„TÜBINGER Art“                                                  | 7   | 11,72 | 82,0  | 7 - 10kg/ha; Bestehend aus nacheinander blühenden Pflanzen - diese Saatgutmischung<br>bietet bis zum ersten Frost ein Blütenangebot für Honigbienen, Wildbienen und Hummeln -<br>Aussaat nicht vor Mitte Mai - Absackung 1 kg/10 kg            |

Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| RWA Saatgutmischungen                           | kg/ha                               | €/kg<br>oder Pkg. | €/ha        | Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bienenweide mehrjährig<br>„VEITSHÖCHHEIMER Art“ | 7                                   | 76,24             | 533,7       | 7 - 10kg/ha; Bestehend aus 50 ein- und mehrjährigen Wild- bzw. Kulturarten; bietet ein<br>ausdauerndes Blütenangebot für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und Nützlinge -<br>Aussaat nicht vor Mitte Mai - Absackung 1 kg/10 kg |
| Kräuterzusatz                                   | 1                                   | 36,40             | 36,4        | 1 - 2 kg/ha Übersaat bzw. Aussaat zusätzlich zur Neusaat; Absackung 1 kg                                                                                                                                                       |
| WOLFF - Mischung                                | 40                                  | 8,48              | 339,2       | Artenreiche Weingarten Dauerbegrünung - Aussaat April - September gründlich durchmi-<br>schen - Erosionsschutz Wein - Absackung 10 kg                                                                                          |
| WOLFF - Mischung ohne<br>Luzerne                | 40                                  | 8,53              | 341,2       | Artenreiche Weingarten Dauerbegrünung - Eignung in trockenen Lagen - Aussaat April -<br>September gründlich durchmischen - Absackung 10 kg                                                                                     |
| WILDBLUMENPLUSS 1KG                             | 20                                  | 72,00             | 1440,0      | 20-25kg/ha, für Nützlingsflächen und Blumenanlagen (UBB- ÖPUL 23), exkl. Versandkosten                                                                                                                                         |
| WILDBLUMENPLUSS 5KG                             | 20                                  | 69,00             | 1380,0      | 20-25kg/ha, für Nützlingsflächen und Blumenanlagen (UBB- ÖPUL 23), exkl. Versandkosten                                                                                                                                         |
| zusätzliche Produkte                            |                                     |                   |             |                                                                                                                                                                                                                                |
| Rhizobien Luzerne Klee                          | 1 Pkg. für<br>25 - 35 kg<br>Saatgut | 24,68             | 617 - 863,8 | Zur Inokulierung von 25-35 kg Saatgut                                                                                                                                                                                          |

EUR/kg oder Packung sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise inkl. der gesetzlichen UST., sofern nicht anders gekennzeichnet inkl. Fracht der Firma RWA Korneuburg AG - Änderungen und Irrtum vorbehalten.

| SAATBAU - MISCHUNGEN                       | kg/ha   | €/kg | €/ha            | Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIVERSITÄTSMISCHUNG<br>ÖPUL 2023           | 30 - 35 | 5,99 | 179,67 - 209,62 | Gräserfreie Mischung für Biodiversitätsflächen                                                                                                                                                     |
| BIENENTRACHTBRACHE                         | 20 - 25 | 8,41 | 168,14 - 210,18 | einjährige, reichblühende Pflanzengesellschaft zur Lebensraumgestaltung für Bienen und<br>Insekten                                                                                                 |
| Bodenfit                                   | 30      | 4,05 | 121,36          | abfrostende Begrünungsmischung mit mehrschichtigem Wurzelhorizont und stark humus-<br>aufbauender Wirkung - Sommerwicke, Öllein, Sudangras, Alexandrineklee, MUNGO,<br>Meliorationsrettich, Saflor |
| DICKLICHT                                  | 70      | 4,07 | 284,76          | Wildackermischung zur Sommeransaat                                                                                                                                                                 |
| Fabafit                                    | 20      | 4,53 | 90,52           | Leguminosenfreie Mischung speziell für stark leguminosenbetonte Fruchtfolgen - Phazelja,<br>MUNGO, Meliorationsrettich, Öllein, Sudangras, Saflor, Duringras                                       |
| FUTTERPROFI El überjähri-<br>ges Klee gras | 30 - 40 | 4,25 | 127,46-169,95   | überj. Kleegras Mischung kontrolliert ampfefrei in 100 g                                                                                                                                           |
| Habitat - Bündnis pro NW                   | 35 - 40 | 6,36 | 222,67-254,48   | schließt die nahrungslücke, abwechslungsreiche Äsung für alle Wildarten; UBB-tauglich;<br>sorgt für Deckung                                                                                        |
| Landsberger Gemenge                        | 70 - 80 | 3,60 | 252,33 - 288,38 | bestes Futtergemenge, durch Spätsaatverträglichkeit und sehr guter Vorfruchtwirkung auch<br>eine ideale Gründüngung                                                                                |

|                                                     |                          |             |                |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LECKERBISSEN                                        | 60                       | 5,09        | 305,10         | artenreiche Wildäsungsmischung für Herbst und Winteräsung                                                                                                                                           |
| LEGUMIX                                             | 100                      | 2,26        | 226,47         | Gründüngung und Futtermutzung, Sommerwicke, Futtererbse, Sojabohne, Lupine Grünmais; Sudangras; Sonnenblume                                                                                         |
| Nitrofit                                            | 60                       | 2,77        | 166,16         | abfrostende Begrünungsmischung mit höchster N-Fixierung und bester Bodenlockerung<br>- Pigmentplatterbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Futtererbse, Saflor, MUNGO, Sudangras, Meliorationsrettich |
| ÖPULFIT                                             | 20 - 40                  | 2,80        | 55,99 - 111,98 | Buchweizen, nematodenfeindlicher Senf, Ölrettich                                                                                                                                                    |
| Rapsfit                                             | 20                       | 4,52        | 90,40          | Rapsbegleitsaatenmischung                                                                                                                                                                           |
| RAPSO-BLÜHMISCHUNG                                  | 45                       | 4,12        | 185,58         | Vielfältige Blütmischung; breites Pollenangebot für Insekten; optische Aufwertung der Kulturlandschaft                                                                                              |
| REGIO-DIV ACKER                                     | 20                       | 65,31       | 1306,28        | Für DIV-Flächen Acker (ÖPUL Zuschlag); hohe Biodiversität durch mind. 30 verschiedene Kulturen                                                                                                      |
| REGIO-DIV GRÜNLAND                                  | 20                       | 55,28       | 1105,59        | Für DIV-Flächen Grünland (ÖPUL Zuschlag); hohe Biodiversität mit Kräutern; mind. 30 verschiedene Kulturen                                                                                           |
| Wassergüte fein                                     | 15                       | 5,48        | 82,20          | Alexandrierer- und Krumenklee, Phacelia, Ölrettich                                                                                                                                                  |
| Wassergüte früh                                     | 12                       | 5,71        | 68,50          | Mungo, Phacelia, Alexandrinerklee und Krumenklee                                                                                                                                                    |
| Wassergüte rau                                      | 20 - 30                  | 3,74        | 74,79 - 112,18 | Phacelia, Buchweizen, Ölrettich, Senf, auch auf rauhere Saatbeete                                                                                                                                   |
| <b>SAATBAU-MISCHUNGEN<br/>70% BIO - KOMPONENTEN</b> | <b>kg/ha</b>             | <b>€/kg</b> | <b>€/ha</b>    | <b>Zusammensetzung der Begrünungsmischungen / Anmerkungen</b>                                                                                                                                       |
| BIOGRÜN Klassik                                     | 12                       | 6,88        | 82,54          | Phacelia, Leindotter, Kresse, Ölrettich                                                                                                                                                             |
| BODENFIT                                            | 30                       | 4,56        | 136,80         | abfrostende Begrünungsmischung mit mehrschichtigem Wurzelhorizont und stark humusaufbauender Wirkung - Sommerwicke, Öllein, Sudangras, Alexandrinerklee, MUNGO, Meliorationsrettich, Saflor         |
| BIODIVERSITÄTSMISCHUNG<br>ÖPUL 2023                 | 30 - 35                  | 7,66        | 229,84-268,15  | Gräserfreie Mischung für Biodiversitätsflächen:                                                                                                                                                     |
| FABAFIT                                             | 20                       | 5,31        | 106,15         | Leguminosenfreie Mischung speziell für stark leguminosenbetonte Fruchtfolgen - Phacelia, MUNGO, Meliorationsrettich, Öllein, Sudangras, Saflor, Düringras                                           |
| FUTTERPROFITEI                                      | 30 - 40                  | 5,21        | 156,28-208,37  | überj. Kleeegrasmischung kontrolliert anpfeifrei in 100 g                                                                                                                                           |
| MULCHFIT                                            | 20                       | 4,06        | 81,22          | spätsaatverträgliche Mischung, um für das Frühjahr eine gute Mulchauflage zu generieren - Buchweizen, Phacelia, Leindotter, Kresse, Ölrettich, Sareptasenf                                          |
| NITROFIT                                            | 60                       | 3,02        | 181,04         | abfrostende Begrünungsmischung mit höchster N-Fixierung und bester Bodenlockerung<br>- Pigmentplatterbse, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Futtererbse, Saflor, MUNGO, Sudangras, Meliorationsrettich |
| WINTERFIT                                           | 100                      | 1,77        | 177,10         | winterharte Begrünungsmischung für Reinsaat oder zum Mischen mit anderen Zwischenfrüchten - Grünschnittroggen, Winterfuttererbse, Winterrübe, Pannonische Wicke                                     |
| <b>zusätzliche Produkte</b>                         |                          |             |                |                                                                                                                                                                                                     |
| Luzerne-Impfstoff                                   | 1 Pkg. für 25 kg Saatgut | € 27,60     | 27,60          | hochwirksames und hochkonzentriertes Rhizobienpräparat; mobilisiert Leistungsreserven; steigert Effizienz der Knöllchenbakterien                                                                    |

# Kosten der Begrünungsmischungen und der einzelnen Kulturarten 2024

| KÄRNTNER SAATBAU - MISCHUNGEN                                                                                            | kg/ha | €/kg | €/ha | Zusammensetzung der Saatgutmischungen - Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ReNatura BD 3</b> Biodiversitätsmischung Universal (herkunfts zertifiziert nach G-Zert)                               | 20    | 43   | 860  | „20 Arten aus 9 Pflanzenfamilien: Färbekamille, Wundklee, Kornblume, Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume, Gewöhnlich-Wegwarte, Wilde Möhre, Gewöhnlich-Natternkopf, Magenwiesen-Margerite, Wiesen-Hornklee, Moschus-Malve, Gelbklee, Gemeine Nachkerze, Große-Bibernelle, Esparsette, Klatschmohn, Eigentlicher Wiesensalbei, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Blasen-Leimkraut, Hasenklee, Wiesen-Rotklee<br>Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September<br>Abgabe in der 5kg Packung“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Regionale Blütmischung:<br><b>ReNatura BD 1</b> Biodiversitätsmischung für Grünland (herkunfts zertifiziert nach G-Zert) | 20    | 59   | 1180 | 37 Arten aus 12 Pflanzenfamilien: Gewöhnliches Ruchgras, Zittergras, Wiesen-Kammgras, Horstrotschwingel, Wiesenrispe, Echte Schafgarbe, Echt-Wundklee, Echt-Betonie, Gewöhnliche Wiesenglockenblume, Echter-Kümmel, Gewöhnliche Skabiosenflockenblume, Gewöhnliche Wiesenflockenblume, Wiesen-Pippau, Gewöhnlich-Wegwarte, Wilde Möhre, Karthäusernelke, Gewöhnlich-Natternkopf, Echte Nelkenwurz, Wiesenlabkraut, Echtes Labkraut, Gewöhnliche Wiesenwitwenblume, Rauer Löwenzahn, Gewöhnlicher Wiesen-Leuzahn, Kleine Wiesen-Margerite, Fettwiesen-Margerite, Wiesen-Hornklee, Gewöhnlich-Kuckuckslichtnelke, Gelbklee, Pastinak, Groß-Bibernelle, Spitz-Wegerich, Mittel-Wegerich, Gewöhnliche Braunelle, Kleiner Wiesenknopf, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Nick-Leimkraut, Gewöhnliches Blasen-Leimkraut, Östlicher Wiesenbocksbart<br>Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September<br>Abgabe in der 5kg Packung |
| Regionale Blütmischung:<br><b>ReNatura BD 2</b> Biodiversitätsmischung für Acker (herkunfts zertifiziert nach G-Zert)    | 20    | 69   | 1380 | 33 Arten aus 12 Pflanzenfamilien: Echte Schafgarbe, Echt-Wundklee, Echt-Betonie, Gewöhnliche Wiesenglockenblume, Gewöhnliche Skabiosenflockenblume, Kornblume, Gewöhnliche Wiesenflockenblume, Wiesen-Pippau, Gewöhnlich-Wegwarte, Wilde Möhre, Karthäusernelke, Wild-Karde, Gewöhnlich-Natternkopf, Echtes Labkraut, Echt-Johannis-kraut, Gewöhnliche Wiesenwitwenblume, Rauer Löwenzahn, Herbst-Schuppen Leu-en-zahn, Kleine Wiesen-Margerite, Fettwiesen-Margerite, Gewöhnlich-Kuckuckslichtnelke, Echt-Kamille, Weiß-Steinklee, Gelb-Steinklee, Klatsch-Mohn, Echt-Pastinak, Eigentlicher Wiesensalbei, Rote Lichtnelke, Gewöhnliches Nick-Leimkraut, Gewöhnliches Blasen-Leim-kraut, Feld-Klee, Faden-Klee, Kleinblütige Königskerze<br>Anbauzeitpunkt: Ab April bis Mitte Juni und Mitte August bis Mitte September<br>Abgabe in der 5kg Packung                                                                                                |

Kulturarten, Sorten, Saatgutmischungen und Preise stellen Orientierungshilfen dar - ohne Gewähr auf dauernde Verfügbarkeit. Sofern nicht anders angeführt stellen die Angaben €/ kg oder Packung unverbündlich empfohlene Verkaufspreise inkl. MwSt., exkl. Fracht dar - Änderungen und Irrtum vorbehalten. Beachten Sie hinsichtlich der Preisangaben die mit \* gekennzeichneten Spalten bzw. Preisangaben (siehe jeweilige Anmerkungen zu \*). Genauere Angaben bezüglich Sorten und ihre Eigenschaften finden Sie bei Ihrem Landesproduktenhändler oder online unter: <https://www.diesaat.at>; <https://www.hesa.co.at/>; <https://www.saatbau.com> (Saatbau Linz); <https://www.saatbau.de> (Kärntner Saatbau) und <https://www.dsv-seeden.de>

# Raps-Pflanzenschutz im Herbst

DI Hubert Köppl, Landwirtschaftskammer Oberösterreich

## Unkrautbekämpfung

Durch die Zulassung von einigen auch im Nachauflauf einsetzbaren Herbstherbiziden ist die Produktpalette im Raps erweitert worden. Vor allem für die Betriebe, deren Flächen in Wasserschutz- und Schongebieten liegen oder die am ÖPUL-Programm Vorbeugender Grundwasserschutz Acker teilnehmen, bestehen zusätzliche Bekämpfungsmöglichkeiten. Seit einiger Zeit gibt es ein breit wirksames Produkt (Korvetto) im Frühjahr, trotzdem soll einem Herbsttermin der Vorzug gegeben werden.

Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass v.a. Klettenlabkraut, Kamille aber auch Ausfallgetreide (insbesondere Winterweizen) bei der Ernte Probleme machen. In der Jugendphase können zusätzlich Hirtentäschel und Hellerkraut sowie Rote Taubnessel, Vogelmiere und Ehrenpreis als Konkurrenten gefährlich werden. Vereinzelt findet man auch Ampfer oder Storchschnabel-Arten in größerem Ausmaß. Im Osten Österreichs beeinträchtigt Besenrauke die Rapsentwicklung.

Oft laufen neben den oben genannten Unkräutern auch „Sommerkeimer“, wie z.B. Weißer Gänsefuß, Amaranth, Knöterich-Arten und Hirsen auf, diese frieren über den Winter jedoch ab.

Präparate im **Voraufbauverfahren** oder im frühen Nachauflauf benötigen für die optimale Wirkung genügend Niederschläge nach der Saat und einen feinkrümeligen, gut abgesetzten Boden. Raps sollte mit ca. 2 cm Erde abgedeckt sein. Bei sehr langer Vegetation wie es in den letzten Jahren immer wieder der Fall war, kann manchmal die Dauerwirkung etwas leiden und bei nicht dichten Beständen noch Unkraut auflaufen.

In solchen Fällen soll bei Vegetationsbeginn nochmals eine Bestandeskontrolle auf Problemunkräuter wie Klettenlabkraut und Kamille erfolgen, um noch rechtzeitig z.B. mit Korvetto korrigieren zu können. Die Herbstprodukte haben teilweise den Nachteil, dass sie eine lange Nachwirkzeit im Boden haben und der Nachbau relativ eingeschränkt sein kann.

Die Wirkungsspektren der einzelnen Produkte und Produktkombinationen sind aus der Tabelle zu entnehmen. Bitte beachten Sie auch die Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern sowie die speziellen Auflagen bei der Ausbringung von metaza- und dimethachlorhaltigen Produkten. Beide Wirkstoffe sind sehr leicht auswaschbar und werden verbreitet im Grund- und Trinkwasser nachgewiesen. Metazachlor (Butisan, Fuego, Rapsan, etc.) und Dimethachlor (Colzor Trio) bauen sich gemeinsam zum Dimethachlor Metabolit CGA 369873 ab. Dieser Metabolit wird in einigen Regionen über dem Trinkwassergrenzwert nachgewiesen und stellt die Wasserversorger vor große Probleme. Produkte mit diesen Wirkstoffen dürfen in Wasserschutz- und Schongebieten (ausgenommen Heilquellen, Heilmoore bzw. Thermalwässer) und bei der Teilnahme am ÖPUL-Programm Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker nicht mehr eingesetzt werden. Weiters haben sie die Auflage, dass sie insgesamt nicht mehr als einmal in einem Zeitraum von 3 Jahren auf der gleichen Fläche angewendet werden dürfen, es sind auch keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die diese beiden Wirkstoffe enthalten, möglich. Ohne die beiden Wirkstoffe Metazachlor und Dimethachlor bleiben für „Grund-

wasserbetriebe“ das breit wirksame Nero, Gajus, reine Clomazone-Produkte (z.B. Centium CS, Reactor – beide als Mischpartner oder in Spritzfolgen) aber auch Tanaris über. In der Praxis hat sich kurz nach dem Anbau bis in das Auflaufen des Unkrautes der Einsatz von 1,5 l/ha Tanaris bewährt, eventuell noch auflaufende Unkräuter können mit 0,25 l/ha Belkar ab dem 2-Blattstadium des Rapses bekämpft werden. Gibt es am Schlag bereits größere Probleme mit Vogelmiere, dann bleibt nur Nero als einzige praktikable Lösung.

Seit einigen Jahren ist Gajus (3,0 l/ha) auf dem Markt, es beinhaltet die Wirkstoffe Pethoxamid (bekannt aus Successor 600) und Picloram (war ein Bestandteil von Effigo). Die Anwendung ist vom Voraufbau bis in das 4-Blattstadium des Raps möglich, wobei jedoch die Unkräuter noch klein sein sollen (1-Blattstadium). Schwächen bestehen bei Acker-Hellerkraut/Hirtentäschel, Ackerweizen, Besenrauke, Vogelmiere – tw. können diese durch eine Kombination mit Tanaris beseitigt werden (2 l/ha Gajus + 1,0 l/ha Tanaris). Durch die Zulassung von Belkar steht ein breit wirksames Produkt für eine Behandlung im späteren Nachaufbau zur Verfügung. Es beinhaltet die wuchsstoffähnlichen Wirkstoffe Haloxifen-methyl (Arylex, bekannt aus Pixxaro EC) und Picloram. Bei einer einmaligen Anwendung mit 0,5 l/ha kann diese zwischen dem 6- und 8-Blattstadium durchgeführt werden, eine Splittingvariante mit jeweils 0,25 l/ha ist ab dem 2- bis 4-Blattstadium möglich (z.B. gemeinsam mit einer ev. notwendigen Erdflöhebekämpfung). Eine sehr gute Wirkung wird gegen Klettenlabkraut, Taubnessel, Kornblume, Klatschmohn, Besenrauke aber auch Storchschnabel-Arten erzielt. Schwächen bestehen bei Vogelmiere. Auch eine Kombination aus 1,0 l/ha Tanaris und 0,25 l/ha Belkar im frühen Nachaufbau ist möglich. Tanaris besteht aus den Wirk-

stoffen Dimethenamid-P (bekannt aus Spectrum) und Qinmerac (auch in Butisan Gold) und kann vom Voraufbau bis in den frühen Nachaufbau eingesetzt werden.

Eine sichere Wirkung gegen Klettenlabkraut und viele andere Unkräuter wird im Voraufbauverfahren mit dem Wirkstoff Clomazone (z.B. Colzor Trio, Centium CS, Reactor) erzielt. Der Wirkstoff erfasst auch Hirtentäschel und Hellerkraut, die bei engerer Rapsfruchtfolge mehr auftreten, sicher. Abdrift ist unbedingt zu vermeiden, da vom Spritznebel getroffene Pflanzen deutlich Aufhellungssymptome zeigen. Die Verträglichkeit der Voraufbauprodukte ist bei normaler Witterung gut, bei starken Niederschlägen können leichte Blattverformungen oder Aufhellungen auftreten. Auch bei Temperaturen über 25 °C sind diese durch Clomazonedämpfe möglich. Storchschnabel wird mit Colzor Trio gut erfasst. Gute Wirkung gegen Klettenlabkraut besitzt auch Butisan Gold AT. Der Einsatz ist vom Voraufbau bis zum frühen Nachaufbau (2-Blattstadium) der Kultur bis zu den ersten echten Laubblättern der Unkräuter möglich. In der Praxis hat sich aber der frühe Einsatztermin bewährt, v.a. 5 bis max. 7 Tage nach der Saat erfasst es auch Hirtentäschel und Ackerhellerkraut gut. Hier erzielt man eine gute Wirkung sowohl über das Blatt als auch über den Boden. Butisan Top/Fuego Top erfassen bei feuchter Witterung auch noch Unkräuter im 1- bis 2-Laubblattstadium.

In manchen Gebieten Niederösterreichs tritt die Besenrauke stärker in Erscheinung. Colzor Trio zeigt mit vollen Aufwandmengen gute Wirkung. Der Wirkstoff Metazachlor in Butisan bzw. Fuego-Kombinationen konnte in der Praxis bei feuchter Witterung die beste Wirkung erzielen. Im Spätherbst/Winter kann bei Temperaturen unter 10 °C Kerb FLO (1,25 l/ha) eingesetzt werden – dieses



Josef Wasner/LK Niederösterreich

erfasst Gräser und im speziellen Ackerfuchschwanz- und Raygräser sehr gut – dabei werden Vogelmiere und Ehrenpreis miterfasst. Betriebe, die Probleme mit diesen Gräsern haben, können hier eine effektive Behandlung durchführen und so den Aufbau eines Samenvorrats im Boden verhindern.

Andere Ungräser können sowohl im Herbst als auch im Frühjahr behandelt werden. Ausfallgetreide soll durch eine flache Bodenbearbeitung zum Auflaufen gebracht werden. Der Einsatz von Herbiziden gegen Ausfallgetreide kann auch im Zuge der Ausbringung von Fungiziden bzw. Wachstumsreglern erfolgen.

### Schädlinge

Leider hat sich in den letzten Jahren in vielen Regionen der Rapsdelfe als Hauptschädling im Rapsanbau etabliert. Nur eine konsequente Beobachtung und ein rasches Reagieren bei Überschreiten der Schadschwellen können größere Schäden verhindern. In Oberösterreich wurden 2023 erstmals Käfer mit einer Resistenz gegen synthetische Pyrethroide gefunden.

Vielfach wird auch heuer das Rapssaatgut mit insektiziden Beizen (Buteo Start, Lumiposa) erhältlich sein. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Rapspflanzen nur in der Auflaufphase gut geschützt sind, ab dem Erscheinen des zweiten Laubblattpaares lässt der Schutz stark nach. Der Wirkstoff Cyantraniliprole in Lumiposa ist ein Spezialist gegen Kleine Kohlfliege, andere Schädlinge wie Erdflöhe und Blattläuse werden zum Teil miterfasst. Da eine Gefährdung für Bienen besteht, wird dringend empfohlen, die Ausbringung bei pneumatischer Saat mit abdriftmindernden Säugeräten durchzuführen. Generell soll die Saat bei Windgeschwindigkeiten unter 5 m/s erfolgen und das Saatgut muss vollständig mit Erde bedeckt sein. Buteo Start mit dem Wirkstoff Flupyradifuron wirkt stärker gegen Erdfloh, erfasst aber die Kohlfliege nicht.

Der Echte Rapsdelfe schädigt die Blätter (siebartiger Lochfraß), der größere Schaden entsteht aber durch den Fraß der Larven in Blattstiel und Vegetationskegel ab Ende September. Der Rapsdelfe ist auch bei kühlen Temperaturen aktiv und legt auch noch im Spätherbst Eier ab – das

wird in der Praxis oft unterschätzt. Er fliegt von Waldrändern aber auch von den abgeernteten Rapsfeldern zu. Kohlerdföhe (kleiner als Rapsderföhe, besitzen oft gelbe Streifen am Rücken) sind nur kurz nach dem Aufgang gefährlich. Vom Auf-  
laufen bis zum 4-Blattstadium dürfen max. 10 % der Blattfläche durch Käferfraß zerstört werden. Bei Beobachtung mittels Gelbschalen (Aufstellen ab dem Auflaufen des Rapses, ES 11 optimal sind eingegrabene Gelbschalen) gelten 25 bis 35 Käfer innerhalb von drei Wochen als Bekämpfungsschwelle. Durch die Fraßtätigkeit der Käfer in der Auflaufphase kann der Bestand stark im Wuchs gehemmt werden – es ist daher rasch zu reagieren. Informationen zum Auftreten der Tiere gibt es unter [www.warndienst.at](http://www.warndienst.at).

Zur Behandlung sind aktuell hauptsächlich synthetische Pyrethroide zugelassen (siehe Tabelle). Erfasst werden mit diesen Kontaktinsektiziden nur die Käfer und die Larven dann, wenn sie sich noch nicht in den Blattstiel eingebohrst haben bzw. den Blattstiel kurz verlassen. Die Beimengung eines guten Netzmittels wird unbedingt empfohlen. Nach deutschen Versuchen hat der Wirkstoff lamda-Cyhalothrin (z.B. in Karate Zeon) die beste Wirkung. Die Ausbringung kann auch je nach Auftreten mit einer Herbizid- oder einer Fungizidbehandlung erfolgen. Neu zugelassen wurde das systemische Carnadine, es soll zu Beginn noch nicht eingesetzt werden, sondern erst beim Auftreten der Larven. Die Larven der Rapsderföhe sind in Befallsjahren bis in den Spätherbst, so lange noch Vegetation ist, bekämpfungswürdig. Als Richtwert für eine Behandlungsempfehlung gegen die Larven können 30 bis 40 % befallene Blattstiele herangezogen werden. Diese sind an den punktförmigen Einstichstellen erkennbar.

## Schnecken

Das Auftreten der Tiere ist vor dem Anbau bereits in den Vorfrüchten unbedingt zu kontrollieren. Einerseits wandern von Straßenrändern, Böschungen, Brachen aber auch angrenzenden Maisfeldern Nacktschnecken (insbesondere die Spanische Wegschnecke) ein, vielfach finden sich aber auch im Feld selbst kleine, graue und genetzte Ackerschnecken. Zur Kontrolle sollen z.B. nasse Bretter an mehreren Stellen des Feldes mit einigen Schneckenkörnern darunter ausgelegt werden. Bei Vorhandensein von Schnecken soll unmittelbar bis wenige Tage nach der Saat eine Behandlung erfolgen. Schnecken lieben Hohlräume, darum ist im Zuge des Anbaues auf eine Rückverfestigung des Saatbetts zu achten.

## Wachstumsregler und Fungizide

In der Praxis wird v.a. im Feuchtgebiet eine gezielte Bestandesregulierung durchgeführt. Durch den Einsatz von wachstumsregulatorisch wirkenden Fungiziden wird die Winterhärte erhöht und die Wurzelmassebildung angeregt, außerdem bleibt die Blattrosette der Pflanzen am Boden und es kommt zu keinem Überwachsen. Der ideale Zeitpunkt für eine Bestandesregulierung ist ab dem 4-Blattstadium. Nur wenn kleinere Bestände schon stark mit Phoma-Wurzelhals und Stängelfäule befallen wären, dann würde eine frühzeitige Behandlung Sinn machen. Eine sehr gut kürzende Wirkung zeigen Carax und Toprex, Folicur/Mystic 250 EW/Tebu Super 250 EW/Orefa Tebuconazole 250 und Caramba/Sirena. Sehr stark gegen Phoma ist Tilmor, es besitzt mit dem Wirkstoff Tebuconazole auch eine wachstumsregulatorische Wirkung. Amistar Gold hat keinen wachstumsregulatorischen Effekt, erfassen aber Phoma sehr gut.

# Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

| Mittel                                             | Wirkstoff(e)                               | HRAC-Einstufung <sup>6)</sup> | Aufwandmenge je ha | Preis/ha <sup>1)</sup> EUR | Bemerkung                           | Kettenlabkraut | Kamille | Vogelmiere | Taubnessel | Ehrenpreis | Besenrauke | Hirtentäschel,<br>Hellerkraut | Klatschmohn | Ausfallgetreide | Abstände zu Oberflä-<br>chen-gewässern in m <sup>2)</sup> | Abstände zu Gewässern<br>bei Abtragungsgefahr in<br>m <sup>3)</sup> |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------|---------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Devinol                                            | Napropamide                                | K3                            | 2,5 l              | 80,90                      | VSE                                 | (+)            | ++      | ++         | ++         | ++         | -          | (+)                           | +           | ++              | 5                                                         | -                                                                   |
| Naprop 450                                         | Napropamide                                | K3                            | 2,5 l              | 66,40                      | VSE, VA                             | (+)            | ++      | ++         | ++         | ++         | -          | (+)                           | +           | ++              | 5                                                         | -                                                                   |
| Centium CS                                         | Clomazone                                  | F4                            | 0,25-<br>0,3 l     | 58,00 -<br>69,60           | VA                                  | ++             | -       | ++         | ++         | +          | +          | ++                            | +           | (+)             | 1                                                         | -                                                                   |
| Clomate                                            | Clomazone                                  | F4                            | 0,33 l             | 32,20                      | VA bis<br>5 Tage<br>n.d.Saat/<br>VA | ++             | -       | ++         | ++         | +          | +          | ++                            | +           | (+)             | 1                                                         | -                                                                   |
| Circuit SyncTec <sup>4,9)</sup>                    | Clomazone +<br>Metazachlor                 | F4,K3                         | 2,5                | ?                          | VA bis<br>5 Tage<br>n.d.Saat        | ++             | ++      | ++         | ++         | ++         | ++         | ++                            | ++          | +               | 5/5/1/1                                                   | G-20                                                                |
| Colzor Trio <sup>5)</sup>                          | Dimethachlor<br>+Napropamide<br>+Clomazone | K3,K3,<br>F4                  | 3-4** l            | 95,10-<br>126,80           | VA                                  | ++             | ++      | ++         | ++         | ++         | +          | ++                            | ++          | (+)             | 15/10/5/1                                                 | -                                                                   |
| Nero                                               | Pethoxamid<br>+Clomazone                   | K3,F4                         | 3,0 l              | 116,50                     | VA bis<br>5 Tage<br>n.d.Saat        | ++             | ++      | ++         | ++         | ++         | +          | ++                            | +           | (+)             | 50/20/10/5                                                | G-10                                                                |
| Nero + Centium<br>CS**                             | Pethoxamid<br>+Clomazone                   | K3,F4                         | 3,0 l +<br>50 ml   | 128,10                     | VA bis<br>5 Tage<br>n.d.Saat        | ++             | ++      | ++         | ++         | ++         | +          | ++                            | +           | (+)             | 50/20/10/5                                                | G-10                                                                |
| Reactor 360 CS                                     | Clomazone                                  | F4                            | 0,33 l             | 31,90                      | VA bis<br>5 Tage<br>n.d.Saat        | ++             | -       | ++         | ++         | +          | +          | ++                            | +           | (+)             | 1                                                         | -                                                                   |
| Tribeca SyncTec <sup>4,9)</sup>                    | Metazachlor<br>+Napropamide<br>+Clomazone  | K3, F4                        | 5 l                | 44,80                      | VA bis<br>3 Tage<br>n.d.Saat        | ++             | ++      | ++         | ++         | ++         | ++         | ++                            | ++          | (+)             | 10/5/5/1                                                  | GS-20                                                               |
| Butisan <sup>4)/</sup><br>Rapsan 500 <sup>4)</sup> | Metazachlor                                | K3                            | 1,5 l              | 54,60/?                    | VA bis 2<br>Blatt                   | *)             | ++      | ++         | +          | +          | +          | ++***)                        | +           | +               | 5/5/1/1                                                   | G-20 (VA)                                                           |

# Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

|                                                            |                                                                     |             |                      |                 |                                                              |            |     |       |     |     |     |        |       |     |                                       |                                  |   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----|-------|-----|-----|-----|--------|-------|-----|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| Burtisan top <sup>4)</sup> /<br>Rapsan Turbo <sup>4)</sup> | Metazachlor<br>+Quinmerac                                           | K3,0        | 2,0 l                | 96,00/?         | VA bis 2<br>Blatt                                            | ++         | +++ | ++(+) | +++ | +++ | +   | ++***) | ++(+) | +   | 20/10/5/5                             | n.z.                             |   |
| Fuego <sup>4)</sup>                                        | Metazachlor                                                         | K3          | 1,5 l                | 48,90           | VA bis 2<br>Blatt                                            | ++)<br>(*) | +++ | +++   | +++ | +++ | +   | ++***) | ++    | +   | 5/5/1/1                               | G-15                             | - |
| Burtisan Gold AT <sup>4,8)</sup>                           | Metazachlor<br>+Dimethenamid-<br>P+ Qinmerac                        | K3,0,<br>K3 | 2,5 l                | 125,50          | VA bis 2<br>Blatt                                            | +++        | +++ | +++   | +++ | +++ | +++ | +++*)  | +++   | +   | VA:<br>-/20/10/10<br>NA:<br>-/20/10/5 | VA: G-<br>-/20/10/10<br>NA: n.z. | - |
| Fuego top <sup>4)</sup>                                    | Metazachlor<br>+Quinmerac                                           | K3,0        | 2,0 l                | 89,00           | VA bis 2<br>Blatt                                            | +++        | +++ | +++   | +++ | +++ | +   | ++***) | ++(+) | +   | 5/5/1/1                               | G-15                             | - |
| Rapsan 500 SC <sup>4)</sup>                                | Metazachlor                                                         | K3          | 1,5 l                | 48,90           | VA bis 2<br>Blatt                                            | ++)<br>(*) | +++ | +++   | +++ | +++ | +   | ++***) | ++    | +   | 5/5/1/1                               | G-20                             | - |
| Gajus <sup>8)</sup>                                        | Pethoxamid +<br>Picloram                                            | K3, 0       | 3,0 l                | 84,30           | VA bis 4<br>Blatt                                            | +++        | +++ | +     | +++ | +++ | +   | ++     | +++   | (+) | 10/10/1/1                             | G-10                             | - |
| Gajus <sup>8)</sup> +Tanaris <sup>8)</sup>                 | Pethoxamid +<br>Picloram                                            | K3, 0       | 2,0 +<br>1,0         | 58,30           | VA bis 4<br>Blatt                                            | +++        | +++ | +++   | +++ | +++ | +++ | +++    | +++   | (+) | 10/10/1/1                             | G-15 (VA);<br>n.z. (NA)          | - |
| Tanaris <sup>7)</sup>                                      | Dimethenamid-P<br>+ Quinmerac                                       | K3, 0       | 1,5 l                | 87,50           | VA bis<br>8-Blatt                                            | +++        | +++ | ++    | +++ | +++ | +   | ++     | ++    | -   | 5/1/1/1<br>(VA);<br>10/1/1/1<br>(NA)  | G-15 (VA);<br>n.z. (NA)          | - |
| Belkar <sup>8,10)</sup>                                    | Haluxifen-methyl<br>+ Picloram                                      | 0           | 0,5 l; 2<br>x 0,25 l | 103,90          | NA ab ES<br>16 (0,5 l);<br>NA ab ES<br>12-14 (2<br>x 0,25 l) | +++        | +++ | +     | +++ | +++ | +++ | +      | +++   | -   | 1                                     | -                                | - |
| Tanaris <sup>7)</sup> plus<br>Belkar <sup>8,10)</sup>      | Dimethenamid-<br>P+ Quinmerac +<br>Halaxifen-met-<br>hyl + Picloram | K3, 0       | 1,0 +<br>0,25 l      | 109,80          | NA ab ES<br>12                                               | +++        | +++ | ++    | +++ | +++ | +++ | +++    | +++   | -   | 10/1/1/1                              | n.z.                             |   |
| Kerb FLO                                                   | Propyzamid                                                          | K1          | 1,25 l               | 112,50          | NA ab<br>4 Blatt,<br>Spät-<br>herbst,<br>Winter              | -          | -   | +++   | -   | ++  | -   | -      | -     | +++ | 1                                     | -                                | - |
| <b>GRÄSERHERBIZIDE NA AB 3-BLATT DER GRÄSER</b>            |                                                                     |             |                      |                 |                                                              |            |     |       |     |     |     |        |       |     |                                       |                                  |   |
| Agil-S                                                     | Propaquizafop                                                       | A           | 0,7-<br>1,0 l        | 26,40-<br>37,70 |                                                              | -          | -   | -     | -   | -   | -   | -      | -     | +++ | 1                                     | -                                | - |
| Centurion Plus                                             | Clethodim                                                           | A           | 1 l                  | 47,00           |                                                              | -          | -   | -     | -   | -   | -   | -      | -     | +++ | 1                                     | -                                | - |



# Für jedes Gräserproblem das passende Mittel!

## **FOP-Wirkstoff FLUA® POWER**

Wirkstoff:  
Fluazifop-P 128 g/ltr

Raygras, Quecke, Trespen,  
Ausfallgetreide

Aufwandmenge:  
0,8 ltr (Quecke: 1,6 ltr)  
**21 €/HA**

Reg-Nr.: 4469-1

## **WINDHALM FLUGHAFER & HIRSEN**

## **DIM-Wirkstoff VEXTADIM® 240 EC**

Wirkstoff:  
Clethodim 240 g/ltr

Einjährige Risse,  
Ackerfuchsschwanz

Aufwandmenge:  
0,5 ltr (+0,5 ltr Mero)  
**22 €/HA**

Reg-Nr.: 3848-0

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.  
Bitte beachten Sie Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

**OGET  
Innovations GmbH**

Europapark 1  
8412 Allerheiligen b. W.

**Bestellhotline:  
03182 6262 21**

**[www.oget.at](http://www.oget.at)**



Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

| Mittel                    | Wirkstoff(e)                       | HRAC-Einstufung <sup>6)</sup> | Aufwandmenge<br>je ha | Preis/ha <sup>7)</sup> EUR | Bemerkung                                                               | Klettenlabkraut | Kamille | Vogelmiere | Taubnessel | Ehrenpreis | Besenrauke | Hirtentäschel,<br>Hellerkraut | Klatschmohn | Ausfallgetreide | Abstände zu Ober-<br>flächen-gewässern<br>in m <sup>2)</sup> | Abstände zu Gewässern<br>bei Abtragungsgefahr in<br>m <sup>3)</sup> |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Focus ultra <sup>7)</sup> | Cycloxydim                         | A                             | 1,5 - 2 l             | 50,10-<br>66,80            |                                                                         | -               | -       | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | +++             | 1                                                            | -                                                                   |
| Fusilade MAX              | Fluazifop-P                        | A                             | 1,0 l                 | 30,80                      |                                                                         | -               | -       | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | +++             | 1                                                            | n.z.                                                                |
| Panarex                   | Quizalofop-p-<br>tefuryl           | A                             | 1,25 l                | 29,30                      |                                                                         | -               | -       | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | +++             | 1                                                            | -                                                                   |
| Targa super               | Quizalofop-p-<br>ethyl             | A                             | 0,5 + 2<br>l Öl       | 50,00                      |                                                                         | -               | -       | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | +++             | 1                                                            | -                                                                   |
| FRÜHJAHR                  |                                    |                               |                       |                            |                                                                         |                 |         |            |            |            |            |                               |             |                 |                                                              |                                                                     |
| Korvetto                  | Clopyralid + Ha-<br>laxifen-methyl | 0                             | 1,0 l                 | 58,30                      | ab<br>Vegeta-<br>tionsbe-<br>ginn bis<br>Knospen-<br>stadium<br>(ES 50) | +++             | +++     | +          | +++        | +          | ++(+)      | +                             | ++(+)       | -               | 1                                                            | -                                                                   |
| Cliphar 600 SL            | Clopyralid                         | 0                             | 0,2 l + 2<br>l Öl     | 88,00                      | NA                                                                      | -               | +++     | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | -               | 1                                                            | -                                                                   |
| Lontrel 720 SG            | Clopyralid                         | 0                             | 167 g +<br>2 l Öl     | 91,50                      | NA                                                                      | -               | +++     | -          | -          | -          | -          | -                             | -           | -               | 1                                                            | -                                                                   |

1) ca. Preise noch tw. 2023, größtes Gebinde, exkl. Mwst.; aktuelle Preise erst Herbst 2024

2) Regelabstand/50/75/90 % Abfriminderungsklasse

3) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Dose kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe-gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abfrimindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, raues Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden.

4) Keine Anwendung in Wasserschutz- und Schongebieten und bei Teilnahme am ÖPUL-Programm „Grundwasser 2020“ in ÖÖ

5) Keine Anwendung in Wasserschutz- und Schongebieten

6) Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen

7) Anwendung auf derselben Fläche nur alle 2 Jahre

8) nur eine Anwendung innerhalb von drei Jahren auf derselben Fläche erlaubt

9) zu verbrauchen bis 31.10.2024

10) nur eine bzw. bei Splitting zwei Anwendungen erlaubt; nur einmal in drei Jahren auf derselben Fläche einsetzbar

Herbizidwirkung:

+++ sehr gut wirksam

++ gut wirksam

+ schwach/nur im Wachstum gehemmt

\*) Im Keimblattstadium des Klettenlabkrautes

\*\*) bei starkem Klettenlabkrautdruck

\*\*\*) nur im VA bis 5 max. 7 Tage nach der Saat

VSE = Vorsateinbringung

VA = Voraufbereitung

NA = Nachaufbereitung

# Rapsinsektizide gegen Herbstschädlinge (Auswahl)

| PRÄPARAT                                                       | Aufwand-<br>menge pro<br>ha | Rapsd-<br>floh | Rübsen-<br>blatt-<br>wespe | Bienenge-<br>fährlichkeit | Preis pro ha<br>in EUR | Abstände zu<br>Oberflächen-<br>gewässern<br>in m <sup>7)</sup> | Abstände zu<br>Gewässern bei<br>Abtragsungsge-<br>fahr <sup>8)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>PYRETHROIDE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 3A)</b>    |                             |                |                            |                           |                        |                                                                |                                                                      |
| CYMBIGON FORTE <sup>1)</sup>                                   | 0,05 l                      | X              | X                          | Spe 8 <sup>3)</sup>       | 3,2                    | * / * / 20 / 10                                                | G * / * / 20 / 15                                                    |
| DECIS FORTE <sup>1)</sup>                                      | 0,0625 l                    | X              |                            | Spe 8 <sup>3)</sup>       | 6,1                    | * / * / 15 / 5                                                 | -                                                                    |
| DELTA SUPER <sup>1)</sup>                                      | 0,3 l                       | X              |                            | Spe 8 <sup>2)</sup>       | k. A.                  | * / * / 30 / 15                                                | -                                                                    |
|                                                                | 0,2 l                       |                | X                          | Spe 8 <sup>2)</sup>       |                        | * / * / 20 / 10                                                | -                                                                    |
| EVURE <sup>1)</sup>                                            | 0,2 l                       | X              | X                          | - <sup>4)</sup>           | 16,3                   | * / * / 15 / 10                                                | -                                                                    |
| KARATE ZEON <sup>1)</sup>                                      | 0,075 l                     | X              |                            | Spe 8 <sup>2)</sup>       | 11,1                   | * / 10 / 5 / 5                                                 | -                                                                    |
| NEXIDE <sup>1)</sup>                                           | 0,08 l                      | X              | X                          | Spe 8 <sup>2)</sup>       | 5,7                    | * / * / * / 15                                                 | G * / * / * / 20                                                     |
| MAVRIK VITA <sup>1)</sup>                                      | 0,2 l                       | X              | X                          | - <sup>4)</sup>           | 16                     | * / * / 15 / 10                                                | -                                                                    |
| SUMI ALPHA                                                     | 0,3 l                       | X              | X                          | Spe 8 <sup>5)</sup>       | 8,8                    | 10                                                             | -                                                                    |
| SUMICIDIN TOP                                                  | 0,3 l                       | X              | X                          | Spe 8 <sup>5)</sup>       | 9,1                    | 10                                                             | -                                                                    |
| <b>NEONICOTINOIDE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 4A)</b> |                             |                |                            |                           |                        |                                                                |                                                                      |
| CARNADINE                                                      | 0,2 l                       | X              |                            | Spe 8 <sup>6)</sup>       | 18,9                   | * / 1 / 1 / 1                                                  | 10                                                                   |

- 1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten.
- 2) Bienengefährlich! Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden. Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen.
- 3) Bienengefährlich! Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen während des Bienenfluges aufbringen. Eine Anwendung nach Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand ist jedoch bis 23:00 Uhr zulässig. Es darf außerhalb dieses Zeitraumes nicht an Stellen angewendet werden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind, dies gilt auch für blühende Unkräuter.
- 4) Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 angewendet werden.
- 5) Bienengefährlich! Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden.
- 6) Bienengefährlich. Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind.
- 7) Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 / 75 / 90 % Abtriftminderungskategorie.
- 8) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten.

Dieser Mindestabstand kann durch abtriftmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben. Mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, raues Saatbett, Grünstreifen und Querdämme kann das Risiko reduziert werden. Preisbasis: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2024 (RWA) exkl. MwSt.; k. A.: Keine Preisangaben vorhanden.

# Wintergetreide - Herbstunkrautbekämpfung

DI Hubert Köppl - Landwirtschaftskammer Oberösterreich

In den letzten Jahren waren die Bedingungen für eine Herbstunkrautbekämpfung nicht immer ganz optimal – trotzdem bleibt sie der Garant für eine erfolgreiche Kulturführung in Wintergerste und anderen früh gesäten Wintergetreidearten. Bausteine für eine gute Wirkung sind ein eher feinkrümeliges Saatbett und feuchte Witterung nach der Anwendung. Ein starkes Argument für eine Herbstbehandlung ist auch Vermeidung von Resistenzen v.a. bei Windhalm und die Bekämpfung von Problemgräsern wie Ackerfuchsschwanz- und Raygras. Wurzelunkräuter können im Herbst nicht zufriedenstellend bekämpft werden.

## Vorteile einer Herbst-Unkrautbekämpfung:

In früh gesätem Wintergetreide spielen die maßgeblich im Herbst keimenden Unkräuter wie Klettenlabkraut, Kamille, Vogelmiere, Ehrenpreisarten, Ackerveilchen, Taubnessel und von den Ungräsern Windhalm, Rispengräser, vermehrt auch Ackerfuchsschwanzgras oder Raygräser eine große Rolle. Diese Konkurrenten um Wasser und Nährstoffe gilt es frühzeitig auszuschalten. Früh aufgelaufene Unkräuter entwickeln sich im Laufe des Herbstes und auch bei einem milden Winter zu im Frühjahr mit kleinen Aufwandmengen schwer bekämpfbaren Pflanzen. Vor allem in Wintergerste sollte dann im Frühjahr oft rasch gehandelt werden, was vielfach aufgrund der Witterung nicht möglich ist. Weiters leidet die Kulturverträglichkeit im Frühjahr beim späten Einsatz von Herbiziden.

## Risiken:

Bei klutigen Böden kann die Wirkung der hauptsächlich bodenaktiven Produkte durch einen Spritzschatten und durch das spätere Zerfallen der Erdbrocken nicht ausreichend sein und v.a. Kletten-

labkraut noch keimen. Dort wo es möglich ist, bietet das Walzen der Böden eine gute Basis für eine gute Wirkung der Bodenherbizide. Nur bei hohen Aufwandmengen und starken Niederschlägen im Herbst konnten bisher Schäden durch Herbstherbizide beobachtet werden. Bei lückigen Beständen, später Saat oder starker Auswinterung keimen im Frühjahr in diesen Beständen noch bekämpfungswürdige Unkräuter. Leider keine Wirkung besteht bei Herbstapplikation gegen Wurzelunkräuter wie Distel, Ackerwinde oder Ampfer. Diese können daher nur in einem eigenen Arbeitsgang im Frühjahr erfasst werden. Die meisten Produkte haben auch eine geringe Wirkung gegen Kornblume, am besten wirken Produkte mit dem Wirkstoff Florasulam (Flame Duo, Saracen, Saracen Delta, Viper Compact). Gute Wirkung bis ins 1-2 Blattstadium des Unkrautes haben auch Produkte mit dem Wirkstoff Chlortoluron (Lentipur 500, Carmina 640, Trinity) – bei den anderen kann eine Beimischung von 15 g/ha Express SX bei aufgelaufener Kornblume abhelfen. Das Auftreten von Ackerfuchsschwanzgras und auch Raygräsern nimmt ständig zu. Vorbeugend ist es wichtig, nicht zu früh zu säen und eine abwechslungsreiche Fruchtfolge einzuhalten. Reduzierte Bodenbearbeitungsverfahren erhöhen das Risiko für Gräser. In manchen Regionen bestehen auch schon Resistenzen gegen gräseraktive ALS-Hemmer („Sulfonylharnstoffe“) und auch spezielle Gräserwirkstoffe (ACCase-Hemmer wie Axial 50). Als eher bodenaktive Produkte stehen viele Produkte mit dem Wirkstoff Flufenacet (z.B. Battle Delta, Carpatus SC, Cadou SC, Fence, Iconic, Nucleus, Pontos, Sunfire) zur Verfügung – gegen Ackerfuchsschwanz- und Raygräser sind 240 g/ha Wirkstoff Flufenacet nötig. Pontos hat gegen Ackerfuchsschwanzgras nur eine Zulassung mit

# CARMINA® PERFEKT

Die bessere Herbstkombination.

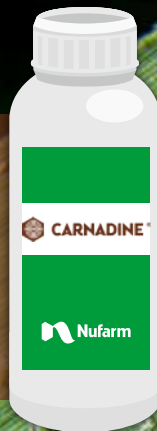


- Perfekte Leistung gegen Problemunkräuter wie Kornblume, Klettenlabkraut, Kamille und Kreuzblütler
- Sichere und langanhaltende Gräserwirkung
- Perfekt gegen Windhalm und Einjährige Risp

## CARNADINE®

Das neue Insektizid mit systemischer Wirkung.

- Anwenderfreundliche Flüssigformulierung
- Systemischer Wirkstoff
- Alternativer Wirkstoff zu Pyrethroiden für ein aktives Resistenzmanagement
- In Getreide, Raps, Kartoffel oder Mais gegen viele beißende und saugende Insekten einsetzbar



Herbst-  
anwendung  
gegen Rapserdflö  
und Blattläuse im  
Getreide!

Finden Sie hier  
mehr dazu:



[www.nufarm.at](http://www.nufarm.at)

 **Nufarm**

Grow a better tomorrow

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Gefahren- und Sicherheitshinweise beachten. Bitte beachten Sie die Pflanzenschutzmittelliste Ihres Kontrollverbandes. ®=eingetragene Marke. Carmina® Perfekt; Carmina® 640 (Reg. Nr.: 3085), Saracen® Delta (Reg. Nr.: 3656); Carnadine® (Reg. Nr. 4426)



1,0 l/ha im Voraufverfahren, die anderen flufenacethältigen Produkte (siehe Tabelle) entwickeln die beste Wirkung bei einer Anwendung mit voller Aufwandmenge in das Auflaufen des Ungrases (Einblattstadium bis max. 3 cm). Voraussetzung für eine gute Wirkung ist ein feuchter, feinkrümeliger Boden. Die Auflagen der unterschiedlichen flufenacethältigen Produkte sind zu beachten (siehe Tabelle). Im späteren Nachaufverfahren ist das rein blattaktive Axial 50 (0,9 l/ha) z.B. mit Viper Compact mischbar. Auf stark mit diesen Ungräsern belasteten Böden ist eine Herbst- und Frühjahrsbehandlung unbedingt notwendig. In Gerste ist im Frühjahr nur mehr Axial 50 bzw. Axial Komplett möglich, in anderen Getreidearten kann z.B. mit Atlantis OD (1,0 l/ha), Avoxa (1,8 l/ha), Axial 50 (1,2 l/ha), Broadway (mind. 200 g/ha) oder Sekator plus (nicht in Winterroggen) eine Behandlung erfolgen. Auch hier muss die Behandlung rasch nach Vegetationsbeginn erfolgen – eine Korrektur im Schossen des Ackerfuchsschwanzes zeigt meist nicht den gewünschten Erfolg und erhöht die Resistenzgefahr. Bei Klettenlabkraut kann bei starkem Druck und trockenem Herbst bei vielen Produkten (siehe Tabelle) eine Korrektur im Frühjahr nötig werden – diese kann dann bei z.B. frühem Fungizid- oder Wachstumsreglereinsatz in einem Arbeitsgang erfolgen. Bei Auswinterungsschäden sind die tw. eingeschränkten Nachbaumöglichkeiten zu beach-

ten. Das Produkt Viper Compact enthält einen gräserwirksamen ALS-Hemmer als Wirkstoff, diese Gruppe ist u.a. bei Windhalm resistenzgefährdet. Auch im Frühjahr werden viele Produkte auf dieser Basis eingesetzt. Um im Herbst nicht das Resistenzrisiko zu erhöhen, wird ein Zusatz von Lentipur 500 bzw. Axial 50 empfohlen.

Generell ist eine wüchsige Witterung bei und nach der Anwendung (auch während der Nacht) notwendig, auch sollen keine Nachtfröste unter minus 3 bis minus 4 °C in den ersten Tagen nach der Applikation auftreten. 1 bis 2 Wochen nach der Anwendung soll generell noch aktives Wachstum von Kultur und Unkraut gegeben sein. Dies ist sehr wichtig, da im Oktober unmittelbar nach der Anwendung sehr starke Fröste einsetzen können, wodurch vor allem die Gerste sehr leidet und Herbizide einen zusätzlichen Stress verursachen. Nach der Frostperiode ist ein Einsatz der Produkte wieder problemlos möglich. Die Produkte und deren Leistungen sind aus der Tabelle zu entnehmen. Die zugelassenen Anwendungsbedingungen inklusive der Abstände zu Oberflächengewässern müssen eingehalten werden. Zu beachten ist, dass bei manchen Produkten große Abstände einzuhalten sind und manche nur mit abdriftmindernder Technik ausgebracht werden dürfen.

## Wintergetreide: Blattläuse

Im letzten Jahr waren Blattläuse auf Grund der warmen Witterung lange aktiv und haben v.a. das Gelbverzwergungsvirus der Gerste übertragen. Bei warmen Bedingungen, d.h. Temperaturen am Tag über 13 bis 15 °C und Nachttemperaturen nicht unter 3 °C gibt es ab dem 2- bis 3-Blatt-Stadium eine optimale Witterung für den Zuflug von Blattläusen. Die Tiere wandern von Mais, Ausfallgetreide und Grasstreifen auf die jungen Getreidepflanzen ein. Aus Untersuchungen ist bekannt, dass die Blattläuse in Österreich Viruskrankheiten übertragen können. Man findet die Tiere in den jungen eingerollten Blättern oder am Wurzelhals. Im Gegensatz zu Zikaden (diese übertragen auch das Weizenverzwergungsvirus) fliegen Blattläuse nicht weg, wenn man sich den Pflanzen nähert. Im Gegenlicht erscheinen die Tiere als leicht dunkle Punkte am Blatt – bitte trotzdem genau kontrollie-

ren, da es sich auch um Erdpartikel handeln könnte. Eine wirtschaftliche Schadensschwelle ist schwer anzugeben, als Richtwert gelten in etwa 10 % Befall. Wer in den letzten Jahren gelbe, verzweigte Pflanzen festgestellt hat, bei dem besteht größere Infektionsgefahr. Auch heuer wird wieder die Virenbelastung von Ausfallgetreide untersucht – unter [www.warndienst.at](http://www.warndienst.at) können die Ergebnisse abgerufen werden. Im letzten Jahr hat sich gezeigt, dass bei Anbauertminen im September der Befall tw. sehr hoch war und Bestände umgebrochen werden mussten. Bei einem Anbau im Oktober war dies kaum der Fall. Es gibt auch bereits virusresistente Sorten, z.B. Fascination, LG Zebra, Milena, Paradies. Beim Auftreten der (virusbelasteten) Tiere ist eine Behandlung (z.B. gemeinsam mit der Unkrautbekämpfung) mit synthetischen Produkten (siehe Tabelle) und dem seit letztem Jahr zugelassenen neonicotinoiden Produkt Carnadine möglich.



Null Toleranz  
gegen  
Ackerfuchsschwanz

## Der Doppelschlag gegen Gräser und Unkräuter in Getreide

- ✓ **Die kraftvolle Kombination gegen Ackerfuchsschwanz und Windhalm**
- ✓ **Anwendung gegen Ackerfuchsschwanz am Besten im Voraufbau**
- ✓ **Resistenz Vorbeugung – zwei Gräserwirksame Wirkstoffgruppen**

**Aufwandmenge Ackerfuchsschwanz (Packung für 2 ha):**

0,5-0,6 L Battle® Delta + 0,5 L Beflex®

**Aufwandmenge Windhalm (Packung für 3 ha):**

0,33 L Battle® Delta + 0,33 L Beflex®



Pfl.Reg.Nr.: Battle® Delta: 3703; Beflex®: 4374

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen! 06/2024

FMC Agro Austria GmbH  
St. Peter Gürtel 8 | 8042 Graz

[www.fmcagro.at](http://www.fmcagro.at)

**FMC**

Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) – Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

| Produkt                                                 | Wirkstoff                                | HRAC <sup>4)</sup> Einstufung | Aufwand-menge/ha | Getreideart              | Anwendungszeit     | Klettenlabkraut | Karniillearten | Vogelmiere | Ehrenpreisarten | Taubnesselarten | Stiefmütterchen | Ausfallraps | Kornblume | Windhalm | Ackerfuchsschwanz-gras, Raygräser | ca. Preise /ha <sup>1)</sup> | Abstände zu Ober-flächen-gewässern in m <sup>2)</sup> | Abstände zu Gewäs-sern bei Abtrags-gefahr in m <sup>3)</sup> |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Axial 50 <sup>®)</sup>                                  | Pinoxaden                                | A                             | 0,9 l            | WG, WR, WHW, WWW, WT, DI | NA (ES 13-29)      | -               | -              | -          | -               | -               | -               | -           | -         | ++       | +++                               | 52,10                        | 1/1/1/1                                               | -                                                            |
| Battle Delta <sup>®)</sup> /Nucleus <sup>®)</sup>       | Diflufenican + Flufenacet                | K3, F1                        | 0,5-0,6 l        | WG, WR, WWW, WHW, WT, DI | VA, NA (bis ES 13) | ++              | +(+)           | ++         | ++(+)           | ++              | ++              | ++          | +(+)      | ++       | +++<br>(0,6 l)                    | 46,50-55,80?                 | -/-/-/15                                              | G- -/-/20                                                    |
| Battle Delta Flex <sup>®)</sup> (Battle Delta + BeFlex) | Diflufenican + Flufenacet + Beflubenamid | K3, F1                        | 0,33 + 0,33 l    | WG, WWW                  | NA (bis ES 25)     | ++              | +(+)           | ++         | ++(+)           | ++              | ++              | ++          | +(+)      | ++       | +++<br>(0,5+ 0,5 l)               | 60,15                        | -/-/-/15                                              | G- -/-/20                                                    |
| Boxer + Cadou SC                                        | Prosulfocarb + Flufenacet                | N, K3                         | 2,0-2,5 +0,4 l   | DI, WG, WHW, WR, WWW, WT | VA, NA (bis ES 13) | ++              | +              | ++         | ++              | ++              | +               | +           | +         | ++       | +++<br>(0,5 l)                    | 57,80-63,40                  | 15/10 /5/1                                            | n.z.                                                         |
| Boxer + Express SX                                      | Prosulfocarb + Tribenuron-methyl         | N, B                          | 2,5 l + 25 g     | DI, WG, WR, WHW, WT, WWW | NA (ES 13)         | ++              | ++             | ++         | +               | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +                                 | 47,7                         | 15/10 /5/1                                            | n.z.                                                         |
| Auros Xpert (Boxer + Flame Duo)                         | Prosulfocarb + Tribenuron-methyl         | N, B                          | 2,5 l + 37,5 g   | DI, WG, WR, WHW, WT, WWW | NA (ES 13)         | ++              | ++             | ++         | +               | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +                                 | 39,8                         | 15/10 /5/1                                            | n.z.                                                         |
| Cadou SC                                                | Flufenacet                               | K3                            | 0,3-0,5 l        | DI, WG, WHW, WR, WWW, WT | VA, NA (bis ES 13) | +(+)            | +(+)           | +          | -               | +(+)            | +               | -           | -         | ++       | +++<br>(0,5 l)                    | 26,40-44,00                  | 1                                                     | G-5 (0,3 l)<br>G-10 (0,5 l)                                  |



**Mateno<sup>®</sup>  
PACK**

***Gegen Windhalm und  
Unkräuter***

*zeitig im Herbst  
im Wintergetreide*

Mischbar mit  
**Decis<sup>®</sup> Forte**

- Mit 3 hocheffizienten Wirkstoffen
- In 3 ha und 14 ha Packs verfügbar

**Mateno Pack + Cadou<sup>®</sup> SC**  
***Der Standard gegen  
Ackerfuchsschwanz, Raygräser,  
Trespe und Unkräuter***

Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) – Aufwandmengen und Wirkungsspektrum

| Produkt                                                     | Wirkstoff                                | HRAC <sup>4)</sup> Einstufung | Aufwand-menge/ha | Getreideart              | Anwendungszeit                                     | Klettenlabkraut | Kamillearten | Vogelmiere | Ehrenpreisarten | Taubnesselarten | Stiefmütterchen | Ausfallraps | Kornblume | Windhalm | Ackerfuchsschwanz-gras, Raygräser | ca. Preise /ha <sup>1)</sup> | Abstände zu Ober-flächen-gewässern <sup>2)</sup> in m | Abstände zu Gewäs-sern bei Abtragungs-gefahr in m <sup>3)</sup> |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Carmina Perfekt (Carmina 640 + Saracen Delta) <sup>7)</sup> | Chlortoluron + Diflufenican + Florasulam | C2, F1, B                     | 1,5 l + 75 ml    | WG, WR, WWW, WT          | NA (ES 12-23)                                      | ++              | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | ++        | ++       | +                                 | 46,15                        | 20                                                    | G-20                                                            |
| Carpatus SC                                                 | Diflufenican + Flufenacet                | K3, F1                        | 0,4-0,6 l        | WG, WR, WWW, WT          | VA, NA (bis ES 13)                                 | ++              | ++(+)        | ++         | ++(+)           | ++              | ++              | ++          | ++(+)     | ++       | +++ (0,6 l)                       | 37,10-55,70                  | -/20/10 /5                                            | -                                                               |
| Diflani 500 SC                                              | Diflufenican                             | F1                            | 0,25-0,375 l     | WG, WWW                  | NA (ES 10-29)                                      | +               | +            | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | +         | (+)      | -                                 | 15,40-23,00                  | -/40/20 /10                                           | -                                                               |
| Fantasia                                                    | Prosulfocarb                             | N                             | 2,5-5 l          | WG, WR, WHW, WWW, WT     | VA, NA (bis ES 21)                                 | ++              | +            | ++         | ++              | ++              | +               | +           | +         | ++       | +                                 | 29,00-57,90                  | 15/10 /5/1                                            | n.z.                                                            |
| Fence <sup>11)</sup>                                        | Flufenacet                               | K3                            | 0,25-0,5 l       | WG, WWW                  | VA, NA (bis ES 23)                                 | ++(+)           | ++(+)        | +          | -               | ++(+)           | +               | -           | -         | ++       | +++ (0,5 l)                       | 16,70-33,30                  | 1                                                     | G--10                                                           |
| Fluent 500 SC <sup>11)</sup>                                | Flufenacet                               | K3                            | 0,4 l            | WG, WR, WWW, WT          | NA (bis ES 13)                                     | ++(+)           | ++(+)        | +          | -               | ++(+)           | +               | -           | -         | ++       | +++                               | ?                            | 1                                                     | G--10                                                           |
| Iconic <sup>10)</sup>                                       | Flufenacet                               | K3                            | 0,36-0,48 l      | WG, WR, WWW, WT          | VA, NA (bis ES 13)                                 | ++(+)           | ++(+)        | +          | -               | ++(+)           | +               | -           | -         | ++       | +++ (0,48 l)                      | ?                            | 5                                                     | G-10                                                            |
| Jura                                                        | Prosulfocarb + Diflufenican              | N,F1                          | 3,5-4,0 l        | WG, WR, WHW, WWW, WT, DI | VA, NA (bis ES 13)                                 | ++              | ++(+)        | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | +         | ++       | +                                 | 46,90-56,90                  | 15/10 /5/1                                            | -                                                               |
| Jura + Glosset SC <sup>10)</sup>                            | Prosulfocarb + Diflufenican + Flufenacet | N,F1, K3                      | 3,5-4,0 + 0,4 l  | WG, WR, WWW, WT          | VA, NA (bis ES 13)                                 | ++              | ++(+)        | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | +         | ++       | ++                                | 76,60-86,60                  | 15/10 /5/1                                            | -                                                               |
| Lentipur 500 <sup>5)</sup>                                  | Chlortoluron                             | C2                            | 2,0 - 3,0 l      | WG, WR, WHW, WWW5), WT   | VA (WWW, WHW); NA (ab ES 13- WG, WHW, WR, WT, WWW) | -               | ++           | ++         | +               | ++(+)           | +               | -           | ++(+)     | ++       | ++(+)                             | 26,70-40,10                  | 1/1/1/1                                               | G-5                                                             |

# Kwizda

# GETREIDE PACK HERBST

## BREIT & SICHER. RESISTENZBRECHER. FLEXIBEL EINSETZBAR.

**Gegen Ackerfuchsschwanz und  
andere Gräser + Unkräuter:**

3 l Nucleus + 100 g Express SX für 5 ha kaufen

**Spritzfolge:**

0,6 l Nucleus im Voraufbau 20 g Express SX/ha im 3-Blatt

**Gegen Windhalm und Unkräuter:**

2 l Nucleus + 100 g Express SX für 5 ha kaufen

**Eine Spritzung im 3-Blattstadium:**

mit 0,4 l Nucleus + 20 g Express SX/ha

## Kwizda

Agro

[kwizda-agro.at](http://kwizda-agro.at)



[facebook.com/KwizdaAgroAT/](https://facebook.com/KwizdaAgroAT/)

(Pfl.Reg.Nr.

Nucleus 3703-901, Express SX 2914)

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.

Vor der Verwendung stets Etikett

und Produktinformationen lesen.



# Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

| Produkt                                                          | Wirkstoff                                                 | HRAC <sup>4)</sup> Einstufung | Aufwand-menge/ha     | Getreideart                    | Anwendungszeit                 | Klettenlabkraut | Kamillearten | Vogelmiere | Ehrenpreisarten | Taubnesselarten | Stiefmütterchen | Ausfallraps | Kornblume | Windhalm | Ackerfuchsschwanz-gras, Raygräser | ca. Preise /ha <sup>1)</sup> | Abstände zu Ober-flächen-gewässern in m <sup>2)</sup> | Abstände zu Gewäs-sern bei Abtragungs-gefahr in m <sup>3)</sup> |             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Kwizda Ge-treidepack-Herbst (Nucleus <sup>3)</sup> + Express SX) | Diffufenican + Flufenacet + Tribenuron-methyl             | F1, K3, B                     | 0,33 l + 20 g        | WG, WR, WHW, WWW, WT, DI       | NA (ES 13)                     | ++(+)           | ++(+)        | ++         | ++(+)           | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +++ (0,6 l)                       | 47,90                        | -/-/-/15                                              | G- -/-/20                                                       | -           |
| Mateno Pack (Ca-dou SC + Mateno Duo)                             | Flufenacet + Diffufenican + Aclonifen                     | K3, F1, F3                    | 0,25 + 0,35 l        | DI, WG, WHW, WR, WT, WWW       | VA, NA (ES 10-13)              | ++(+)           | ++(+)        | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +++ (0,5 l)                       | 39,30                        | 10 (WG,WR) 20 (WWW, WT)                               | G-5                                                             | -           |
| Mateno Pack (Ca-dou SC + Mateno Duo) + Express SX <sup>12)</sup> | Flufenacet + Diffufenican + Aclonifen + Tribenuron-methyl | K3, F1, F3, B                 | 0,25 + 0,35 l + 20 g | WG, WR, WT, WWW                | NA (ES 13)                     | ++              | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +++ (0,5 l)                       | 54,30                        | 10 (WG,WR) 20 (WWW, WT)                               | G-5                                                             | -           |
| Pontos                                                           | Picolinafen + Flufenacet                                  | K3,F1                         | 0,5 l                | WG, WHW, WR, WW, WT, DI        | VA (1 l), NA (ES 10-29, 0,5 l) | ++(+)           | ++(+)        | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | ++(+)     | ++       | +++ (1 l)                         | 32,40                        | 15/10 /5/1                                            | G-20                                                            | -           |
| Pontos + Express SX <sup>12)</sup>                               | Picolinafen + Flufena-cet+Tribenu-ron-methyl              | K3,F2, B                      | 0,5 l + 20 g         | WG, WHW, WR, WW, WT, DI        | NA (ES 13-29)                  | ++              | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | ++(+)     | ++       | +++ (1 l)                         | 47,50                        | 15/10 /5/1                                            | G-20                                                            | -           |
| Roxy 800 EC + Diflani 500 SC                                     | Prosulfocarb + Diffufenican                               | N,F1                          | 2,5 l + 0,25 l       | WG, WWW                        | NA (ES 10-13)                  | ++              | ++(+)        | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | ++        | ++       | +                                 | 43,70                        | -/40/20 /10                                           | n.z.                                                            | -           |
| Saracen + Lenti-pur 500 <sup>5)</sup>                            | Florasulam + Chlortoluron                                 | B, C2                         | 75 ml + 1,5 l        | WG, WR, WHW, WWW, WT           | NA (ES 13)                     | ++              | ++           | ++         | +               | +               | +               | +           | ++        | ++       | +                                 | 30,20                        | 1/1/1/1                                               | 15                                                              | -           |
| Stomp Aqua                                                       | Pendimethalin                                             | K1                            | 3,5 l                | WG, WR, WWW, WT                | VA, NA                         | +               | +            | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | -         | ++(+)    | (+)                               | 84,49                        | 20/20 /10/5                                           | G-5                                                             | 20/20 /10/5 |
| Stomp Aqua + Lentipur 500 <sup>5)</sup>                          | Pendimethalin + Chlortoluron                              | K1,C2                         | 2 -(3)+ 1,5 l        | WG, WR, WWW <sup>5)</sup> , WT | VA, NA (ab ES 13)              | ++(+)           | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | +           | +         | ++       | ++(+)                             | 63,10- 92,50                 | 20/20 /10/5                                           | G-5                                                             | 20/20 /10/5 |

## Schwer bekämpfbare Unkräuter und Ungräser – im Herbst schonend und sicher ausschalten!

### Legato® Trio + Lentipur® Flo 500 SC +

HRAC: F1, K1, C2

Getreidearten: WG, WR, WT, WWW, WHW

€ 38,- / ha

#### Legato® Trio

Chlortoluron 500 g/l

2 l +

#### Lentipur® Flo 500 SC

Chlortoluron 250 g/l + Pendimethalin 300 g/l + Diflufenican 40 g/l

0,2 l

### Vorteile:

- Legato® Trio ist eine bewährte Fertigmischung die allgemeine Verunkrautung und die Kornblue sehr gut erfasst.
- Das Mittel wirkt über drei verschiedene Wirkstoffgruppen.
- Für die optimale Wirkung auf den Windhalm wird der Zusatz von 0,2 l Lentipur® Flo 500 SC empfohlen.

Legato® Trio, Pfl.Reg.Nr.: 3209-1

Lentipur® Flo 500 SC, Pfl.Reg.Nr.: 3668-1

## Die preiswerte Komplettlösung gegen zweikeimblättrige Unkräuter

### Mateno® Duo

HRAC: F1, F3

Getreidearten: WG, WR, WT, WWW, WHW, Di

€ 13,- / ha

#### Mateno® Duo

Aclonifen 500 g/l + Diflufenican 400 g/l

0,35 l

### Vorteile:

- Mateno® Duo erfasst allgemeine Unkräuter wirkungssicher.
- Bei Bedarf mit Gräsermittel kombinierbar, z.B. mit Fence® 480 SC in WWW und WG: 0,25 l gegen Windhalm, Einjährige Risse und 0,5 l gegen Ackerfuchsschwanz und Raygras.
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Mateno® Duo, Pfl.Reg.Nr.: 4198-1

Fence® 480 SC, Pfl.Reg.Nr.: 4041-1

OGET

Innovations GmbH

Europapark 1

8412 Allerheiligen b. W.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.  
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.  
Bitte beachten Sie Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

03182 62 62 21

[www.oget.at](http://www.oget.at)



Getreideherbizide für den Herbsteinsatz (Auswahl) - Aufwandsmengen und Wirkungsspektrum

| Produkt                                              | Wirkstoff                                                | HRAC <sup>4)</sup> Einstufung | Aufwand-menge/ha | Getreideart              | Anwendungszeit    | Kleintenlabkraut | Kamillearten | Vogelmiere | Ehrenpreisarten | Taubnesselarten | Stiefmütterchen | Ausfallraps | Kornblume | Windhalm | Ackerfuchsschwanz-gras, Raygräser | ca. Preise /ha <sup>1)</sup> | Abstände zu Oberflächengewässern in m <sup>2)</sup> | Abstände zu Gewässern bei Abtragungs-gefahr in m <sup>3)</sup> |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Stomp Perfekt (Stomp Aqua +Carmina 640 <sup>7)</sup> | Pendimethalin + Chlortoluron + Diflufenican              | K1,C2                         | 2,0 + 1,0        | WG, WR, WWW, WT          | NA (ES 10-29)     | ++(+)            | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | ++(+)                             | 49,60                        | 20/20 /10/5                                         | G-20                                                           |
| Sunfire <sup>10)</sup>                               | Flufenacet                                               | K3                            | 0,36-0,48 l      | WG, WR, WWW, WT          | VA, NA (ES 10-13) | ++(+)            | ++(+)        | +          | ++              | ++              | +               | ++          | ·         | ++       | +++ (0,48 l)                      | 27,00-35,90                  | 5                                                   | G-10                                                           |
| Trinity <sup>8)</sup>                                | Pendimethalin + Chlortoluron + Diflufenican              | F1,K1, C2                     | 2,0 l            | WG, WR, WT, WWW          | VA, NA (ES 10-13) | ++(+)            | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | ++(+)                             | 45,00                        | -/20 /15/5                                          | G- /20/20/20                                                   |
| Trinity <sup>8)</sup> + Ionic <sup>10)</sup>         | Pendimethalin + Chlortoluron + Diflufenican + Flufenacet | F1,K1, C2                     | 2,0 + 0,48 l     | WG, WR, WT, WWW          | VA, NA (ES 10-13) | ++(+)            | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +++                               | ?                            | -/20/15/5                                           | G- /20/20/20                                                   |
| Viper Compact                                        | Penoxsulam + Florasulam + Diflufenican                   | B, F1                         | 1 l              | WG, WR, WT, WHW, DI      | NA (ES 10-29)     | ++               | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +                                 | 40,40                        | - /- /20/10                                         | G-20                                                           |
| Viper Compact + Lentipur 500 <sup>5)</sup>           | Penoxsulam + Florasulam + Diflufenican + Chlortoluron    | F1, B,C2                      | 0,75 + 1,5 l     | WG, WHW, WWW5, WR, WT    | NA (ES 10-29)     | ++               | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +                                 | 49,20                        | - /- /20/10                                         | G-20                                                           |
| Viper Compact + Axial 50                             | Penoxsulam + Florasulam + Diflufenican + Pinoxaden       | F1, B,A                       | 0,75 + 0,9 l     | WG, WHW, WWW, WR, WT, DI | NA (ES 13-29)     | ++               | ++           | ++         | ++              | ++              | ++              | ++          | +         | ++       | +++                               | 84,20                        | - /- /20/10                                         | G-20                                                           |

1) ca. Preise noch tw. 2023, größtes Gebinde, exkl. MwSt.; aktuelle Preise erst Herbst 2024; 2) Regelabstand/50/75/90 % Abtritminderungskategorie; 3) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Dose kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe-gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtritmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben; n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist; mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung, im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, rauhes Saatbett, Grünstreifen und Querdrämme kann das Risiko reduziert werden. 4) Klassifizierung des Wirkungsmechanismus; Resistenzvermeidung durch Verwendung von Produkten aus verschiedenen Gruppen; 5) nur 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode; bei Anwendung im WW im VA nur alle 2 Jahre auf der selben Fläche erlaubt; Sorteneinschränkung bei WW bei 3,0 l/ha; 6) Mischbarkeit beachten; 7) Keine Anwendung auf drainierten Flächen; 8) Keine Anwendung auf gedrainierten Flächen zw. 1.11. und 15.3.; 9) Insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 2 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. 10) Insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 2 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. Keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Flufenacet enthalten. 11) Insgesamt nicht mehr als 1 Anwendung pro Kultur und Vegetationsperiode, wobei die Anwendung nur alle 3 Jahre auf derselben Fläche erfolgen darf. Keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen Mitteln, die den Wirkstoff Flufenacet enthalten. 12) statt 20 g/ha Express SX sind als Mischpartner auch 40 g/ha Flame Duo möglich

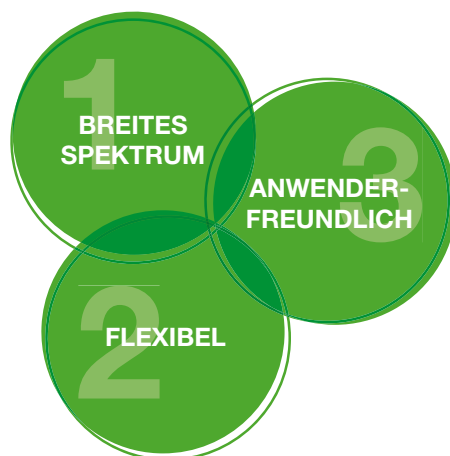
+++ sehr gut wirksam; ++ gut wirksam; + schwach wirksam; - unwirksam  
WG Wintergerste; WT Wintertriticale; WHW Winterhartweizen; WR Winterroggen; WWW Winterweizen; DI Dinkel; rot: Zusatzwirkung



## Pontos®

### Mit dreifacher Traktion gegen Ungräser und Unkräuter

- Das Herbizid im Herbst mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis
- Breites Spektrum auch gegen ALS-resistente Unkräuter
- Flexibel für Vor- und Nachauflauf
- Das Herbizid für die Praxis mit höchster Anwenderfreundlichkeit



#### Anwendungsempfehlung:

Vorauflauf mit 1,0 l/ha, Nachauflauf mit 0,5 l/ha

**BASF**  
We create chemistry

[www.agrar.basf.at](http://www.agrar.basf.at)

Zulassungs-Nr.: Pontos®: 3797-1 | Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

# Getreideinsektizide gegen Herbstschädlinge (Auswahl)

| PRÄPARAT                                                           | Schädling                                            | Anwend-<br>ungen         | Auf-<br>wand-<br>menge<br>pro ha | Bienen-<br>gefähr-<br>lichkeit | Preis pro<br>ha in<br>EUR | Abstände zu<br>Oberflächen-<br>gewässern<br>in m <sup>5)</sup> | Abstände zu<br>Gewässern<br>bei Abtra-<br>gungs- ge-<br>fahr <sup>6)</sup> | Hinweise                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>PYRETHROIDE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 3A)</b>        |                                                      |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| CYMBIGON FORTE <sup>1)</sup>                                       | Saugende<br>Schädlinge                               | 2                        | 0,05 l                           | Spe 8 <sup>4)</sup>            | 3,20                      | * / * / 20<br>/ 10                                             | n.z.                                                                       |                                     |
| DECIS FORTE <sup>1)</sup>                                          | Blattläuse                                           | 2                        | 0,0625 l                         | Spe 8 <sup>4)</sup>            | 6,10                      | * / * / 15 / 5                                                 | -                                                                          |                                     |
| EVURE <sup>1)</sup>                                                | Blattläuse                                           | 1                        | 0,2 l                            | -                              | 16,30                     | * / 30 / 15<br>/ 10                                            | -                                                                          |                                     |
| KAISO SORBIE <sup>7)</sup>                                         | Blattläuse                                           |                          | 0,15 kg                          | Spe 8 <sup>3)</sup>            | 7,00                      | 20 / 10 /<br>5 / 5                                             | -                                                                          | Aufbrauchs-<br>frist:<br>08.02.2025 |
| KARATE ZEON <sup>1)</sup>                                          | Beißende<br>Schädlinge                               | 2                        | 0,075 l                          | Spe 8 <sup>3)</sup>            | 11,10                     | 40 / 10 /<br>5 / 5                                             | -                                                                          |                                     |
|                                                                    | Saugende<br>Schädlinge                               |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| NEXIDE <sup>1)</sup>                                               | Beißende<br>Insekten                                 | 2                        | 0,08 l                           | Spe 8 <sup>3)</sup>            | 5,20                      | * / * / * / 15                                                 | G * / * / *<br>/ 15                                                        |                                     |
|                                                                    | Saugende<br>Insekten                                 |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| MAVRIK VITA <sup>1)</sup>                                          | Blattläuse                                           | 1                        | 0,2 l                            | -                              | 16,00                     | * / * / 15<br>/ 10                                             | -                                                                          |                                     |
| SUMI-ALPHA                                                         | Beißende<br>Schädlinge                               | keine Ein-<br>schränkung | 0,2 l                            | Spe 8 <sup>4)</sup>            | 8,80                      | 10                                                             | -                                                                          |                                     |
|                                                                    | Saugende<br>Schädlinge                               |                          | 0,15 l                           |                                | -                         |                                                                |                                                                            |                                     |
| SUMICIDIN TOP                                                      | Beißende<br>Schädlinge                               | keine Ein-<br>schränkung | 0,2 l                            | Spe 8 <sup>4)</sup>            | 9,10                      | 20 / 15 / 10<br>/ 5                                            | -                                                                          |                                     |
|                                                                    | Saugende<br>Schädlinge                               |                          | 0,15 l                           |                                | -                         |                                                                |                                                                            |                                     |
| <b>PYRIDINCARBOXAMIDE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 9C)</b> |                                                      |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| TEPPEKI <sup>2)</sup>                                              | Blattläuse in<br>Winterweich-<br>weizen              | 1                        | 0,14 kg                          | Spe 8 <sup>3)</sup>            | 36,40                     | 1 / 1 / 1 / 1                                                  | -                                                                          |                                     |
| <b>CARBAMATE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 1A)</b>          |                                                      |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| PIRIMOR GRANU-<br>LAT <sup>2)</sup>                                | Blattläuse                                           | 1                        | 0,2 kg                           | -                              | 22,10                     | * / * / * / 20                                                 | -                                                                          | > 15 ° C                            |
| <b>NEONICOTINOIDE (WIRKUNGSMECHANISMUS LAUT IRAC-CODE: 4A)</b>     |                                                      |                          |                                  |                                |                           |                                                                |                                                                            |                                     |
| Carnadine                                                          | Haferblatt-<br>laus, Große<br>Getreideblatt-<br>laus | 1                        | 0,15 l                           | Spe 8 <sup>3)</sup>            | 17,00                     | * / * / * / 5                                                  | * / * / * / 3                                                              |                                     |

1) Einsatz in der Nähe von Oberflächengewässern nur mit abtriftmindernden Geräten. 2) Spezialprodukt gegen Blattläuse ohne Zusatzwirkung auf beißende Schädlinge. 3) Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Eine Anwendung nach Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand ist jedoch bis 23:00 Uhr zulässig. Es darf außerhalb dieses Zeitraumes nicht an Stellen angewendet werden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind, dies gilt auch für blühende Unkräuter. 4) Zum Schutz von Bienen und anderen bestäubenden Insekten nicht auf blühende Kulturen aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden. 5) Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern: Regelabstand / 50 / 75 / 90 % Abtriftminderungskategorie. 6) Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen durch Abschwemmung in Oberflächengewässer ein jeweiliger Mindestabstand in Meter (je nach Düse kann er unterschiedlich sein) und wenn angegeben auch ein bewachsener Grünstreifen (mit G und Meterangabe gekennzeichnet) einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann durch abtriftmindernde Maßnahmen nicht weiter reduziert werden - außer wenn extra angegeben. n.z. bedeutet, dass bei Abtragsgefährdung die Anwendung nicht zulässig ist. Mit Maßnahmen, wie z.B. Unkrautbekämpfung im Nachlauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünungen, Zwischenfrüchte, raues Saatbett, Grünstreifen und Quer-dämme kann das Risiko reduziert werden. 7) Aufbrauchsfrist: 8.2.2025; Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2024 exkl. MwSt.



ADAMA

► ZU DEN  
TRINITY FAQs



# TRINITY®

## Einfach. Dreifach. Besser.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. © reg. WZ der ADAMA Unternehmensgruppe; Pfl. Reg. Nr.: 3209-0

Listen • Learn • Deliver

ADAMA.COM

## Präparate gegen Schnecken im Ackerbau (Auswahl)

| Wirkstoff                 | Produkt                | Menge/ ha | Preis/ ha      | Max. erlaubte Anwendung bzw. Menge | Abstand zu Oberflächen-gewässern in m | Zulassungsumfang/Hinweise                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|------------------------|-----------|----------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>METALDEHYD</b>         | Allowin                | 3 - 5 kg  | 24,60<br>41,00 | Pro Jahr max. 17,5 kg/ha           | 1                                     | Ölsaaten - ab 7 Tage vor der Saat bis 7-Blatt-Stadium;<br>Getreide - ab 7 Tage vor der Saat bis Bestockungsende                                                                                   |
|                           | Axcela                 | 7 kg      | k.A.           | Max. 3 Anwendungen                 | 1                                     | Raps - nach dem Auflaufen bis 9 oder mehr Seitensprosse sichtbar; Getreide - von Beginn der Samenquellung bis Bestockungsende                                                                     |
|                           | Schnecken-Linsen       | 3 kg      | 20,80          | Max. 2 Anwendungen                 | 1                                     | Raps, Getreide - bei Befall bzw. ab Erreichen von Schadschwellen oder ab Warndiensthinweis<br>Raps - bis BBCH 29 (9 oder mehr Seitensprosse sichtbar)<br>Getreide - bis BBCH 29 (Bestockungsende) |
|                           | Luma Gold 5%           | 4 kg      | k.A.           | Max. 3 Anwendungen                 | 1                                     | Raps - ab der Saat bis BBCH 29 (9 oder mehr Seitensprosse sichtbar)<br>Getreide - ab der Saat bis BBCH 29 (Bestockungsende)                                                                       |
|                           | Metarex Inov           | 4 - 5 kg  | 33,00<br>41,30 | Pro Jahr max. 17,5 kg/ha           | 1                                     | Ölsaaten - ab 7 Tage vor der Saat bis 7-Blatt-Stadium;<br>Getreide - ab 7 Tage vor der Saat bis Bestockungsende                                                                                   |
|                           | SluXX HP <sup>1)</sup> | 7 kg      | 37,80          | Max. 4 Anwendungen                 | 1                                     | Ackerbaukulturen - nach Erreichen von Schwellenwerten oder Warndienstaufruf                                                                                                                       |
| <b>EISEN-III-PHOSPHAT</b> |                        |           |                |                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                   |

1) Auch im Biolandbau erlaubt

Preisangaben: Unverbindlich empfohlene und gerundete Listenpreise für 2024 (RWA) exkl. MwSt.

## Herbizide

# Modown® 4F

Zur Korrektur von schwer bekämpfbaren Problemunkräutern!

### Allgemein:

**Pfl. Reg. Nr.:** 2783-1

**Gebindegröße:** 5 ltr

**Wirkstoff:** Bifenox 480 g/ltr

**HRAC-Gruppe:** E

### Herbstanwendung in:

Winterraps

### Zulassungszeitraum:

EC 13 bis Ende Rosettenausbildung (Herbst)

### Vorteile:

- Eigenständige Wirkstoffklasse ohne Kreuzresistenzen
- Ideal als Korrekturanwendung
- Schnelle Wirkung unabhängig von der Bodenfeuchte
- Besonders verträglich in Splitting-Anwendung

## Empfohlene Anwendung

| Produkte              | Termin | € / HA |
|-----------------------|--------|--------|
| <b>1 l Modown® 4F</b> | ES 16  | € 32,- |

Ab dem 6-Blattstadium des Rapses gegen breite Mischverunkrautung inkl. Stiefmütterchen, Ehrenpreis, Taubnessel, Hirtentäschel, Hellerkraut, Storchschnabel u.a.

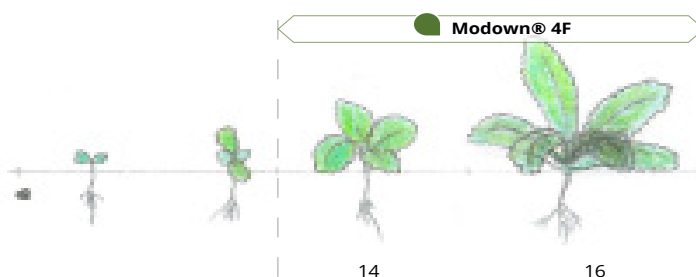
### Splitting:

|                         |       |        |
|-------------------------|-------|--------|
| <b>0,3 l Modown® 4F</b> | ES 14 | € 10,- |
|-------------------------|-------|--------|

Ab dem 4-Blattstadium des Rapses

|                         |       |        |
|-------------------------|-------|--------|
| <b>0,7 l Modown® 4F</b> | ES 16 | € 22,- |
|-------------------------|-------|--------|

Nach 10-14 Tagen



OGET

Innovations GmbH

Europapark 1

8412 Allerheiligen b. W.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.  
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.  
Bitte beachten Sie Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

03182 62 62 21

[www.oget.at](http://www.oget.at)



# Mit TerraZo teilflächenspezifisch düngen

DI Josef Springer - Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Mit TerraZo hat das Josephinum Research eine WebApp geschaffen, die es den LandwirtInnen erleichtern soll, ohne Anschaffungskosten für neues Gerät und teure Software, teilflächenspezifisch zu düngen. TerraZo möchte der kleinstrukturierten Landwirtschaft in Österreich einen möglichst einfachen Zugang zu modernen landwirtschaftlichen Daten und zielgerichteter Bewirtschaftung bieten. Um das zu erreichen, wurde mit öffentlichen Mitteln und in Kooperation mit Partnern eine einfache und kostenlose Einstiegslösung geschaffen, die auch ohne teure Spezialgeräte und Fachwissen genutzt werden kann.

## Funktionsweise von TerraZo am Beispiel Qualitätsgabe zu Winterweizen

Aus vorhandenen Satellitenaufnahmen wird mit Hilfe eines sogenannten Vegetationsindex die Aufwuchsmenge bestimmt. Besonders auf Standorten mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen können die Aufwuchs- bzw. Ertragsmengen auf einem Schlag erheblich schwanken. Für die Erreichung entsprechender Eiweißgehalte sind Bereiche mit

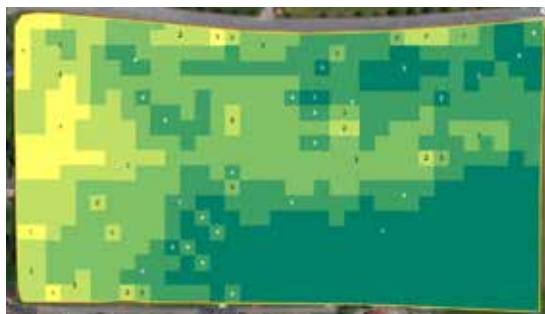
hohem Ertrag stärker zu düngen als Bereiche mit niedrigem Ertrag. Der Vorteil der Anwendung von TerraZo zur Qualitätsgabe liegt darin begründet, dass der Vegetationsindex ab diesem Zeitpunkt (Anfang bis Mitte Mai) bereits recht deutlich mit dem späteren Ertrag korreliert. Der Anwender legt die durchschnittliche Höhe der Qualitätsgabe fest, abhängig von der Ertragserwartung und der bereits ausgebrachten Stickstoffmengen, zB zur Andüngung und zum Schossen. TerraZo teilt diese Qualitätsgabe dann optimiert auf die Fläche je nach Aufwuchsdichte auf und erstellt die entsprechenden Applikationskarten.

## Aktualität der Satellitenbilder

Alle fünf Tage erfolgt eine Aufnahme, jedoch muss „freie Sicht“ auf die Fläche gegeben sein, um einen Vegetationsindex zu ermitteln. Wolken behindern diese „freie Sicht“, wodurch sich längere Zeiträume ergeben können, in denen keine verwertbare Satellitenaufnahme zustande kommt.

## Für welche Kulturen ist TerraZo geeignet?

Bei der Entwicklung von TerraZo wurde der Schwerpunkt auf Wintergetreide gelegt, aber auch für andere C3-Pflanzen wie z.B. Winterraps ist diese Anwendung geeignet. Der angewandte Vegetationsindex ist nicht für C4-Pflanzen wie z.B. Mais optimiert, dies liegt im unterschiedlichen Blattaufbau begründet. Aber selbstverständlich können auch Aufnahmen vergangener Jahre mit Getreidebeständen verwendet werden um Minderertragsstellen auf einer Fläche zu dektieren und mit einer solchen Applikationskarte die Düngerausbringung vor Mais zu optimieren. Dann nutzt man eben keine direkte Aufnahme eines zu düngenden Bestandes, sondern unter-



*Grafik 1: zeigt eine Applikationskarte für die 3. N-gabe zu Winterweizen. Die dunkelgrünen Bereiche zeigen hohe Bestandesdichten mit höheren Erträgen an als die gelben Bereiche mit dünneren Beständen. Entsprechend erfolgt die Düngeraufteilung teilflächenspezifisch nach Bedarf. So werden Zonen mit geringem Ertrag nicht überdüngt und Zonen mit Hohertrag bedarfsgerecht versorgt*

stellt, dass ertragsschwächere Teile eines Ackers auch bei anderen Kulturen und in anderen Jahren ertragsschwächer reagieren.

### Überblick zur Funktionsweise von TerraZo

Der erste Schritt stellt die Registrierung unter <https://app.terrazo.at> dar. „Wählen“ einstellen, auf der Karte den jeweiligen Schlag suchen und per Mausklick auswählen. Das Feld wird automatisch umrandet, wobei die eAMA-Schlaggrenzen des Vorjahres verwendet werden. Stimmt die Feldgrenze nicht (mehr), so kann diese über „Zeichnen“ nachbearbeitet werden. Anschließend den Feldnamen eingeben und auf „Feld erstellen“ drücken. Anschließend wird ein geeignetes Satellitenbild ausgewählt, Aufnahmen ohne Bewölkung liefern die genauesten Ergebnisse. Drückt man auf „Vegetation“ wird ein Bild mit einem Vegetationsindex angezeigt, NDVI ist als Standard voreingestellt, dieser differenziert einen Getreidebestand bis zur Blüte recht gut. Dunkelgrüne Pixel im 10x10-Raster zeigen dichte, gut versorgte Bestände an, hellgrüne Pixel hingegen dünne, schlecht versorgte Bestände. Vorsicht: Eine unzureichende Schwefelversorgung, erkennbar an der Aufhellung der jüngeren Blätter, kann einen Stickstoffmangel vortäuschen. Durch Drücken auf „Applikationskarte“ kann eine solche erstellt werden, wobei 3 bis 5 Zonen unterschiedlicher Düngehöhe dargestellt werden. Wählen sie unter „Erhalten Sie einen Düngevorschlag“ zwischen Wintergetreide 1. Gabe und Wintergetreide 3. Gabe aus. Dabei wird bei der ersten Gabe ausgleichend gedüngt (gute Teilflächen weniger und schlechte Teilflächen mehr) und bei der dritten Gabe betont (gute Teilflächen bekommen mehr Dünger und schlechte Teilflächen weniger). Wird eine Applikationskarte für die 1. Düngergabe erstellt, so muss eine mittlere gewünschte N-Menge eingegeben werden. Drückt man auf „Düngevorschlag anfordern“ so wird nach dem

gewünschten Dünger gefragt, um die Stickstoffmenge auf die Düngermenge umzurechnen. Nun werden die Stickstoff- und Düngermengen der jeweiligen Zonen angezeigt. Diese Mengen können manuell verändert werden.

Der Algorithmus der ersten Düngergabe kann auch bei der 2. Düngergabe angewendet werden. Falls insgesamt nur zwei Düngergaben gegeben werden, sollte insbesondere bei Gerste bei der 2. Düngergabe der Algorithmus der 3. Düngergabe verwendet werden. Um einen Düngevorschlag für die 3. Düngergabe zu erhalten, muss auf „Erhalten Sie einen Düngevorschlag“ geklickt und „Wintergetreide 3. Gabe“ ausgewählt werden. Nach der Auswahl von Feuchtgebiet (> 700 mm Jahresniederschlag) oder Trockengebiet (< 700 mm Jahresniederschlag) sind die bisher ausgebrachten N-Mengen einzutragen. Dabei können auch Wirtschaftsdüngergaben oder überdurchschnittliche N<sub>min</sub>-Mengen erfasst werden. Nach Angabe der Düngerart (z.B. NAC) wird ein Düngevorschlag auf Basis des Vegetationsindex NDVI erstellt. Zuletzt kann die Applikationskarte heruntergeladen werden und mittels USB-Stick in ein geeignetes Terminal (Traktor oder Düngerstreuer) übertragen werden. Ist am Betrieb keine Technik für eine automatisierte Ausbringung vorhanden, so kann über den Ausbringmodus eine manuelle Mengensteuerung des Düngerstreuers vorgenommen werden. Über das Handy oder ein Tablet wird die jeweilige Düngermenge bei der Überfahrt angezeigt.

In Zeiten von hohen Mineraldüngerpreisen und steigenden Umweltauforderungen gewinnt die Ressourceneinsparung bzw. Steigerung der Effizienz beim Einsatz von Betriebsmitteln zunehmend an Bedeutung. Mit standortspezifischer Bewirtschaftung lassen sich nachweislich Verluste vermeiden und Erträge erhöhen bzw. bei geringerem Einsatz halten.



**Ursprung des Erfolgs.**