

# Biofrühjahrsanbau 2013

Informationen zu Sorten, Saatgut, Kulturführung und Marktsituation



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



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

**LE 07-13**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum



lebensministerium.at

# Impressum

**Eigentümer, Herausgeber und Verleger:**

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien

**Redaktion:**

DI Martin Fischl (Niederösterreichische Landwirtschaftskammer), Mag. Andreas Kranzler  
(Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, FiBL Österreich)

**Autoren:**

DI Waltraud Hein (LFZ Raumberg-Gumpenstein), DI Martin Fischl (Niederösterreichische Landwirtschaftskammer), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Andreas Surböck, Florian Gadermaier und Markus Heinzinger (FiBL Österreich), DI Wolfgang Kober (BIO ERNTE Steiermark)

**Bezugsadresse:**

Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, FiBL Österreich  
Seidengasse 33-35/13, 1070 Wien  
Tel.: 01/907 63 13, E-Mail: [info.oesterreich@fibl.org](mailto:info.oesterreich@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

**Fotos:**

DI Martin Fischl (LK NÖ), DI Waltraud Hein (LFZ Raumberg-Gumpenstein), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Markus Heinzinger und Florian Gadermaier (FiBL Österreich), DI Wolfgang Kober (BIO ERNTE Steiermark), patrick - Fotolia.com, Axel Gutjahr - Fotolia.com, crimson - Fotolia.com

**Produktion:**

G&L, Wien

**Grafik:**

Ingrid Gassner

**Druck:**

Druckerei Janetschek GmbH, Heidenreichstein  
Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier, für dessen Erzeugung Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde. [www.pefc.at](http://www.pefc.at)



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

## Vorwort

---

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

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

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

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

# Inhalt

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Einleitung .....                                                        | 5  |
| Mais – Sorteneigenschaften und Versuchsergebnisse .....                 | 6  |
| Körnerleguminosen – Sorteneigenschaften<br>und Versuchsergebnisse ..... | 18 |
| Ölkürbis – Sorteneigenschaften und Sortenverfügbarkeit .....            | 34 |
| Kümmeluntersaat – Versuchsergebnis .....                                | 36 |
| Sommergerste – Sorteneigenschaften<br>und Versuchsergebnisse .....      | 36 |
| Hafer – Sorteneigenschaften .....                                       | 39 |
| Sommerweichweizen – Sorteneigenschaften<br>und Versuchsergebnisse ..... | 39 |
| Die Zukunft ist Rosarot! Futter- oder Saat-Esparsette .....             | 41 |
| Projekt MUBIL – Langzeituntersuchung zum Biolandbau .....               | 42 |
| Termine .....                                                           | 44 |

## Bionet Kontaktpersonen in den Bundesländern

### Niederösterreich:

DI Martin Fischl, T +43 (0)664/602 59-221 12, E martin.fischl@lk-noe.at

### Oberösterreich:

DI Manuel Böhm, T +43 (0)50/69 02-61422, E manuel.boehm@lk-oe.at

### Steiermark:

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

### Salzburg:

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

### Kärnten:

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

### Burgenland:

Franz Traudtner, T +43 (0)676/84 22 14-301, E franz.traudtner@bio-austria.at  
DI Ernst Praunseis, T +43 (0)676/535 19 58, E ernst.praunseis@lk-bgld.at

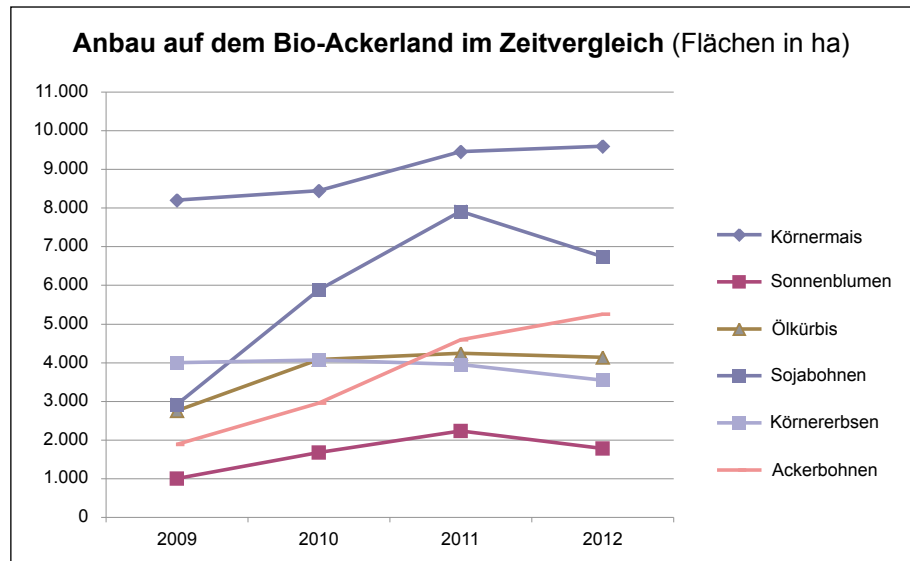
### Tirol:

Ing. Reinhard Egger, T +43 (0)59292/16 02, E reinhard.egger@lk-tirol.at



## Einleitung

Körnermais hat sich in den letzten Jahren zu einem wesentlichen Bestandteil von Biofruchtfolgen entwickelt, was sich in kontinuierlich ansteigenden Anbauflächen widerspiegelt – eine Folge der aktuell zufriedenstellenden Erzeugerpreislage. Biosojabohnen haben dagegen 2012 einen Anbaurückgang von zuletzt 7.900 ha auf 6.700 ha hinnehmen müssen. Als Folge der knappen Versorgungslage – nicht zuletzt aufgrund der fehlenden Importmengen aus Italien – stiegen die Nettoerzeugerpreise im Jahr 2012 auf über € 700,-/to. Während Körnererbsen seit Jahren im Anbau rückläufig sind, ist die Anbaufläche für Ackerbohnen aufgrund der sehr zufriedenstellenden Erträge in den Jahren 2010 und 2011 auch im Trockengebiet kontinuierlich gewachsen. Österreichweit wurden 2012 etwas mehr als 5.200 ha Bioackerbohnen angebaut – auf den Trockengebietsstandorten in Niederösterreich und im Burgenland aufgrund der ausgeprägten Trockenperiode in der ersten Jahreshälfte meist ein Totalausfall.



Nach wie vor steht die österreichische Biolandwirtschaft vor der Herausforderung für Monogastrier eine systemkonforme Eiweißversorgung zu 100 % aus Bioanbau sicherzustellen.

Nicht vergessen werden darf, dass die Biorichtlinien den Einsatz von Biosaatgut vorschreiben. Sollte kein Biosaatgut mehr erhältlich bzw. verfügbar sein (Biosaatgutdatenbank: [www.ages.at](http://www.ages.at)) darf konventionell ungebeiztes Saatgut nur nach schriftlicher einzelbetrieblicher Ausnahmegenehmigung durch die Biokontrollstelle angebaut werden. Das gilt auch für Kleinmengen! Im Fall von Marktfrüchten gilt aktuell für Sonnenblumen, Hanf, Kulturamaranth und Zuckerrübe eine generelle Ausnahmegenehmigung. Bei diesen Kulturen muss also um keine einzelbetriebliche Genehmigung nachgesucht werden, da hier am Markt aktuell kein Biosaatgut verfügbar ist. Seit 01. November 2012 gilt für Gemüsesaatgut keine allgemeine Ausnahmegenehmigung mehr. Bei jenen Arten, für die in der Biosaatgutdatenbank ein Angebot gelistet ist, ist im Fall der Nichtverfügbarkeit von Biosaatgut ebenfalls die Beantragung einer betriebsindividuellen Ausnahmegenehmigung bei der Biokontrollstelle nötig!



Während bei Soja und Ackerbohne die Versorgung mit Biosaatgut zufriedenstellend ist, ist von Körnererbse auch 2013 nur wenig Biosaatgut verfügbar.

Auch zur Ernte 2012 fanden sich viele Biobetriebe mit der Tatsache massiv steinbrandbelasteter Weizenerntegutpartien konfrontiert. Um zur Ernte nicht unbewusst gesunde mit kranken Partien zu vermischen, sollten die Weizenbestände schon vor der Ernte stichprobenartig auf steinbrandbefallene Ähren kontrolliert werden. Kranke Ähren sind relativ leicht an den gespreizten Spelzen, einer atypisch grauen Farbe und am mehr oder weniger stark verkürzten Halm zu erkennen.

# Mais – Sorteneigenschaften und Versuchsergebnisse

Körnermais etablierte sich in den letzten Jahren in Biofruchtfolgen als sehr wertvolles Fruchtfolgeglied, das zu einer effizienten Distelregulierung beitragen kann. Die aktuelle Erzeugerpreisentwicklung führte zu einer kontinuierlichen Anbauausweitung. Das Ertragsniveau des Jahres 2012 war regional sehr unterschiedlich und reichte von 3 to Trockenmais bis zu Spitzenerträgen von 12 to Trockenmais je Hektar. Die Firma Hatzenbichler ([www.hatzenbichler.com](http://www.hatzenbichler.com)) stellte 2012 mit dem Rotorstriegel ein Gerät vor, das auch für den Einsatz in Mulchsaatbeständen bei Mais gut geeignet ist. Der Hatzenbichler-Rotorstriegel lehnt sich an das Baukonzept der im amerikanischen Raum entwickelten rotary hoe an. Seine Stärken kann das Gerät speziell auf verkrusteten Böden ausspielen, wo die übliche Striegeltechnik an ihre Grenzen stößt.



Rotorstriegel in Mais

Tabelle: Sortenbeschreibung Mais (Quelle: AGES 2012)

| MAIS                      |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    | SILOMAIS     |                   |
|---------------------------|-----------|---------|----------|---------------------|----------|-------------------|-------------|----------------|-----------|--------------|-------------|--------------------|--------------|-------------------|
|                           | Reifezahl | Korntyp | Korntrag | Gebrochene Pflanzen | Lagerung | Jugendentwicklung | Beulenbrand | Helm. Turcicum | Wuchshöhe | Seitentriebe | Blattbreite | Trockenmasseertrag | Kolbenanteil | Bio-Agrarstandard |
| FRÜHREIFENDE SORTEN       |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    |              |                   |
| DKC 2971                  | 240       | HZ      | 2,5      | 2                   | 2        | 3                 | 2           | 6              | 8         | 3            | 8           | -                  | -            |                   |
| ES Palazzo                | 240       | HZ      | 2,5      | 2,5                 | 3        | 4                 | 5           | 4              | 8         | 4            | 7           | 4                  | 3            |                   |
| Moskita                   | 240       | Zh      | 5        | 4                   | 3        | 2                 | 3           | 6              | 8         | 2            | 6,5         | 3                  | 5            |                   |
| Doncarlo                  | 250       | HZ      | 3,5      | 3                   | 3        | 3                 | 2           | 5              | 8         | 2            | 7,5         | 3                  | 4            |                   |
| NK Falkone                | 250       | HZ      | 2,5      | 2                   | 3        | 2                 | 2           | 5              | 6         | 2            | 7,5         | 3                  | 2            |                   |
| MITTELFRÜHREIFENDE SORTEN |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    |              |                   |
| Idealixx                  | 270       | HZ      | 2,5      | 3                   | 3        | 4                 | 4           | 4              | 8,5       | 3            | 5,5         | -                  | -            |                   |
| Acces                     | 280       | HZ      | 4,5      | 2                   | 2        | 5                 | 4           | 5              | 5         | 1            | 5,5         | 5                  | 3            |                   |
| LG 3258                   | 280       | HZ      | 2        | 2,5                 | 2        | 2                 | 3           | 6              | 8         | 3            | 6,5         | 2                  | 2            | x                 |
| Millesim                  | 280       | HZ      | 1,5      | 2,5                 | 3        | 3                 | 2           | 6              | 6         | 2            | 6           | -                  | -            | x                 |
| Morisat                   | 280       | HZ      | 3,5      | 2                   | 3        | 2                 | 3           | 6              | 7         | 4            | 5,5         | 4                  | 3            | x                 |
| P8400                     | 280       | Z       | 2        | 2                   | 3        | 3                 | 5           | 5              | 7         | 3            | 6,5         | -                  | -            | x                 |
| Angelo                    | 290       | HZ      | 4        | 3                   | 2        | 3                 | 4           | 5              | 8,5       | 2            | 4,5         | 2                  | 4            |                   |
| Ronaldinio                | 290       | HZ      | 3        | 2,5                 | 2        | 2                 | 4           | 5              | 7         | 2            | 5           | 3                  | 3            | x                 |
| DKC4190, DieSalsa         | 300       | Z       | 2        | 2,5                 | 3        | 3                 | 5           | 4              | 8         | 2            | 4,5         | 3                  | 4            | x                 |
| MITTELSPÄTREIFENDE SORTEN |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    |              |                   |
| DK 391, DieSamantha       | 320       | Z       | 3        | 3                   | 2        | 6                 | 3           | 5              | 6         | 2            | 5           | 3                  | 2            | x                 |
| NK Octet                  | 320       | Z       | 2        | 3,5                 | 3        | 6                 | 3           | 5              | 7         | 3            | 5           | 3                  | 3            | x                 |
| PR38A79                   | 320       | Z       | 3        | 2                   | 3        | 4                 | 5           | 5              | 8         | 2            | 4           | 2                  | 3            | x                 |
| P9400                     | 330       | Z       | 2        | 2,5                 | 3        | 4                 | 2           | 5              | 8,5       | 3            | 2,5         | 2                  | 4            | x                 |
| DKC3511, Adamo            | 340       | Z       | 2,5      | 2                   | 2        | 7                 | 2           | 4              | 6         | 2            | 4           | 4                  | 3            | x                 |
| DKC 4117, Apollo          | 340       | Z       | 2        | 2                   | 3        | 2                 | 4           | 4              | 7         | 2            | 4           | -                  | -            | x                 |
| Dodixx                    | 350       | Z       | 2,5      | 3                   | 2        | 5                 | 4           | 5              | 7         | 2            | 4,5         | -                  | -            | x                 |
| SPÄTREIFENDE SORTEN       |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    |              |                   |
| DKC4964, DieSandra        | 380       | Z       | 2,5      | 2                   | 3        | 6                 | 2           | 5              | 6         | 2            | 2,5         | 4                  | 2            | x                 |
| Ferarixx                  | 390       | Zh      | 2        | 2,5                 | 2        | 4                 | 3           | 4              | 8         | 2            | 2,5         | -                  | -            | x                 |
| Futurixx                  | 390       | Z       | 2        | 2,5                 | 2        | 5                 | 3           | 5              | 8,5       | 2            | 3           | 3                  | 2            | x                 |
| PR37Y12                   | 390       | Z       | 2,5      | 2                   | 2        | 6                 | 3           | 4              | 7         | 2            | 2           | 3                  | 3            | x                 |
| SEHR SPÄTREIFENDE SORTEN  |           |         |          |                     |          |                   |             |                |           |              |             |                    |              |                   |
| DKC4490, Arido            | 400       | Z       | 3        | 2                   | 2        | 7                 | 2           | 4              | 6         | 2            | 2,5         | -                  | -            | x                 |

## LEGENDE:

**Kornart:** Z = Zahn, H = Hartmais, Zh, HZ = Mischtyp z, h = sehr geringe Ausprägung des Zahn  
 1 = sehr geringe ( r ) Stängelbruch, Lagerneigung Beulenbrand- bzw. Helm. Turcicum- Anfälligkeit, Seitentriebbildung; sehr rasche Jugendentwicklung, sehr niedrige Wuchshöhe, sehr langes Grünbleiben der Blätter;

Biosaatgut verfügbar

Die Witterungsbedingungen auf den niederösterreichischen Versuchsstandorten waren durch Trockenheit und Frost in der ersten Jahreshälfte gekennzeichnet. Speziell der Standort Michelhausen wurde stark frostgeschädigt, wodurch sich im Versuch höhere Streuungswerte ergaben und einige Sorten nicht auswertbar waren. In der Folge gab es sehr gute Wachstumsbedingungen für Mais, speziell auf den Standorten im Westbahngebiet konnten sehr gute Erträge geerntet werden.

#### Mittelfrüher Reifebereich im Westbahngebiet:

Insgesamt sehr gutes Ertragsniveau auf diesen Streifenversuchsstandorten. Ertraglich schnitten Danubio, Ronal-dinio und DieSalsa am besten ab, wobei Ronal-dinio und Danubio deutlich niedrigere Erntefeuchten als die übrigen getesteten Sorten erreichten.

#### Mittelspäter Reifebereich Trockengebiet:

In diesem Reifebereich hebt sich in den heurigen Versuchen bei insgesamt hohem Ertragsniveau Adamo deutlich von den anderen getesteten Sorten ab, gefolgt von DieSamantha und Apollo. Die Samantha zeigte eine über-durchschnittlich gute Jugendentwicklung.

#### Später Reifebereich Trockengebiet:

In diesem Reifebereich liegen die Sorten ertraglich sehr eng beieinander. Tendenziell schnitten DieSandra und Arido am besten ab, wobei naturgemäß die Erntefeuchte von Arido um knapp einen Prozentpunkt über jener der anderen Sorten lag. Eine überdurchschnittlich gute Jugendentwicklung wiesen DieSalsa und DieSandra auf.

#### Saatgutbehandlung mit Komposttee:

2011 und 2012 wurden zweijährige Tastversuche zur Wirkung einer Saatgutbehandlung mit Komposttee hin-sichtlich einer Beschleunigung des Feldaufgangs und der Jugendentwicklung durchgeführt. Verwendet wurden Auszüge aus Wurmkompost. Es konnten jedoch keine signifikanten Wirkungen gefunden werden.

#### Vorfruchtwirkungen von Begrünungen

In der Versuchsperiode 2011/2012 wurde an den bionet-Standorten Michelhausen und Wieselburg je ein Streifen-versuch zur Wirkung unterschiedlicher Begrünungen auf die Folgekultur Körnermais angelegt. Die Maisaussaat im Frühjahr 2012 erfolgte in Mulchsaat.

Aufgrund der ausgeprägten Trockenheitsperiode nach dem Anbau der Begrünung am Standort Michelhausen liefen hier einzelne Varianten nur verzögert auf, verbunden mit einem hohen Beikrautanteil im Bestand (weißer Gän-sefuß, Amaranth), so dass dieser Standort nur eingeschränkt auswertbar war.

Generell zeigte sich nach einem Versuchsjahr, dass Sand-hafer als Mischungspartner sehr effizient zur Beikrautun-terdrückung in Begrünungsbeständen beitragen kann und Begrünungen mit grobkörnigen Leguminosen in hohem Ausmaß zur Stickstoffversorgung von Mais beitragen. Meli-orationsrettich als Gemengepartner kann den Boden bis in größere Tiefen durchwurzeln, bedeckt bei entsprechender Saatstärke den Boden sehr gut und friert sicher ab. Die erhöhten Saatgutkosten im Fall von grobkörnigen Le-guminosenbegrünungen wurden im Versuch durch höhere Trockenmaiserträge abgedeckt. Die Versuche werden 2013 weitergeführt.



Meliorationsrettich

| Auswirkungen unterschiedlicher Begrünungsvarianten auf den Ertrag der Folgefrucht Körnermais im Versuchsjahr 2012. | Var. 1 (kg/ha)   |              | Var. 2 (kg/ha)   |            | Var. 3 (kg/ha)          |            | Var. 4 (kg/ha)   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|------------------|------------|-------------------------|------------|------------------|
|                                                                                                                    | Ackerbohne (60)  |              | Platterbse (40)  |            | Alexandrinerklee (5)    |            | Pann. Wicke (70) |
|                                                                                                                    | Sommerwicke (40) |              | Sommerwicke (40) |            | Meliorationsrettich (2) |            | Sandhafer (40)   |
|                                                                                                                    | Platterbse (30)  |              | Sandhafer (40)   |            | Phacelia (4)            |            |                  |
|                                                                                                                    | Senf (0,5)       |              |                  |            | Öllein (10)             |            |                  |
| Saatgutkosten (€/ha)                                                                                               | 212              |              | 278              |            | 98                      |            | 252              |
| Standort                                                                                                           | Wieselburg       | Michelhausen | Wieselburg       | Wieselburg | Michelhausen            | Wieselburg |                  |
| Anbautermin                                                                                                        | 26.07.2011       | 05.08.2011   | 26.07.2011       | 26.07.2011 | 05.08.2011              | 26.07.2011 |                  |
| Trockenmasseaufwuchs (kg/ha), 05.10.2011                                                                           | 3.120            | 2.781        | 3.874            | 3.312      | 2.438                   | 4.025      |                  |
| N-gehalt im Aufwuchs, kg/ha                                                                                        | 99               | 94           | 118              | 60         | 54                      | 109        |                  |
| Trockenmaisertrag 2012 (kg/ha)                                                                                     | 11.802           | 10.889       | 10.691           | 9.873      | 10.176                  | 12.208     |                  |
| Roherlösdifferenz zu Variante 3 (€/ha)                                                                             | 598              | 221          | 254              | 0          | 0                       | 724        |                  |

unterstellter Nettoerzeugerpreis: 310,- €/to

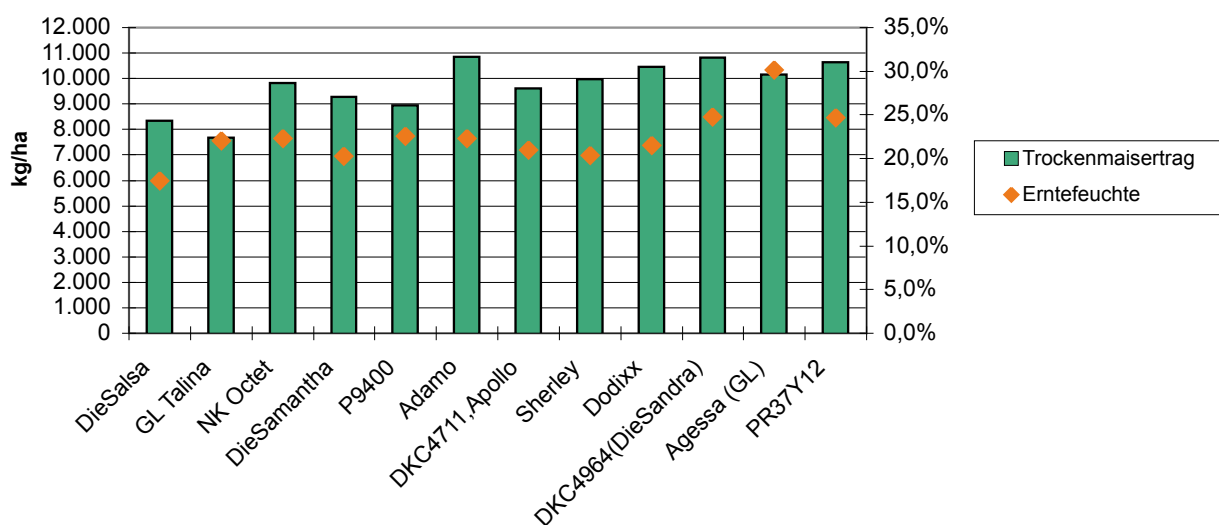
## Bionet-Maisversuche Niederrösterreich

**Standort:** Poysdorf

Vorfrucht: Winterweizen  
 Begrünung: Ackerbohne/Platterbse  
 Anbauermin: 23.04.2012  
 Erntetermin: 05.10.2012  
 Saatstärke: 8 Körner/m<sup>2</sup>  
 Versuchsanlage: Blockanlage, 3 Wiederholungen  
 Versuchsbetreuung: LK NÖ & FiBL, in Kooperation mit LAKO

| Sorte              | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Ernte-feuchte % |
|--------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| DieSalsa           | 300       | 8.337                   | 17,5%           |
| GL Talina          | 300       | 7.667                   | 22,0%           |
| NK Octet           | 320       | 9.826                   | 22,3%           |
| DieSamantha        | 320       | 9.284                   | 20,3%           |
| P9400              | 330       | 8.947                   | 22,6%           |
| Adamo              | 340       | 10.864                  | 22,3%           |
| DKC4711,Apollo     | 340       | 9.599                   | 21,0%           |
| Sherley            | 350       | 9.977                   | 20,4%           |
| Dodixx             | 350       | 10.468                  | 21,5%           |
| DKC4964(DieSandra) | 380       | 10.835                  | 24,7%           |
| Agessa (GL)        | 390       | 10.154                  | 30,1%           |
| PR37Y12            | 390       | 10.628                  | 24,7%           |
| LSDTukey,5%        |           | 2.384                   |                 |

**Kornerträge bei Körnermais am Bionet-Standort Poysdorf (NÖ 2012)**



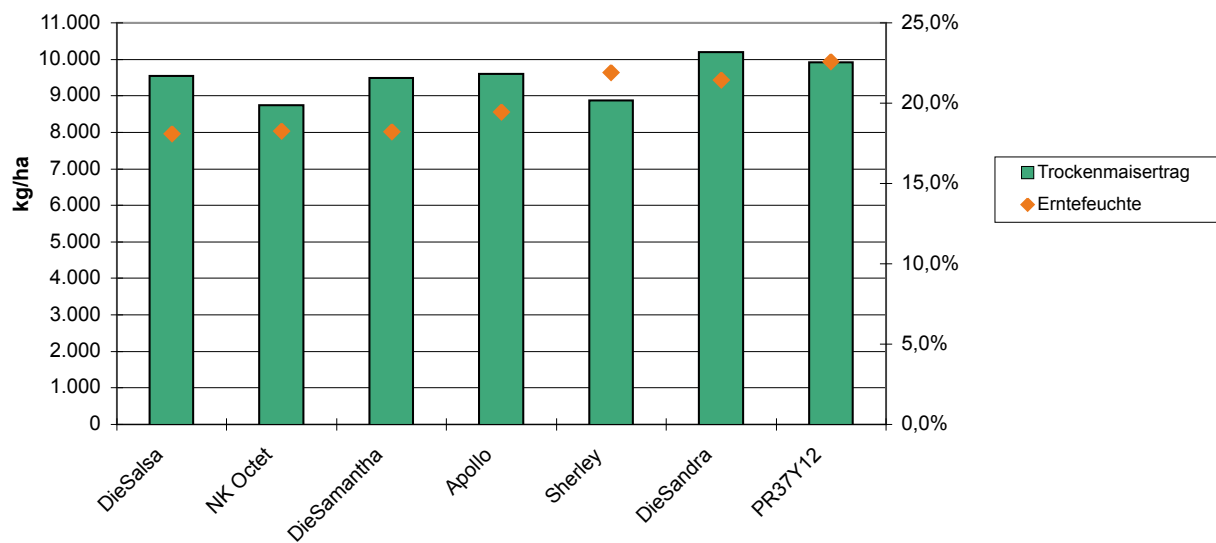
**Standort:** Michelhausen

Vorfrucht: Winterweizen  
 Begrünung: Meliorationsrettich/Hafer/  
 Futtererbse  
 Anbauermin: 20.04.2012  
 Erntetermin: 18.10.2012  
 Saatstärke: 8 Körner/m<sup>2</sup>  
 Versuchsanlage: Blockanlage, 3 Wiederholungen  
 Versuchsbetreuung: LK NÖ & FiBL, in Kooperation mit LAKO

| Sorte                                | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Ernte-feuchte % |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| DieSalsa                             | 300       | 9.548                   | 18,1%           |
| NK Octet                             | 320       | 8.751                   | 18,3%           |
| DieSamantha                          | 320       | 9.496                   | 18,2%           |
| DKC4711,Apollo                       | 340       | 9.605                   | 19,5%           |
| Sherley                              | 350       | 8.884                   | 21,9%           |
| DKC4964(DieSandra)                   | 380       | 10.204                  | 21,4%           |
| PR37Y12                              | 390       | 9.915                   | 22,6%           |
| Ertragsdifferenzen nicht signifikant |           |                         |                 |



### Kornerträge bei Körnermais am Bionet-Standort Michelhausen (NÖ 2012)



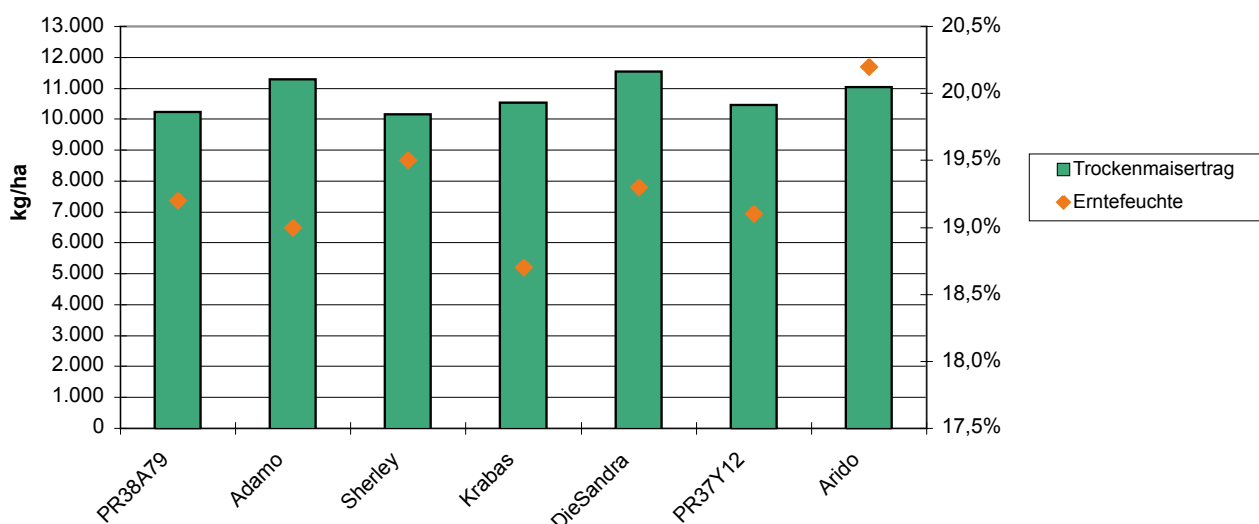
#### Standort:

Rohrau

Vorfrucht: Soja  
 Begrünung: Winterwicke  
 Anbautermin: 19.04.2012  
 Erntetermin: 08.11.2012  
 Saatstärke: 74.000 Körner/ha  
 Versuchsanlage: Streifenversuch  
 Versuchsbetreuung: LK NÖ & FiBL

| Sorte              | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Erntefeuchte % |
|--------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| PR38A79            | 320       | 10.235                  | 19,2%          |
| Adamo              | 340       | 11.289                  | 19,0%          |
| Sherley            | 350       | 10.168                  | 19,5%          |
| Krabas             | 350       | 10.533                  | 18,7%          |
| DKC4964(DieSandra) | 380       | 11.535                  | 19,3%          |
| PR37Y12            | 390       | 10.454                  | 19,1%          |
| Arido              | 400       | 11.029                  | 20,2%          |

### Kornerträge bei Körnermais am Bionet-Standort Rohrau (NÖ 2012)

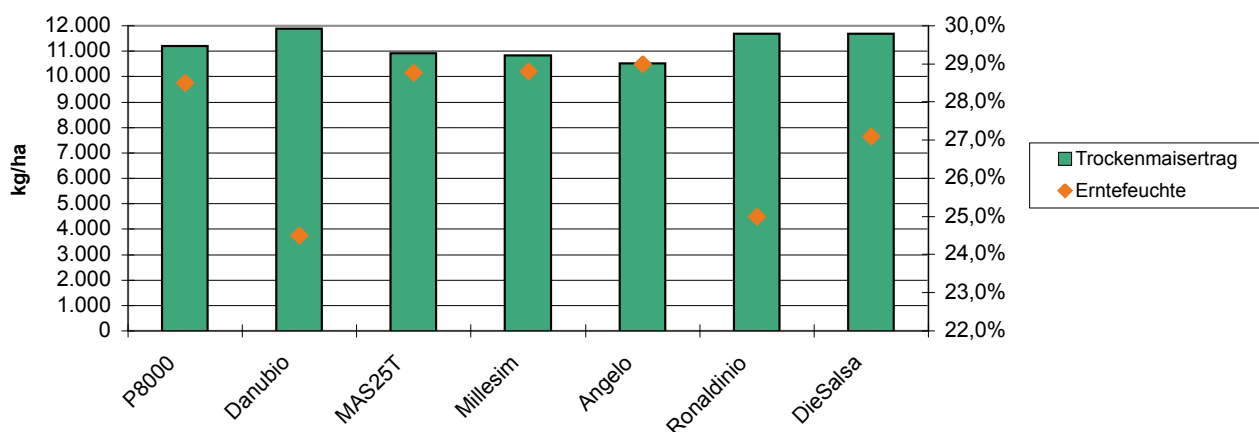


## Standort: Ybbs/Donau

Vorfrucht: Triticale  
 Begrünung: Buchweizen, Senf, Phacelia  
 Anbautermin: 04.05.2012  
 Erntetermin: 19.10.2012  
 Saatstärke: 85.000 Körner/m<sup>2</sup>  
 Versuchsanlage: Streifenversuch, MAS25T vierfach wiederholt  
 Versuchsbetreuung: LK NÖ & FiBL, in Kooperation mit LAKO

| Sorte                          | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Erntefeuchte % |
|--------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| P8000                          | 260       | 11.215                  | 28,5%          |
| Danubio                        | 270       | 11.880                  | 24,5%          |
| MAS25T                         | 270       | 10.930                  | 28,8%          |
| Millesim                       | 280       | 10.836                  | 28,8%          |
| Angelo                         | 290       | 10.535                  | 29,0%          |
| Ronaldinio                     | 290       | 11.678                  | 25,0%          |
| DKC4190(DieSalsa)              | 300       | 11.677                  | 27,1%          |
| Standardabweichung für MAS25T: |           | 263                     |                |

### Kornerträge bei Körnermais am Bionet-Standort Ybbs/Donau (NÖ 2012)

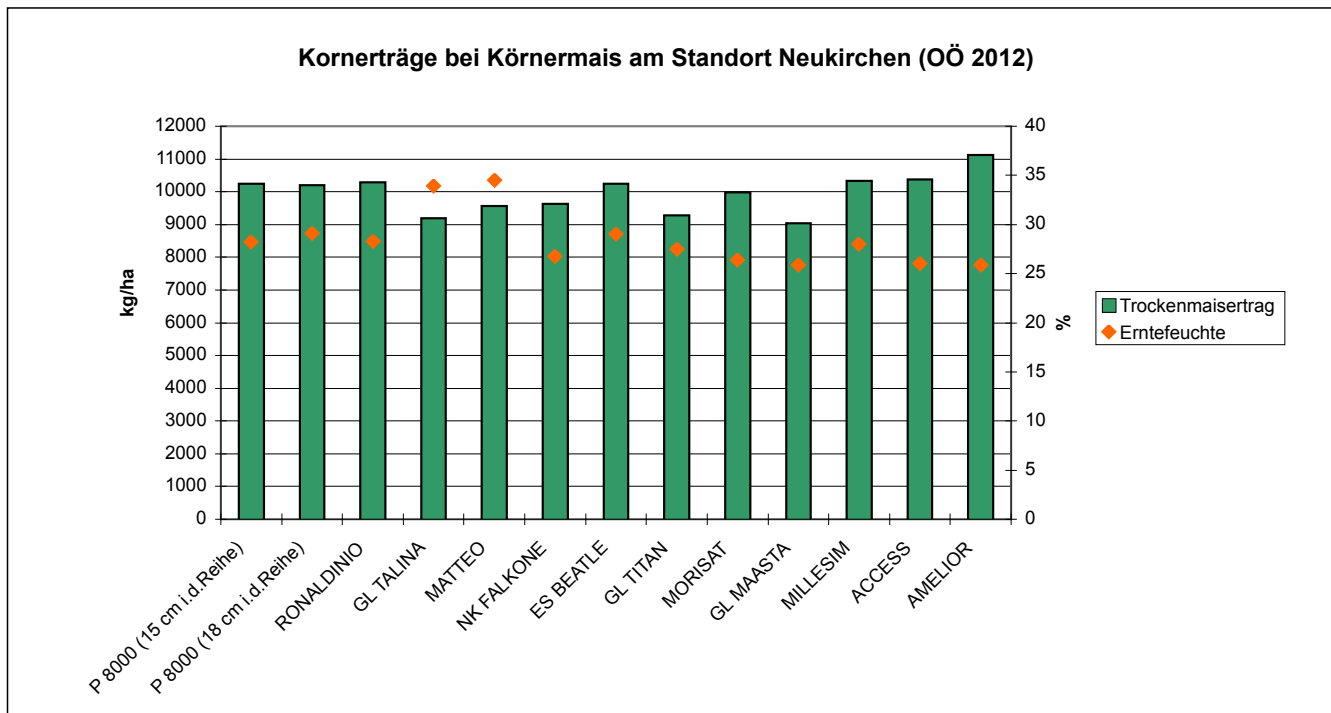


## Bionet-Maisversuche Oberösterreich

### Standort: Neukirchen/Enknach

Vorfrucht: Klee gras  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 8,2°C Jahresdurchschnittstemperatur, 917 mm Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Praxis-Streifenversuch  
 Aussaat: 27.04.2012  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegeln, Hacken  
 Ernte: 08.10.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten                   | RZ  | Trockenmaisertrag kg/ha | Wassergehalt g/kg TM | Wuchshöhe cm 04.09.2012 |
|--------------------------|-----|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| P 8000 (15 cm i.d.Reihe) | 230 | 10235                   | 282,8                | 135                     |
| P 8000 (18 cm i.d.Reihe) | 230 | 10191                   | 291,4                | 112                     |
| RONALDINIO               | 290 | 10287                   | 283,0                | 102                     |
| GL TALINA                | 300 | 9201                    | 339,9                | 182                     |
| MATTEO                   | 300 | 9575                    | 345,5                | 115                     |
| NK FALKONE               | 250 | 9640                    | 268,3                | 130                     |
| ES BEATLE                | 260 | 10235                   | 290,4                | 115                     |
| GL TITAN                 | 270 | 9274                    | 275,9                | 118                     |
| MORISAT                  | 280 | 9987                    | 264,3                | 107                     |
| GL MAASTA                | 250 | 9031                    | 259,6                | 118                     |
| MILLESIM                 | 280 | 10338                   | 280,9                | 107                     |
| ACCESS                   | 280 | 10381                   | 260,1                | 117                     |
| AMELIOR                  | 290 | 11113                   | 259,5                | 112                     |



Dieser Praxisversuch wurde Ende April angelegt, wobei wegen der Länge des Feldes meist nur 6 Reihen pro Sorte am Feld standen. Die Jugendentwicklung erfolgte relativ zügig, der Bestand zeigte wenig Verunkrautung. Der Drusch, der aus Fruchtfolgegründen schon Anfang Oktober durchgeführt wurde, brachte aber trotzdem recht hohe Erträge, wenngleich bei manchen Sorten die Erntefeuchte noch sehr hoch war. Die Sorte P8000 wurde mit zwei unterschiedlichen Abständen in der Reihe angebaut, einmal 15 und einmal 18 cm. Die Sorte Amelior brachte den höchsten Ertrag mit 11113 kg/ha bei 26 % Erntefeuchte.



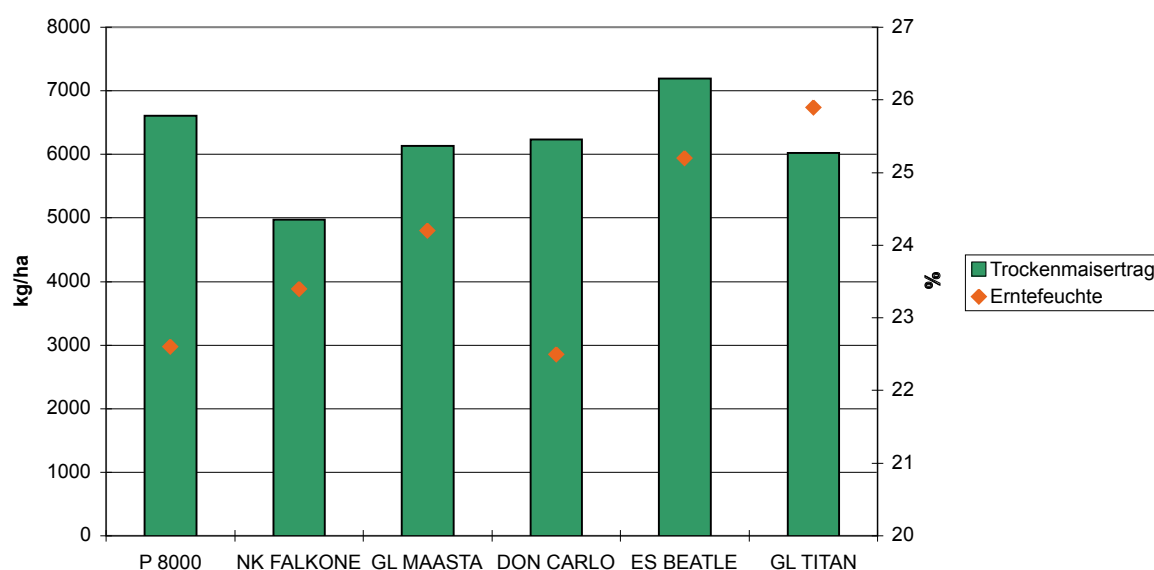
Körnermais-Praxisversuch in Neukirchen/Enknach nach dem Aufgang

**Standort:** Lambach, Versuchsstation

Vorfrucht: Kartoffeln  
 Bodentyp: Pararendsina  
 Klima: 8,4°C durchschnittliche Jahrestemperatur, 888 mm Jahresniederschlag 2012  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 08.05.2012  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Hacken  
 Ernte: 07.11.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten     | RZ  | Trockenmasseertrag<br>kg/ha | Wassergehalt<br>g/kg TM | Stängelbruch<br>06.11.2012 | Ist-Pflanzenzahl/ha<br>06.11.2012 |
|------------|-----|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| P 8000     | 230 | 6604                        | 226,1                   | 2,5                        | 78.348                            |
| NK FALKONE | 250 | 4971                        | 234,2                   | 1,5                        | 81.027                            |
| GL MAASTA  | 250 | 6137                        | 242,8                   | 7,5                        | 77.009                            |
| DON CARLO  | 250 | 6231                        | 225,9                   | 1,25                       | 81.696                            |
| ES BEATLE  | 260 | 7194                        | 252,1                   | 1,5                        | 76.563                            |
| GL TITAN   | 270 | 6020                        | 259,5                   | 2,25                       | 79.688                            |

Kornerträge bei frühen Körnermaissorten am Standort Lambach (OÖ 2012)



Dieser Versuch wurde Anfang Mai angelegt, die Jugendentwicklung erfolgte rasch und zufriedenstellend. Der Standort ist nur bedingt für Mais geeignet, vor allem bei anhaltender Trockenheit neigt er zur Austrocknung. Trotzdem war der Pflanzenbestand relativ gut entwickelt. In den letzten Wochen am Feld war bei einigen Sorten Stängelbruch zu beobachten, in dieser Reifegruppe bei der Sorte GL Maasta sehr deutlich. Beim Drusch Anfang November konnte die Sorte Es Beatle den höchsten Kornertrag mit fast 7200 kg/ha Trockenmais erzielen. Die Erntefeuchte betrug bei der spätesten Sorte in diesem Spektrum 26 %, bei früheren Sorten lag sie deutlich darunter.



Lambacher Körnermaissversuch bei der Versuchsstation nach der letzten Hacke, bevor der Bestand schließt

#### Standort:

Lambach, Versuchsstation

Vorfrucht:

Kartoffeln

Bodentyp:

Pararendsina

Klima:

8,4°C durchschnittliche  
Jahrestemperatur, 888 mm  
Jahresniederschlag 2012

Versuchsanlage:

Exakt-Parzellenversuch

Aussaat:

08.05.2012

Beikrautregulierung:

Blindstriegeln, Hacken

Ernte:

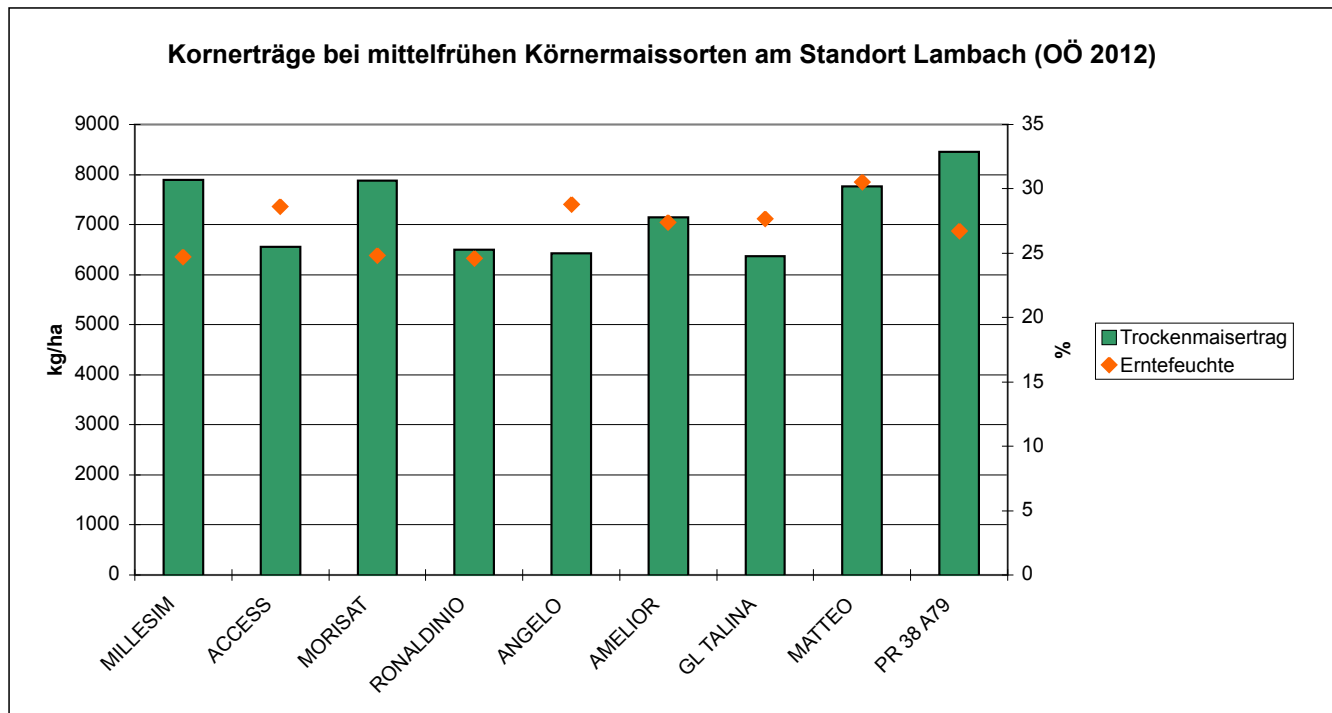
07.11.2012

Versuchsbetreuung:

LFZ Raumberg-Gumpenstein  
(Hein/Waschl)

| Sorten     | RZ  | Trocken-<br>masse-<br>ertrag<br>kg/ha | Wasser-<br>gehalt<br>g/kg TM | Stängel-<br>bruch<br>06.11.2012 | Ist-<br>Pflanzen-<br>Zahl/ha<br>06.11.2012 |
|------------|-----|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| MILLESIM   | 280 | 7893                                  | 247,0                        | 2,5                             | 77.679                                     |
| ACCESS     | 280 | 6554                                  | 286,7                        | 2                               | 68.750                                     |
| MORISAT    | 280 | 7877                                  | 248,9                        | 1,25                            | 81.250                                     |
| RONALDINIO | 290 | 6504                                  | 246,1                        | 3,25                            | 81.027                                     |
| ANGELO     | 290 | 6424                                  | 288,3                        | 2                               | 73.214                                     |
| AMELIOR    | 290 | 7146                                  | 274,2                        | 2,5                             | 75.893                                     |
| GL TALINA  | 300 | 6372                                  | 277,8                        | 3,75                            | 68.080                                     |
| MATTEO     | 300 | 7770                                  | 305,2                        | 1,5                             | 75.446                                     |
| PR 38 A79  | 320 | 8458                                  | 267,6                        | 2                               | 76.563                                     |





Dieser Versuch hatte dieselben Bedingungen wie derjenige mit dem früheren Sortenspektrum. Die Reifezahlen reichen von 280 bis 320, wobei aber die höchste Reifezahl nicht unbedingt jene mit dem höchsten Wassergehalt zur Ernte ist, allerdings schon den besten Ertrag mit rund 8460 kg/ha bringt. Die Erntefeuchte beträgt im Mittel 27,1 %, wobei die Sorten Millesim, Morisat und Ronaldinio unter 25 % liegen. Auch innerhalb dieser Reifegruppe trat Stängelbruch auf, am stärksten bei der Sorte GL Talina und Ronaldinio.



Stängelbruch beim Lambacher Versuch

#### Standort:

Altenfelden

Versuchstyp:

Streifenversuch

Boden:

mittel-tiefgründige  
Felsbraunerde

Vorfrucht:

Kleegrass

Bodenbearbeitung:

3 x Flügelscharrgrubber  
im Frühjahr +

1 x Scheibenegge

Düngung:

50 m<sup>3</sup> Gülle + Festmist

Aussaat:

21.05.2012

Pflege:

Blindstriegeln bei

Silomais

und Silomaisgemenge,

beim Silomais zusätzlich

Striegel und 2 x Hacken

Ernte:

03.10.2012

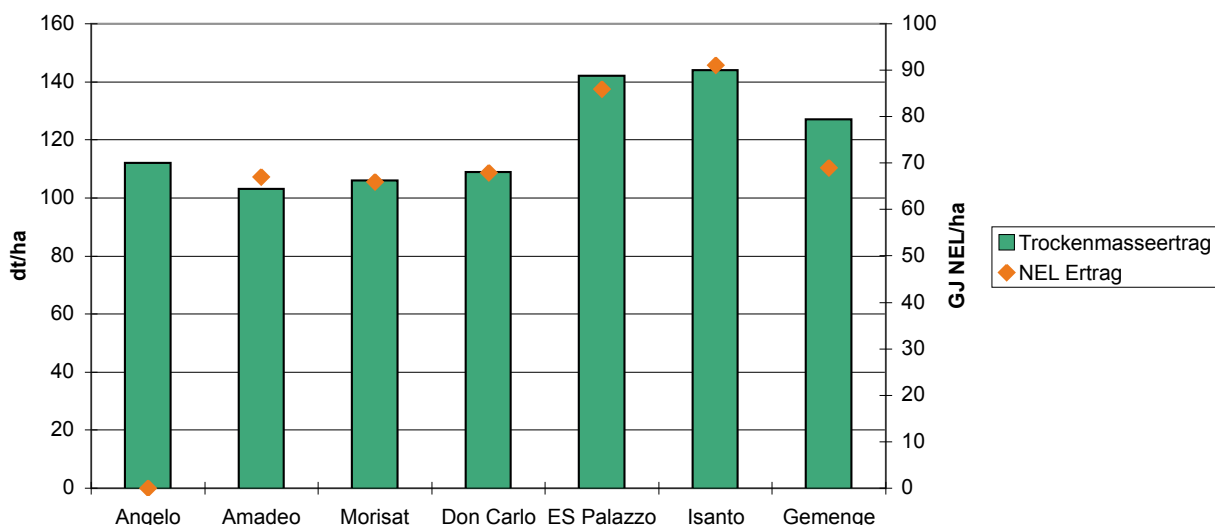
Versuchsbetreuung:

Biokompetenzzentrum

Schlägl

| Sorten              | RZ  | TS<br>Gehalt<br>Ernte<br>% | TS<br>Ertrag<br>t TS je<br>ha | TS Ertrag<br>relativ<br>Ver-<br>suchsmit-<br>tel=100 | NEL<br>MJ<br>je<br>kg<br>TS | NEL<br>Ertrag<br>GJ<br>NEL je<br>ha | NEL<br>Ertrag<br>relativ<br>Mittel-<br>wert=100 |
|---------------------|-----|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Angelo              | 290 | 23,41                      | 11,21                         | 93                                                   | keine Daten                 |                                     |                                                 |
| Amadeo              | 260 | 30,15                      | 10,38                         | 86                                                   | 6,42                        | 67                                  | 90                                              |
| Morisat             | 280 | 24,81                      | 10,63                         | 88                                                   | 6,18                        | 66                                  | 88                                              |
| Don Carlo           | 250 | 27,26                      | 10,95                         | 91                                                   | 6,21                        | 68                                  | 91                                              |
| ES Palazzo          | 240 | 21,54                      | 14,20                         | 118                                                  | 6,09                        | 86                                  | 116                                             |
| Isanto              | 230 | 28,05                      | 14,45                         | 120                                                  | 6,33                        | 91                                  | 123                                             |
| Gemenge             |     | 28,34                      | 12,72                         | 105                                                  | 5,39                        | 69                                  | 92                                              |
| Versuchs-<br>mittel |     | 26,22                      | 12,08                         |                                                      | 6,16                        | 74                                  |                                                 |

### Trockenmasseertrag und Energiegehalt bei Silomais am Bionet-Standort Altenfelden (OÖ 2012)



Neben sieben Silomaisorten wurde auch ein Silomaisgemenge (Silomais, Sonnenblume, Buchweizen, Sorghumhirse) verglichen. Das Gemenge wird in Drillsaat gesät, Buchweizen und Sonnenblumen entwickeln sich sehr rasch, außer Blindstriegeln ist keine weitere mechanische Unkrautbekämpfung nötig (und möglich) ist. Buchweizen und Sonnenblumen decken den Boden rasch ab, die Erosionsgefahr wird damit verringert. Der Trockensubstanzertrag des Silomaisgemenges lag in etwa beim Mittelwert der Silomaisorten. Die besten Silomaisorten erzielten 1,5 t TS mehr Ertrag als das Gemenge. Der Energiegehalt (Nettoenergielaktation) war beim Gemenge niedriger als bei den Silomaisorten (im Gegensatz zu Futtermitteluntersuchungen der vergangenen Jahre). Isanto war die Sorte mit der schnellsten Jugendentwicklung, sie schnitt auch bei Trockenmasse- und Energiegehalt am besten ab. Weitere Unterschiede des Silomaisgemenges zum Silomais: höherer Eiweißgehalt (8,5 vs. 7 %), höherer Fettgehalt (8 % vs. 2,8 %), mehr Rohfaser und deutlich höhere Mineralstoffgehalte.



Silomais und Silomaisgemenge – großer Unterschied bei der Bodenbedeckung

### Bionet-Maisversuche Burgenland

#### Standort:

Wallern

#### Bodentyp:

Tschernosem

#### Wertigkeit:

mittelwertiges bis hochwertiges Ackerland

#### Vorfrucht:

Winterbegrünung (Körnererbse, Sommerwicke, Platterbse), 2 x Winterweizen

#### Bearbeitung:

Grubber, Federzinkenegge, Anbau, 2 x blindstriegeln, 2 x hacken mit Fingerhacke, striegeln, häufeln

#### Bewässerung:

2x mit je 30 l/m<sup>2</sup>

#### Anbau:

11. Apr 12

#### Saatstärke:

70.000 Korn/ha

#### Ernte:

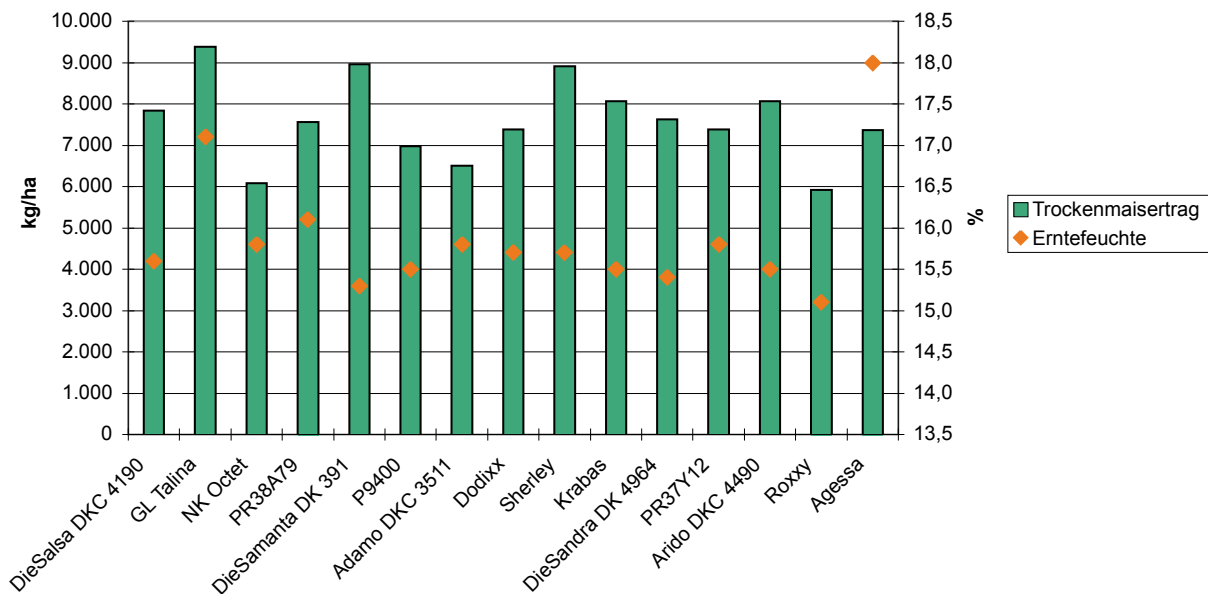
05. Okt 12

#### Versuchsbetreuung:

Bio Austria Bgld, LK Bgld, FiBL

| Sorte             | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Ernte-feuchte % |
|-------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| DieSalsa DKC 4190 | 300       | 7.830                   | 15,6            |
| GL Talina         | 320       | 9.376                   | 17,1            |
| NK Octet          | 320       | 6.074                   | 15,8            |
| PR38A79           | 320       | 7.561                   | 16,1            |
| DieSamanta DK 391 | 320       | 8.955                   | 15,3            |
| P9400             | 330       | 6.970                   | 15,5            |
| Adamo DKC 3511    | 340       | 6.508                   | 15,8            |
| Dodixx            | 350       | 7.385                   | 15,7            |
| Sherley           | 350       | 8.906                   | 15,7            |
| Krabas            | 350       | 8.059                   | 15,5            |
| DieSandra DK 4964 | 380       | 7.634                   | 15,4            |
| PR37Y12           | 390       | 7.375                   | 15,8            |
| Arido DKC 4490    | 400       | 8.059                   | 15,5            |
| Roxxy             | 400       | 5.913                   | 15,1            |
| Agessa            | 400       | 7.366                   | 18,0            |

### Kornerträge bei Körnermais am Standort Wallern (Bgld 2012)



#### Standort:

#### Baumgarten

Bodentyp (laut eBod): Tschernosem

Wertigkeit (laut eBod): hochwertiges Ackerland

Vorfrucht: Winterbegrünung (Sommerwicke, Pferdebohne, Platterbse, Phacelia, Ökrettich, Senf), Winterweizen

Dünger: Hühnermist 15 m<sup>3</sup>/ha

Bearbeitung: Düngung, 2 x Federzinkenegge mit Gänsefußscharen, Anbau, blindstriegel, 1 x striegeln, 3 x hacken mit Fingerhacke

Anbau: 15. Apr 12

Saatstärke: 75.000 Korn/ha

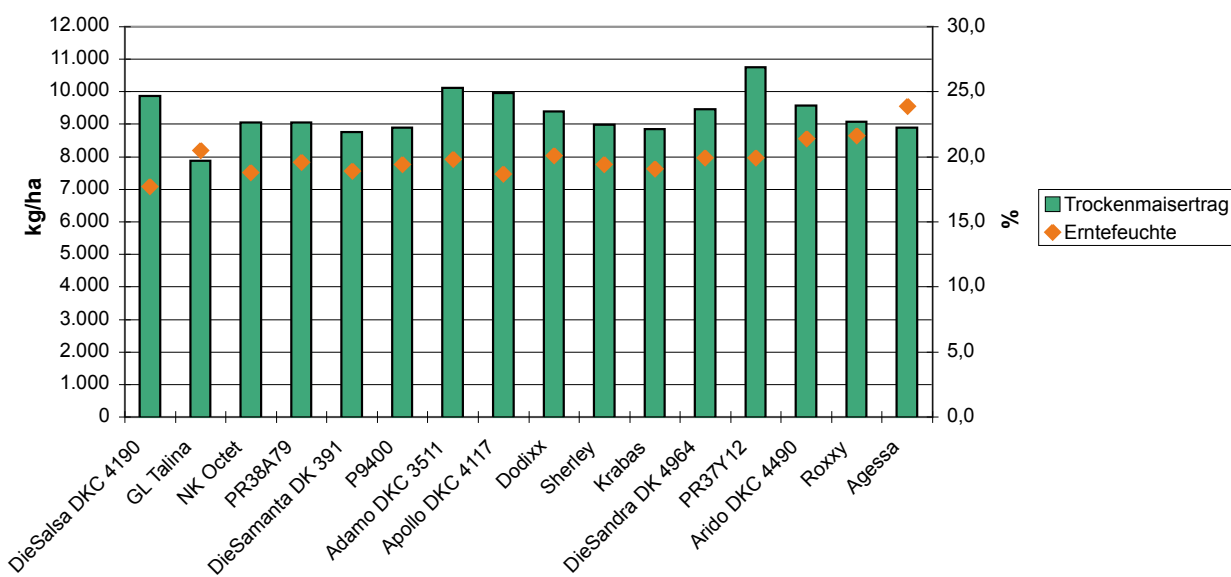
Ernte: 10. Okt 12

Versuchsbetreuung: Bio Austria Bgld, LK Bgld, FiBL

| Sorte             | Reifezahl | Trockenmaisertrag kg/ha | Erntefeuchte % |
|-------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| DieSalsa DKC 4190 | 300       | 9.883                   | 17,7           |
| GL Talina         | 320       | 7.890                   | 20,5           |
| NK Octet          | 320       | 9.054                   | 18,8           |
| PR38A79           | 320       | 9.063                   | 19,6           |
| DieSamanta DK 391 | 320       | 8.755                   | 18,9           |
| P9400             | 330       | 8.888                   | 19,4           |
| Adamo DKC 3511    | 340       | 10.122                  | 19,8           |
| Apollo DKC 4117   | 340       | 9.962                   | 18,7           |
| Dodixx            | 350       | 9.399                   | 20,1           |
| Sherley           | 350       | 8.981                   | 19,4           |
| Krabas            | 350       | 8.854                   | 19,1           |
| DieSandra DK 4964 | 380       | 9.471                   | 19,9           |
| PR37Y12           | 390       | 10.766                  | 19,9           |
| Arido DKC 4490    | 400       | 9.570                   | 21,4           |
| Roxy              | 400       | 9.070                   | 21,6           |
| Agessa            | 400       | 8.888                   | 23,9           |



Kornerträge bei Körnermais am Standort Baumgarten (Bgld 2012)



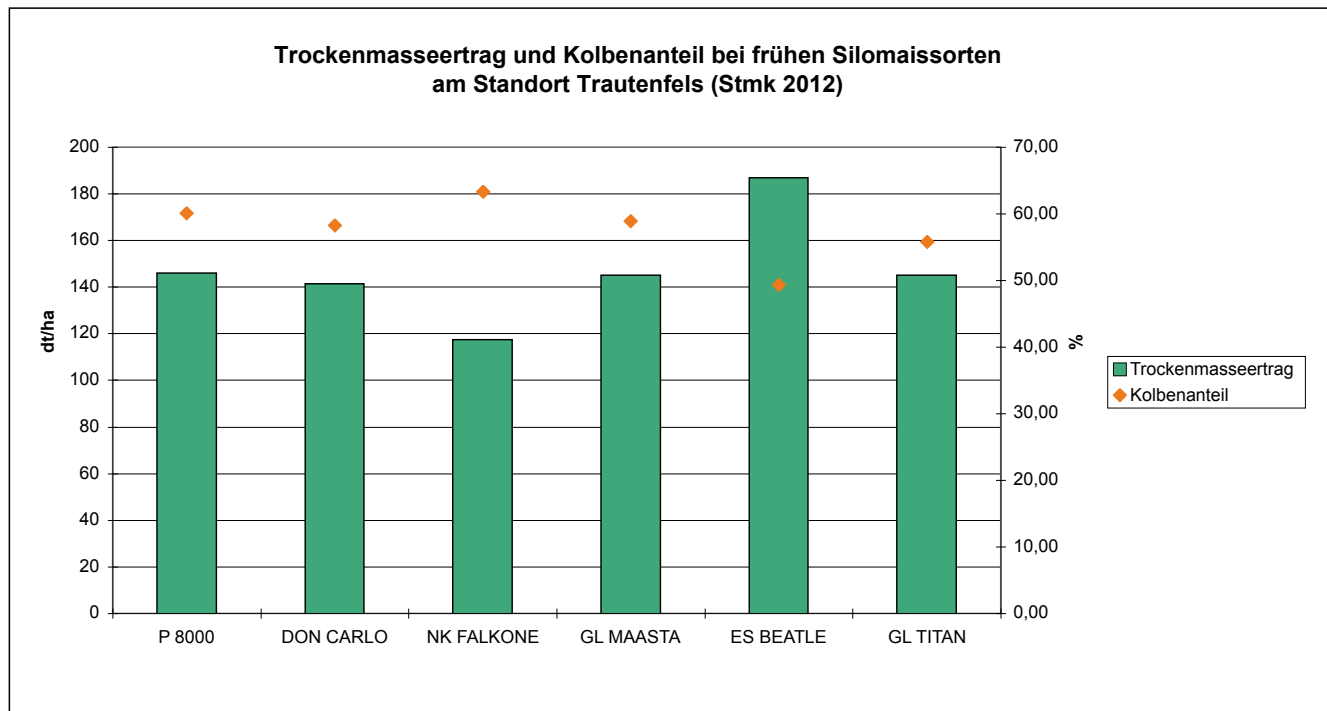
## Bionet-Maisversuche Steiermark

**Standort:** Trautenfels, Ennsacker

Vorfrucht: Wintergetreide  
 Bodentyp: Auboden  
 Klima: 7,0°C durchschnittliche Jahres-  
 temperatur, 1000 mm Jahres-  
 niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 09.05.2012  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Hacken  
 Ernte: 02.10.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein  
 (Hein/Waschl)



| Sorten     | RZ  | Frischmasse-<br>ertrag<br>dt/ha | Trocken-<br>masseertrag<br>dt/ha | Trocken-<br>massegehalt<br>% | Kolbenanteil<br>% | Trocken-<br>massegehalt<br>i. Kolben<br>% | Trocken-<br>massegehalt<br>i. Restpflanze<br>% |
|------------|-----|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| P 8000     | 230 | 440                             | 146                              | 33,06                        | 60,13             | 49,99                                     | 19,01                                          |
| DON CARLO  | 250 | 432                             | 141                              | 32,62                        | 58,27             | 51,39                                     | 19,66                                          |
| NK FALKONE | 250 | 378                             | 117                              | 31,04                        | 63,34             | 52,69                                     | 19,26                                          |
| GL MAASTA  | 250 | 428                             | 145                              | 33,68                        | 58,89             | 46,91                                     | 19,69                                          |
| ES BEATLE  | 260 | 520                             | 187                              | 36,01                        | 49,36             | 45,78                                     | 20,15                                          |
| GL TITAN   | 270 | 445                             | 145                              | 32,54                        | 55,78             | 48,70                                     | 21,09                                          |



Dieser Silomaisversuch am Standort Trautenfels zeigt, was Sorten aus dem frühen Sortenspektrum im alpinen Klimagebiet an Ertrag bringen. Dementsprechend besser kann der Ertrag dieser Sorten in günstigeren Klimagebieten erwartet werden. Trotzdem sind die Trockenmasse-Erträge – mit der Ausnahme von NK Falkone – rund um 150 dt/ha Trockenmasse nicht schlecht, die positive Ausnahme ist hier Es Beatle mit 187 dt/ha. Der Trockenmasse-Gehalt in der Gesamtpflanze liegt zwischen 31 und 36 %, also genau in jenem Bereich, wo die Pflanzen gut zu silieren sind. Die Kolbenanteile betragen mit Ausnahme von Es Beatle alle mehr als 50 %. Diese Zahlen sind auf Grund der getrennten Ernte von Kolben und Stängel keine Schätzungen, sondern exakt gewonnene Messdaten.

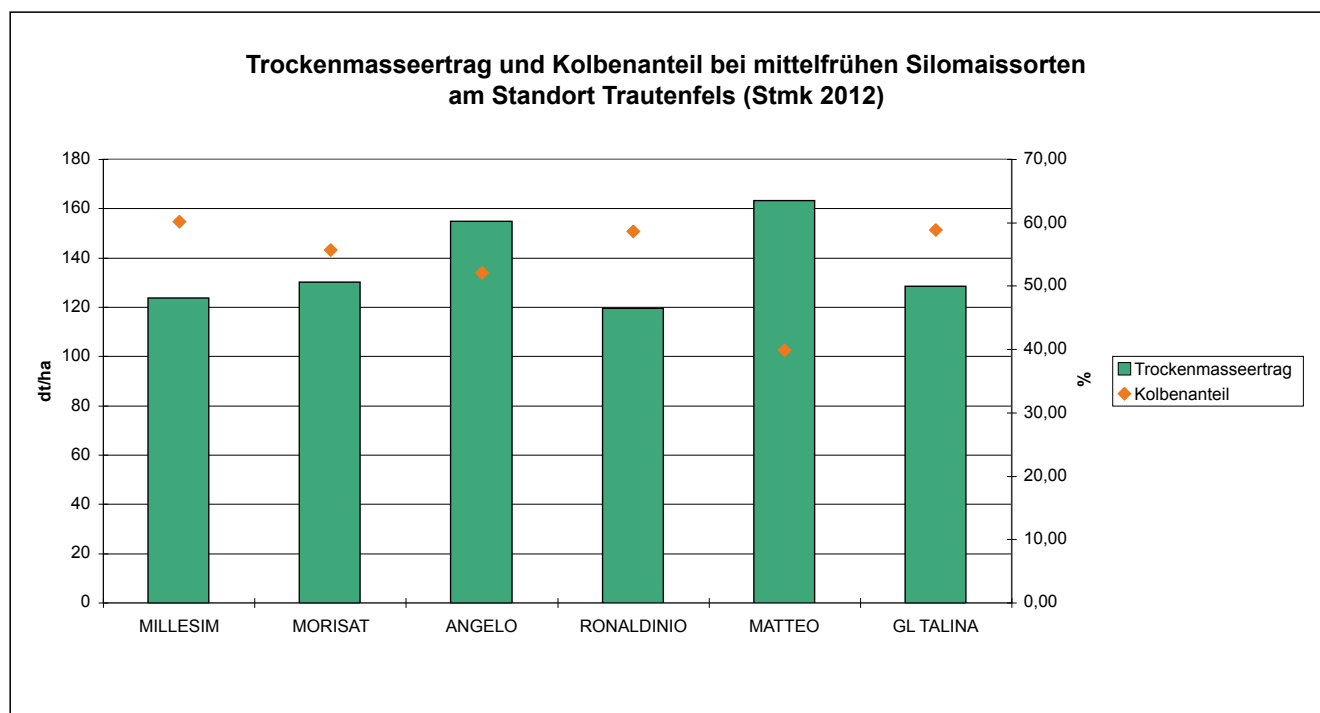
**Standort:** Trautenfels, Ennsacker

Vorfrucht: Wintergetreide  
 Bodentyp: Auboden  
 Klima: 7,0°C durchschnittliche Jahres-temperatur, 1000 mm Jahresnieder-schlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 09.05.2012  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Hacken  
 Ernte: 02.10.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)



| Sorten     | RZ  | Frischmasse-<br>ertrag<br>dt/ha | Trocken-<br>masseertrag<br>dt/ha | Trocken-<br>massegehalt<br>% | Kolbenanteil<br>% | Trocken-<br>massegehalt<br>i. Kolben<br>% | Trocken-<br>massegehalt<br>i. Restpflanze<br>% |
|------------|-----|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| MILLESIM   | 280 | 392                             | 124                              | 31,56                        | 60,18             | 44,97                                     | 21,90                                          |
| MORISAT    | 280 | 397                             | 130                              | 32,73                        | 55,66             | 45,84                                     | 21,47                                          |
| ANGELO     | 290 | 412                             | 155                              | 37,59                        | 52,07             | 41,84                                     | 19,15                                          |
| RONALDINIO | 290 | 387                             | 119                              | 30,86                        | 58,69             | 48,16                                     | 22,13                                          |
| MATTEO     | 300 | 415                             | 163                              | 39,28                        | 39,85             | 34,90                                     | 21,61                                          |
| GL TALINA  | 300 | 393                             | 128                              | 32,59                        | 58,91             | 44,15                                     | 21,37                                          |





## Körnerleguminosen – Sorteneigenschaften und Versuchsergebnisse

Die Versorgung des Biolandbaus, speziell in der Monogastrierfütterung, mit biokonformen Eiweißquellen (100% Biofütterung) stellt das System unverändert vor große Herausforderungen. Dies umso mehr, als die Anbauflächen von Körnererbsen sukzessive zurückgehen und das Ertragsniveau von Körnerleguminosen von Jahr zu Jahr sehr stark schwankt. Aufgrund der ausgeprägten Trockenperioden im Jahr 2012 kamen die Erbsen- und Ackerbohnenenerträge im Trockengebiet einem Totalausfall gleich. Körnerleguminosen haben aus diesen Gründen 2013 unverändert sehr gute Marktperspektiven.

Neben den bekannten Empfehlungen, nur gesundes Saatgut einzusetzen, entsprechend lange Fruchtfolgeabstände (6 Jahre und mehr) einzuhalten, allenfalls auf Mischkulturen (Erbse&Sommergerste, Erbse&Hafer, Ackerbohne&Hafer oder Ackerbohne&Platterbse) zurückzugreifen und Körnerleguminosen nur auf Flächen mit geringen Bodennitratmengen anzubauen, arbeitet die Biolandbauforschung aktuell an Methoden und Verfahren, um im Körnerleguminosenanbau stabilere Erträge zu ermöglichen.

## Vereinfachte Differentialdiagnostik für Praktiker

Eines der Hauptprobleme im Körnererbsen- (und Ackerbohnen-)Anbau ist die vorhandene bzw. zunehmende Belastung der Böden mit Fußkrankheitserregern. Das FiBL Schweiz hat im Rahmen des Projektes bofru ([www.bodenfruchtbarkeit.org](http://www.bodenfruchtbarkeit.org)) ein vereinfachtes Diagnoseschema für Landwirte entwickelt, mit dem mit geringem Aufwand vor dem Anbau von Erbsen festgestellt werden kann, ob der Boden mit Fußkrankheitserregern belastet ist. In der einfachsten Form werden vier Liter Boden aus einer repräsentativen Probenahme über Nacht bei 70°–100° C im Ofen sterilisiert und im anschließenden Topfversuch der Erbsenbiomasseaufwuchs in sterilisierter Erde mit jenem in unbehandelter Erde verglichen. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, ob auf dem entsprechenden Schlag ein Erbsenanbau unterbleiben sollte.

## Suppressive Komposte im Erbsenanbau

Die Nutzung des „suppressiven (unterdrückenden) Effektes“ von (Grünschnitt)Komposten auf Krankheitserreger im Kartoffelanbau wurde in den letzten Jahren sehr intensiv erforscht. Die Universität Kassel arbeitet nun daran,

diese Vorzüge auch für den Anbau von Körnererbsen nutzbar zu machen. Zahlreiche Bakterien und Pilze, die im Kompost vorkommen, sind natürliche Gegenspieler von Fusarien und Ascochyta-Erregern – den Hauptverantwortlichen für einen Großteil der Krankheitsbilder an Körnererbse. Die Forscher arbeiten an einem Verfahren, den Kompost direkt in die Saatreihe zu applizieren. Im Topfversuch konnte die positive Wirkung von Kompost deutlich nachgewiesen werden (<http://www.bodenfruchtbarkeit.org/724.html>).

## Ackerbohne

**Tabelle: Sortenbeschreibung Ackerbohne (Quelle: AGES 2012)**

| ACKER-BOHNE                                    | Blühbeginn | Reife | Wuchshöhe | Lagerung | Stängelknicken | Tausendkornmasse | Botrytis | Fusskrankheiten | Rost | Virusbefall | Korntrag in rel% | Rohproteinertrag rel% | Rohproteingehalt rel% |
|------------------------------------------------|------------|-------|-----------|----------|----------------|------------------|----------|-----------------|------|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>SORTEN MIT AKTUELLEN ERTRAGSERGEBNISSEN</b> |            |       |           |          |                |                  |          |                 |      |             |                  |                       |                       |
| Alexia                                         | 5          | 6     | 6         | 6        | 7              | 4                | 6        | -               | 4    | 4           | 105              | 101                   | -0,4                  |
| Gracia                                         | 4          | 6     | 6         | 3        | 5              | 2                | 5        | -               | 4    | 3           | 98               | 91                    | -1,9                  |
| Julia                                          | 5          | 6     | 7         | 4        | 5              | 4                | 5        | -               | 4    | 3           | 100              | 100                   | 31,4                  |
| <b>SORTEN OHNE AKTUELLE ERTRAGSERGEBNISSE</b>  |            |       |           |          |                |                  |          |                 |      |             |                  |                       |                       |
| Aurelia                                        | 5          | 6     | 7         | 5        | 5              | 4                | 6        | 2               | 5    | 3           | 83               | 82                    | -0,4                  |
| Carola                                         | 6          | 5     | 7         | 6        | 5              | 4                | 6        | 3               | 4    | 4           | 85               | 82                    | -1,3                  |
| Gloria                                         | 6          | 5     | 3         | 5        | 7              | 5                | 5        | 3               | 6    | 5           | 74               | 80                    | 2,4                   |

Biosaatgut verfügbar

Sorte Bioro bei Saatbau Linz als Biosaatgut erhältlich.

| Note | Ahrenschieben, Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe | Jugendentwicklung usw. | Neigung zu: Lager, Auswuchs, Stängel-/ Ährenknicken, Bruch Krankheitsanfälligkeit | Ertrag, Qualität' | Rohfasergehalt, Glucosinolatgehalt, Alpha-Amino-N-Gehalt |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | sehr früh                            | sehr kurz | sehr gut/rasch         | fehlend/sehr gering                                                               | sehr hoch         | sehr niedrig                                             |
| 9    | sehr spät                            | sehr lang | sehr gering/langsam    | sehr stark                                                                        | sehr niedrig      | sehr hoch                                                |

## Bionet-Ackerbohnenversuche Oberösterreich

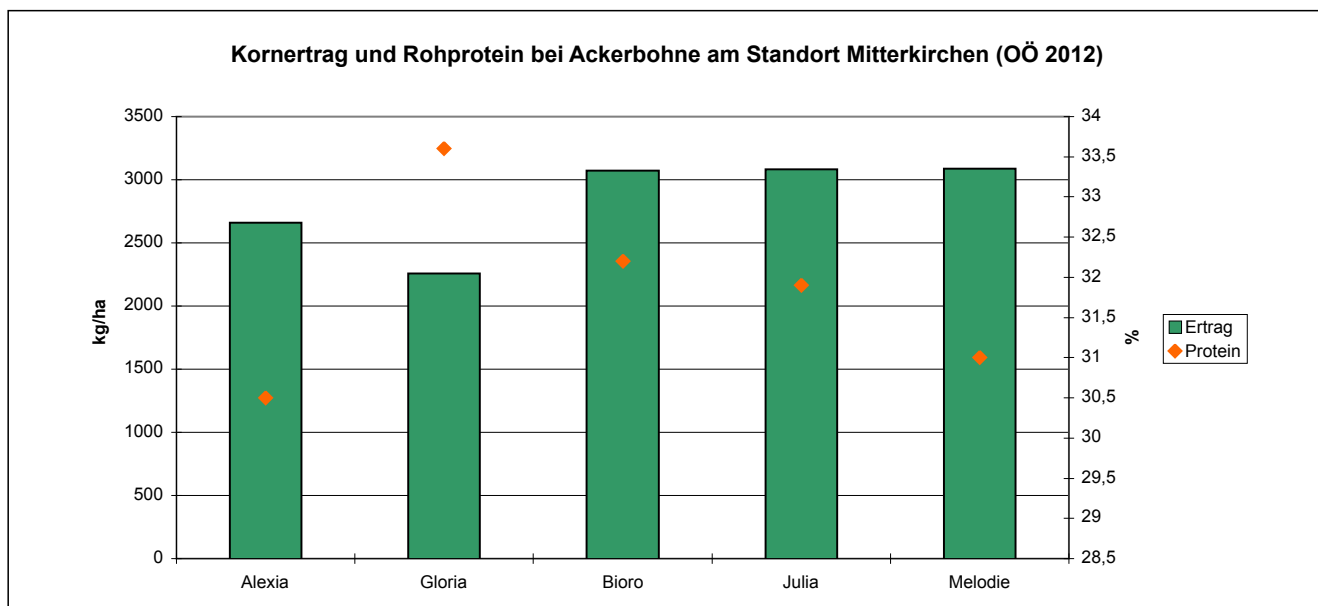
**Standort:**

**Mitterkirchen**

Versuchstyp: Streifenversuch  
 Standort: 4343 Mitterkirchen  
 Boden: tiefgründiger Auboden  
 Vorfrucht: Weizen  
 Bodenbearbeitung: Pflug im Herbst  
 Aussaat: 20.03.2013  
 Pflegemaßnahmen: Blindstriegeln und 1x Striegeln  
 Ernte: 20.8.2013  
 Versuchsbetreuung: Biokompetenzzentrum Schlägl

| Sorten         | Ertrag 14 % Feuchte t je ha | Ertrag 14 % relativ Versuchsmittel=100 | XP Gehalt g je kg TS | XP Ertrag kg je ha | XP Ertrag relativ Versuchsmittel=100 |
|----------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Alexia         | 2,66                        | 94                                     | 305,6                | 700                | 90                                   |
| Gloria         | 2,26                        | 80                                     | 336,1                | 652                | 84                                   |
| Bioro          | 3,07                        | 108                                    | 322,0                | 850                | 110                                  |
| Julia          | 3,08                        | 109                                    | 319,2                | 846                | 109                                  |
| Melodie        | 3,09                        | 109                                    | 310,2                | 825                | 107                                  |
| Versuchsmittel | 2,83                        |                                        | 318,6                | 775                |                                      |

XP = Rohprotein

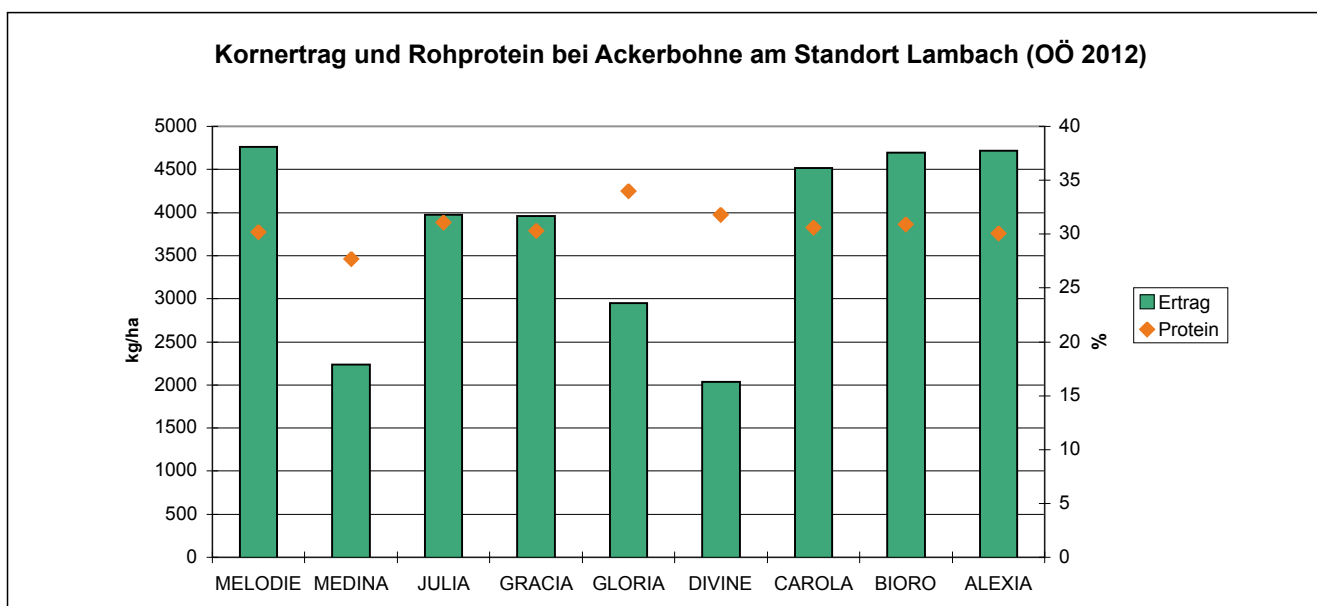


Bioro, Julia und die vicin-/convicinarme Sorte Melodie erzielten beinahe gleich hohe Erträge, Alexia und Gloria lagen darunter.

**Standort:** Lambach, Marktfeld

Vorfrucht: Wintergetreide  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 8,4°C Jahresdurchschnitts-  
 temperatur, 888 mm Jahres-  
 niederschlag 2012  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 27.03.2012  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 09.08.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-  
 Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten  | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Rohprote-<br>ingehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(14% Feuchte) | Wuchshöhe<br>cm<br>19.07.2012 |
|---------|----------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| MELODIE | 4761                                         | 302,9                              | 1442,11                                         | 113                           |
| MEDINA  | 2236                                         | 277,7                              | 620,94                                          | 98                            |
| JULIA   | 3977                                         | 311,9                              | 1240,43                                         | 109                           |
| GRACIA  | 3957                                         | 303,7                              | 1201,74                                         | 105                           |
| GLORIA  | 2946                                         | 340,2                              | 1002,23                                         | 99                            |
| DIVINE  | 2036                                         | 318,5                              | 648,47                                          | 103                           |
| CAROLA  | 4518                                         | 306,2                              | 1383,41                                         | 113                           |
| BIORO   | 4695                                         | 309,8                              | 1454,51                                         | 125                           |
| ALEXIA  | 4718                                         | 301,4                              | 1422,01                                         | 108                           |



Dieser Versuch wurde auch schon Ende März angesät. Der Aufgang erfolgte stark verzögert, was auch teilweise starken Vogelfraß in dieser Phase mit sich brachte. Stärker waren jene Sorten befallen, die über einen geringeren Vicin/Convicin-Gehalt verfügen. Die Wuchshöhe war deutlich geringer als sonst. Daher brachte der Drusch zum Teil eher geringe Kornerträge, als beste Sorte schnitt die neue Sorte Melodie mit knapp 48 dt/ha ab. Die beiden Sorten Divine und Medina litten am meisten unter dem Vogelfraß und erreichten daher nur bescheidene Erträge. Die Sorte Alexia überbot dieses Mal die Sorte Bioro, aber alle diese konnten mehr als 45 dt/ha erzielen. Der Rohproteingehalt bewegt sich zwischen knapp 28 und 34 %.

## Körnererbse

Tabelle: Sortenbeschreibung Körnererbse (Quelle: AGES 2012)

| KÖRNER-<br>ERBSE                        | Jugendentwicklung | Blühbeginn | Reife | Wuchshöhe | Lagerung | TKM | Ascochyta | Fusskrankheiten | Mehltau | Rost | Virusbefall | Kornertrag - rel. | Rohproteingehalt (%) | Rohproteinertrag, rel. |
|-----------------------------------------|-------------------|------------|-------|-----------|----------|-----|-----------|-----------------|---------|------|-------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| SORTEN MIT AKTUELLEN ERTRAGSERGEBNISSEN |                   |            |       |           |          |     |           |                 |         |      |             |                   |                      |                        |
| Alvesta                                 | 3                 | 3          | 4     | 6         | 2        | 4   | 4         | 4               | 5       | 5    | 2           | 104               | 0,1                  | 104                    |
| Angela                                  | 2                 | 2          | 5     | 5         | 3        | 3   | 5         | 4               | 6       | 6    | 3           | 95                | 1,1                  | 100                    |
| Belmondo                                | 2                 | 4          | 5     | 6         | 3        | 1   | 5         | 4               | 3       | 5    | 2           | 99                | 0,4                  | 101                    |
| Camilla                                 | 2                 | 3          | 4     | 7         | 2        | 5   | 4         | 5               | 5       | 5    | 4           | 96                | -0,1                 | 96                     |
| Kenzzo                                  | 2                 | 4          | 6     | 7         | 2        | 1   | 4         | 3               | 6       | 5    | 3           | 100               | 1,4                  | 106                    |
| KWS Paradiso                            | 3                 | 3          | 5     | 7         | 2        | 7   | 4         | 4               | 6       | 4    | 3           | 104               | 0,2                  | 106                    |
| SORTEN OHNE AKTUELLE ERTRAGSERGEBNISSE  |                   |            |       |           |          |     |           |                 |         |      |             |                   |                      |                        |
| Bohatyr*                                | -                 | 3          | 5     | 6         | 7        | 5   | 5         |                 |         |      |             |                   |                      |                        |
| Jetset                                  | 3                 | 5          | 4     | 6         | 2        | 6   | 4         | 4               | 6       | 5    | 2           |                   |                      |                        |
| Natura*                                 | 3                 | 3          | 6     | 6         | 6        | 3   | 4         | 4               | 6       | 5    | 2           |                   |                      |                        |
| Protecta*                               | 3                 | 4          | 7     | 7         | 6        | 3   | 3         | 4               | 5       | 4    | 2           |                   |                      |                        |
| Respect                                 | 3                 | 5          | 6     | 7         | 1        | 6   |           | 3               | 6       | 4    | 2           |                   |                      |                        |
| Santana                                 | 4                 | 3          | 3     | 5         | 2        | 2   |           | 4               | 5       | 5    | 4           |                   |                      |                        |
| Tinker                                  | 2                 | 2          | 5     | 7         | 3        | 2   | 5         | 4               | 5       | 5    | 3           |                   |                      |                        |

Biosaatgut verfügbar

\* Blatttypen

| Note | Ährenschieben, Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe | Jugendentwicklung usw. | Neigung zu: Lager, Auswuchs, Stängel-, Ährenknicken, Bruch Krankheitsanfälligkeit | Ertrag, Qualität <sup>1</sup> | Rohfasergehalt, Glucosinolatgehalt, Alpha-Amino-N-Gehalt |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | sehr früh                            | sehr kurz | sehr gut/rasch         | fehlend/sehr gering                                                               | sehr hoch                     | sehr niedrig                                             |
| 9    | sehr spät                            | sehr lang | sehr gering/langsam    | sehr stark                                                                        | sehr niedrig                  | sehr hoch                                                |

## Bionet-Körnererbsenversuch Oberösterreich

Standort:

Lambach, Marktfeld

Vorfrucht:

Wintergetreide

Bodentyp:

Braunerde

Klima:

8,4°C Jahresdurchschnittstemperatur, 888 mm Jahresniederschlag

Versuchsanlage:

Exakt-Parzellenversuch

Aussaat:

27.03.2012

Beikrautregulierung:

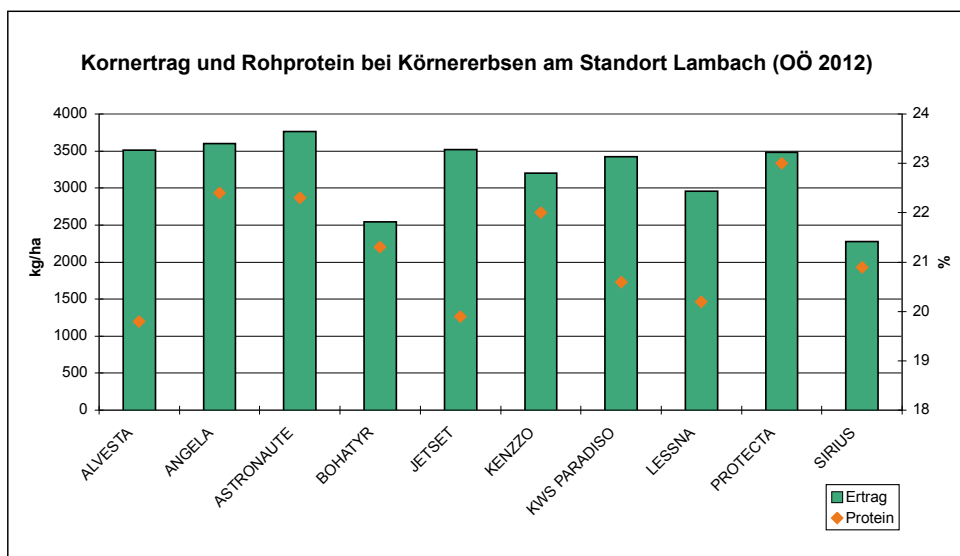
Striegel

Ernte:

24.07.2012

Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten       | Kornertrag<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(14 % Feuchte) |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ALVESTA      | 3510                                  | 198,2                              | 695,68                                           |
| ANGELA       | 3601                                  | 224,3                              | 807,70                                           |
| ASTRONAUTE   | 3765                                  | 223,7                              | 842,23                                           |
| BOHATYR      | 2546                                  | 213,4                              | 543,32                                           |
| JETSET       | 3518                                  | 199,5                              | 701,84                                           |
| KENZZO       | 3201                                  | 220,4                              | 705,50                                           |
| KWS PARADISO | 3422                                  | 206,5                              | 706,64                                           |
| LESSNA       | 2961                                  | 202,7                              | 600,19                                           |
| PROTECTA     | 3485                                  | 230,6                              | 803,64                                           |
| SIRIUS       | 2279                                  | 209,7                              | 477,91                                           |



Dieser Sortenversuch – ein Vergleich von Ranken- und Blatttypen – konnte schon Ende März angebaut werden, wobei der Aufgang wegen der anhaltenden Frühjahrstrockenheit sehr zögernd erfolgte. Die Jugendentwicklung verlief problemlos, bis zur Blüte standen die einzelnen Sorten alle. Durch die anhaltenden Niederschläge im Juli lagerten fast alle Sorten, besonders stark alle Blatttypen. Beim Drusch am 24.07.2012 wurden nur mittlere bis schwache Kornerträge erzielt, von denen

die neue Körnererbsensorte Astronauta den insgesamt höchsten Ertrag mit mehr als 37 dt/ha brachte. Am schlechtesten schnitt die Sorte Sirius ab, welche aber eine Futtererbse darstellt, was normalerweise einen geringeren Ertrag bedeutet.

## Soja

**Tabelle: Sortenbeschreibung Soja (Quelle: AGES 2012)**

| Soja                                                            | Nabelfarbe | Jugendentwicklung | Reife | Wuchshöhe | Lagerung | Tausendkorntmasse | Kornausfall | Peronospora | Sclerotinia | Bakterien | Virosen | Kornertrag, rel% | Proteintrag, rel% | Proteingehalt, rel% | Rohfettgehalt, rel% |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------|-----------|----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Reifegruppe 000, Sorten mit aktuellen Ertragsergebnissen</b> |            |                   |       |           |          |                   |             |             |             |           |         |                  |                   |                     |                     |
| Aligator                                                        | D          | 4                 | 3     | 5         | 3        | 3                 | 2           | 6           | 3           | 4         | 2       | 103              | 104               | +0,2                | +1,0                |
| Cordoba                                                         | H          | 4                 | 4     | 6         | 5        | 2                 | 2           | 3           | 3           | 3         | 4       | 102              | 99                | -0,9                | +0,1                |
| ES Senator                                                      | H          | 3                 | 4     | 6         | 4        | 3                 | -           | 5           | 2           | 4         | 2       | 109              | 110               | +0,6                | +0,7                |
| Gallec                                                          | H          | 3                 | 2     | 5         | 5        | 3                 | 2           | 5           | 2           | 5         | 4       | 98               | 101               | +0,9                | -0,1                |
| Lissabon                                                        | H          | 4                 | 3     | 4         | 3        | 4                 | 2           | 5           | 4           | 5         | 5       | 103              | 104               | +0,1                | +0,2                |
| Merlin                                                          | D          | 2                 | 2     | 5         | 5        | 7                 | 3           | 5           | 3           | 6         | 5       | 99               | 100               | +0,6                | +0,9                |
| Petrina                                                         | D          | 4                 | 4     | 5         | 5        | 4                 | -           | 5           | 5           | 5         | 5       | 103              | 101               | -0,3                | +0,5                |
| Sultana                                                         | D          | 4                 | 3     | 4         | 3        | 3                 | -           | 4           | 4           | 4         | 2       | 108              | 114               | +2,0                | +0,2                |
| <b>Sorten ohne aktuelle Ertragsergebnisse</b>                   |            |                   |       |           |          |                   |             |             |             |           |         |                  |                   |                     |                     |
| Daccor                                                          | H          | 4                 | 3     | 4         | 4        | 3                 | 1           | 4           | -           | 4         | 6       |                  |                   |                     |                     |
| Lotus*                                                          | H          | 2                 | 4     | 5         | 4        | 1                 | -           | 4           | 5           | 4         | 6       |                  |                   |                     |                     |
| Proteix                                                         | H          | 3                 | 4     | 6         | 6        | 4                 | -           | 4           | -           | 3         | 4       |                  |                   |                     |                     |
| <b>Reifegruppe 00, Sorten mit aktuellen Ertragsergebnissen</b>  |            |                   |       |           |          |                   |             |             |             |           |         |                  |                   |                     |                     |
| ES Dominator                                                    | H          | 5                 | 6     | 6         | 2        | 7                 | -           | 3           | 3           | 3         | 1       | 99               | 94                | -2,1                | +0,1                |
| ES Mentor                                                       | H          | 5                 | 7     | 4         | 2        | 3                 | -           | 2           | 3           | 3         | 2       | 105              | 107               | +1,1                | -0,7                |
| Flavia                                                          | H          | 4                 | 7     | 5         | 4        | 4                 | -           | 4           | -           | 4         | 4       | 97               | 96                | -0,8                | +0,4                |
| Naya                                                            | H          | 4                 | 6     | 3         | 2        | 2                 | -           | 2           | 2           | 4         | 5       | 100              | 100               | +0,1                | +0,2                |
| Sigalia                                                         | D          | 4                 | 6     | 5         | 3        | 2                 | 3           | 2           | 5           | 3         | 2       | 100              | 100               | -0,1                | -0,2                |
| Sinara                                                          | D          | 4                 | 7     | 6         | 4        | 1                 | -           | 2           | 4           | 3         | 2       | 106              | 104               | -0,9                | +0,2                |
| <b>Sorten ohne aktuelle Ertragsergebnisse</b>                   |            |                   |       |           |          |                   |             |             |             |           |         |                  |                   |                     |                     |
| Cardiff                                                         | H          | 4                 | 6     | 5         | 3        | 3                 | 2           | 4           | 4           | 4         | 6       |                  |                   |                     |                     |
| Essor                                                           | H          | 4                 | 6     | 5         | 2        | 3                 | 2           | 3           | 3           | 3         | 5       |                  |                   |                     |                     |
| Kent                                                            | H          | -                 | 7     | 5         | 2        | 5                 | 1           | 4           | -           | 3         | 4       |                  |                   |                     |                     |
| Primus*                                                         | H          | 4                 | 5     | 5         | 3        | 1                 | -           | 3           | -           | 4         | 5       |                  |                   |                     |                     |
| Suedina                                                         | D          | 3                 | 7     | 4         | 3        | 3                 | -           | 3           | -           | 4         | 3       |                  |                   |                     |                     |

Biosaatzgut verfügbar

\*Sorte mit hohem Proteingehalt

| Note | Ährenschieben, Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe | Jugendentwicklung usw. | Neigung zu: Lager, Auswuchs, Stängel-/ Ährenknicken, Bruch Krankheitsanfälligkeit | Ertrag, Qualität <sup>1</sup> | Rohfasergehalt, Glucosinolatgehalt, Alpha-Amino-N-Gehalt |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | sehr früh                            | sehr kurz | sehr gut/rasch         | fehlend/sehr gering                                                               | sehr hoch                     | sehr niedrig                                             |
| 9    | sehr spät                            | sehr lang | sehr gering/langsam    | sehr stark                                                                        | sehr niedrig                  | sehr hoch                                                |



## Die Sojabohne eine burgenländische Erfolgsgeschichte

Eine weltweit bedeutende Kultur für die Deckung des Eiweißbedarfes in der Veredelungswirtschaft hält auch Einzug in die menschliche Ernährung. Seit der Spezialisierung der ehemaligen Molkerei Oberwart auf die Verarbeitung von Sojabohnen zu hochwertigen Nahrungsmitteln für die menschliche Ernährung erlebt der Sojabohnenanbau in Österreich und speziell im Burgenland eine Renaissance.

Die Sojabohne mag lockere, tiefgründige, gut durchlüftete Böden mit guter Wasserhaltefähigkeit. Der Hauptwasserbedarf liegt während der Blüte.

Wie schafft man das im Trockengebiet? Wasser sparende Bodenbearbeitung ist eine Voraussetzung für den Sojaanbau im Burgenland. Die Gebiete im Burgenland mit schwereren Böden (Eisenstädter- und Mattersburger Hügelland, Mittel- und Südburgenland) schaffen diesen Sprung mit der besseren Wasserhaltefähigkeit und Niederschlägen in den ertragsbildenden Phasen. Die Ackerbaulagen östlich des Neusiedler Sees können sich durch gezielte Bewässerungsgaben helfen, natürlich nur dann, wenn es auch betriebswirtschaftlich sinnvoll ist. Ein weiteres Problem östlich des Neusiedlersees stellt der vorhandene Hasenbestand dar. Wenn nicht genügend Sojaflächen vorhanden sind um den Wildschaden auf mehrere Flächen zu verteilen geht es bis zum Totalausfall!

Das Burgenland ist einerseits durch seine hohe Anzahl an Sonnentagen begünstigt, andererseits durch seine vielen Hitzetage benachteiligt. Im Jahr 2012 wurde diese Gradwanderung zwischen vertrocknen und erhalten gerade noch geschafft. Die Erträge lagen im Burgenland zwischen 1.200 kg/ha und 3.000 kg/ha.

Die derzeitige Marktlage begünstigt natürlich den Sojaanbau und rechtfertigt Investitionen in diesem Bereich.



Sigalia – Wurzeln

## Bionet-Sojabohnenversuche Burgenland

**Standort:** Kleinwarasdorf

**Vorfrucht:** Winterweizen

**Bearbeitung:** 2x Flachgrubber, Pflug, eingeebnet,  
1x blindstriegeln, 2x striegeln,  
3x Fingerhacke, Handhacke

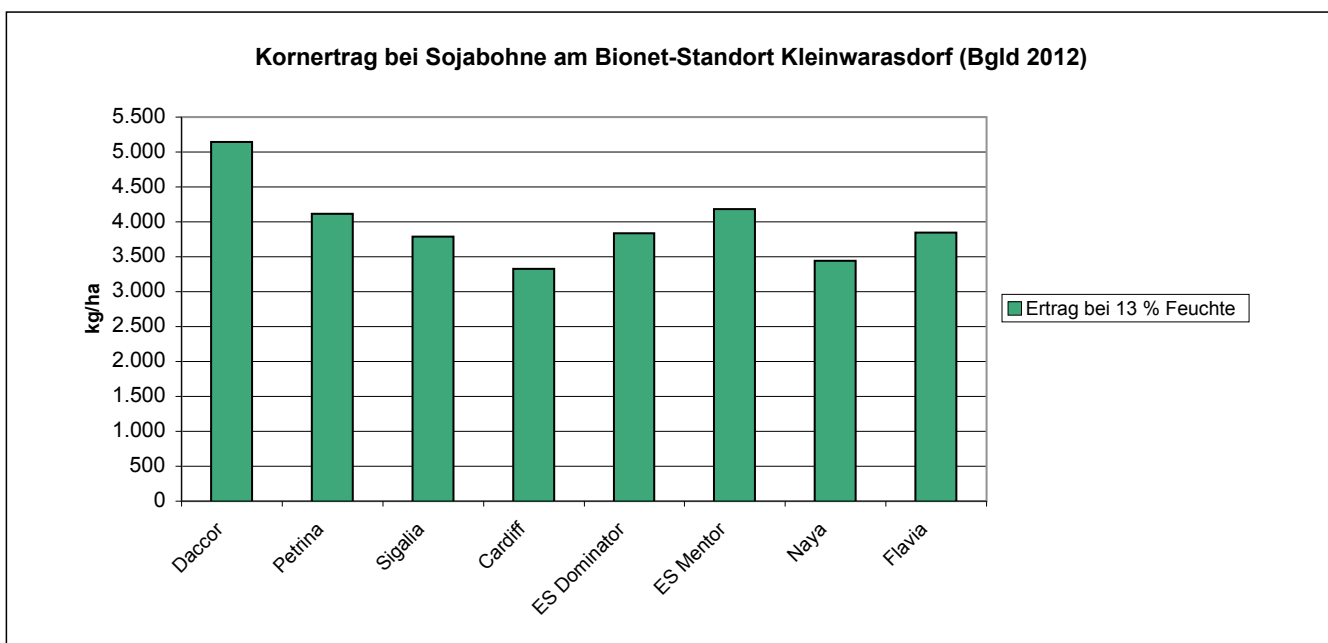
**Anbau:** 27.04.2012 mit einer Einzelkornsämaschine

**Saatstärke:** 600.000 Korn/ha, Tiefe 6 cm, Reihenweite 45 cm

**Ernte:** 11.09.2012

**Versuchsbetreuung:** Bio Austria Bgld, LK Bgld, FiBL

| 000-Sorten   | Reife-<br>gruppe | Ertrag<br>kg/ha |
|--------------|------------------|-----------------|
| Daccor       | OOO              | 5.147           |
| Petrina      | OOO              | 4.114           |
| Sigalia      | OO               | 3.791           |
| Cardiff      | OO               | 3.331           |
| ES Dominator | OO               | 3.838           |
| ES Mentor    | OO               | 4.179           |
| Naya         | OO               | 3.444           |
| Flavia       | OO               | 3.850           |



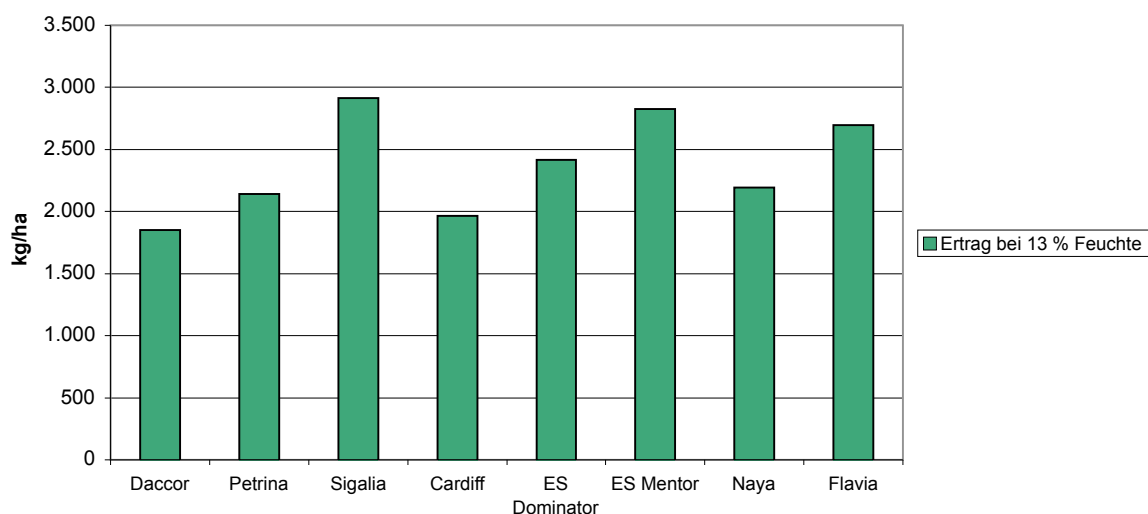
**Standort:**

**Podler**

Vorfrucht: Winterweizen, Zwischenfrucht Winterwicke  
 Bearbeitung: 3x Feingrubber, 2x Saartbeetkombination,  
 2x blindstriegeln, 1x striegeln, 1x hacken  
 Anbau: 12. Mai 2012 mit Einzelkornsämaschine  
 Saatstärke: 720.000 Körner/ha, Reihenweite 50 cm  
 Ernte: 17.09.2012  
 Versuchsbetreuung: Bio Austria Bgld, LK Bgld, FiBL

| 000-Sorten   | Reife-<br>gruppe | Ertrag<br>kg/ha |
|--------------|------------------|-----------------|
| Daccor       | OOO              | 1.853           |
| Petrina      | OOO              | 2.140           |
| Sigalia      | OO               | 2.916           |
| Cardiff      | OO               | 1.965           |
| ES Dominator | OO               | 2.418           |
| ES Mentor    | OO               | 2.828           |
| Naya         | OO               | 2.194           |
| Flavia       | OO               | 2.696           |

**Kornertrag bei Sojabohnen am Standort Podler (Bgld 2012)**



## Bionet-Sojabohnenversuche Niederösterreich

Am Standort Michelhausen wurde der Sojabestand durch den Spätfrost im Mai massiv geschädigt. Der Versuch war in der Folge nicht auswertbar.

Am Standort Pachfurth konnten sehr gute Erträge erzielt werden.

Im 000-Sortiment erzielte Petrina die höchsten Erträge. Die zusätzliche Beimpfung des Saatgutes (mit NPPL Hi-Stick) brachte hier keine Effekte. Die höchsten Proteinwerte im 000-Sortiment brachte Sultana mit 42%. Malaga und Alligator enttäuschten mit nur knapp über 33% Protein in der Korntrockenmasse.

Im 00-Sortiment konnte wie schon im vergangenen Jahr ES Mentor Höchsterträge mit den höchsten Proteingehalten (44,4 %) im Versuch verbinden. Bei Sigalia brachte die zusätzliche Beimpfung (mit NPPL HiStick) sehr deutliche Effekte, sowohl in ertraglicher als auch in qualitativer Hinsicht. Der Verdacht liegt allerdings nahe, dass die Beimpfungsqualität im verwendeten zertifizierten Saatgut mangelhaft war, da in der Variante mit nur einfacher Beimpfung keine Wurzelknöllchen gefunden wurden.

Im Vergleich zu vergangenen Jahren erreichten die Sorten generell nur geringe Wuchshöhen zur Blüte zwischen 60 und 100 cm. ES Mentor und Sigalia zeichneten sich dennoch durch eine sehr gute Biomassebildung mit entsprechender Bodenbeschattung aus. Ähnlich gute Bodendeckungsgrade erreichten Flavia und Cardiff, während die Sorten des 000-Sortiments nur knapp den Bestandesschluss erreichten.



*Sigalia (li.) und ES Mentor (re.) mit sehr guter Bodenbedeckung*

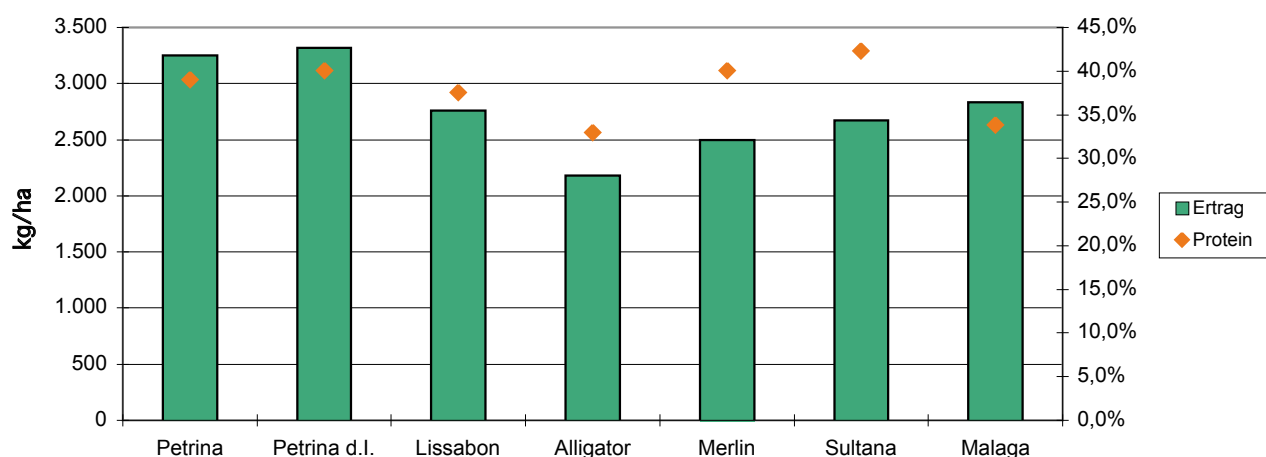
**Standort:**
**Pachfurth**

Vorfrucht: Körnermais  
 Anbautermin: 03.05.2012  
 Erntetermin: 18.09.2012  
 Saatstärke: 70 keimf. Körner/m<sup>2</sup>  
 Versuchsanlage: Blockanlage,  
 4-fach wiederholt  
 Versuchsbetreuung: LK NÖ & FiBL,  
 in Kooperation mit LAKO

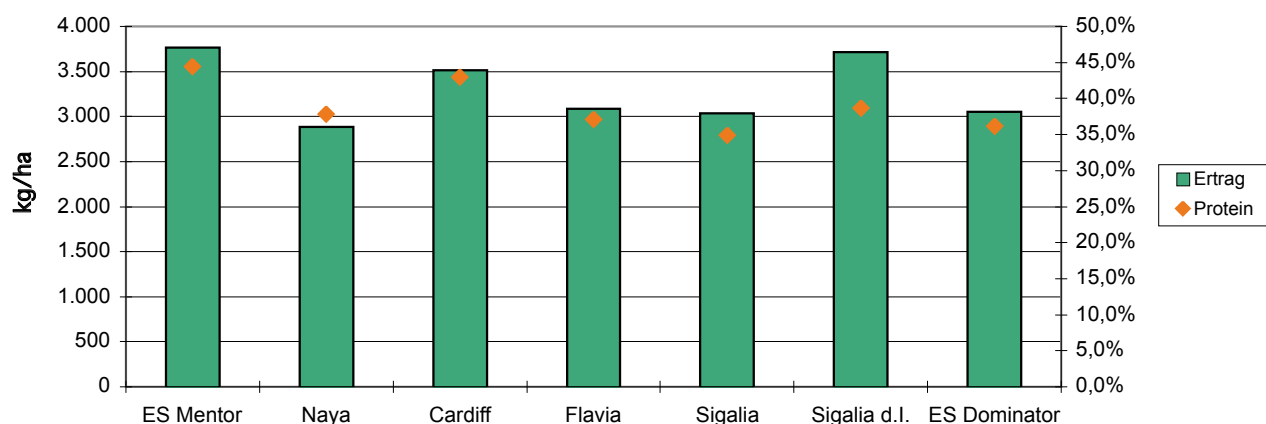
| 000-Sorten   | Ertrag<br>kg/ha | Protein<br>% |
|--------------|-----------------|--------------|
| Petrina      | 3.252           | 39,0%        |
| Petrina d.I. | 3.317           | 40,1%        |
| Lissabon     | 2.763           | 37,6%        |
| Alligator    | 2.178           | 33,0%        |
| Merlin       | 2.494           | 40,1%        |
| Sultana      | 2.674           | 42,3%        |
| Malaga       | 2.832           | 33,8%        |
| LSD5%, Tukey | 578             |              |

| 000-Sorten        | Ertrag<br>kg/ha | Protein<br>% |
|-------------------|-----------------|--------------|
| ES Mentor         | 3.768           | 44,4%        |
| Naya              | 2.887           | 37,8%        |
| Cardiff           | 3.516           | 43,0%        |
| Flavia            | 3.088           | 37,1%        |
| Sigalia           | 3.036           | 34,9%        |
| Sigalia d.I.      | 3.713           | 38,7%        |
| ES Domina-<br>tor | 3.048           | 36,2%        |
| LSD5%, Tukey      | 749             |              |

**Kornertrag und Rohprotein bei Sojabohne (000-Sorten)  
am Bionet-Standort Pachfurth (NÖ 2012)**



**Kornertrag und Rohprotein bei Sojabohne (00-Sorten)  
am Bionet-Standort Pachfurth (NÖ 2012)**

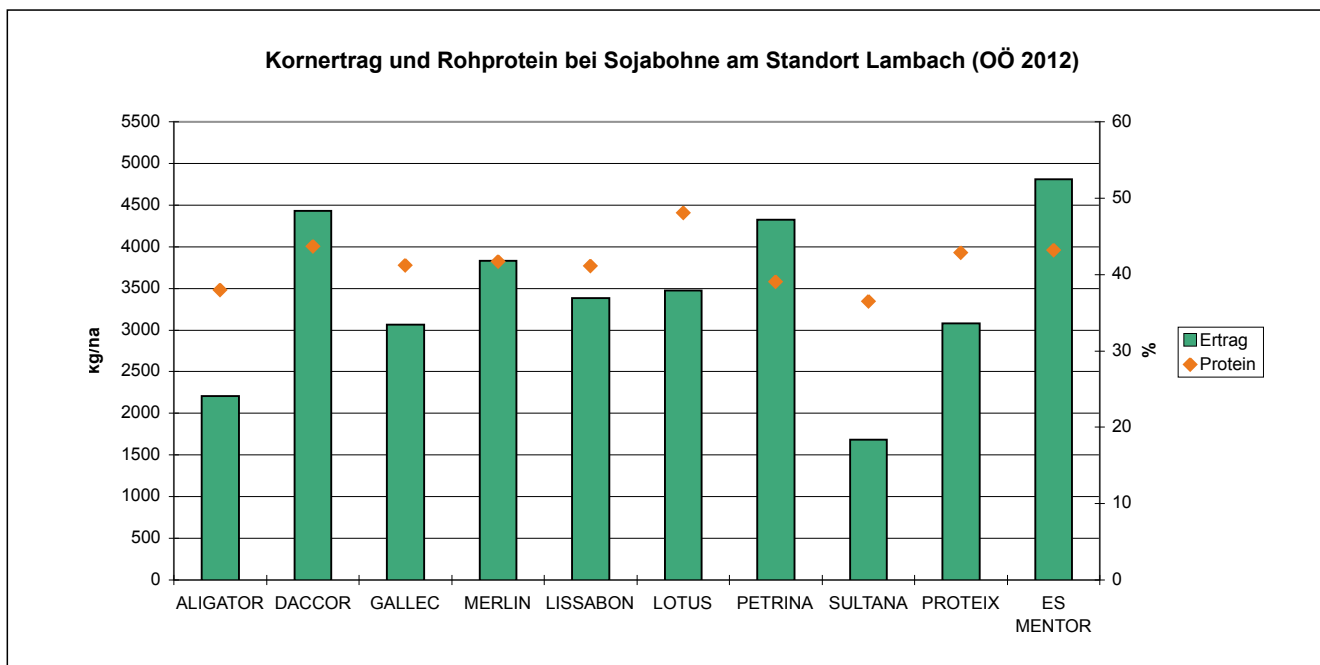


## Bionet-Sojaversuche Oberösterreich

**Standort:** Lambach, Marktfeld

Vorfrucht: Wintergetreide  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 8,4°C Jahresdurchschnittstemperatur, 888 mm Jahresniederschlag 2012  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 24.04.2012  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 04.10.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten    | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 % Feuchte) | Rohproteingehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-ertrag<br>kg/ha<br>(14% Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohfett-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 14 % Feuchte) |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| ALIGATOR  | 2210                                      | 380,3                         | 840,46                                      | 206,6                           | 456,59                                         |
| DACCOR    | 4429                                      | 437,4                         | 1937,24                                     | 190,0                           | 841,51                                         |
| GALLEC    | 3064                                      | 412,6                         | 1264,21                                     | 196,0                           | 600,54                                         |
| MERLIN    | 3834                                      | 417,0                         | 1598,8                                      | 197,4                           | 756,83                                         |
| LISSABON  | 3387                                      | 411,6                         | 1394,09                                     | 185,3                           | 627,61                                         |
| LOTUS     | 3478                                      | 481,4                         | 1674,31                                     | 165,7                           | 576,3                                          |
| PETRINA   | 4326                                      | 391,4                         | 1693,2                                      | 182,0                           | 787,33                                         |
| SULTANA   | 1681                                      | 365,7                         | 614,74                                      | 208,5                           | 350,49                                         |
| PROTEIX   | 3082                                      | 429,4                         | 1323,41                                     | 182,8                           | 563,39                                         |
| ES MENTOR | 4813                                      | 432,5                         | 2081,62                                     | 177,3                           | 853,34                                         |

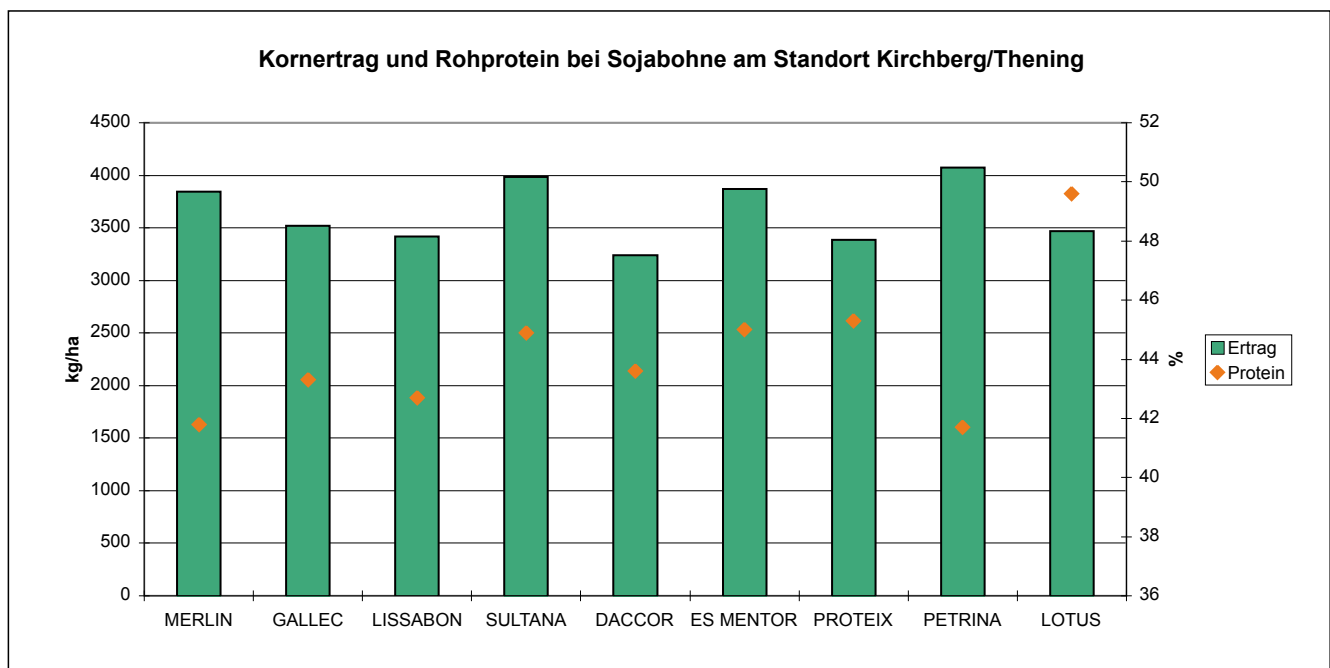


Dieser Sortenversuch bei Sojabohnen wurde Ende April angelegt. Auf Grund von einigen Regenfällen zu dieser Zeit ging der Versuch relativ rasch auf. Die Verunkrautung konnte durch den Einsatz des Striegels weitgehend auf ein verträgliches Maß beschränkt werden. Der Sojabestand war durchaus zufriedenstellend, was sich dann beim Drusch Anfang Oktober in den Erträgen zeigte. Alle Sorten bis auf Es Mentor gehören dem 000-Sorten-Spektrum an, diese zählt zu den 00-Sorten. Daher ist auch der Ertrag dieser späteren Sorte am höchsten, er liegt bei 4800 kg/ha. Erträge über 4000 kg/ha brachten auch die Sorten Daccor und Petrina. Am schlechtesten schnitt die Sorte Sultana mit knapp 1700 kg/ha ab. Der Rohproteingehalt bewegt sich zwischen 36,6 und 48,1 %.

**Standort:** Kirchberg-Thening

Vorfrucht: Zuckermais  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 8,8°C Jahresdurchschnittstemperatur, 742 mm Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Praxis-Streifenversuch  
 Aussaat: 27.04.2012  
 Beikrautregulierung: 2 x Striegel, 2 x Hacke  
 Ernte: 11.09.2012 Gallec und Merlin/26.09.2012 alle anderen Sorten  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten    | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Pflanzen/ha<br>29.08.2012 | Hülsen/Pflanze<br>29.08.2012 |
|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| MERLIN    | 3842                                         | 418,9                              | 1609,41                                              | 202,1                           | 344.444                   | 32,45                        |
| GALLEC    | 3520                                         | 433,9                              | 1527,33                                              | 191,8                           | 383.333                   | 28,15                        |
| LISSABON  | 3416                                         | 427,1                              | 1458,97                                              | 189,7                           | 305.556                   | 32,42                        |
| SULTANA   | 3985                                         | 449,5                              | 1791,26                                              | 188,5                           | 361.111                   | 29,50                        |
| DACCOR    | 3241                                         | 436,8                              | 1415,67                                              | 180,8                           | 427.778                   | 27,58                        |
| ES MENTOR | 3873                                         | 450,6                              | 1745,17                                              | 184,2                           | 383.333                   | 27,58                        |
| PROTEIX   | 3387                                         | 453,2                              | 1534,99                                              | 187,2                           | 372.222                   | 29,56                        |
| PETRINA   | 4072                                         | 417,0                              | 1698,02                                              | 192,5                           | 388.889                   | 28,95                        |
| LOTUS     | 3469                                         | 496,2                              | 1721,32                                              | 165,0                           | 288.889                   | 27,21                        |



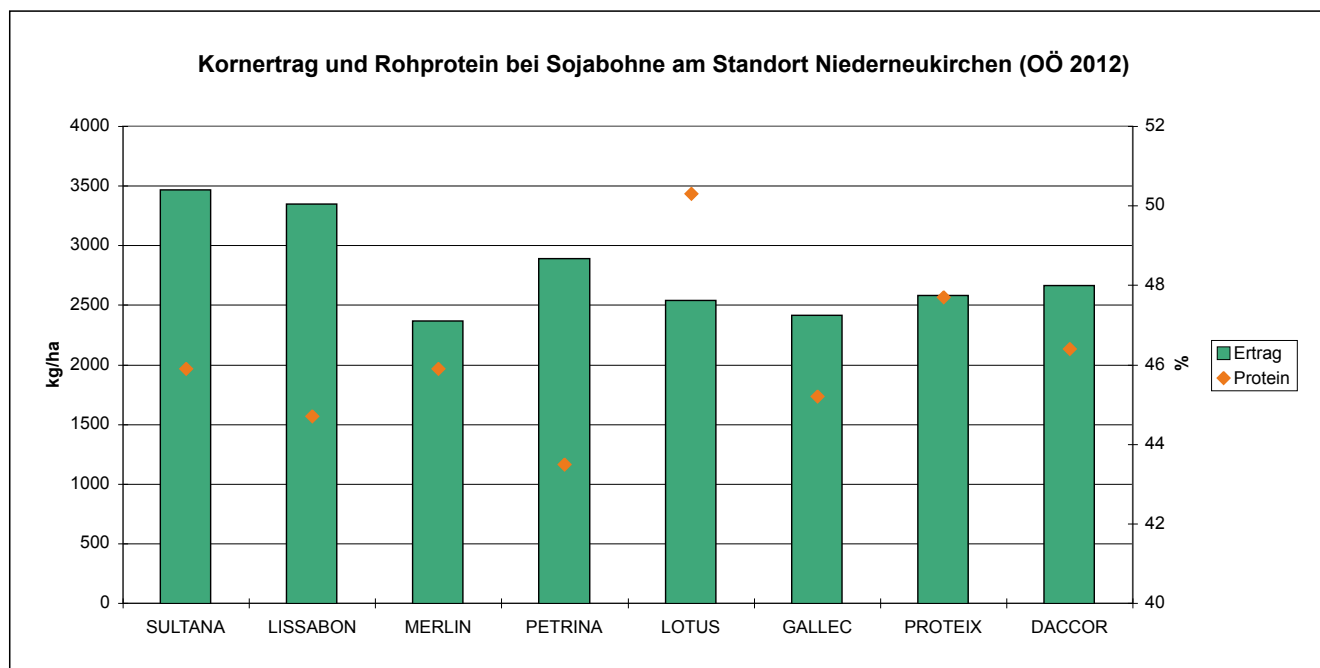
Der Sojaversuch wurde Ende April angelegt und entwickelte sich von Anfang an recht gut. Die Verunkrautung war sehr gering, die Sortenunterschiede wurden mit zunehmender Reife deutlicher sichtbar. Beim erhobenen Merkmal Hülse/Pflanze sind die Unterschiede zwischen den Sorten nicht allzu groß, wie obiger Tabelle zu entnehmen ist. Wegen der wesentlich früheren Reife wurden die beiden Sorten Merlin und Gallec schon am 11.09. geerntet, die übrigen Sorten gut 14 Tage später. Die Kornerträge liegen zwischen 4070 kg/ha bei der besten Sorte Petrina und 3241 kg/ha bei der Sorte Daccor, welche hier am schlechtesten abgeschnitten hat. Beim Rohproteingehalt zeigt Petrina den geringsten Wert mit 41,7 % und Lotus den höchsten mit fast 50 %. Auch das Rohfett wurde analysiert, hier hat Merlin das beste Ergebnis mit 20 %.



**Standort:** Niederneukirchen

Vorfrucht: Winterroggen  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 9,2°C Jahresdurchschnittstemperatur, 683 mm Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Praxis-Streifenversuch  
 Aussaat: 30.04.2012  
 Beikrautregulierung: Striegel, Hacke  
 Ernte: 18.09.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten   | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohfett-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Hülsen/Pflanze<br>14.08.2012 |
|----------|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| SULTANA  | 3463,65                                      | 459,4                              | 1591,2                                               | 187,2                           | 648,46                                            | 19,33                        |
| LISSABON | 3348,09                                      | 447,9                              | 1499,61                                              | 178,9                           | 598,96                                            | 20,67                        |
| MERLIN   | 2365,63                                      | 459,8                              | 1087,72                                              | 180,6                           | 427,30                                            | 21,0                         |
| PETRINA  | 2887,87                                      | 435,9                              | 1258,82                                              | 194,8                           | 562,58                                            | 29,33                        |
| LOTUS    | 2540,54                                      | 503,5                              | 1279,16                                              | 164,0                           | 416,72                                            | 24,33                        |
| GALLEC   | 2411,02                                      | 452,2                              | 1090,26                                              | 183,5                           | 442,42                                            | 18,67                        |
| PROTEIX  | 2581,26                                      | 477,2                              | 1231,78                                              | 177,9                           | 459,16                                            | 26,33                        |
| DACCOR   | 2663,03                                      | 464,6                              | 1237,24                                              | 191,1                           | 508,89                                            | 25,67                        |

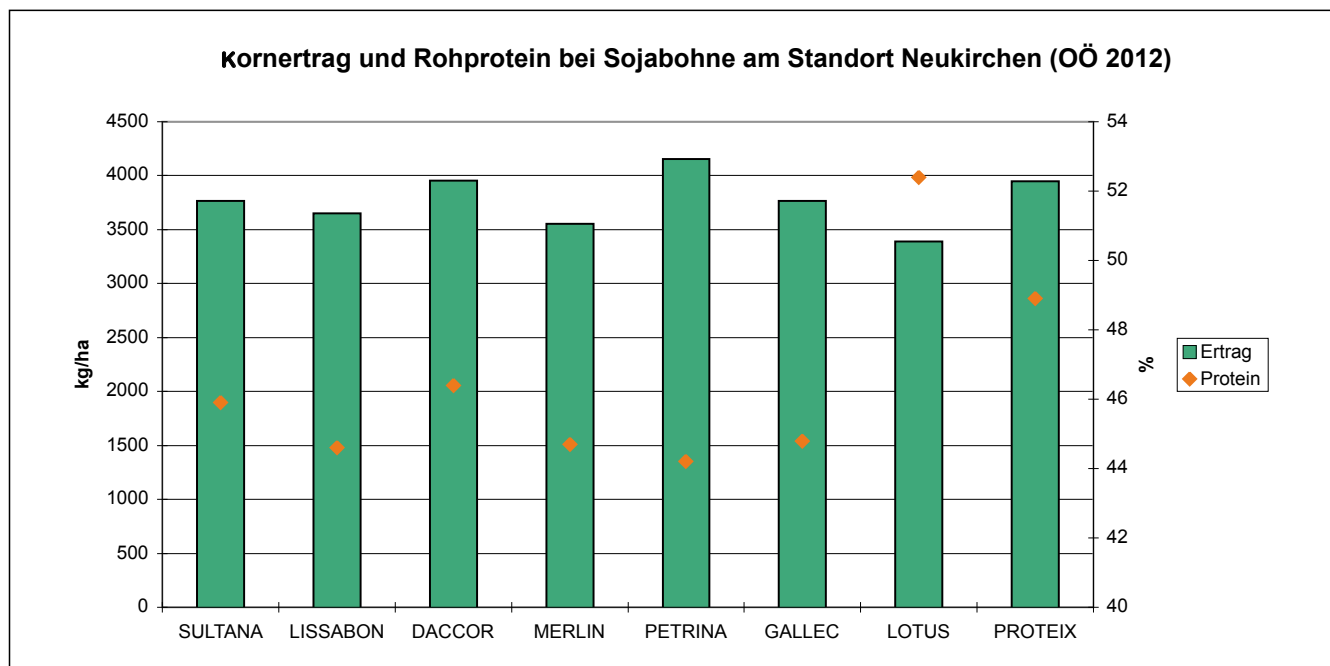


Dieser Sojaversuch wurde Ende April angelegt und entwickelte sich zunächst sehr gut. Witterungsbedingt war es mit den Pflegemaßnahmen schwierig, weil der Boden kaum abtrocknen konnte bis zum nächsten Niederschlag. Das führte zu einer dichten Beikrautbildung, allerdings keine Problemunkräuter. Trotzdem entwickelten sich die Sojapflanzen durchwegs gut und beim Drusch Mitte September konnten zufriedenstellende Kornerträge gewonnen werden. Auf diesem Standort schnitt Sultana als beste Sorte mit fast 3470 kg/ha ab, gefolgt von Lissabon mit rund 3350 kg/ha. Als schlechteste Sorte erreichte Merlin immerhin noch 2366 kg/ha. Vom Rohproteingehalt sind die Werte hier sehr gut, auch auf diesem Standort erweist sich Lotus als jene Sorte mit dem höchsten Rohproteingehalt. Während Petrina auch in diesem Versuch den höchsten Rohfettgehalt aufweist, hat diese Sorte den geringsten Rohproteingehalt. Bei der Anzahl Hülsen/Pflanze reicht die Palette von 19 bei der Sorte Gallec bis 29 bei der Sorte Petrina.

**Standort:** Neukirchen/Enknach

Vorfrucht: Triticale  
 Bodentyp: Braunerde  
 Klima: 8,2°C Jahresdurchschnittstemperatur, 917 mm Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Praxis-Streifenversuch  
 Aussaat: 27.04.2012  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegeln, Hacken  
 Ernte: 18.09.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten   | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Pflanzen/ha<br>04.09.2012 | Hülsen/Pflanze<br>04.09.2012 |
|----------|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| SULTANA  | 3763,17                                      | 459,1                              | 1727,67                                              | 183,9                           | 435.714                   | 31,05                        |
| LISSABON | 3648,11                                      | 446,6                              | 1629,25                                              | 189,5                           | 328.571                   | 29,06                        |
| DACCOR   | 3952,58                                      | 464,8                              | 1837,16                                              | 187,9                           | 314.286                   | 28,78                        |
| MERLIN   | 3555,68                                      | 447,3                              | 1590,46                                              | 199,1                           | 364.286                   | 32,0                         |
| PETRINA  | 4152,2                                       | 442,6                              | 1837,76                                              | 190,0                           | 300.000                   | 32,67                        |
| GALLEC   | 3768,2                                       | 448,8                              | 1691,17                                              | 187,9                           | 357.143                   | 36,06                        |
| LOTUS    | 3389,27                                      | 524,9                              | 1779,03                                              | 158,2                           | 250.000                   | 39,44                        |
| PROTEIX  | 3945,58                                      | 489,3                              | 1930,57                                              | 172,7                           | 307.143                   | 34,44                        |

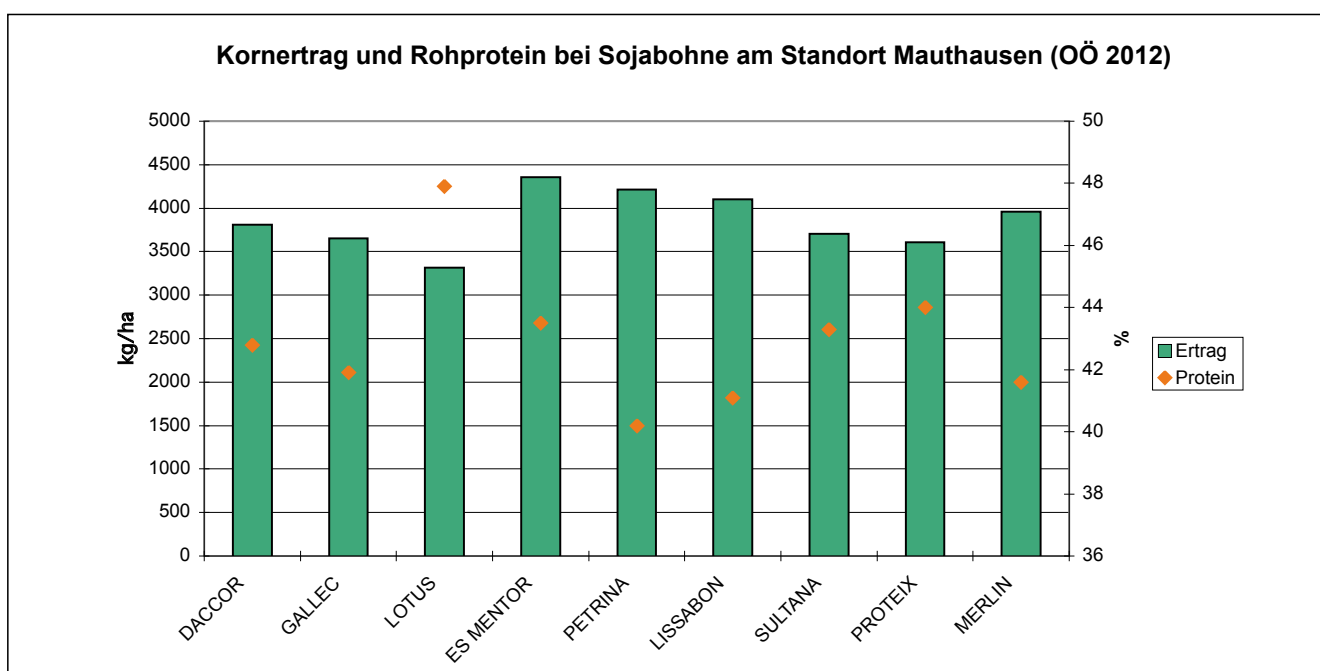


Dieser Praxisversuch wurde als Streifenversuch mit je 24 Reihen pro Sorte angelegt. Die Jugendentwicklung erfolgte recht gut und zügig, dank entsprechendem Einsatz von Striegel und Hacke war zuerst die Verunkrautung kein Problem. Erst im Laufe der Vegetationsperiode waren verschiedene Beikräuter zu sehen, die aber nicht ertragsbeeinflussend waren. Beim Drusch Mitte September wurden sehr hohe Kornerträge erzielt, wobei die beste Sorte Petrina mit mehr als 4150 kg/ha abschnitt, gefolgt von den beiden Sorten Daccor und Proteix, die jeweils mehr als 3900 kg/ha erreichten. Als schlechteste Sorte kam die Sorte Lotus in die Wertung, die immerhin noch fast 3400 kg/ha brachte. Dafür ist auch hier der Rohproteingehalt der Sorte Lotus wieder der höchste, während Petrina den niedrigsten Rohproteingehalt aufweist. Die Anzahl Hülsen/Pflanze liegt auf diesem Standort fast bei allen Sorten über 30, was mit der insgesamt geringen Pflanzenzahl/ha zusammenhängt.

**Standort:** Mauthausen

Vorfrucht: Triticale  
 Bodentyp: Auboden  
 Klima: 9,2°C durchschnittliche Jahrestemperatur, 766 mm Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Praxis-Streifenversuch  
 Aussaat: 21.04.2012  
 Beikrautregulierung: Hacken  
 Ernte: 10.09.2012/17.09.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten    | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag kg/ha<br>(bei 13 %<br>Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Pflanzen/ha<br>14.08.2012 | Hülsen/Pflanze<br>14.08.2012 |
|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| DACCOR    | 3813                                         | 428,0                              | 1631,96                                              | 205,4                           | 433.333                   | 23,24                        |
| GALLEC    | 3655                                         | 419,3                              | 1532,54                                              | 210,1                           | 411.111                   | 23,29                        |
| LOTUS     | 3317                                         | 479,6                              | 1590,83                                              | 170,9                           | 327.778                   | 28,0                         |
| ES MENTOR | 4357                                         | 435,6                              | 1897,91                                              | 196,0                           | 350.000                   | 26,15                        |
| PETRINA   | 4213                                         | 402,9                              | 1697,42                                              | 207,1                           | 361.111                   | 26,85                        |
| LISSABON  | 4099                                         | 411,5                              | 1686,74                                              | 201,8                           | 338.889                   | 25,75                        |
| SULTANA   | 3708                                         | 433,6                              | 1607,79                                              | 205,5                           | 383.333                   | 28,4                         |
| PROTEIX   | 3607                                         | 440,6                              | 1589,24                                              | 193,8                           | 444.444                   | 22,8                         |
| MERLIN    | 3956                                         | 416,0                              | 1645,70                                              | 207,9                           | 394.444                   | 32,35                        |



Dieser Praxisversuch wurde als Streifenversuch angelegt mit jeweils 24 Reihen pro Sorte. Der Aufbau erfolgte relativ rasch und problemlos. Wegen starker Regenfälle Anfang Juni gab es an den tiefer gelegenen Stellen eine leichte Überflutung durch die Nähe zur Donau. Trotzdem entwickelten sich die Sojabpflanzen weiterhin gut, auch wenn sie teilweise leichten Befall mit Sklerotinia zeigten. Die Ernte erfolgte zu zwei Terminen, beim ersten wurden die Sorten Daccor, Gallec, Lotus, Merlin und Sultana geerntet, eine Woche später die restlichen. Der Drusch brachte sehr gute Ergebnisse mit dem höchsten Kornertrag von rund 4360 kg/ha bei der Sorte Es Mentor, einer 00-Sorte, gefolgt von den Sorten Petrina und Lissabon, beide noch jeweils über 4000 kg/ha. Den geringsten Ertrag wies die Sorte Lotus mit knapp 3320 kg/ha auf. Beim Rohproteingehalt liegen die Sorten eher eng beisammen, von 40,3 % bei der Sorte Petrina reicht die Tabelle bis fast 48 % bei der Sorte Lotus.

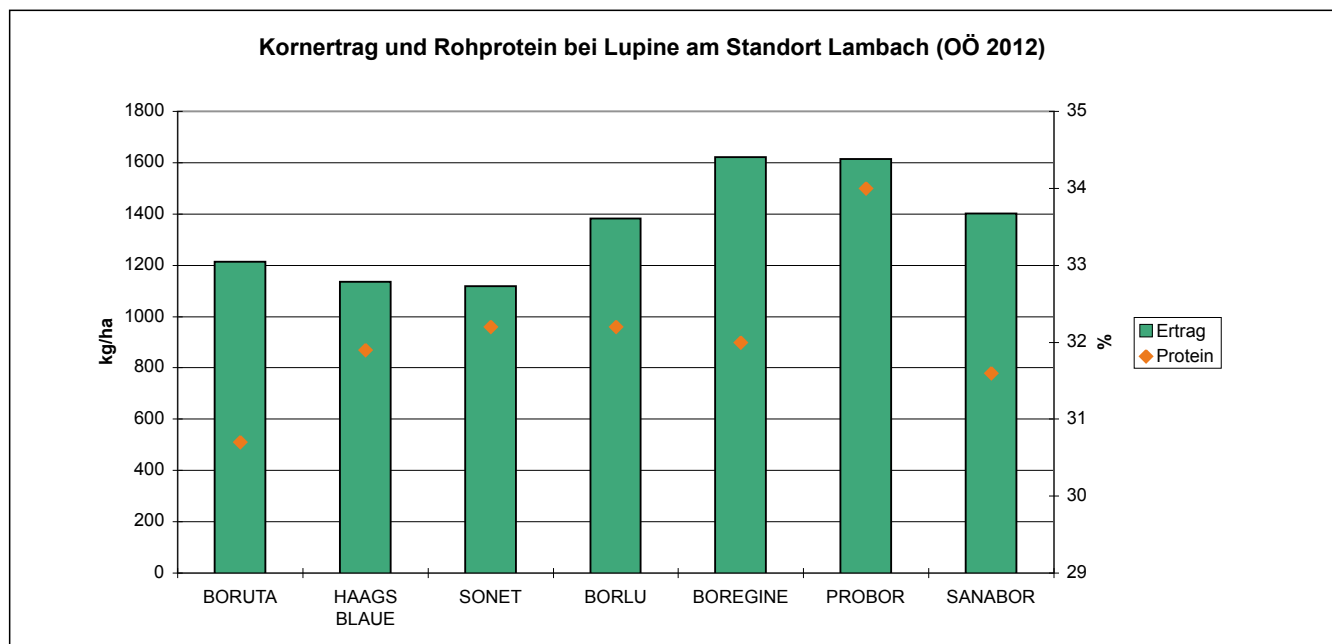
## Lupinen

### Bionet-Lupinenversuche Oberösterreich

**Standort:** Lambach, Versuchsstation

Vorfrucht: Wintergetreide  
 Bodentyp: Para-Rendsina  
 Klima: 8,4°C Jahresdurchschnitts-  
 temperatur, 888 mm  
 Jahresniederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 26.03.2012  
 Beikrautregulierung: Striegel  
 Ernte: 09.08.2012/22.08.2012  
 Versuchsbetreuung: LFZ Raumberg-Gumpenstein  
 (Hein/Waschl)

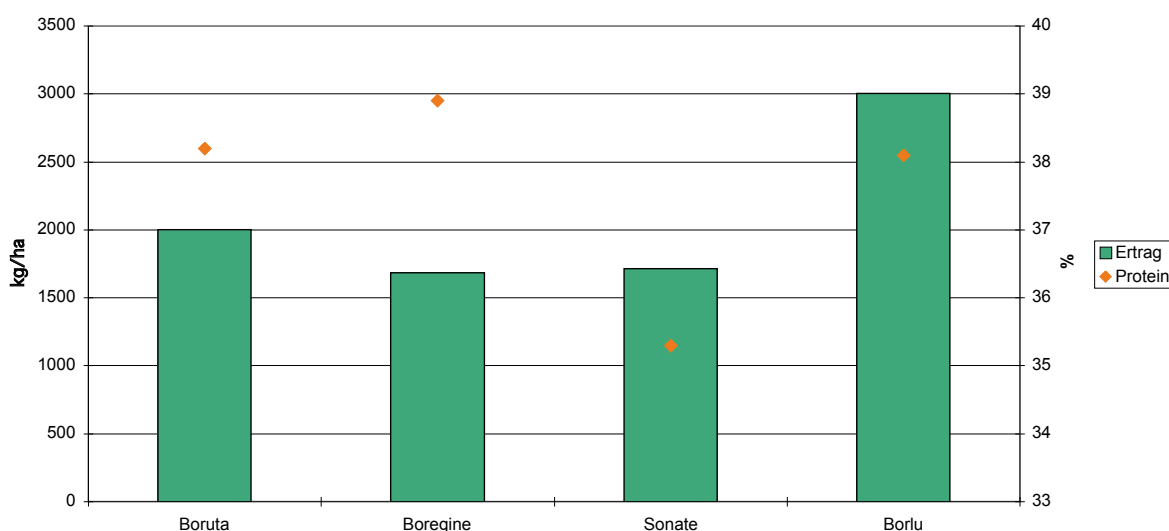
| Sorten      | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Rohprotein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohprotein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) |
|-------------|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| BORUTA      | 1214,29                                      | 307,6                              | 375,52                                                  |
| HAAGS BLAUE | 1136,16                                      | 319,0                              | 362,44                                                  |
| SONET       | 1118,30                                      | 322,9                              | 361,10                                                  |
| BORLU       | 1381,70                                      | 323,1                              | 446,43                                                  |
| BOREGINE    | 1620,54                                      | 320,3                              | 519,06                                                  |
| PROBOR      | 1613,84                                      | 340,1                              | 548,87                                                  |
| SANABOR     | 1401,79                                      | 316,2                              | 443,25                                                  |



Dieser kleine Versuch wurde ebenfalls Ende März angebaut, der Aufgang erfolgte trotz der Trockenheit relativ rasch. Die Jugendentwicklung erfolgte weitgehend ohne Probleme, aber ab der Blüte kam es zu einer starken Verunkrautung, weil das vegetative Wachstum der Süßlupinen sehr bescheiden war. Die drei endständigen Sorten Boruta, Haags Blaue und Sonet wurden am 9.8. geerntet, die übrigen – verzweigten – Sorten wurden erst am 22.8. gedroschen. Die Kornerträge waren gering, als beste Sorte schnitt wieder Boregine ab, mit 1620 kg/ha, als schlechteste Sorte Sonet mit 1120 kg/ha. Der Rohproteingehalt lag zwischen 30 % bei der Sorte Boruta, den höchsten Rohproteingehalt erreichte wieder die Sorte Probor mit 34 %.

**Standort:**
**Lasberg**
**Versuchstyp:**
**Streifenversuch**
**Standort:**
**4291 Lasberg**
**Boden:**
**mittelgründige  
Felsbraunerde**
**Vorfrucht:**
**Hanf**
**Bodenbearbeitung:**
**2x Kurzscheibenegge im  
Herbst, 1x Kurzscheiben-  
egge im Frühling, danach  
Pflug**
**Saatbett:**
**kombinierte Aussat am  
31. März 2012**
**Saatstärke:**
**120 (Boruta, endständig)  
bzw. 100 Körner je m<sup>2</sup>**
**Pflege:**
**Striegel am 8.5.**
**Ernte:**
**Boruta am 17.8., Rest am 20. 8.**
**Versuchsbetreuung:**
**Biokompetenzzentrum Schlägl**

| Sorten              | Ertrag<br>14 %<br>Feuchte<br>t je ha | Ertrag<br>14 %<br>relativ<br>Versuchs-<br>mittel =<br>100 | XP<br>Gehalt<br>g je kg<br>TM | Rohpro-<br>teiner-<br>trag<br>kg je ha | Rohpro-<br>teinertrag<br>relativ<br>Versuchs-<br>mittel=100 |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Boruta              | 2,00                                 | 101                                                       | 382,5                         | 658                                    | 101                                                         |
| Boregine            | 1,68                                 | 84                                                        | 389,4                         | 562                                    | 87                                                          |
| Sonate              | 1,71                                 | 86                                                        | 353,5                         | 519                                    | 80                                                          |
| Borlu               | 3,00                                 | 151                                                       | 381,4                         | 984                                    | 152                                                         |
| Versuchs-<br>mittel | 1,99                                 |                                                           | 379,4                         | 649                                    |                                                             |

**Kornertrag und Rohprotein bei Lupine am Standort Lasberg (OÖ 2012)**


Auf Grund der guten Ergebnisse mit Lupinen im Vorjahr wurde 2012 ein Streifenversuch mit Lupinensorten angelegt, die auch als Speiseware eingesetzt werden können. Blindstriegeln war auf Grund der Witterung nicht möglich, vor allem die Kamille konnte sich bei allen Sorten recht gut entwickeln. Die endständige Sorte Boruta reifte am frühesten ab und wurde ein paar Tage früher gedroschen. Die übrigen, verzweigten Sorten reiften sehr ungleichmäßig ab (reife und ganz grüne Hülsen an einer Pflanze), die Sorte Boregine wurde deshalb vor der Ernte gemäht und vom Schwad gedroschen. Die Sorte Borlu erzielte den mit Abstand höchsten Ertrag. Die Rohproteingehalte lagen zwischen 35 und 39 %. Alle vier Sorten erfüllten mit Alkaloidgehalten unter 0,02 % die Anforderungen für die Verwendung als Speiseware.

## Sommermohn

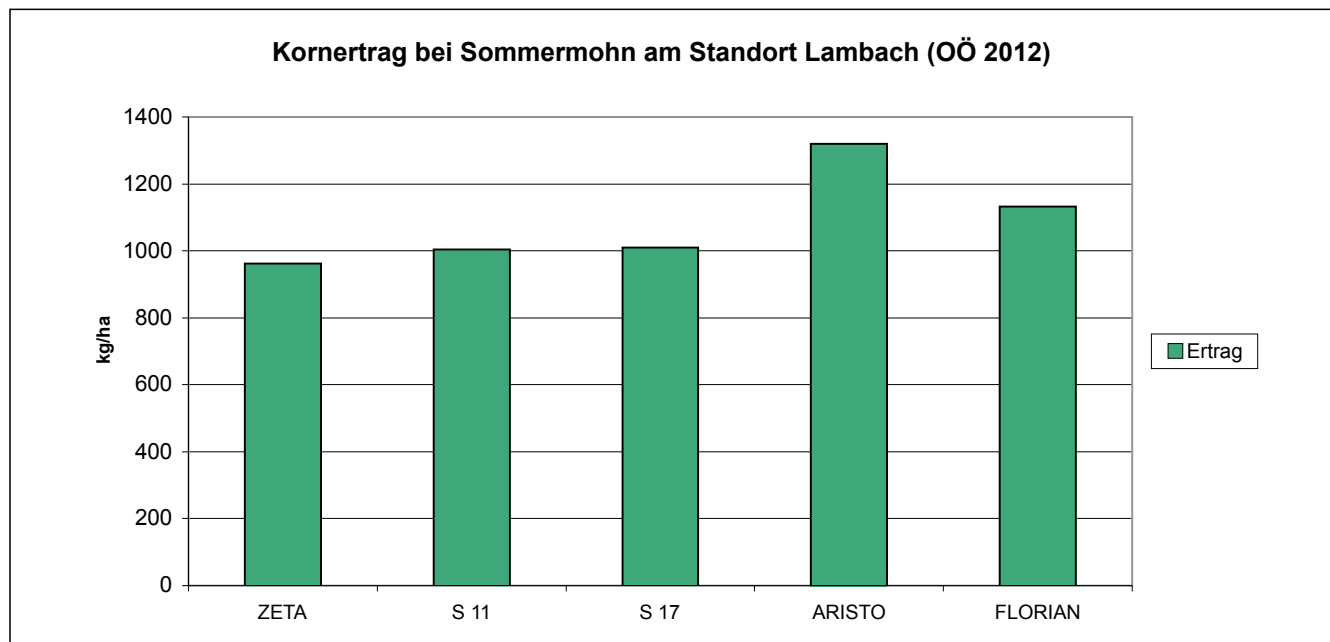
### Bionet-Sommermohnversuch Oberösterreich

**Standort:** Lambach, Marktfeld

**Vorfrucht:** Klee gras  
**Bodentyp:** Parabraunerde  
**Klima:** 8,4°C Jahresdurchschnitts-temperatur, 888 mm Jahresniederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 05.04.2012  
**Beikrautregulierung:** Striegel, Hacken  
**Ernte:** 09.08.2012  
**Versuchsbetreuung:** LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten  | Korn-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Roh-<br>protein-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Roh-<br>protein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Rohfett-<br>gehalt<br>(g/kg TM) | Rohfett-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) |
|---------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| ZETA    | 962,05                                            | 234,1                                   | 225,22                                                       | 389,7                           | 374,91                                               |
| S 11    | 1003,35                                           | 232,6                                   | 233,38                                                       | 434,4                           | 435,86                                               |
| S 17    | 1010,49                                           | 230,3                                   | 232,72                                                       | 390,0                           | 394,09                                               |
| ARISTO  | 1320,31                                           | 221,5                                   | 292,45                                                       | 467,8                           | 617,64                                               |
| FLORIAN | 1132,28                                           | 225,4                                   | 255,22                                                       | 422,1                           | 477,94                                               |



Der Sommersmohnversuch wurde auf einem Umbruch von Klee gras angelegt, daneben stand der Wintersmohnversuch. Leider fiel der Wintersmohnversuch dem Kahlfrost Ende Jänner total zum Opfer. Der Sommersmohnversuch benötigte zum Aufgang relativ lange Zeit, erst ein Monat nach dem Anbau waren die Reihen deutlich zu sehen. Die weitere Entwicklung verlief recht günstig, schon drei Wochen später waren die Pflanzen kräftig gewachsen. Mitte Juni begann die Blüte, wobei die Sorte Zeta und der Stamm 17 als erste blühten. Der viele Sommerniederschlag war zwar sicher nicht förderlich für die Ausreifung der Mohnkapseln, trotzdem konnten beim Drusch Anfang August gute Kornerträge erzielt werden. Den höchsten Ertrag brachte die Sorte Aristo mit mehr als 1300 kg/ha, gefolgt von der Sorte Florian. Die hier verwendeten Sorten sind Schließmohn. Durch das rechtzeitige Striegeln und die Verwendung der Hacke hielt sich das Unkraut durchaus in Grenzen, was für einen erfolgreichen Bio-Anbau unerlässlich ist.



Sommersmohn in Reife: ovale Kapseln



## Ölkürbis – Sorteneigenschaften und Sortenverfügbarkeit

Dass der Ölkürbis auch für den Bio-Landbau eine interessante Kultur darstellt, zeigen die steigenden Anbauflächen. In Bioqualität gibt es heuer Saatgut von Gleisdorfer, GL Classic und Retzer Gold. Die Hybrid-Sorten sind weiterhin nicht in Bio-Qualität erhältlich. Es gibt aber die Möglichkeit, bei der Kontrollstelle um die Verwendung von konventionell ungebeiztem (oder kupferbehandeltem) Saatgut vor dem Anbau (besser vor der Bestellung) anzusuchen. Konventionell ungebeiztes Saatgut ist erhältlich von GL Opal, GL Rustikal und GL Maximal.

### Gleisdorfer Ölkürbis

Eine alte Liniensorte mit breiter genetischer Varianz

- Langtriebiger Wuchstyp
- Langjährige Adaption an die traditionellen Anbauggebiete
- Große dunkelgrüne Samen
- Gute Lösbarkeit der Samen vom Fruchtfleisch
- Mittelfrüh reifend
- Biosaatgut verfügbar

Durch den langtriebigen Wuchs sind Reihenweiten bis 210 cm ohne Ertragsverluste möglich. Nachteilig können sich die unausgeglichene Abreife und die fehlende Toleranz gegenüber verschiedenen Mosaikviren und Fruchtfäulniserregern auswirken.

### Retzer Gold

Waldviertler Züchtung aus dem steirischen Ölkürbis

- Langtriebiger Wuchstyp
- Große bauchige olivgrüne Kerne
- Gute Lösbarkeit der Samen vom Fruchtfleisch
- Für wärmere Lagen
- Biosaatgut verfügbar

Reihenweiten bis 180 cm werden empfohlen. Hinsichtlich Abreife und Krankheitstoleranz besitzt der Retzer Gold ähnliche Eigenschaften wie der Gleisdorfer Ölkürbis.

### GL Classic

Die Sorte ist eine Weiterentwicklung des Gleisdorfer Ölkürbisses

- Höhere Erträge als Gleisdorfer Ölkürbis
- Langtriebiger Wuchstyp
- Große dunkelgrüne Samen
- Gute Lösbarkeit der Samen vom Fruchtfleisch
- Mittelfrüh reifend
- Biosaatgut verfügbar

Hinsichtlich Anbaueigenschaften gleich wie Gleisdorfer Ölkürbis

### GL Opal

Hybridsorte mit steigenden Anbauzahlen

- Zucchini-Gelbmosaik-Virus tolerant
- Hohe und sichere Erträge

- Kurztriebiger Wuchs
- Große dunkelgrüne Kerne
- Geringe Anfälligkeit für Fruchtfäule
- Hohe Trockenheitstoleranz
- Konventionelles, kupferbehandeltes Saatgut verfügbar

Aufgrund des kurztriebigen Wuchses werden Reihenweiten von maximal 140 cm empfohlen. Die Sorte Opal hat etwas kleinere, aber homogene Früchte und zeichnet sich durch mittelfrühe gleichmäßige Abreife aus.

## GL Rustikal

Neue Hybridsorte der Saatzucht Gleisdorf

- Kurztriebiger Wuchs
- Fruchtfäule- und mosaikvirustolerant
- Hohe Erträge
- Große Kerne
- Hohe Ölausbeute
- Konventionelles, kupferbehandeltes Saatgut verfügbar

In Punkto Anbaueigenschaften und Abreife ähnlich wie GL Opal. Auf Grund der sehr guten Versuchsergebnisse hinsichtlich Ertrag und Ölgehalt, dürfte der GL Rustikal 2013 stark nachgefragt werden.

## GL Maximal

Neue Hybridsorte mit Potential

- Kurztriebiger Wuchs
- Fruchtfäule- und mosaikvirustolerant
- Hohe Erträge
- Große Kerne
- Konventionelles, kupferbehandeltes Saatgut verfügbar

Auf Grund der schönen Kernausbildung ist GL Maximal neben der Ölproduktion auch für die Herstellung von Knabberkernen sehr gut geeignet.



## Kümmeluntersaat – Versuchsergebnis

Auf einem eher trockenen Standort in Lasberg bei Freistadt wurde bei verschiedenen Körnerleguminosen (Körnerleguminosen – Artenversuch 2011) sowie bei Dinkel, Sommergerste und Hafer Kümmel untergesät.

Die Sommerwicken und Lupinen entwickelten zu dichte Bestände und erstickten den eingesäten Kümmel. Bei allen anderen Deckfrüchten gelang die Kümmelinsaat, im Frühjahr lag die Bestandesdichte bei diesen Varianten zwischen 46 und 59 Kümmelpflanzen je m<sup>2</sup> (siehe Tabelle).



Kümmel nach Ackerbohnen und Erbsen, Foto: Gadermaier



Kümmel-Untersaat in Alexandrinerklee, 30. Juni 2011, Foto: Gadermaier

Im Durchschnitt wurden beim Kümmel Untersaatversuch 988 kg (590 kg gereinigt) Kümmel je ha geerntet. Die höchsten Kümmelerträge wurden nach der Deckfrucht Sommergerste erzielt. Bei Dinkel und Ackerbohne gab es ähnlich hohe Erträge. An Stellen, wo die Erbsen stark ins Lager gingen entwickelte sich der Kümmel schlecht und hatte eine geringe Bestandesdichte, dort wo der Kümmel genug Licht bekam, gab es dichte Bestände. Der Ertrag bei Erbse war insgesamt geringer als bei Ackerbohnen, Dinkel und Sommergerste. Nach Hafer und bei Alexandrinerklee war der Unkrautdruck beim Kümmel recht hoch, die Erträge dementsprechend niedrig.

## Sommergerste – Sorteneigenschaften und Versuchsergebnisse

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommergerste (Quelle: AGES 2012)

| SOMMER-GERSTE              | Ährenschieben | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Halmknicken | Ährenknicken | Mehltau | Zweigrost | Netzflecken | Rhynchosporium-Blattflecken | Nichtpar. Blattverbraunungen / Ramularia | Ertrag Trockengebiet | Ertrag übrige Lagen | Marktwarenteil | Vollgerstenanteil (Sortierung > 2,5mm) | Tausendkorngewicht | Hektoltergewicht | Rohprotein |
|----------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------|-------------|--------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|------------|
| <b>Braugersten</b>         |               |                       |           |          |             |              |         |           |             |                             |                                          |                      |                     |                |                                        |                    |                  |            |
| Agrippina                  | 5             | 6                     | 4         | 2        | 3           | 5            | 2       | 3         | 4           | 3                           | 6                                        | 4                    | 4                   | 2              | 3                                      | 4                  | 6                | 7          |
| Cerbinetta                 | 5             | 5                     | 3         | 4        | 5           | 3            | 2       | 5         | 4           | 4                           | 6                                        | 2                    | 3                   | 3              | 4                                      | 5                  | 7                | 8          |
| Fabiola                    | 5             | 5                     | 2         | 5        | 3           | 3            | 2       | 5         | 4           | 3                           | 5                                        | 2                    | 2                   | 3              | 5                                      | 6                  | 6                | 8          |
| Paula                      | 3             | 5                     | 4         | 3        | 2           | 4            | 2       | 4         | 6           | 4                           | 7                                        | 5                    | 5                   | 3              | 4                                      | 6                  | 5                | 7          |
| Signora                    | 5             | 5                     | 3         | 2        | 5           | 3            | 2       | 5         | 5           | 3                           | 7                                        | 5                    | 7                   | 3              | 4                                      | 5                  | 5                | 7          |
| Tatum                      | 5             | 5                     | 4         | 4        | 4           | 4            | 2       | 4         | 7           | 4                           | 6                                        | 3                    | 5                   | 3              | 5                                      | 5                  | 6                | 8          |
| Victoriana                 | 6             | 6                     | 3         | 2        | 2           | 2            | 2       | 6         | 5           | 5                           | 7                                        | 4                    | 5                   | 3              | 5                                      | 5                  | 4                | 7          |
| Vivaldi                    | 3             | 5                     | 3         | 4        | 4           | 3            | 2       | 6         | 5           | 3                           | 6                                        | 5                    | 6                   | 3              | 4                                      | 6                  | 5                | 7          |
| <b>Reine Futtergersten</b> |               |                       |           |          |             |              |         |           |             |                             |                                          |                      |                     |                |                                        |                    |                  |            |
| Danuta                     | 4             | 5                     | 6         | 6        | 6           | 4            | 2       | 7         | 5           | 6                           | 6                                        | 6                    | 6                   | 4              | 5                                      | 4                  | 6                | 6          |
| Eliseta                    | 4             | 3                     | 5         | 7        | 3           | 3            | 2       | 6         | 5           | 6                           | 7                                        | 6                    | 5                   | 3              | 4                                      | 5                  | 3                | 6          |
| Eunova                     | 4             | 5                     | 5         | 6        | 5           | 3            | 2       | 8         | 4           | 4                           | 7                                        | 6                    | 5                   | 4              | 6                                      | 5                  | 5                | 7          |
| Evelina                    | 4             | 5                     | 6         | 5        | 2           | 2            | 5       | 6         | 3           | 3                           | 5                                        | 5                    | 5                   | 2              | 3                                      | 4                  | 4                | 5          |
| Felicitas                  | 7             | 6                     | 3         | 4        | 4           | 3            | 2       | 6         | 4           | 4                           | 7                                        | 5                    | 4                   | 4              | 7                                      | 6                  | 6                | 7          |
| Kontiki                    | 6             | 6                     | 3         | 4        | 4           | 3            | 2       | 6         | 4           | 4                           | 7                                        | 4                    | 4                   | 3              | 4                                      | 6                  | 7                | 7          |
| Vienna                     | 6             | 4                     | 4         | 4        | 5           | 3            | 3       | 5         | 3           | 4                           | 5                                        | 5                    | 4                   | 2              | 3                                      | 5                  | 5                | 6          |
| Wilma                      | 4             | 4                     | 5         | 4        | 4           | 2            | 4       | 4         | 3           | 3                           | 5                                        | 4                    | 5                   | 3              | 4                                      | 4                  | 5                | 6          |

### Biosaatgut verfügbar

| Note | Ährenschieben, Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe | Jugendentwicklung usw. | Neigung zu: Lager, Auswuchs, Stängel-/ Ährenknicken, Bruch Krankheitsanfälligkeit | Ertrag, Qualität <sup>1</sup> | Rohfasergehalt, Glucosinolatgehalt, Alpha-Amino-N-Gehalt |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | sehr früh                            | sehr kurz | sehr gut/rasch         | fehlend/sehr gering                                                               | sehr hoch                     | sehr niedrig                                             |
| 9    | sehr spät                            | sehr lang | sehr gering/langsam    | sehr stark                                                                        | sehr niedrig                  | sehr hoch                                                |

## Bionet-Sommergersterversuch Steiermark

**Standort:** Trautenfels, Ennsacker

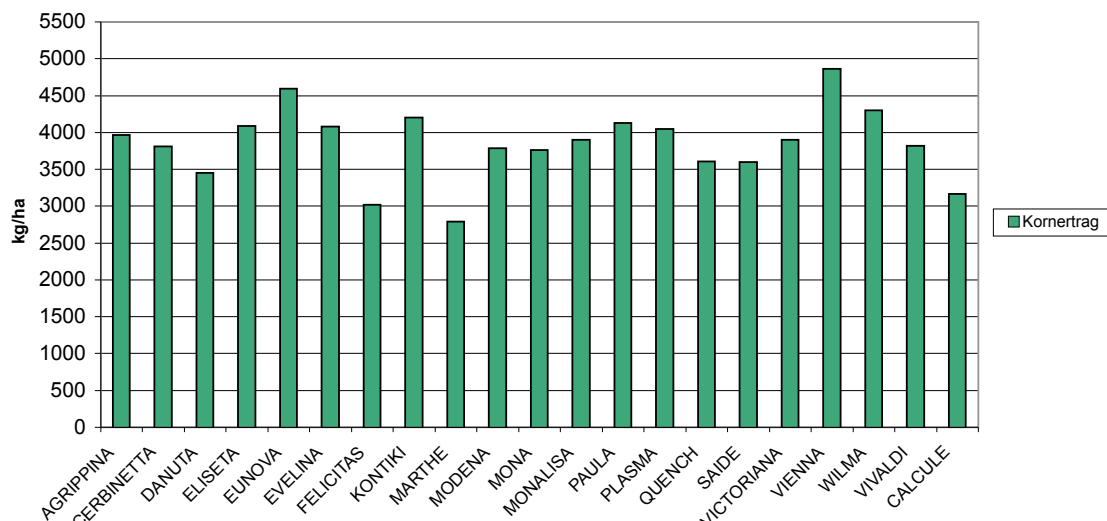
**Vorfrucht:** Silomais  
**Bodentyp:** Auboden  
**Klima:** 7,0°C durchschnittliche Jahrestemperatur, 1000 mm Jahresniederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 28.03.2012  
**Beikrautregulierung:** Blindstriegeln, Striegeln  
**Ernte:** 24.07.2012  
**Versuchsbetreuung:** LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Dieser Sommergerstenversuch konnte schon Ende März gesät werden. Trotz einer Kaltwetterperiode in der ersten Aprilhälfte gingen die Pflanzen gut und gleichmäßig auf. Die weitere Entwicklung erfolgte problemlos, der Pflanzenbestand war durchaus zufriedenstellend. Durch anhaltende Niederschläge Anfang Juli kam es für zwei Tage zu einer Überflutung des Ackers, was aber keinen Schaden bei der Sommergerste hervorrief. Schwierig waren die Witterungsbedingungen zur Ernte, weil es nie mehr als eineinhalb Tage schönes, niederschlagsfreies Wetter gab. Die Kornerträge liegen zwischen 49 und 28 dt/ha, wobei die Sorte Vienna den höchsten Kornertrag erzielte, gefolgt von Eunova mit knapp 46. Das Sortenmittel beträgt 38,5 dt/ha. Der Rohproteingehalt bewegt sich zwischen 10,2 und 12,6 %. Auch wenn die Sorte Vienna den geringsten Rohproteingehalt aufweist, verfügt sie wegen des hohen Kornertrages trotzdem über den höchsten Rohproteintrag von 529 kg/ha.

| Sorten     | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Rohpro-<br>tein-<br>gehalt<br>g/kg TM | Roh-<br>protein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>24.07.2012 |
|------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| AGRIPPINA  | 3968                                         | 108,5                                 | 430,53                                                       | 66                                 |
| CERBINETTA | 3809                                         | 106,5                                 | 405,66                                                       | 63                                 |
| DANUTA     | 3449                                         | 111,3                                 | 383,87                                                       | 68                                 |
| ELISETA    | 4086                                         | 120,6                                 | 492,77                                                       | 71                                 |
| EUNOVA     | 4594                                         | 102,6                                 | 471,34                                                       | 69                                 |
| EVELINA    | 4081                                         | 111,9                                 | 456,66                                                       | 69                                 |
| FELICITAS  | 3023                                         | 122,4                                 | 370,01                                                       | 66                                 |
| KONTIKI    | 4202                                         | 113,4                                 | 476,51                                                       | 63                                 |
| MARTHE     | 2791                                         | 108,9                                 | 303,94                                                       | 63                                 |
| MODENA     | 3784                                         | 125,9                                 | 476,41                                                       | 74                                 |
| MONA       | 3760                                         | 121,2                                 | 455,71                                                       | 69                                 |
| MONALISA   | 3899                                         | 102,8                                 | 400,82                                                       | 65                                 |
| PAULA      | 4126                                         | 102,6                                 | 423,33                                                       | 64                                 |
| PLASMA     | 4051                                         | 110,6                                 | 448,04                                                       | 60                                 |
| QUENCH     | 3607                                         | 107,7                                 | 388,47                                                       | 63                                 |
| SAIDE      | 3600                                         | 109,2                                 | 393,12                                                       | 64                                 |
| VICTORIANA | 3901                                         | 111,2                                 | 433,79                                                       | 65                                 |
| VIENNA     | 4866                                         | 108,8                                 | 529,42                                                       | 71                                 |
| WILMA      | 4299                                         | 103,0                                 | 442,80                                                       | 71                                 |
| VIVALDI    | 3815                                         | 106,4                                 | 405,92                                                       | 63                                 |
| CALCULE    | 3165                                         | 111,3                                 | 352,26                                                       | 68                                 |

Kornertrag bei Sommergerste am Standort Trautenfels (Stmk 2012)



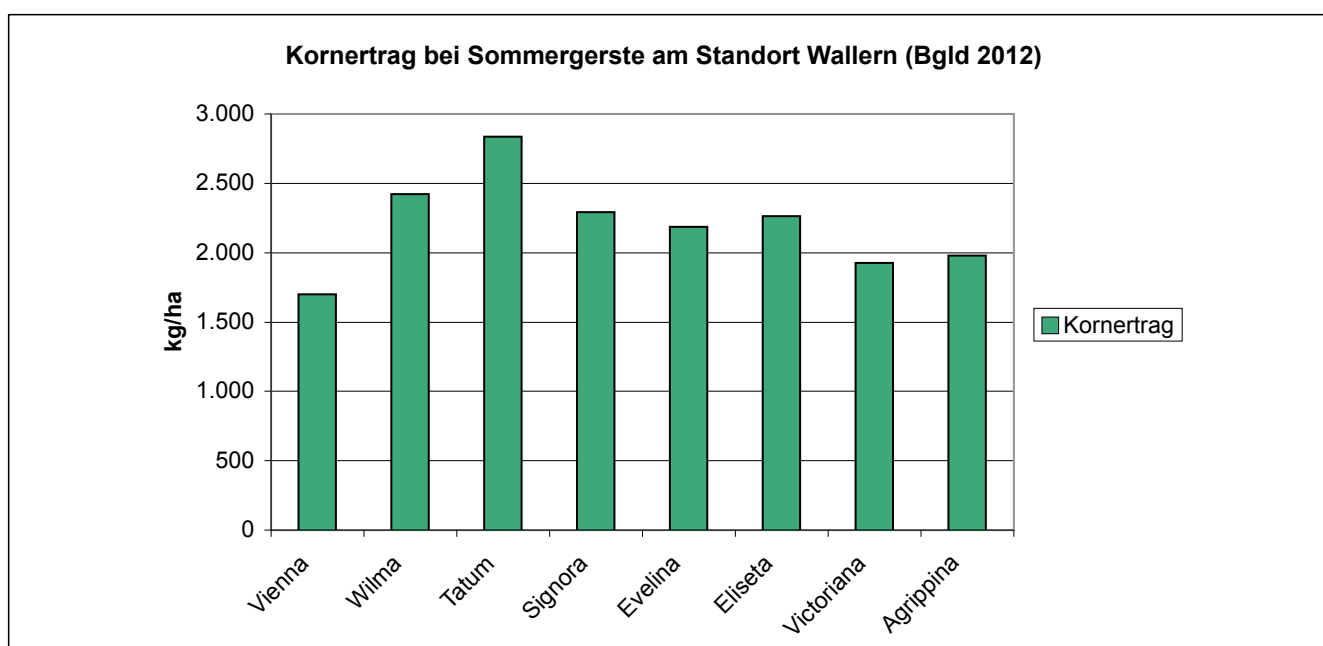
## Bionet-Sommergersterversuch Burgenland

**Standort:** Wallern

**Bodentyp:** Anmoor  
**Wertigkeit:** mittelwertiges Ackerland  
**Vorfrucht:** Sommerdurum, Winterbegrünung Variante D  
**Bearbeitung:** 1x Grubber, 1x Federzinken-egge, Anbau Mulchsaat Kurzkombi mit Reform Semo 100, Cambridgewalze, 1x striegeln Mitte April  
**Anbau:** Ende März 2012  
**Saatstärke:** 160 kg/ha  
**Ernte:** 30. Jun 12  
**Versuchsbetreuung:** Bio Austria Bgld, LK Bgld, FiBL



| Sorten     | kg/ha<br>bei 14 %<br>Feuchte | Feuchte<br>% | Protein | HL Gewicht | Besatz<br>in % | Kornertrag |
|------------|------------------------------|--------------|---------|------------|----------------|------------|
| Vienna     | 1.700                        | 12,9         | 11,5    | 62,8       | 3              | 1.700      |
| Wilma      | 2.424                        | 12,5         | 11,6    | 65,3       | 3              | 2.424      |
| Tatum      | 2.838                        | 12,9         | 10,6    | 65,3       | 3              | 2.838      |
| Signora    | 2.292                        | 12,6         | 12,4    | 64         | 3              | 2.292      |
| Evelina    | 2.186                        | 12,7         | 10,9    | 66         | 3              | 2.186      |
| Eliseta    | 2.264                        | 12,8         | 11,6    | 67,7       | 3              | 2.264      |
| Victoriana | 1.924                        | 13,3         | 11,3    | 65,3       | 3              | 1.924      |
| Agrippina  | 1.977                        | 12,7         | 11,6    | 63,8       | 3              | 1.977      |





## Hafer – Sorteneigenschaften

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommerhafer (Quelle: AGES 2012)

| SOMMER-HAFER | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Halmknicken | Auswuchs | Mehltau | Streifenkrankheit | Kronenrost | Korntrag - Intensivlagen | Korntrag - Übrige Lagen | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht |
|--------------|-----------------------|-----------|----------|-------------|----------|---------|-------------------|------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Efesos       | 5                     | 5         | 5        | 6           | 6        | 5       | 5                 | 7          | 5                        | 5                       | 6                  | 5                 |
| Effektiv     | 4                     | 6         | 3        | 5           | 6        | 6       | 6                 | 6          | 4                        | 5                       | 5                  | 4                 |
| Espresso     | 3                     | 5         | 6        | 7           | 7        | 5       | 5                 | 6          | 5                        | 5                       | 6                  | 6                 |
| Max          | 5                     | 5         | 4        | 5           | 4        | 4       | 5                 | 6          | 3                        | 3                       | 5                  | 4                 |
| Monarch      | 4                     | 5         | 4        | 6           | 5        | 7       | 6                 | 7          | 8                        | 7                       | 3                  | 6                 |
| Moritz       | 6                     | 5         | 7        | 6           | 4        | 4       | 5                 | 6          | 3                        | 3                       | 3                  | 6                 |
| Typhon       | 4                     | 6         | 5        | 6           | 5        | 4       | 5                 | 6          | 4                        | 3                       | 4                  | 5                 |

Biosaatgut verfügbar

| Note | Ährenschieben, Blühbeginn, Reifezeit | Wuchshöhe | Jugendentwicklung usw. | Neigung zu: Lager, Auswuchs, Stängel-, Ährenknicken, Bruch Krankheitsanfälligkeit | Ertrag, Qualität¹ | Rohfasergehalt, Glucosinolatgehalt, Alpha-Amino-N-Gehalt |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | sehr früh                            | sehr kurz | sehr gut/rasch         | fehlend/sehr gering                                                               | sehr hoch         | sehr niedrig                                             |
| 9    | sehr spät                            | sehr lang | sehr gering/langsam    | sehr stark                                                                        | sehr niedrig      | sehr hoch                                                |

## Sommerweichweizen – Sorteneigenschaften und Versuchsergebnisse

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommerweizen (Quelle: AGES 2012)

| SOMMERWEIZEN                           | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Auswuchs | Mehltau | Braunrost | Gelbrost | Septoria Nodorum (Blattflecken) | Septoria Tritici (Blattdürre) | DTR - Blattdürre | Ährenfusarium | Korntrag - Trockengebiet | Korntrag - Übrige Lagen | Tausendkorngewicht | Hektolitergewicht | Rohprotein | Fallzahl | Backqualitätsgruppe |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|----------|---------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|------------|----------|---------------------|
| <b>QUALITÄTSWEIZEN, AUFMISCHWEIZEN</b> |                       |           |          |          |         |           |          |                                 |                               |                  |               |                          |                         |                    |                   |            |          |                     |
| Kärntner Früher                        | 1                     | 7         | 7        | 3        | 9       | 9         | 7        | 7                               | 5                             | 5                | 3             | 9                        | 9                       | 6                  | 6                 | 1          | 4        | 7                   |
| Sensas                                 | 6                     | 4         | 3        | 2        | 6       | 8         | 4        | 6                               | 4                             | 6                | 4             | 5                        | 5                       | 7                  | 3                 | 4          | 2        | 8                   |
| SW, Kronjet                            | 4                     | 5         | 3        | 4        | 2       | 7         | 2        | 5                               | 5                             | 6                | 4             | 4                        | 6                       | 8                  | 6                 | 4          | 4        | 7                   |
| SW Kadrij                              | 5                     | 5         | 2        | 4        | 3       | 5         | 2        | 5                               | 5                             | 5                | 4             | 3                        | 3                       | 6                  | 5                 | 4          | 4        | 7                   |
| KWS Collada                            | 5                     | 5         | 3        | 2        | 2       | 6         | 5        | 6                               | 5                             | 5                | 3             | 3                        | 3                       | 5                  | 7                 | 3          | 1        | 7                   |
| <b>MAHLWEIZEN</b>                      |                       |           |          |          |         |           |          |                                 |                               |                  |               |                          |                         |                    |                   |            |          |                     |
| Michael                                | 4                     | 5         | 2        | 5        | 6       | 8         | 3        | 5                               | 5                             | 5                | 5             | 4                        | 4                       | 8                  | 7                 | 4          | 5        | 6                   |

Biosaatgut verfügbar



## Bionet-Sommerweichweizenversuch Steiermark

**Standort:** Trautenfels, Ennsacker

**Vorfrucht:** Silomais  
**Bodentyp:** Auboden  
**Klima:** 7,0°C durchschnittliche Jahrestemperatur, 1000 mm Jahresniederschlag

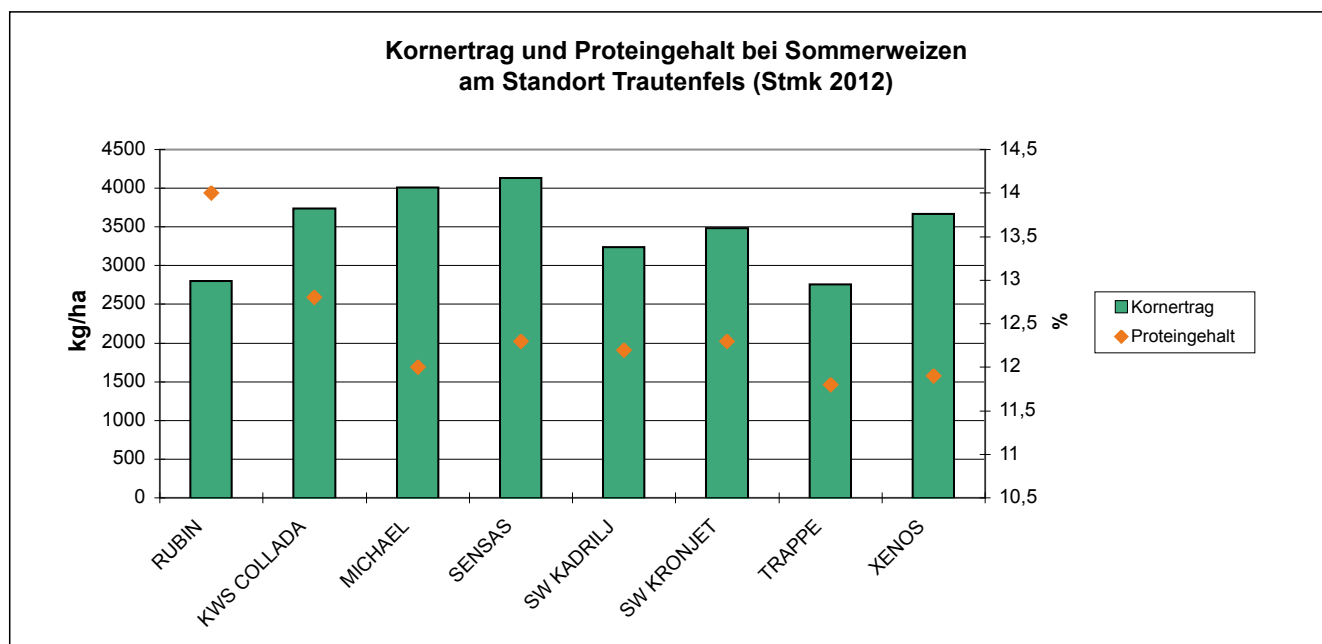
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 28.03.2012  
**Beikrautregulierung:** Blindstriegeln, Striegeln  
**Ernte:** 14.08.2012  
**Versuchsbetreuung:** LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

| Sorten         | Kornertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Rohpro-<br>tein-<br>gehalt<br>g/kg TM | Roh-<br>protein-<br>ertrag<br>kg/ha<br>(bei 14 %<br>Feuchte) | Wuchs-<br>höhe<br>cm<br>24.07.2012 |
|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| RUBIN          | 27,99                                        | 140,8                                 | 394,10                                                       | 106                                |
| KWS<br>COLLADA | 37,42                                        | 128,9                                 | 482,34                                                       | 91                                 |
| MICHAEL        | 40,06                                        | 120,2                                 | 481,52                                                       | 95                                 |
| SENSAS         | 41,30                                        | 123,1                                 | 508,40                                                       | 84                                 |
| SW KADRILJ     | 32,36                                        | 122,9                                 | 397,70                                                       | 88                                 |
| SW<br>KRONJET  | 34,88                                        | 123,5                                 | 430,77                                                       | 89                                 |
| TRAPPE         | 27,57                                        | 118,5                                 | 326,70                                                       | 83                                 |
| XENOS          | 36,64                                        | 119,1                                 | 436,38                                                       | 88                                 |



Dieser kleine Versuch stand unmittelbar neben dem Sommergerstenversuch und hatte dieselben Bedingungen wie dieser. Der Ausgang und die Jugendentwicklung erfolgten ohne Probleme relativ rasch, auch danach störte nichts das Pflanzenwachstum.

Natürlich braucht Sommerweizen länger bis zum Drusch als die Gerste, wenngleich es bei dem verwendeten Sortenspektrum mit extrem frühen Sorten wie Rubin schwierig ist, einen optimalen Erntezeitpunkt zu finden. Das Versuchsmittel beim Kornertrag liegt bei 35 dt/ha, wobei die Sorte Sensas den höchsten Ertrag aller Sorten mit 41,3 dt/ha brachte.



## Die Zukunft ist Rosarot!

### Futter- oder Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*)

Die Esparsetten (*Onobrychis*) gehören zur Unterfamilie der Schmetterlingsblütler (Faboideae) innerhalb der Familie der Hülsenfrüchte (Fabaceae). In Europa, Nordafrika und Asien finden sich ca. 130 Arten. Manche davon wurden und werden als Futterpflanzen für Nutztiere verwendet.

Esparsetten bevorzugen ein alkalisches Bodenmilieu und tiefgründige, mäßig trockene Standorte. Sie sind meist ausdauernde, krautige Pflanzen mit eigenen Knöllchenbakterien für die Stickstofffixierung.

Die Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) hat gefiederte und unpaarige Laubblätter. Mit ihrem aufrechten Stängel kann sie bis zu einem Meter hoch werden. Sie hat eine dichtblütige Blütentraube. Zwischen Mai und Juli und auch noch im September blüht sie rosafarben.

Die Hülsenfrüchte werden ca. 7 mm lang, weisen einen mit langen Stacheln besetzten Kamm auf und die Oberfläche besitzt erhöhte Nerven. Die Früchte bleiben auch bei Vollreife geschlossen und enthalten meist einen nierenförmigen Samen.

Ihre momentane Wiederentdeckung in Österreich verdankt sie Biobäuerinnen und Biobauern um den Neusiedler See im Seewinkel und dem Berater von BIO AUSTRIA Burgenland.

Die Esparsette ist eine wunderschön blühende, anspruchslose Pflanze. Ihre Jugendentwicklung ist eher bescheiden. Daher empfiehlt sich als Anbauzeitpunkt eine Reinsaat im Sommer oder eine Untersaat im Frühjahr.

Die Anbaumenge variiert von 100 bis 150 kg/ha.

Die Esparsette kann nicht nur zur Heunutzung verwendet werden auch eine Samengewinnung ist möglich. Ein Fütterungsversuchsprojekt mit der Universität für Bodenkultur hat sich als viel versprechend herausgestellt.

Druschfähig ist die Saat-Esparsette ca. 1 bis 2 Wochen nach der Wintergerste.

Der Hülsenertrag unterliegt starken Schwankungen (300 bis 900 kg/ha) je nach Ausfallgrad der Früchte. Da die Hülsen kontinuierlich abreifen, ist eine Ernte sinnvoll wenn ca. 70 bis 80% der Früchte reif sind. Ein Ausfallen der Früchte sollte auf jeden Fall vermieden werden. Ökonomischer ist eine Nachtrocknung der noch nicht reifen Samen.

Da das Ertragspotential der Saat-Esparsette noch eher bescheiden ist, kann hier in Zukunft ein gezielter züchterischer Ansatz Abhilfe schaffen.



Esparsette



Esparsette in Steinbrunn, Burgenland

## Projekt MUBIL – Langzeituntersuchung zum Biolandbau

Andreas Surböck und Markus Heinzinger (FiBL Österreich und Institut für Ökologischen Landbau, BOKU Wien)

Wie wirkt sich die Umstellung eines viehlosen Ackerbaubetriebes auf biologische Wirtschaftsweise im trockenen Osten Österreichs langfristig auf den Ernteertrag, die Bodenfruchtbarkeit und die Artenvielfalt von Fauna und Flora aus? Diese und weitere Fragestellungen werden im Rahmen des Langzeit-Monitoringprojekts „MUBIL“ seit dem Jahr 2003 bearbeitet. In dem vom Institut für Ökologischen Landbau der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) geleiteten und seit 2012 gemeinsam mit dem FiBL Österreich koordinierten Projekt sind Forscherinnen und Forscher unterschiedlicher Disziplinen der BOKU sowie anderer Forschungseinrichtungen beteiligt. Das Projekt wird vom Lebensministerium, den Bundesländern und der Europäischen Union finanziell gefördert.



Luzernebestand mit zeitlich unterschiedlichen Mulchterminen

### Projekthintergrund

Bei einer Umstellung von konventioneller auf biologische Bewirtschaftung ändern sich die Fruchtfolgen, der Leguminosen- und Zwischenfruchtanbau nimmt zu. Auf den Einsatz chemisch-synthetischer Betriebsmittel wird verzichtet, organische Dünger werden vermehrt eingesetzt. Diese Änderungen haben Auswirkungen auf die Bodenkennwerte, den Nährstoff-, Humus- und Wasserhaushalt des Bodens, die Beikrautflora, das Ertragspotential und die Qualität der Kulturpflanzen sowie die Fauna zur Folge. Für die Förderung der biologischen Vielfalt ist neben der Anbauintensität der Anteil von naturnahen Flächen eines Betriebes ein entscheidender Faktor, weil sie zusätzlichen Lebensraum für Bodentiere, Nützlinge und Vögel bieten. Auf dem Biobetrieb werden daher auch die Bedeutung bestehender Hecken und Baumreihen und die Auswirkungen von in den Ackerflächen mit verschiedenen Pflanzenmischungen neu angesäten Blühstreifen (bis 2011 2,6 % der Ackerfläche) untersucht.

Die Untersuchungen werden auf dem Biobetrieb Rutzendorf der Landwirtschaftlichen Bundesversuchswirtschaften GmbH im Marchfeld durchgeführt. Der seit dem Jahr 2002 biologisch bewirtschaftete Marktfruchtbetrieb wird nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geführt und hat eine arrondierte Gesamtackerfläche von 143 Hektar. Die Böden sind Schwarzerden mit der Bodenart lehmiger Schluff bis Lehm. Die Jahressdurchschnittstemperatur ist 9,8 °C, die mittlere Niederschlagssumme beträgt 520 mm. Die achtfeldrige Fruchtfolge besteht aus 50 % Getreide, 12,5 % Körnermais, 25 % Luzerne und 12,5 % Körnererbsen. Auf 37,5 % der Fläche werden Zwischenfrüchte angesät.

Das östlich von Wien gelegene Marchfeld wird großflächig ackerbaulich bewirtschaftet und unterliegt ausgeprägter Trockenheit. Zur Sicherung der Ertragsfähigkeit sind deshalb Anpassungsmaßnahmen an die trockenen Bedingungen, wie der Humusaufbau zur Erhöhung der Wasserspeicherfähigkeit, die Verbesserung der Bodenstruktur oder die Wirkung von Bodenschutzhecken auf das Kleinklima zentrale Fragestellungen.

Im Osten Österreichs wirtschaften viele Biobetriebe viehlos oder vieharm. Das Schließen der Nährstoffkreisläufe stellt bei diesen Betrieben eine Herausforderung dar. Ausgehend von einer einheitlichen Fruchtfolge werden am Betrieb daher verschiedene organische Düngungsvarianten mittels Parzellen- und Streifenversuchen untersucht.

Die Ergebnisse des Projekts dienen der Optimierung der biologischen Landwirtschaft sowie des Monitorings klimarelevanter Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Landwirtschaft und Agrarökologie. Des Weiteren werden Ergebnisse der Langzeituntersuchung zur Evaluation der ÖPUL-Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ genutzt.



## Ausgewählte Ergebnisse der Jahre 2003 bis 2011

Vor allem die Brutvogelfauna hat sehr rasch auf die geänderten Lebensbedingungen mit einer deutlichen Zunahme der Artenzahl und Siedlungsdichte reagiert. Die Höchstwerte wurden im Jahr 2008 mit 149 Brutrevieren (+ 55 %) bzw. 2010 mit 21 Brutvogelarten (+ 133 %) erreicht. Diese positive Entwicklung wird auf die Verbesserung der agrarökologischen Gesamtsituation des Betriebes durch die biologische Wirtschaftsweise und die Integration von Blühstreifen am Betrieb zurückgeführt.

Die Artenvielfalt der Beikräuter in den Ackerflächen war in den ersten Jahren schwach entwickelt und erst ab dem Jahr 2007 deutlich zunehmend (Jahr 2003: 32 Arten; Jahr 2011: 83 Arten). Ein erhöhter Beikrautdruck wurde bis auf wenige Ausnahmen bisher nicht beobachtet. Die neu angelegten Blühstreifen am Betrieb stellen einen attraktiven Lebensraum dar. Artenzahlen und Dichte der Nützlinge Laufkäfer und Schwebfliegen sowie der Wildbienen waren aufgrund des Angebots an Blüh- und Pollenfutterpflanzen in den Streifen hoch.

Die Dichte und Artanzahl der Bodentiere Raubmilben und Springschwänze haben in den Ackerflächen sprunghaft zu- und dann wieder deutlich abgenommen. Als Ursache wird der Luzerneanbau vermutet, da unter anderem das Aussetzen der sonst intensiven Bodenbearbeitung und die Anreicherung von organischem Kohlenstoff fördernd auf die Bodentiere wirken. Derzeit gibt es im Gegensatz zu anderen Untersuchungen aber keine eindeutigen Hinweise auf eine deutliche und anhaltende Erhöhung der Bodenfauna über die Umstellung. Als Ursache wird die noch immer intensive, tiefgreifende und wendende Bodenbearbeitung mit dem Pflug am Betrieb angenommen. Die biologische Bewirtschaftung hatte jedoch positiven Einfluss auf bodenphysikalische Eigenschaften. Der Bodenwasserhaushalt wurde durch eine Erhöhung der Wasseraufnahme- und Speicherkapazität verbessert. Ausschlaggebend dafür war ein hoher Anteil an Kulturen mit intensiver Durchwurzelung und längerer Bodenbedeckung, wie die Luzerne, in der Fruchtfolge. Der positive Einfluss einer Hecke auf das Mikroklima, den Bodenwasserhaushalt und den Ertrag in der angrenzenden Ackerfläche konnte nachgewiesen werden, womit Hecken einen Beitrag zur Ertragssicherung in trockenen und windreichen Regionen wie dem Marchfeld leisten können.



Blühstreifen zwischen zwei Ackerschlägen

## Vorläufige Schlussfolgerungen

Biologische Bewirtschaftung fördert die biologische Vielfalt in Agrarlandschaften, u.a. durch den Verzicht auf Mineraldünger und Pestizide. Eine effektive und nachhaltige Entwicklung der Artenvielfalt wird in Abhängigkeit der Organismenart jedoch auch von weiteren zielgerichteten Maßnahmen innerhalb der biologischen Bewirtschaftung wie Anteil und Bestandesmanagement (z. B. Nutzungstermine) der Luzerne, Bodenbearbeitungsintensität, Vielfalt der Fruchtfolge oder Anteil und Art von naturnahen Flächen am Betrieb beeinflusst.

Blühstreifen steigern die Artenvielfalt in strukturarmen Agrarlandschaften wie dem Marchfeld. Wie hoch ihr Beitrag zur Förderung einzelner Tiergruppen sein kann, hängt von der ausgesäten Blühmischung und ihrer Entwicklung, der Dauer ihres Bestehens, ihrer Lage und den durchgeführten Pflegemaßnahmen ab.

Die Ergebnisse bestätigen das hohe Potential der biologischen Bewirtschaftung zur Verbesserung der Bodenqualität und zur Minderung negativer Auswirkungen des Klimawandels. Einen wesentlichen Beitrag dazu liefern der Anbau der Futterleguminose Luzerne sowie der Zwischenfruchtanbau.

## Literatur

Freyer, B., Surböck, A., Heinzinger, M., Friedel, J.K., Schauppenlehner, T. et al. (2012): Biologischer Ackerbau im Trockengebiet – Umweltleistungen und agrarökologische Qualitäten. Online-Fachzeitschrift Ländlicher Raum – Ausgabe 03/2012. [http://www.lebensministerium.at/land/laendl\\_entwicklung/Online-Fachzeitschrift-Laendlicher-Raum/archiv/2012/Freyer\\_Surboeck.html](http://www.lebensministerium.at/land/laendl_entwicklung/Online-Fachzeitschrift-Laendlicher-Raum/archiv/2012/Freyer_Surboeck.html)

Weitere Infos zum Projekt und Projektberichte: <http://www.mubil.boku.ac.at>

## Termine

### ■ Bionet Fachtag „Körnerleguminosen im Biolandbau“

**Termin und Ort:** 19. Februar 2013, LK NÖ, St. Pölten  
**Infos und Anmeldung:** 05-0259-22110

---

### ■ Bionet Fachtag „Biogetreide – Eigenlager am Hof“

**Termin und Ort:** 25. Februar 2013, 09:00–17:00 Uhr in der Bildungswerkstatt Mold  
**Infos und Anmeldung:** 05-0259-22110

---

### ■ Bionet Fachtag „Anlage und Pflege von Blühstreifen“

**Termin und Ort:** 7. März 2013, Bildungshaus St. Hypolit, St. Pölten  
**Infos und Anmeldung:** FiBL Österreich unter Tel.: 01/907 63 13

---

### ■ 12. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau

Vom 5. bis 8. März 2013 findet an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn die 12. fachwissenschaftliche Tagung zum Ökologischen Landbau „Ideal und Wirklichkeit – Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung“ statt. Dabei gilt es, den Blick nach innen zu richten und die Leistungen, Grenzen und Optionen des Ökologischen Landbaus im Kontext agrarwissenschaftlicher Forschung zu beleuchten und Optimierungsstrategien im Dialog mit Praxis und Beratung zu entwickeln.

**Termin und Ort:** 5. bis 8. März 2013, Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn  
**Infos und Anmeldung:** [www.wissenschaftstagung.de](http://www.wissenschaftstagung.de)

---

# BIO-Saatgut Frühjahr 2013

## Mais

**BIO-NK FALKONE** FAO 250

**BIO-ANGELO** FAO 290

**BIO-NK OCTET** FAO 320 **neu!**

**BIO-ADAMO**® Sorte: DKC 3511 FAO 340

**BIO-APOLLO**® Sorte: DKC 4117 FAO 340 **neu!**

**BIO-ANTONIO**® **waxy** Sorte: DK 315 FAO ~350

## Sojabohne

**BIO-ES MENTOR** (00)

**BIO-CARDIFF** (00)

**BIO-ESSOR** (00)

**BIO-LISSABON** (000)

**BIO-MERLIN** (000)

## Sommergerste

**BIO-WILMA**

**BIO-MODENA**

## Hafer

**BIO-MAX**

## Körnererbse

**BIO-KENZZO**

**BIO-NATURA** (Blatttyp)

## Ackerbohne

**BIO-BIORO**

## Feldfuttermischungen

**BIO-Futterprofi KM**

**BIO-Futterprofi KR**

**BIO-Futterprofi LR ohne Raygras**

mit 100% Bio-Komponenten

## Grünlandnachsaatmischung

**BIO-Grünlandprofi NA** **neu!**

mit 100% Bio-Komponenten

## Öl-Sonnenblume

**NK SINGI** ungebeizt

**NK DELFI** ungebeizt

Ihr Ansprechpartner:

Ing. Thomas KERSCHBAUMMAYR

Tel: 0732/38 900-1252

thomas.kerschbaummayr@saatbaulinz.at



**saatbau linz**®

**Saat gut – Ernte gut.**



Frühjahr 2013

# BIOSORTENLISTE

## Mais

### MOSKITA

(Rz 240, Zh)

Höchster Silomais im frühen Reifebereich. Hoch verdauliches Erntegut und schnelle Jugendentwicklung sind die Markenzeichen von MOSKITA.

### ES PALAZZO

(Rz 240, Hz)

Die Sorte übernimmt in der frühen Reifegruppe eine führende Rolle bei Körner- und Silomaisleistung. Bis zu 20 Kornreihen und eine stattliche Erscheinung machen ES PALAZZO zu einer universal einsetzbaren Hochleistungssorte.

### DKC 2971

(Rz 240, Hz)\*

Der neue Stärkemais DKC 2971 ist bestens für den Frühdrusch geeignet. Durch die gute Kornausbildung bringt die Sorte sehr große Körner hervor.

### ACCES

(Rz 280, Hz)

Ertragsstarker Körner- und Musmais mit hoher Stresstoleranz und kurzem, kompakten Wuchs. Beste Eignung für alle Böden.

### MORISAT

(Rz 280, Hz)\*

Sichert seine hohen Erträge durch hohe Korngesundheit und sehr gute Fusariumtoleranz optimal ab. MORISAT eignet sich auch sehr gut für kühle, feuchte Lagen.

### LG 32.58

(Rz 280, Hz)\*

Die standfeste Sorte ist hoch im Wuchs und besticht durch ausgezeichnete Kornerträge, optimale Kolbenfüllung und gute Abreife.

### DieSALSA® DKC 4190

(Rz 300, Z)\*

Rasche Abreife, rasche Jugendentwicklung und sehr gute Korn- und Blattgesundheit sind die Stärken der Sorte.

### DieSAMANTA® DK 391

(Rz 320, Z)\*

Optimale Universalnutzungssorte im mittelspäten Reifebereich. DieSAMANTA® eignet sich für alle Anbaulagen, wo keine Staunässe auftritt und besitzt eine gute umfassende Gesundheit.

### CHAPALU

(Rz 350, Z)\*

Der neue kurzstrohige Hybrid begeistert mit außergewöhnlich guten Kornerträgen auf allen Standorten, egal ob auf schweren feuchten oder leichten trockenen Böden. Die Pflanzen sind kurz und standfest.

### DieSANDRA® DKC 4964

(Rz 380, Z)\*

Kurzstrohige, wasser- und nährstoffeffiziente Hochleistungssorte mit gesunden Körnern. Zeichnet sich durch rasche Kornabreife und gute Standfestigkeit aus.

### FUTURIXX

(Rz 390, Z)\*

Die Sorte zeigt als Körnermais eine gute Kornabreife, als Musmais eine gute Gesundheit, als Silomais eine optimale Abreife und Verdaulichkeit und als Biogasmals exzellente Gaserträge. Alle diese Eigenschaften erreicht die Sorte bei höchsten Kornerträgen.

### AGESSA

(Rz ca. 390, Z)

Eine Züchtung der SZ Gleisdorf mit rascher Jugendentwicklung und guter Eignung für CCM und SM.

## Sommergerste

### SIGNORA

Früher Typ, ausgezeichnete Marktwaren-Sortierungen und sehr gute Malzqualitäten. SIGNORA ist für alle Anbaulagen geeignet.

### AGRIPPINA

Diese ertragsbetonte Braugerste bringt spürbar bessere Sortierungen und niedrige Proteingehalte. Agronomisch besticht die Sorte durch gute Standfestigkeit, sehr gute Toleranz gegenüber Blattkrankheiten und eine gute Trockenheitstoleranz.

## EVELINA

Die Sorte ist sehr gesund und weist eine hervorragende Unkrautunterdrückung auf.

## ELISETA

Frühe und schnellwüchsige Sorte für Randlagen mit guter Unkrautunterdrückung.

## Ackerbohne

### JULIA

Die bunt blühende Ackerbohnsorte JULIA ist eine Sorte mit guter Stand- und Bruchfestigkeit sowie hohen Korn- und Proteinerträgen.

## Sommerweizen

### SENSAS (BQ 8)

Sommerweizen mit einer Spitzen-Backqualität, hoher Auswuchsfestigkeit und sehr guter Standfestigkeit.

### MICHAEL (BQ 6)

Der bewährte und standfeste Sommerweizen ist schon viele Jahre am Markt und bringt immer noch ertragsstabile Werte hervor.

## Körnererbse

### ALVESTA

Die Sorte ist die Nummer 1 in Österreich. Sie ist somit die offiziell ertragreichste Sorte Österreichs mit sehr guter Standfestigkeit und früher Blüte und Reife.

## Sommerhafer

### EFESOS

Ertragsstarker Gelbhafer mit guter Standfestigkeit und Schälhaferqualität mit guter Eignung für alle Anbaulagen.

### EFFEKTIV

Beste Standfestigkeit bei hohem Wuchs, Schälhaferqualität und optimal für intensive Standorte geeignet.

## Sojabohne

### ALIGATOR (000)

Höchste Erträge bei bester Standfestigkeit.

### GALLEC (000)

Die Spitzensorte zeigt einen hohen, kompakten Hülsenansatz und eine gute Standfestigkeit.

### PETRINA (000)

PETRINA weist eine sehr gute Kältetoleranz, einen hohen Hülsenansatz sowie beste Jugendentwicklung auf.

### LOTUS (000)

Großkörnige Hoch-Proteinsorte. Bis zu 7 % höhere Eiweißgehalte. Sehr platzfeste Hülsen. Für Lebensmittel und Fütterung geeignet.

### PROTEIX (000)

Die Sorte PROTEIX weist einen Proteingehalt von bis zu +3,5 % der Vergleichssorten auf und eignet sich daher sehr gut für die Speisesojaverwendung.

### PRIMUS (00)

Diese Hoch-Proteinsorte ist bestens als Rohstoff für Tofu und Sojamilch geeignet. Sehr hoher Proteingehalt und größtes Korn aller Sorten.

### ES DOMINATOR (00)

Hochwüchsige Sorte mit bester Standfestigkeit und besonders hohem Hülsenansatz.

### SUEDINA (00)

Die kältetolerante Sorte weist eine sehr gute Jugendentwicklung auf. Die Körner sind groß und hell.

## Ölkürbis

### GLEISDORFER ÖLKÜRBIS

Besitzt schalenlose, große, locker im Fruchtfleisch sitzende Kerne mit hohem Ölgehalt.

Saatgut steht vorbehaltlich Anerkennung zur Verfügung.

\*zugelassen für Agrana-Biostärkeproduktion

**die Saat**  
NATÜRLICH DIE SAAT

www.diesaat.at



# BIO-Sortenübersicht 2013

**BIO  
Soja**

**FLAVIA  
SIGALIA  
SULTANA**

BIO Brau- und Futtergerste

**VICTORIANA**

BIO Futtergerste

**VIENNA**

BIO Sommerweizen

**SWKRONJET**

F.M.

**MAUTHNERBIO**

SICHERHEIT UND QUALITÄT SEIT 1946

**Der neue BIO-Vermarkter  
mit Handschlagqualität !**



[www.mauthner-bio.at](http://www.mauthner-bio.at)

F.M.



**PROBSTDORFER  
SAATZUCHT**

Verkauf: Tel. 01 51532 - 241

Info: Tel. 02215 2219 - 56

... immer einen Schritt voraus !

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