

Biofrühjahrsanbau 2020

Informationen zu Sorten, Saatgut, und Kulturführung



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien

Redaktion:

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

Autoren:

DI Waltraud Hein (LFZ Raumberg-Gumpenstein), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreichisch), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), DI Theresa Markut, Dr. Peter Meindl, Mag. Andreas Kranzler (FiBL Österreich)

Bezugsadresse:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL Österreich
Doblhoffgasse 7/10, 1010 Wien

Tel.: 01/907 63 13, E-Mail: info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org

Fotos:

DI Martin Fischl (LK NÖ), Hermann Waschl (LFZ Raumberg-Gumpenstein), Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Mareike Jäger (Agridea)

Produktion:

G&L, Wien

Grafik:

Ingrid Gassner

Druck:

TM-Druck, 3184 Türnitz

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier, für dessen Erzeugung Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde. www.pefc.at



Hinweis: Aus Gründen der leichten 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

Mais	5
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
Körnerleguminosen	16
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
Sommergetreide	27
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West	
Ölfrüchte	33
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnis Ost	
Agroforst in Österreich	35
Biofeldtage 2020	36
Best4Soil	38

Bionet Kontaktpersonen in den Bundesländern

Niederösterreich:

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

Oberösterreich:

Marion Gerstl, T +43 (0)50-6902-1567, E marion.gerstl@lk-ooe.at

Steiermark:

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

Salzburg:

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

Kärnten:

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

Burgenland:

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

Tirol:

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

Mais – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Tabelle: Sortenbeschreibung Mais

MAIS	Reifezahl	Korn- typ	Jugendentwicklung	Korntrag	Stängelbruch	Lagerung	Wuchshöhe	Blattbreite	Helm. Turcicum	Kolbenfäule
FRÜHREIFENDE SORTEN										
LG30.179	210	HZ	8	4	3	3	3	8	6	5
KWS Stabil	220	HZ	7	6	4	3	7	8	5	4
LG30.215	250	HZ	8	5	3	2	5	7	6	6
Perrero	250	HZ	7	5	3	3	8	6	5	4
NK Falkone	250	HZ	8	5	2	3	3	7	6	6
MITTELFRÜHREIFENDE SORTEN										
Danubio	270	H	7	5	2	4	8	8	7	4
P8150	270	Z	6	6	3	3	6	5	5	6
Figaro	290	HZ	8	5,0	2	2	7	4	3,0	5
LG30.273	290	HZ	8	6	3	2	6	6	5	4
Ronaldinio	290	HZ	8	4	3	2	5	5	6	5
ES Inventive	300	Zh	7	8	2	3	7	5	5	6
ES Asteroid	300	Zh	7	7	2	3	7	5	6	6
MITTELSPÄTREIFENDE SORTEN										
KWS2323	320	Zh	6	6	2	3	6	7	4	4
DKC3623, DieSantana	320	Z	5	8	3	2	6	5	5	4
RGT Conexxion	340	Zh	5	7	2	2	7	4	5	7
RGT Lipexx	340	Z	5	6	2	2	5	5	7	5
DKC3969, Alando	350	Z	5	8	3	3	5	4	5	6
SPÄTREIFENDE SORTEN										
DKC4162, Simone	360	Z	5	9	3	2	6	4	5	5
DKC4541, Arnauto	380	Z	5	8	2	2	5	3	4	5
DKC4717, DieSonja	380	Z	4	8	2	2	7	2	4	5
P9241	380	Z	5	8	2	2	6	3	5	6
DKC5068, DieSissy	420	Zh	5	8	2	2	6	1	4	5

Quelle: AGES 2019

RGT Geoxx ¹	260	HZ	+++			+++	+++			
DKC3939, Arno ¹	330	Zh	5			2	7	7	5	
KWS Smaragd ¹	380	Z	6				7		6	
P9074 ¹	340	Z	8				7	7		

¹ ... Eigeneinstufung Züchter (1...sehr gering ausgeprägt; 9...sehr hoch ausgeprägt)

Biosaatgut verfügbar

Bionet-Maisversuch West (Oberösterreich)

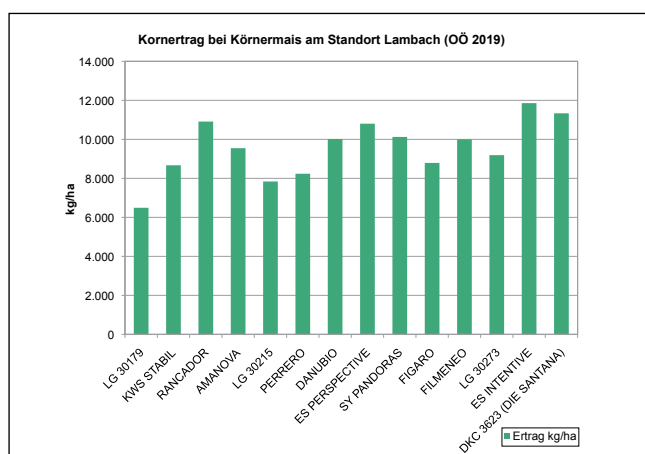
Standort:

Standort Lambach

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

Aussaat: 18.04.2019
Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegel, Hacke
Ernte: 08.11.2019
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-
Gumpenstein
(Hein/Waschl/Lehner)

Sorten (früh – mittelfrüh)	Reifezahl	Trockenmais- Ertrag (bei 14 % Feuchte) kg/ha	H2O-Gehalt bei Ernte %	Jugend- Entwicklung 27.06.2019	Wuchs- höhe cm 10.09.19	Kolben- Ansatzhöhe 10.09.19	Datum Kolbenblüte
LG 30179	210	6.491	26,66	5	199	78	14.07.
KWS STABIL	220	8.671	27,15	3	238	105	18.07.
RANCADOR	210	10.912	28,01	3	239	95	16.07.
AMANOVA	250	9.547	28,33	3,5	221	89	16.07.
LG 30215	250	7.839	29,83	4	233	91	16.07.
PERRERO	250	8.237	27,24	3	230	103	17.07.
DANUBIO	270	10.016	29,01	4	265	99	19.07.
ES PERSPECTIVE	270	10.803	27,72	2,5	255	119	18.07.
SY PANDORAS	280	10.124	30,19	4	240	90	18.07.
FIGARO	290	8.791	31,27	5	231	104	20.07.
FILMENEIO	290	10.002	33,49	5	263	113	20.07.
LG 30273	290	9.190	30,92	3	239	104	19.07.
ES INTENTIVE	300	11.857	29,13	2	270	116	20.07.
DKC 3623 (DIE SANTANA)	320	11.335	29,67	5	244	109	21.07.



Körnermaisversuch Lambach Anfang August

Der Körnermaisversuch mit frühen und mittelfrühen Sorten wurde Mitte April 2019 angelegt. Der Aufgang erfolgte wegen der kalten und feuchten Witterung zögerlich. Erst mit den höheren Temperaturen Ende Mai erfolgte die weitere Entwicklung rascher. Das Unkraut wuchs trotz des kalten Frühlingwetters gut, weshalb eine Unkrautbekämpfung mit der Hacke durchgeführt wurde. Die Maispflanzen erreichten eine durchschnittliche Wuchshöhe von 2,4 m, die Kolbenansatzhöhe

betrug rund 1 m. Wegen des nasskalten Herbstwetters konnte die Ernte erst im November erfolgen, die Erträge liegen zwischen 6.500 und 11.800 kg/ha trockenem Korn. Die durchschnittliche Erntefeuchte lag bei 29 %. Als beste Sorte schnitt die Sorte Es Intensive mit 11.860 kg/ha ab, gefolgt von DKC 3623 mit 11.340 kg/ha, sowie die frühe Sorte Rancador mit 10.910 kg/ha. Frühere Sorten sind im Körnertrag meist schwächer.

DER BESTE MAIS unter der Sonne.



PIONEER®

TOP-BIOSORTIMENT 2020

RZ 270 | Z
P8150



Frühreifer, großkörniger, großrahmiger Zahnmais für alle Maisanbaulagen

RZ ca. 290 | Z
P8666



Großrahmiger Hochleistungshybrid für alle Nutzungsrichtungen

RZ 330 | Z
P9127

Optimum
AQUAmax



Herausragende, mittelfrühe Sorte, ökostabil, für alle Nutzungsrichtungen für Höchstleistungen geeignet

RZ 350 | Z
P9074



Internationaler Hochleistungshybrid mit bester Gesundheit, kompaktem Wuchs, Abreifeverhalten wie ein 330er

RZ 370 | Zh
PR38A75
waxy



Wachsmaisvariante der Sorte PR38A79, absolut zuverlässig und hochleistend

RZ 380 | Z
P9241

Optimum
AQUAmax



Enorm ertragsstarker, bewährter Hohertrags-hybrid für alle Nutzungen und Anbaulagen geeignet

RZ 410 | Z
P9363



Österreichischer Höchstleistungshybrid, sehr großes, ausgeprägtes Zahnmaiskorn, sehr rasche Abreife

RZ ca. 430 | Zh
P0725

Optimum
AQUAmax



Außergewöhnlicher Maishybrid mit enormen Ertragspotential und Biogaseignung



Miss Burgenland 2018,
Angelika Tuifel aus Eberau

Beim Kauf ab 6 ha Pioneer-Saatgut
erhalten Sie als Dankeschön die
PIONEER STEPPJACKE
GRATIS

>> VORKAUF

SAATMAIS
à 50.000 Körner

Bestelltermin: 01.11.2019 – 31.01.2020



**NETTO
€11,-**
Ersparnis pro
Einheit

>> FRÜHBEZUG

SAATMAIS
à 50.000 Körner

Bestelltermin: 01.02.2020 – 29.02.2020



**NETTO
€7,-**
Ersparnis pro
Einheit

Die qualitativ hochwertige, wattierte Pioneer Steppjacke mit Stehkragen und adjustierbarer Kapuze ist ein idealer Begleiter zu jeder Jahreszeit. Sie ist winddicht und wasserabweisend. Die Jacke verfügt über 2 Zipptaschen außen und 1 Klett-Innentasche.

> Diese Aktion gilt ab Kauf von:

- 9 Packungen Saatmais (à 50.000 Körner) oder
- 3 Packungen Sonnenblumensaatgut (à 150.000 Körner) oder
- 24 Packungen Sojabohnensaatgut (à 125.000 Körner) oder
- 3 Packungen Sorghumsaatgut (à 50 lbs ± 22,68 kg) oder
- Kombination aus allen o.g. 4 Saatgutarten

Die Zustellung erfolgt durch die Pioneer Promotoren nach Abschluss der Saison im Sommer 2020. Die Aktion ist gültig bis 30.06.2020. Solange der Vorrat reicht!

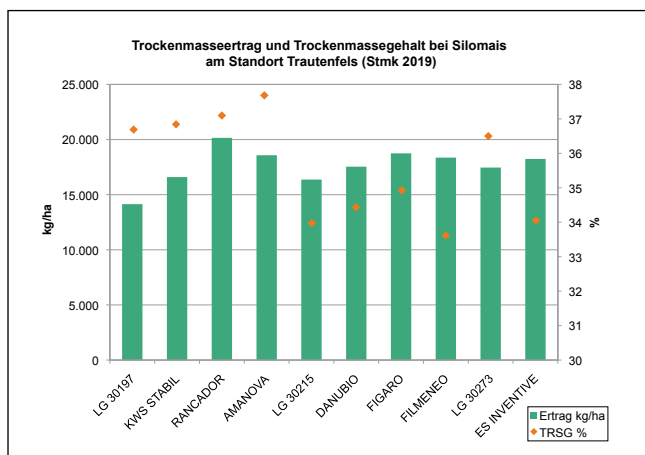
Bionet-Silomaisversuch West (Steiermark)

Standort: Trautenfels

Vorfrucht: Wintergetreide
Bodentyp: Kalkfreie Felsbraunerde
Klima: 7 °C Jahresdurchschnitts-temperatur, 1000 mm Niederschlag

Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
Aussaat: 08.05.2019
Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegel, Hacke
Ernte: 30.10.2019
Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Reifezahl	Trockenmasse-Ertrag (dt/ha)	Trockenmasse-gehalt in Gesamtpflanze (%)	Kolben-anteil %	Kolben-Trockenmasse-Gehalt (%)	Rest-pflanze-Trockenmasse-Gehalt (%)	Kolben-Trockenmasse-Ertrag (dt/ha)	Wuchshöhe cm 27.09.19
LG 30197	210	14.141	36,69	62,65	52,76	24,28	88,59	233
KWS STABIL	220	16.595	36,84	60,51	53,89	24,80	100,42	251
RANCADOR	210	20.153	37,10	63,01	52,01	24,91	126,98	250
AMANOVA	250	18.576	37,68	63,90	52,82	24,94	118,70	251
LG 30215	250	16.369	33,98	60,52	52,86	21,89	99,07	241
DANUBIO	250	17.540	34,43	60,90	52,21	22,46	106,82	260
FIGARO	290	18.749	34,93	61,48	52,82	22,65	115,27	258
FILMENEIO	290	18.362	33,62	56,86	50,37	23,40	104,41	274
LG 30273	290	17.458	36,50	62,99	52,28	24,10	109,97	258
ES INVENTIVE	320	18.243	34,05	61,38	49,60	22,76	111,98	265



Silomaisversuch Trautenfels Mitte Juli

Dieser Silomaisversuch wurde am 8. Mai angebaut. Wegen der nachfolgenden kalt-feuchten Witterung dauerte es rund 3 Wochen bis zum Aufgang der Pflanzen. Die weitere Entwicklung erfolgte mit Ausnahme einer mittleren Verunkrautung ohne Probleme. Gegen Ende des Versuches waren Vogelschwärme im Maisacker zu sehen, die teilweise auch Schäden an den Kolben verursachten. Ende September wurde der Versuch geerntet, der auf diesem Standort doch sehr gute Ergebnisse brachte. Der durchschnittliche Frischmasse-Ertrag liegt bei knapp 50.000 kg/ha, jener für die Trockenmasse bei 17.600 kg/ha.

Als beste Sorte schnitt Rancador mit mehr als 20.100 kg/ha, gefolgt von Figaro mit 18.750 kg/ha und Amanova mit 18.560 kg/ha. Der Trockenmasse-Gehalt in der Gesamtpflanze liegt im Schnitt bei 35,6 %; der Kolbenanteil beträgt mit Ausnahme der Sorte Filmeneio immer mehr als 60 %. Der Kolbentrockenmasse-Ertrag macht im Schnitt 10.800 kg/ha aus, wobei ebenfalls die Sorte Rancador an erster Stelle mit knapp 12.700 kg/ha liegt. Bei der Wuchshöhe sind die Maissorten in Trautenfels etwas höher als die Sorten in Lambach, der Mittelwert beträgt 254 cm.

Bionet-Körnermaisversuche bei zwei Bio-Betrieben in der Steiermark

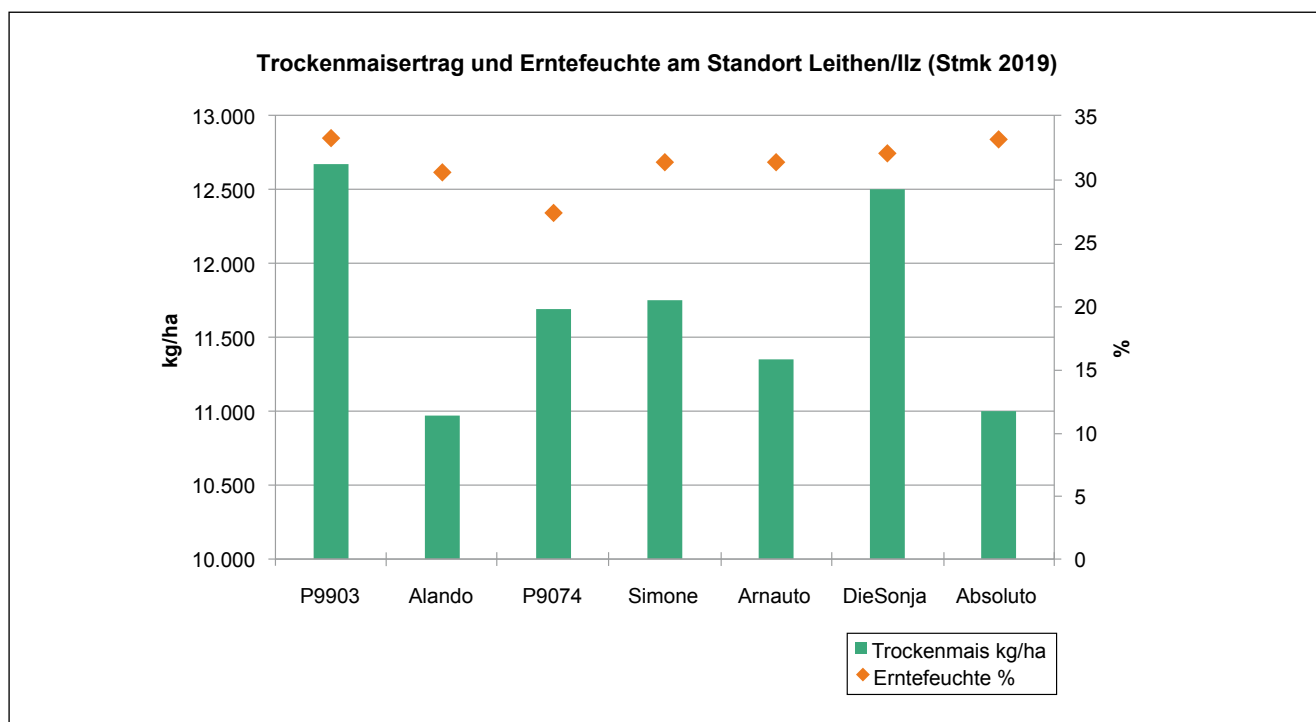
Im heurigen Jahr haben zwei Bio-Betriebe Versuche mit mehreren Körnermaissorten angelegt. Dabei erfolgte die Sortenwahl firmenübergreifend. Sowohl der sehr frühe Anbau in Ilz als auch der späte Anbau in Vogau zeigten mit sehr guten Erträgen auf. Augenscheinlich war in beiden Fällen die gelungene Beikrautregulierung. Dabei kam beim frühen Anbau eine Herbstfurche mit rascher Saatbettbereitung im Frühjahr zum

Einsatz, während in der Südsteiermark mittels Dammkultur erfolgreich Mais angebaut wurde. Entscheidend war, dass der Feldaufgang durch die Witterung in den Tagen nach der Aussaat zügig erfolgen konnte. Damit war auch die Beikrautregulierung sehr gut möglich. Jedenfalls sollen sowohl die Vielfalt in der Technik als auch das Ertragsergebnis der beiden Standorte Motivation für einen erfolgreichen Maisanbau 2020 sein!

Standort: Leithen/Ilz, Martin Hamker

Vorfrucht: Dinkel
 Bodenbearbeitung: Herbstfurche
 Düngung: Masthähnchenmist, 8 m³/ha
 Saatbettbereitung: Einböck Vibrostar, 2 x
 Anbautermin: 20.04.19
 Saatstärke: 89.000 Körner/ha
 Bestandespflege: Blindstriegeln, 2 x Nachauflaufstriegeln
 2 x Hacke
 Erntetermin: 11.10.19
 Versuchsanlage: Streifenversuch
 Versuchsbetreuung: Bio Ernte Steiermark

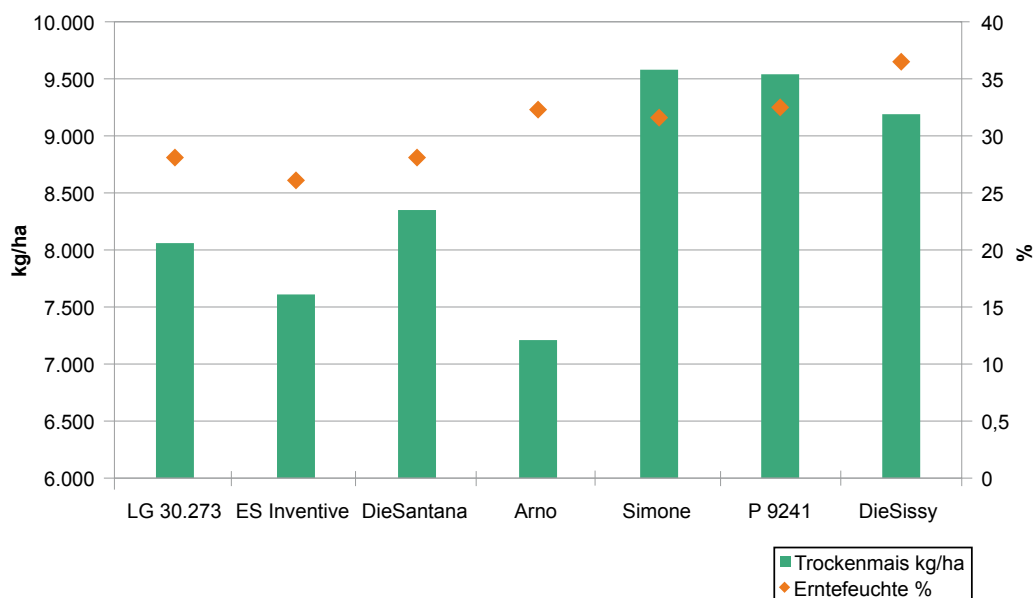
Sorte	RZ	Trockenmais kg/ha	Erntefeuchte %
P9903	290	12.670	33,2
Alando	350	10.970	30,5
P9074	350	11.690	27,3
Simone	360	11.750	31,3
Arnauto	380	11.350	31,3
DieSonja	380	12.500	32,0
Absoluto	420	11.000	33,1



Standort:
**Tillmitsch/Strass,
Christian Mossier**

Vorfrucht: Triticale, Begrünung
 Bodenbearbeitung: Dammaufbau
 Düngung: Schweinegülle auf Begrünung
 Anbautermin: 24.05.19
 Saatstärke: 87.000 Körner/ha
 Bestandespflege: Blindhacke
 2 x Hacke im Nachauflauf
 Erntetermin: 19.10.19
 Versuchsanlage: Streifenversuch
 Versuchsbetreuung: Bio Ernte Steiermark

Sorte	RZ	Trockenmais kg/ha	Erntefeuchte %
LG 30.273	290	8.060	28,1
ES Inventive	300	7.610	26,1
DieSantana	320	8.350	28,1
Arno	340	7.210	32,3
Simone	360	9.580	31,6
P 9241	380	9.540	32,5
DieSissy	420	9.190	36,5

Trockenmaisertrag und Erntefeuchte am Standort Tillmitsch/Strass (Stmk 2019)


Bionet-Maisversuche Ost (Niederösterreich)

Standortübersicht Trockenmaiserträge

Standort		Tulln		Hollabrunn	
Vorfrucht		Weizen		Luzerne	
Anbau		26.04.2019		26.04.2019	
Sorte	RZ	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte (%)	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte (%)
ES Inventive	300	11.405	21,5%		
P9127	330	11.678	25,4%		
Magento	330	n.a.		6935	20,3%
DKC3939, Arno	330	11.826	27,8%	7090	18,9%
Lipexx	340				
P9074	340	12.122	24,9%	7013	20,4%
DKC3969, Alando	350	11.402	25,2%	6889	19,8%
DKC4162, Simone	360	12.721	27,3%		
P9241	380	11.917	26,6%	7657	21,2%
DKC4541, Arnauto	380	9.339	30,0%	6145	19,6%
DKC4717, Sonja	380	12.626	30,8%	7044	20,9%
RGT Hexxagone	380	11.709	34,1%		
P9903	400	11.776	28,1%		
DKC5065, Absoluto	420	12.962	32,7%		
Stabw p9074		384		218	

Standort		Großengersdorf		Hollern ¹	
Vorfrucht		Ackerbohne		Soja	
Anbau		25.04.2019		28.04.2019	
Sorte	RZ	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte (%)	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte (%)
ES Inventive	300				
P9127	330				
Magento	330	10.787	20,4%		
DKC3939, Arno	330	10.046	19,6%	5.628	22,8%
Lipexx	340	9.293	22,2%		
P9074	340	9.731	19,2%	9.059	22,5%
DKC3969, Alando	350	9.148	21,0%	11.515	22,3%
DKC4162, Simone	360	9.513	20,1%	9.182	23,7%
P9241	380			8.812	24,8%
DKC4541, Arnauto	380	10.947	22,4%	9.681	25,3%
DKC4717, Sonja	380	10.353	20,5%	11.418	25,5%
RGT Hexxagone	380	9.820	22,3%		
P9903	400	9.648	19,7%	9.932	26,4%
DKC5065, Absoluto	420	8.670	21,1%	11.418	26,2%
Stabw p9074		434			

¹ ... Standort durch Wildschweinschaden beeinträchtigt!

n.a. ... nicht auswertbar aufgrund zu geringen Felddaugangs

Stabw ... Standardabweichung - die Standardabweichung ist eine Maßzahl für die Streuung im Versuch.

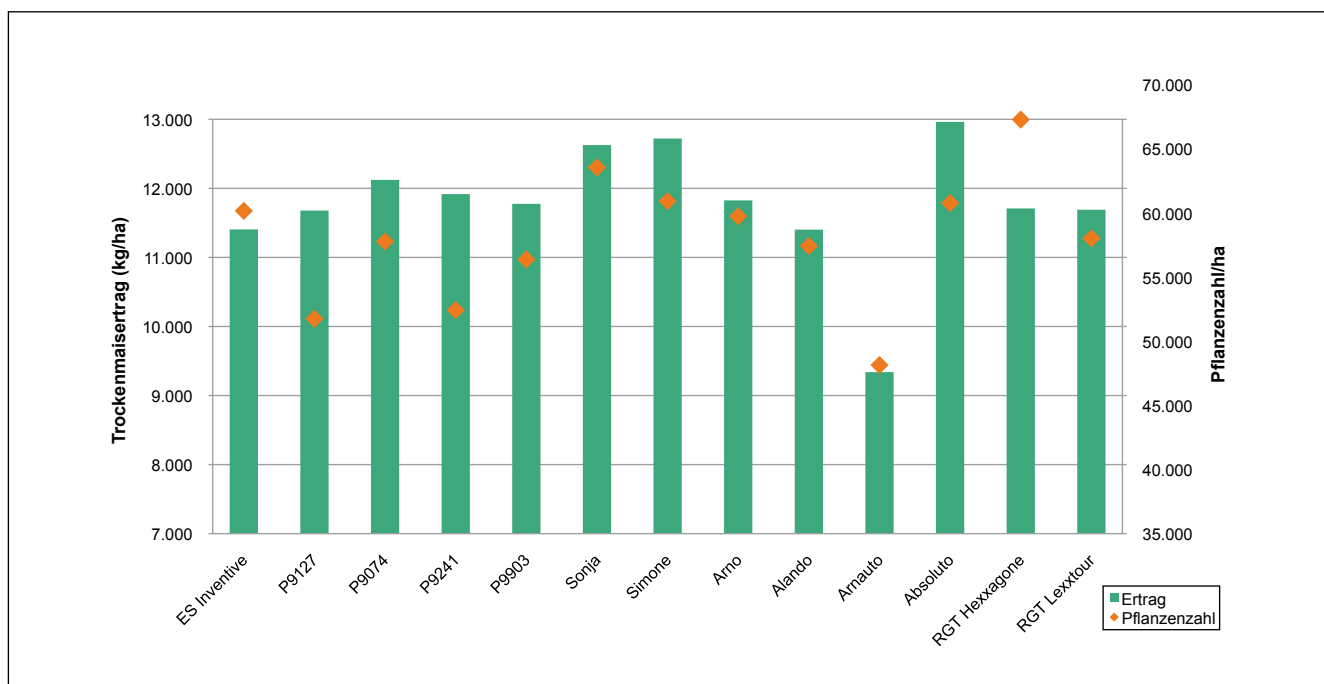
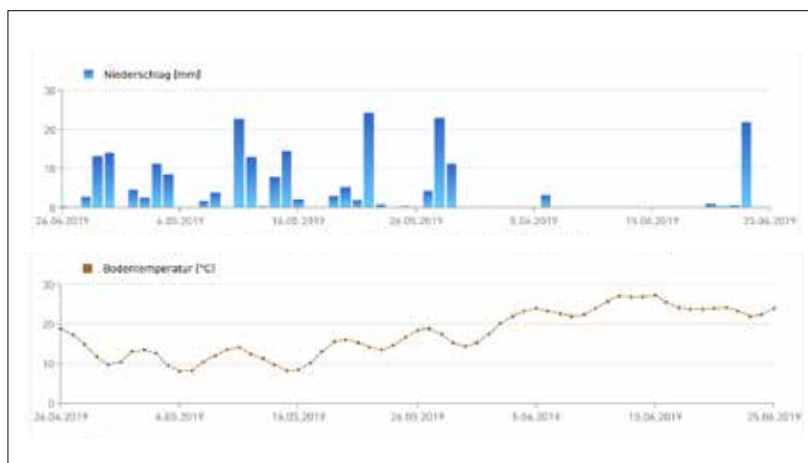
Das Maisanbaujahr 2019 war an vielen Standorten von niedrigen Bodentemperaturen und gehäuften Niederschlägen im Mai geprägt. Diese Verhältnisse erforderten Saatgutqualitäten mit sehr guter Triebkraft und Sorten mit sehr guter Jugendentwicklung. So musste die Sorte Magento aufgrund zu geringen Feldaufgangs aus der Auswertung genommen werden.

Exemplarisch sind in der folgenden Abbildung die Niederschlagsdaten und Bodentemperaturen für den BioNet-Standort Michelhausen vom Anbaudatum (26.04.2019) bis zum Zehnblattstadium des Mais (26.06.2019) angeführt. Unter diesen Verhältnissen stach die Sorte ES Inventive mit bester Triebkraft und raschster Jugendentwicklung hervor. Die Niederschlagshäufung im Mai erschwerte die Beikrautregulierung enorm. Infolge dieser Verhältnisse ergab sich

ein sehr differenziertes Bild hinsichtlich der erzielten Pflanzenzahlen zur Ernte. Letztlich wurden am Standort die Erträge sehr deutlich durch die Pflanzenzahlen je Hektar beeinflusst (vgl. Abbildung). Während beispielsweise Arnauto ertraglich sehr deutlich auf reduzierte Pflanzenzahlen reagierte, konnten P9127 und P9241 dies offensichtlich durch erhöhte Einzelpflanzenerträge kompensieren. Hinsichtlich der Sortenleistungen wurden die Ergebnisse des Versuchsjahres 2018 bestätigt. Im mittelspäten Reifebereich überzeugten ES Inventive, Arno und P9074. Im späten Reifebereich lieferten Simone und DieSonja Erträge, die im Schnitt der Standorte deutlich über der Standardsorte P9074 lagen. Anzumerken ist auch die sehr späte Sorte Absoluto, die am Standort Michelhausen die höchsten Erträge (bei deutlich höheren Erntefeuchten!) brachte.



ES Inventive



Maishits 2020**PERRERO** FAO 250
Sicher vorn mit großem Korn

- Top-Jugendentwicklung
- hohes Ertragspotenzial
- sehr gesund

ARNO[®] DKC3939 | FAO ca. 330
Das Supertalent

- schnelle Jugendentwicklung
- gesund von Kopf bis Fuß
- drischt enorm

ARNAUTO[®] DKC4541 | FAO 380
Nimmt's mit allen auf

- Spitzenerträge durch Stresstoleranz
- gute Druschbarkeit
- kompakter Wuchs
- beste Standfestigkeit

www.saatbau.com**Saatmais
Frühbezugsrabatt**

EUR 10,-/Pkg. exkl. USt.
bis 31. Jan. 2020

EUR 5,-/Pkg. exkl. USt.
1. – 22. Feb. 2020**Sojahits 2020****AURELINA** [000] **NEU**
Goldrichtig

- zügige Jugendentwicklung, frühe Reife
- höchster Proteinertrag
- heller Nabel, großes Korn (Speisesoja)
- stresstolerant, platzfeste Hülsen

ALBENGA [00]
Ein echter Knaller

- höchster Korn- und Proteinertrag
- gute Jugendentwicklung
- gute Beikrautunterdrückung
- sehr standfest

**Beratung und Information**

Stefan HUMMELBRUNNER

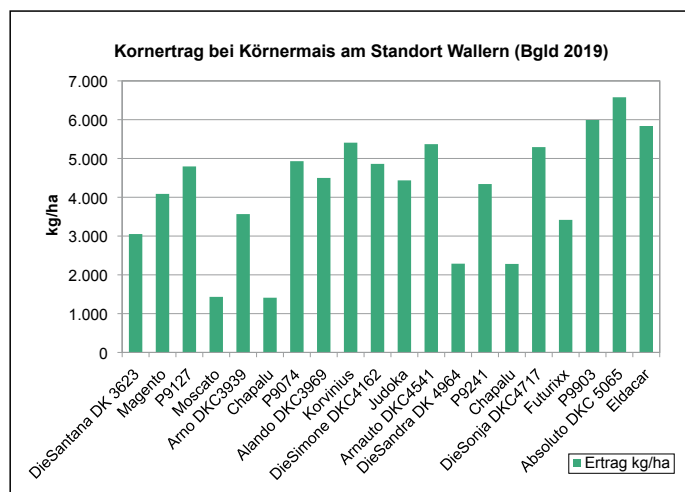
Tel: +43 664/855 07 53

stefan.hummelbrunner@saatbau.comwww.saatbau.com

Bionet-Maisversuch Ost (Burgenland)

Standort: Wallern

Bodentyp (laut eBod): Anmoor
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland
 Vorfrucht: Winterweizen und Winterbe-
 grünung (10 Mischungs-
 partner)
 Bearbeitung: 2x Scheibenegge, Strip-
 Till, 2x Federzinkenegge,
 Anbau, blindstriegeln,
 2x hacken mit Fingerhacke,
 2x Rollhacke
 Dünger: Pferdemist 30 t/ha
 Anbau: 18.04.2019
 Saatstärke: 68.000 Korn/ha
 Ernte: 11.10.2019

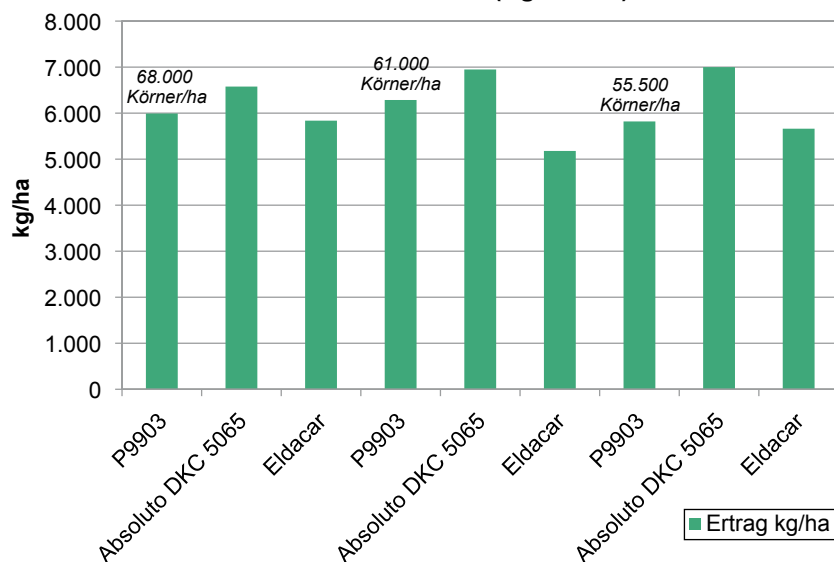


Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha bei 14 % Feuchte	Feuchte %	Relativertrag	Protein in TS	Öl in TS	Stärke in TS
DieSantana DK 3623	Die Saat	RZ 320	3.052	18,6	66	8,1	4,2	71,8
Magento	KWS	RZ 330	4.087	16,9	88	8,1	4,0	71,9
P9127	Pioneer Saaten	RZ 330	4.795	17,1	103	8,1	3,9	72,5
Moscato	Probstdorfer SZ	RZ 330	1.432	17,4	31	8,8	4,1	71,8
Arno DKC3939	Saatbau	RZ 330	3.566	17,7	77	8,6	4,2	71,8
Chapalu	Die Saat	RZ 350	1.411	18,5	30	8,4	4,0	72,0
P9074	Pioneer Saaten	RZ 350	4.930	18,6	106	8,8	4,2	71,2
Alando DKC3969	Saatbau	RZ 350	4.498	18,0	97	8,9	4,1	71,3
Korvinus	KWS	RZ 350	5.407	18,5	116	9,4	4,1	71,1
DieSimone DKC4162	Die Saat	RZ 360	4.860	19,6	105	8,7	3,9	71,6
Judoka	Probstdorfer SZ	RZ 370	4.435	19,0	95	8,9	4,2	71,4
Arnauto DKC4541	Saatbau	RZ 380	5.369	19,0	116	8,9	4,2	71,1
DieSandra DK 4964	Die Saat	RZ 380	2.288	20,4	49	8,4	4,2	71,9
P9241	Pioneer Saaten	RZ 380	4.341	20,5	93	8,6	4,2	71,6
Chapalu	Die Saat	RZ 350	2.281	20,6	49	8,6	4,1	71,9
DieSonja DKC4717	Die Saat	RZ 380	5.293	20,0	114	8,4	4,1	72,1
Futurixx	Die Saat	RZ 390	3.417	20,7	74	8,4	4,3	71,4
P9903	Pioneer Saaten	RZ 400	5.992	19,9	129	8,5	4,3	71,8
Absoluto DKC 5065	Saatbau	RZ 420	6.578	21,0	142	8,5	4,3	72,0
Eldacar	Probstdorfer SZ	RZ 450	5.837	21,7	126	8,7	4,4	71,5
Ø aller Sorten			4.645	19,7	100	8,6	4,2	71,7

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Apr. 19	21	2
Mai 19	123	12
Jun. 19	37	5
Jul. 19	32	4
Aug. 19	47	4
Sep. 19	58	6
11.10.19	26	2
Summe	344	35

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 19	13	7	0	194
Mai 19	14	5	0	227
Jun. 19	25	0	10	504
Jul. 19	24	0	12	499
Aug. 19	24	0	16	517
Sep. 19	18	0	1	340
11.10.19	12	1	0	69
Durchschnitt bzw. Summe	19	13	39	2.350

Kornertrag bei Körnermais mit 3 unterschiedlichen Saatstärken am Standort Wallern (Bgld 2019)



Saatstärken-versuch Sorte	Firma	Reifezahl	Saatstärke Körner/ha	kg/ha bei 14 % Feuchte	Feuchte %	Relativ-ertrag	Protein in TS	Öl in TS	Stärke in TS
P9903	Pioneer Saaten	RZ 400	68.000	5.992	19,9	98	8,5	4,3	71,8
Absolut DKC 5065	Saatbau	RZ 420	68.000	6.578	21,0	107	8,5	4,3	72,0
Eldacar	Probstdorfer SZ	RZ 450	68.000	5.837	21,7	95	8,7	4,4	71,5
Eldacar	Probstdorfer SZ	RZ 450	61.000	5.179	21,5	84	8,6	4,5	71,5
Absolut DKC 5065	Saatbau	RZ 420	61.000	6.949	21,8	113	8,5	4,3	71,9
P9903	Pioneer Saaten	RZ 400	61.000	6.286	21,7	102	8,6	4,1	71,4
P9903	Pioneer Saaten	RZ 400	55.500	5.820	21,9	95	8,7	4,2	71,8
Absolut DKC 5065	Saatbau	RZ 420	55.500	7.000	21,3	114	8,7	4,1	71,8
Eldacar	Probstdorfer SZ	RZ 450	55.500	5.662	21,1	92	8,7	4,3	71,5
Ø aller Sorten				6.145	21,3	100	8,6	4,3	71,7

Körnerleguminosen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

Ackerbohne

Tabelle: Sortenbeschreibung Ackerbohne

ACKER - BOHNE	Jugendentwicklung	Blühbeginn	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Tausendkornmasse	Botrytis	Rost	Virosen
Alexia	7	5	5	5	7	5	5	6	5	4
Julia	6	5	5	6	4	4	6	4	5	4
GL Sunrise	7	4	5	3	3	5	6	5	3	3

Quelle: AGES, 2019

Bioro*	8*		5	8	6		3			
Melodie*			4	5	3		6			
Fuego*			4	4	2		8			
Tiffany*		4	5	6	2		6			

* Eigeneinstufung des Züchters



Ackerbohnen

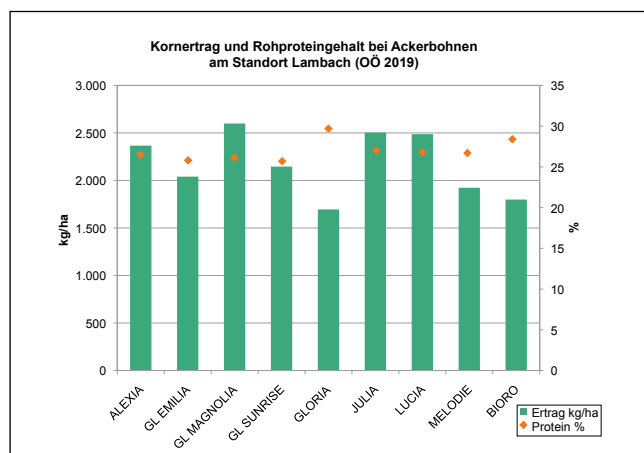
Bionet-Ackerbohnenversuch West (Oberösterreich)

Standort: Standort Lambach

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

Aussaat: 28.03.2019
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 01.08.2019
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-
 Gumpenstein
 (Hein/Waschl/Lehner)

Sorten	Kornerträge kg/ha bei 14 % Feuchte	Rohproteingehalt %	Rohproteinertrag kg/ha	Stängelknicken 16.07.19	Rost 16.07.19	Rost 30.07.19
ALEXIA	2.366	26,5	627,23	1	3	4,5
GL EMILIA	2040	25,8	525,50	3	1,5	3
GL MAGNOLIA	2.599	26,1	679,38	1,5	2,5	3,5
GL SUNRISE	2.146	25,7	552,17	2	2	3
GLORIA	1.695	29,7	504,26	4,5	1,5	4
JULIA	2.504	27	676,58	2	1,5	3,5
LUCIA	2.487	26,8	665,77	4	2	3
MELODIE	1.923	26,7	514,21	2,5	1,5	3
BIORO	1.799	28,4	511,46	3	2	3



Ackerbohnen-Versuch Lambach Ende Juni

Der Versuch mit den Sommerackerbohnen wurde Ende März bei kaltem Wetter, aber trockenem Boden angebaut. Bis zum Aufgang der Pflanzen dauerte es fast ein Monat, was auch mit den Bodenbedingungen in Zusammenhang stand. Die Verunkrautung war wie in jedem Jahr mäßig, mit dem Striegel wurde versucht, hier regulierend einzugreifen. Während der Blüte war es trocken, trotzdem war zunächst der Hülsenansatz gut. Im Laufe der weiteren Pflanzenentwicklung trat Ackerbohnenrost auf, ab Mitte Juli war diese Krankheit deutlich zu sehen, die Bonitur wurde zweimal durchgeführt. Ebenfalls zu beobachten war Stängel-

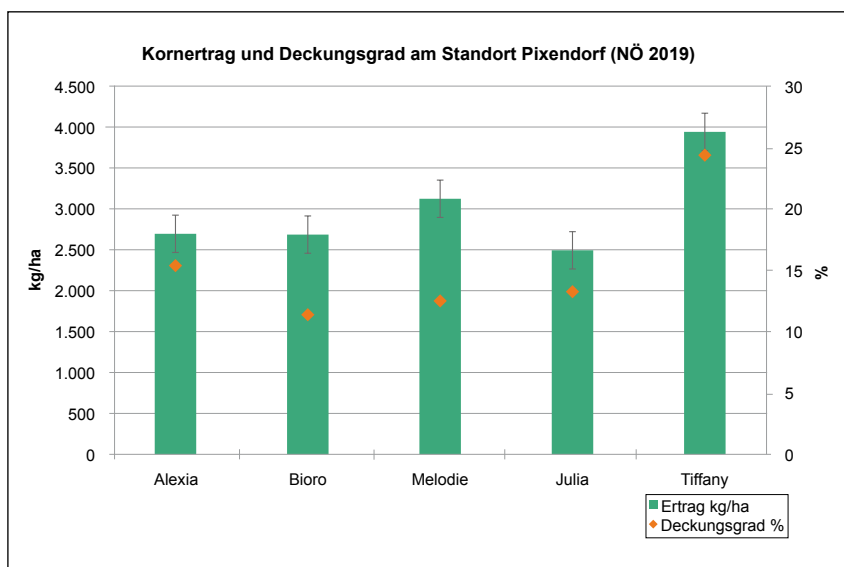
knicken, was bei manchen Sorten deutlicher ausgeprägt war als bei anderen. Der Drusch wurde Anfang August durchgeführt, die Kornerträge waren eher bescheiden, brachten aber doch Sortenunterschiede. Als beste Sorte erwies sich unter den gegebenen Bedingungen GL Magnolia mit fast 2.600 kg/ha, gefolgt von Julia mit 2.500 kg/ha und Lucia mit knapp 2.500 kg/ha. Als schlechteste Sorte schnitt Gloria mit rund 1.700 kg/ha ab, geringfügig höher ist der Ertrag der Sorte Bioro mit fast 1.800 kg/ha. Die Rohproteingehalte liegen zwischen 25,7 % bei der Sorte GL Sunrise und Gloria mit 29,7 %.

Bionet-Ackerbohnenversuch Ost (Niederösterreich)

Standort: Pixendorf (Tullnerfeld)

Boden: Tschernosem aus Schwemmaterial
 Vorfrucht: Mais
 Anbautermin: 12.03.19
 Erntetermin: 22.07.19
 Saatstärke: 50 Körner/m²
 Saattiefe: 9 cm
 Versuchsanlage: Blockanlage
 Versuchsbetreuung: LKNÖ&FiBL

Sorte	Deckungsgrad	Ertrag
Alexia	15 %	2.695
Bioro	11 %	2.685
Melodie	13 %	3.123
Julia	13 %	2.493
Tiffany	24 %	3.941



Wie schon im Jahr 2018 am Standort Horn überzeugte die Sorte Tiffany auch im Versuchsjahr 2019 mit einem Ertragsniveau, das deutlich über dem der anderen geprüften Sorten lag.

Wie bei der Sorte Melodie handelt es sich bei Tiffany um eine vicin- und convicinarme Sorte, die sich daher deutlich besser für die Monogastrierfütterung eignet.

In beiden Versuchsjahren realisierte Tiffany bei gleicher Aussaatstärke höhere Bestandesdichten und wies eine deutlich raschere Jugendentwicklung als die Vergleichssorten auf. Das führte letztlich zu einer deutlich höheren Bodenabdeckung im 6- bis 10-Blattstadium (vgl. Abbildung).



Ackerbohne

Sojabohne

Tabelle: Sortenbeschreibung Soja

SOJA	Nabelfarbe	Jugendentwicklung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Tausendkornmasse	Kornausfall	Peronospora	Sclerotinia	Bakteriosen	Virosen	Samenflecken	Proteingehalt	Ölgehalt
Reifegruppe 000														
Abelina	db	7	2	5	6	2	3	5	3	5	3	4	5	7
Acardia	g	7	4	5	4	5	2	5	3	4		4	3	7
Alexa	g	5	2	3	3	1	4	5	5	5	2	4	6	5
Aurelina	g	7	3	5	3	6	2	4	3	4		5	7	4
ES Senator	g	6	4	5	4	4	2	4	3	4	4	3	5	6
Marquise	g	7	3	4	4	5	2	2	4	5	3	2	6	6
Obelix	hb	8	2	3	3	8	4	4	4	5	3	3	5	6
SY Livius	g	6	4	5	4	5	2	3	4	4	3	3	6	6
Reifegruppe 00														
Albenga	g	6	7	6	2	6	2	4	4	3	3	4	6	4
Angelica	g	7	6	7	5	6	2	3	5	3	3	3	5	6
Atacama	g	7	6	5	3	6	2	4	3	4	2	4	5	5
ES Mentor	g	6	6	4	2	5	2	3	4	3	3	2	6	4
Lenka	g	7	6	7	4	8	2	3	4	3	4	4	7	4
RGT Siroca	g	6	5	3	2	5	2	2	4	3	3	2	7	4
Sigalia	s	6	6	6	4	6	3	3	6	3	3	2	5	5

Quelle: AGES, 2019

Xonia ¹	db	7	7	7	4	7	3	4	3	3	4		+-	
ES Commandor ¹	g	7	3	3	3	4	3	4	3	3	4		+	

Biosaatzgut verfügbar

¹ ... Eigeneinstufung durch Züchter



Sojabohnen

Bionet-Sojabohnenversuche West (Oberösterreich)

BIO-SOJA: Impfversuch 2019 Linz-Land (Niederneukirchen)

Fragestellung

Wie wirken sich unterschiedliche Impfmittel auf den Ertrag und Rohprotein der Sojabohnen aus?

Standort

Boden: Pseudogley, sandiger Schluff
Relief: eben
Niederschlag: 271 mm (vom Anbau bis zur Ernte)
Quelle: Hagelversicherung

Ackerbauliche Maßnahmen

Vorfrucht: Karotten
Anbau: 19.05.2019, Drillsaat mit Reihenabstand von 45 cm; Federzinken-egge vorm Anbau

Saatstärke: 70 Körner pro m²
Pflanzenschutz: 01.06.2019: Längsriegel
02.06.2019: Quersriegel
12.06.2019: Hacke + Rollriegel
Ernte: 30.09.2019

Versuchsform

Praxisversuch, Anlage in Streifen

Versuchsvarianten

Soja Rhizobienversuch in Niederneukirchen 2019

Firma	Impfmittel	Pflanzen /m ²	Knöllchenbonitur		H ₂ O [%]	Feuchtertrag [kg/ha]	Trocken Ertrag 14 % [kg/ha]	Ertrag Rel. %	Rohprotein in % [14 % H ₂ O]	Proteinertrag [kg/ha] bei 14 %
			Größe der Knöllchen	Boniturschema lt. FIBL						
Saatbau Linz	SY - Livius	64	++	2,00	13,3	3646	3672	100	34,92	1282
Saatbau Linz	SY - Livius + Histick SOY	60	++	2,60	13,2	3831	3862	105	35,00	1352
Die Saat	SY - Livius + Nitrogen Plus	55	++	1,80	12,8	3842	3888	106	35,43	1378
Pioneer	SY - Livius + BAC Soja Torf	58	++	1,40	13,2	3986	4018	109	35,35	1420
Saatbau Linz	SY - Livius + Turbosoy	58	+++	1,25	12,8	3897	3943	107	36,03	1421
HESA	SY - Livius + Rhizo Fix RF-10	61	+++	2,00	12,6	3824	3878	106	35,78	1387
Probstdorfer	SY - Livius + Masterfix L Premier	58	+++	1,60	13,3	3977	4005	109	35,35	1416
Saatbau Linz	SY - Livius + Turbosoy + Histick SOY	58	+++	2,00	12,4	3982	4046	110	35,86	1451
Die Saat	SY - Livius + Die Saat Rhizobienkur	60	+++	2,40	12,3	3899	3965	108	34,66	1374
KWIZDA	SY - Livius + BAC SOY + (TRICHODERMA)	61	++	2,40	12,3	3400	3458	94	34,83	1204

Ergebnis/Interpretation

Für den Impfversuch wurde eine ungeimpfte Sojabohne der Sorte SY Livius verwendet, um die Leistungsfähigkeit ausgewählter Impfmittel ohne weiteren Einfluss abzutesten. Der letzte Sojaanbau auf dem Feld war im Jahr 2013. In Summe wurden acht unterschiedliche Impfmittel, welche im Biolandbau laut Betriebsmittelkatalog 2019 zugelassen waren, und ein Trichodermapilz angewendet. Vorm Anbau jeder einzelnen Variante wurde die Sämaschine mit 70%igem Alkohol desinfiziert, um eine Verschleppung der einzelnen Impfmittel zu vermeiden. Nach der Reinigung der Sämaschine erfolgte die Impfung der Sojabohnen mit dem jeweiligen Impfmittel und unmittelbar danach der Anbau. Mitte Juli wurde eine Knöllchenbonitur durchgeführt. Beurteilt wurde die Größe und die Anzahl der Knöllchen lt. Boniturschema^{1 2}. Im Schnitt wurden mehr als 10 Knöllchen, welche eine Größe zwischen Stecknadelkopf und Erbse hatten, gezählt.

Die Doppelimpfung Turbosoy+HiStick lieferte einen Mehrertrag von 374 kg/ha, und dies obwohl der Versuch auf einem sojagewohnten Acker angelegt wurde, wo in der Praxis gerne auf eine Impfung verzichtet wird. Einem Mehrerlös von € 249,-/ha (Sojapreis 2019 lt. AMA bio € 665,-/t) steht ein relativ geringer Aufwand des Impfens unmittelbar zur Saat gegenüber.

Die Rohproteingehalte liegen bei allen Varianten auf einem ähnlichen Niveau zwischen 34,66 und 35,88 % (Soja bei 14 % Wassergehalt), aber auch hier erreichte die Doppelimpfung den höchsten Proteingehalt. Daraus resultiert durch frisches Impfen mit Turbosoy+HiStick ein um 13 % höherer Proteinерtrag (+169 kg/ha). Eine frische Impfung der Sojabohne unmittelbar zur Saat ist, wie die Ergebnisse zeigen, in jedem Fall zu empfehlen. Die Kosten der Impfmittel lagen 2019 zwischen 20 und 25 Euro.



Variante mit Turbosoy und Highstick

1 + = klein – Stecknadelkopf, ++ = mittel, +++ = Trauben- + Erbsengröße

2 Boniturschema lt. FIBL: 1 = unter 5 Knöllchen je Pflanze, 2 = 6 bis 24 Knöllchen je Pflanze, 3 = 25 bis 30 Knöllchen je Pflanze, 4 = 31 bis 49 Knöllchen je Pflanze, 5 = mehr als 50

Bionet-Sojabohnenversuch Ost (Niederösterreich)

Standortübersicht

Standort		Hollern		Horn	Tulln	
Vorfrucht		Soja		Winterweizen	Mais	
Anbau		06.06.2019		27.04.2019	05.06.2019	
Sorte	RG	Ertrag kg/ha	Protein %	Ertrag kg/ha	Ertrag kg/ha	Protein %
Acardia	000			2.873		
Alexa	000			3.133		
Aurelina	000				3.440	42,0%
Marquise	000			2.837		
ES Commandor	000				3.906	41,2%
ES Senator	000			3.459	3.768	38,8%
Bettina	00			3177	4.451	36,5%
Albenga	00	3.733	39,4%		3.757	40,2%
Altona	00				4.358	38,1%
Angelica	00	3.604	37,9%		4.088	39,8%
Atacama	00	3.449	40,5%		4.269	41,6%
ES Mentor	00	3.710	40,6%		3.903	40,7%
Lenka	00	3.252	42,4%		3.666	42,1%
GL Melanie	00				3.008	40,2%
Naya	00				4.173	40,2%
RGT Siroca	00	3.341	40,9%		3.921	40,9%
STABW _{Bettina}				808		
STABW _{Mentor}					413	

STABW ... Standardabweichung - die Standardabweichung ist eine Maßzahl für die Streuung im Versuch.



ES Senator

Im niederösterreichischen Versuchsnetzwerk konnten auch 2019 sehr zufriedenstellende Sojaerträge erzielt werden. Die bewährten Sorten wie Albenga, ES Mentor und Lenka bestätigten die Ergebnisse der letzten Jahre. Lenka zeigte gerade heuer, wo viele Sorten eher niedrige Eiweißgehalte erzielten, ihre bekannte Proteinstärke. Die Neuzulassungen aus dem Jahr 2018 konnten durchaus überzeugen: Im 00-Sortiment waren Altona und Atacama ertraglich in der Spitzengruppe. Altona erreichte allerdings die Grenze von 40 % Protein nicht. Im 000-Sortiment schnitten Aurelina und ES Commandor sowohl ertraglich als auch was den Kornproteingehalt betrifft, sehr gut ab.

Bionet-Sojaversuche Ost (Burgenland)

Standort: Baumgarten

Bodentyp (laut eBod): Tschernosem

Wertigkeit (laut eBod): hochwertig

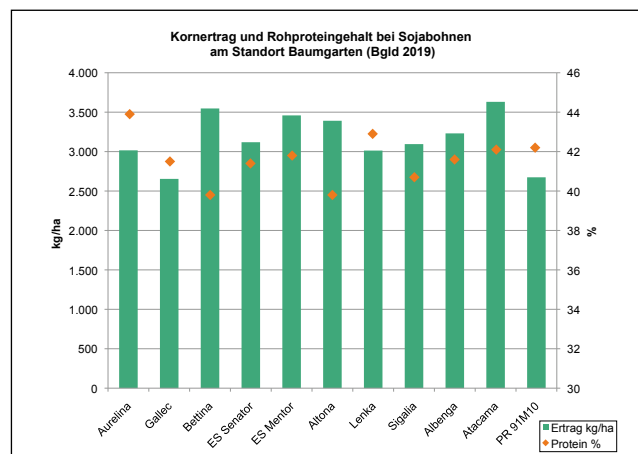
Vorfrucht: Körnermais

Bearbeitung: Scheibenegge, Pflug,
Leichtgrubber, 1x striegeln,
2x hacken

Anbau: 25.05.2019

Saatstärke: 550.000 Korn/ha
Reihenabstand 50 cm

Ernte: 01.10.2019

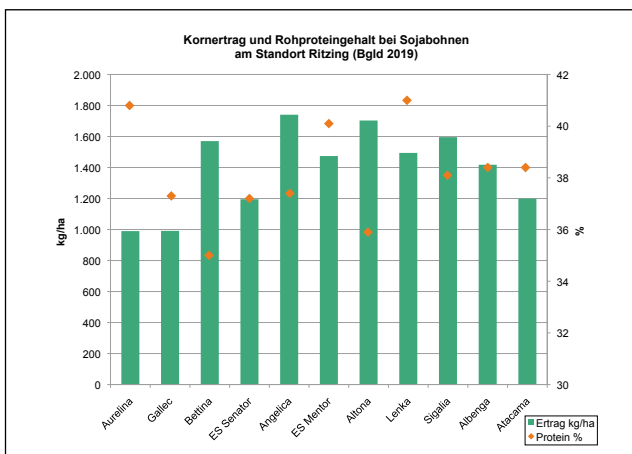


Sorte	Firma	Anmerkung	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %
Aurelina	Saatbau Linz	000	3.016	11,6	43,9
Gallec	Die Saat	000	2.654	10,9	41,5
Bettina	Saatbau Linz	000	3.547	10,9	39,8
ES Senator	Die Saat	000	3.119	10,7	41,4
ES Mentor	Saatbau Linz	00	3.459	11,3	41,8
Altona	Saatbau Linz	00	3.391	11,8	39,8
Lenka	Die Saat	00	3.013	11,7	42,9
Sigalia	Probsdorfer Saatzeit	00	3.095	11,4	40,7
Albenga	Saatbau Linz	00	3.231	12,9	41,6
Atacama	Probsdorfer Saatzeit	0	3.631	11,2	42,1
PR 91M10	Pioneer	0	2.674	15,6	42,2
Ø aller Sorten			3.166	11,8	41,6

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²	Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 19	33	2	Apr. 19	13	7	0	177
Mai 19	150	13	Mai 19	14	4	0	216
Jun. 19	53	2	Jun. 19	25	0	10	490
Jul. 19	46	4	Jul. 19	24	0	8	487
Aug. 19	46	4	Aug. 19	24	0	9	507
Sept. 2019	68	7	Sept. 2019	17	1	1	328
Summe	396	32	Durchschnitt bzw. Summe	19	12	28	2.205

Standort: Ritzing

Bodentyp (laut eBod): lockersediment Braunerde
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertig
 Vorfrucht: Winterweizen, Winterbegrünung V3
 Bearbeitung: Grubber, 4x Federzinken-kombination, 2x striegeln, 2x Hacke
 Anbau: 26.05.2019
 Saatstärke: 600.000 Korn/ha
 Reihenabstand 50 cm
 Ernte: 24.10.2019



Sorte	Firma	Anmerkung	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %
Aurelina	Saatbau Linz	000	990	18,9	40,8
Gallec	Die Saat	000	991	17,1	37,3
Bettina	Saatbau Linz	000	1.570	16,3	35
ES Senator	Die Saat	00	1.195	16,5	37,2
Angelica	Probstdorfer Saatzucht	00	1.740	16,4	37,4
ES Mentor	Saatbau Linz	00	1.474	17,4	40,1
Altona	Saatbau Linz	00	1.703	15,9	35,9
Lenka	Die Saat	00	1.494	17,4	41
Sigalia	Probstdorfer Saatzucht	00	1.596	18,2	38,1
Albenga	Saatbau Linz	00	1.418	17,4	38,4
Atacama	Probstdorfer Saatzucht	0	1.199	17,5	38,4
Ø aller Sorten			1.397	17,2	38,1

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Apr. 19	41	4
Mai 19	157	12
Jun. 18	59	5
Jul. 18	24	3
Aug. 18	50	2
Sep. 18	76	7
24.10.19	25	1
Summe	432	34

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 19	12	7	0	165
Mai 19	13	5	0	201
Jun. 18	24	0	8	486
Jul. 18	23	0	8	484
Aug. 18	23	0	9	502
Sep. 18	17	0	1	324
24.10.19	13	1	0	166
Durchschnitt bzw. Summe	18	13	26	2.328

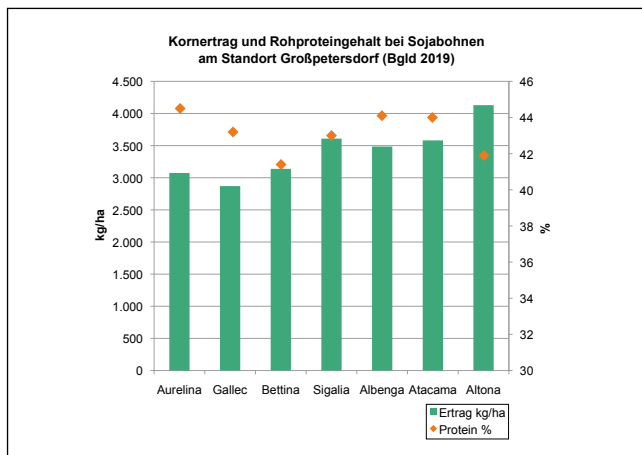
Standort: Großpetersdorf

Bodentyp (laut eBod): Gley
Wertigkeit (laut eBod): mittelwertig
Vorfrucht: Wintergerste, Sojabohne
Anbau: 20 kg/ha mit 200 l Wasser
Ernte: 11.05.2019
Saatstärke: 600.000 bis 700.000 Korn/ha,
50 cm Reihenabstand
Reihenabstand 50 cm
27.09.2019

Sorte	Firma	Anmerkung	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %
Aurelina	Saatbau Linz	000	3.074	12,7	44,5
Gallec	Die Saat	000	2.870	12,6	43,2
Bettina	Saatbau Linz	000	3.138	13,9	41,4
Angelica	Probstdorfer Saatzeit	00	Wildschaden		
ES Mentor*	Saatbau Linz	00	Wildschaden		
ES Senator*	Die Saat	00	Wildschaden		
Lenka*	Die Saat	00	Wildschaden		
Sigalia	Probstdorfer Saatzeit	00	3.609	13	43
Albenga	Saatbau Linz	00	3.486	14,3	44,1
Atacama	Probstdorfer Saatzeit	0	3.581	13,4	44
Altona	Saatbau Linz	00	4.130	13,3	41,9
Ø aller Sorten			3.289	14,0	43,3

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Apr. 19	42	5
Mai 19	117	9
Jun. 19	39	5
Jul. 19	105	7
Aug. 19	76	4
Sept. 2019	48	6
Summe	427	36

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 19	13	13	0	160
Mai 19	14	4	0	214
Jun. 19	25	0	12	471
Jul. 19	23	0	13	468
Aug. 19	23	0	9	476
Sept. 2019	17	3	1	280
Durchschnitt bzw. Summe	19	20	35	2.069



Soja XXL Knöllchen

Das BIO-Sojasortiment 2020

ALEXA (000)

Die eindeutig Stärkste
im sehr frühen Reifebereich!

SULTANA (000)

Die meistgebaute
000-Sojabohne Österreichs!

MARQUISE (000)

Die frühe schnellwüchsige
000-Neuzüchtung!

ACARDIA (000)

Die neue hellnabelige
mittelspät reifende 000-Sojabohne!

SIGALIA (00)

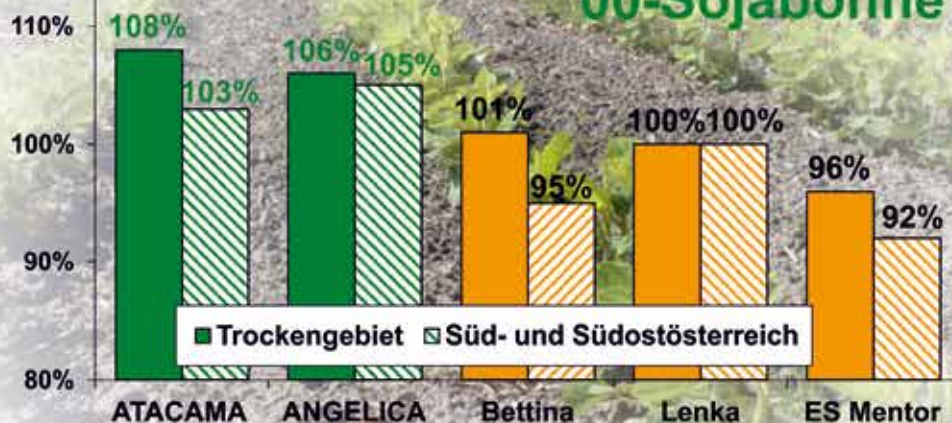
Keine wächst schneller,
Keine drischt konstanter!

RGT SIROCA (00)

Der frühreife Mentortyp mit
exzellenten Proteinwerten!!

Mehrfähriger Ertragsvergleich

00-Sojabohne



Quelle: AGES – Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion: Prüfjahre 2017 – 2019; 100% = 4.030 kg (TG) bzw. 4.170 kg/ha (SO)

ATACAMA (00)

Die absolute Nummer 1
im 00-Segment!

ANGELICA (00)

Die hellnabelige Eigenzüchtung
dokumentiert den Zuchtfortschritt!

Standort:
Schachendorf

Bodentyp (laut eBod): Feuchtschwarzerde, Anmoor

Wertigkeit (laut eBod): mittelwertig

Vorfrucht: Körnermais

Bearbeitung: Pflug, abschleppen

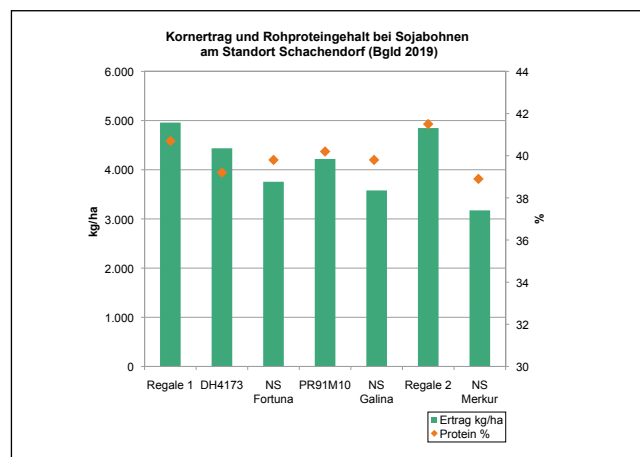
2x Kombination

Anbau: Unterschiedliche Anbauzeitpunkte (08.05., 17.05., 25.05.2019)

Saatstärke: je nach Sorte 400.000 bis 550.000 Korn/ha

Reihenabstand 50 cm

Ernte: 06.10.2019



Sorte	Firma	Anmerkung	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %
Regale 1	Probstdorfer SZ	0	4.959	12,7	40,7
DH4173	DieSaat	0	4.437	13,2	39,2
NS Fortuna	NS Seme (Serbien)	00	3.756	13,0	39,8
PR91M10	Pioneer	0	4.219	12,5	40,2
NS Galina	NS Seme (Serbien)	0	3.579	12,5	39,8
Regale 2	Probstdorfer SZ	0	4.848	13,1	41,5
NS Merkur	NS Seme (Serbien)	00	3.174	12,4	38,9
Ø aller Sorten		0	4.139	12,8	40,0

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Apr. 19	37	5
Mai 19	88	8
Jun. 19	52	5
Jul. 19	77	7
Aug. 19	107	3
Sep. 19	49	4
06.10.19	30	1
Summe	440	33

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 19	13	7	0	175
Mai 19	14	3	0	215
Jun. 19	25	0	11	490
Jul. 19	24	0	11	492
Aug. 19	23	0	9	499
Sep. 19	17	2	1	328
06.10.19	12	1	0	38
Durchschnitt bzw. Summe	19	13	32	2.237

Sommergetreide – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West

Sommerhafer

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommerhafer

SOMMER-HAFER	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Auswuchs	Mehltau	Streifenkrankheit	Kronenrost	Kornertrag	Hektolitergewicht
Cowboy	5	4	4	3	5	5	6	7	7	4
Earl	3	7	5	4	7	6	6	7	6	7
Effektiv	4	7	4	4	6	6	6	6	4	6
Max	5	4	4	6	4	5	5	5	6	7
Prokop	4	5	6	4	5	7	4	7	5	6

Quelle: AGES, 2019

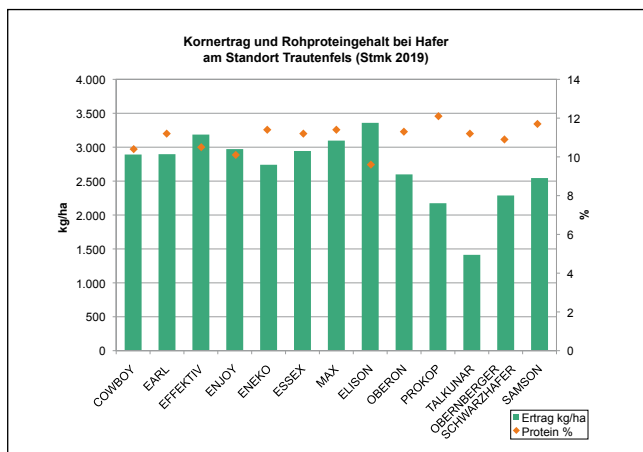
Biosaatgut verfügbar

Bionet-Haferversuch West (Steiermark)

Standort: Trautenfels

Vorfrucht: Andenlupine
 Bodentyp: Grauer Auboden
 Klima: 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Aussaat: 01.04.2019
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 12.08.2019
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 25.07.19
COWBOY	2.892	10,4	299,61	19.06.	06.08.	89
EARL	2.897	11,2	323,59	20.06.	05.08.	94
EFFEKTIV	3.186	10,5	334,85	21.06.	10.08.	90
ENJOY	2.972	10,1	300,47	21.06.	10.08.	98
ENEKO	2.741	11,4	311,1	19.06.	08.08.	95
ESSEX	2.944	11,2	328,26	22.06.	09.08.	95
MAX	3.097	11,4	352,44	20.06.	09.08.	86
ELISON	3.359	9,6	322,13	21.06.	09.08.	93
OBERON	2.599	11,3	292,91	20.06.	10.08.	90
PROKOP	2.174	12,1	262,4	19.06.	07.08.	91
TALKUNAR	1.413	11,2	155,43	23.06.	10.08.	121
OBERNBERGER SCHWARZHAFFER	2.288	10,9	248,25	25.06.	10.08.	99
SAMSON	2.545	11,7	297,26	21.06.	11.08.	96



Haferversuch Trautenfels Ende Juni

Der Haferversuch wurde zugleich mit den übrigen Sommergetreideversuchen am selben Schlag angelegt. Beim Aufgang war der Hafer ähnlich schnell wie die Sommergerste. Das bei den anderen Sommergetreideversuchen Gesagte trifft auch für diesen Versuch zu. Der Haferversuch war zum Zeitpunkt des Drusches gerade gelbreif, die Witterungsverhältnisse waren nicht optimal, nur hätte längeres Zuwarten keine höheren Kornerträge gebracht. Die Kornerträge sind

äußerst bescheiden, das Sortenmittel beträgt 2.700 kg/ha. Als beste Sorte erwies sich Elison mit 3.306 kg/ha, am schlechtesten schnitt die Nackthafer-sorten Talkunlar mit 1.410 kg/ha ab. Die Rohproteingehalte sind im Bereich zwischen 10,1 % bei der Sorte Enjoy und 11,7 % bei der Sorte Samson. Bei der Wuchshöhe liegt die Sorte Talkunlar voran, sie erreicht 121 cm, alle anderen Sorten bleiben unter 100 cm. Lagerung gab es keine!

Sommergerste

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommergerste

SOMMER- GERSTE	Ährenschieben	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia	Ertrag Trockengebiet	Ertrag Feuchtlagen
Elena	5	4	5	6	3	3	2	7	3	3	5	5	6
Esma	3	6	3	4	3	3	2	6	4	4	7	8	8
Evelina	4	4	6	6	2	2	8	7	3	4	5	3	4
Regency	5	7	5	5	4	5	2	6	4	3	8	6	6
RGT Planet	3	6	4	5	5	3	2	6	6	3	6	8	8
Wilma	5	4	5	5	4	2	8	5	3	3	6	4	4

Quelle: AGES, 2019

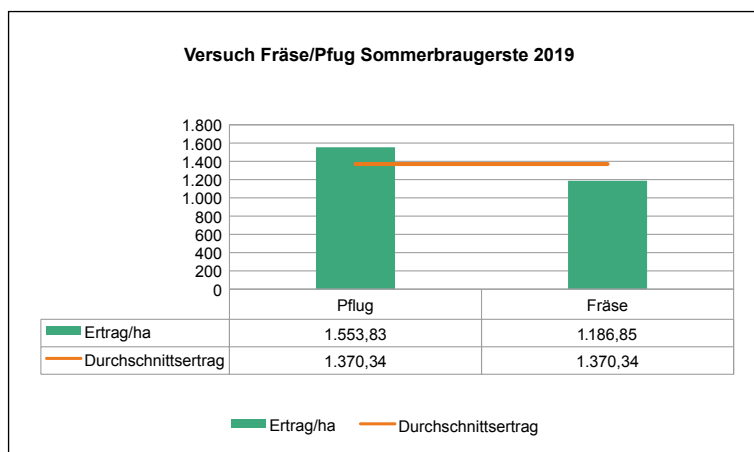
Biosaatgut verfügbar

Bionet-Gerstenversuch West (Oberösterreich)

Standort:

Schlägl

Seehöhe: 600
 Bodentyp: Felsbraunerde
 Bodenart: lehmiger Sand
 Versuchsanordnung: Streifenversuch
 Vorfrucht: Klee gras
 Bodenbearbeitung: Fräse/Pflug
 Aussaattermin: 15.04.2019
 Aussaat: kombiniert (Keiselegge/
 Sämaschine)
 Pflege: Striegel
 Düngung: Trimac Agro
 Ernte: 11.08.2019
 Versuchsbetreuung: Biokompetenzzentrum
 Schlägl



Verleich links Fräse – rechts Pflug

Jener Versuchsstreifen, auf dem die Bodenbearbeitung durch die Bodenfräse erfolgte, hinkte der durch den Pflug bearbeiteten Fläche von Beginn an hinterher. Im Herbst konnte sich die Wintergerste dort nicht mehr so stark entwickeln, wodurch sie auch im Frühjahr langsamer startete. Im Frühjahr wurde dann auch sichtbar, dass durch die Fräse das Luzerne-Klee gras als Vorfrucht schlecht „bekämpft“ wurde und dieses sich stark auf dieser Fläche etablierte, während auf der mit Pflug bearbeiteten Fläche dies kein Problem darstellte. Bei der Ernte stellte diese Mischung mit

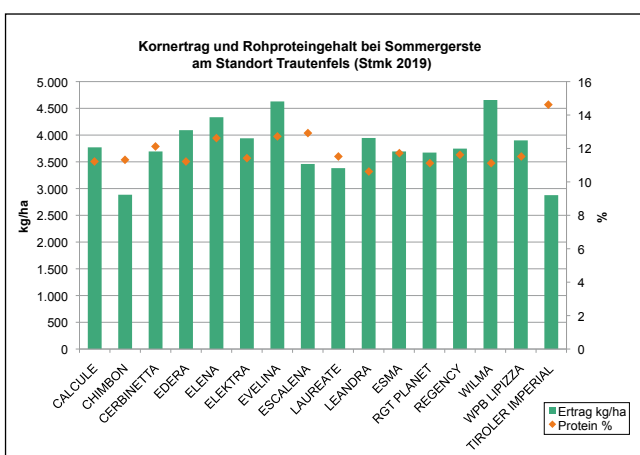
dem Luzerne-Klee gras hinsichtlich Dreschereinstellung auch ein Problem dar. Dieses „Beikraut“ stellt dementsprechend auch eine Nährstoffkonkurrenz zur Wintergerste dar, wodurch sich eventuell auch der niedrigere Ertrag erklären lässt. Generell waren die Einzelpflanzen zum Zeitpunkt der Ernte sehr unterschiedlich entwickelt, teilweise in der Totreife, Vollreife und teilweise sogar noch in der Teigreife. Durch die Trockenheit im Frühjahr 2019 konnte sich die Halm länge nur sehr gering ausbilden, wodurch die Wintergerste teilweise nur 25 cm hoch stand.

Bionet-Gerstenversuch West (Steiermark)

Standort: Trautenfels

Vorfrucht: Silomais
 Bodentyp: Grauer Auboden
 Klima: 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Aussaat: 01.04.2019
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 05.08.2019
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 25.07.19
CALCULE	3.771	11,2	421,6	15.06.	23.07.	56
CHIMBON	2.885	11,3	327,45	16.06.	21.07.	54
CERBINETTA	3.694	12,1	446,6	14.06.	22.07.	55
EDERA	4.092	11,2	457,49	13.06.	23.07.	54
ELENA	4.334	12,6	545,22	14.06.	23.07.	59
ELEKTRA	3.940	11,4	449,95	15.06.	23.07.	54
EVELINA	4.629	12,7	587,88	16.06.	23.07.	62
ESCALENA	3460	12,9	444,96	13.06.	23.07.	50
LAUREATE	3.382	11,5	387,92	12.06.	22.07.	55
LEANDRA	3.946	10,6	418,67	16.06.	22.07.	49
ESMA	3.694	11,7	431,09	14.06.	24.07.	52
RGT PLANET	3.673	11,1	406,23	15.06.	23.07.	54
REGENCY	3.747	11,1	414,42	15.06.	23.07.	58
WILMA	4.656	11,6	539,16	12.06.	23.07.	62
WPB LIPIZZA	3.901	11,5	448,62	15.06.	23.07.	58
TIROLER IMPERIAL	2.877	14,6	421,48	16.06.	25.07.	95



Sommergersten-Ernte Anfang August Trautenfels

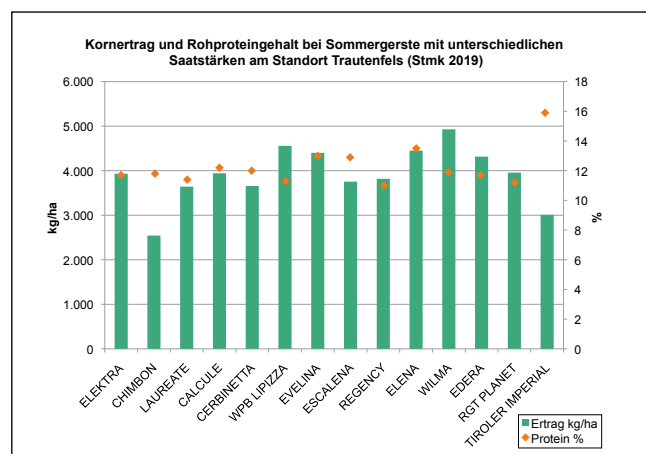
Der Gerstenversuch wurde am 1. April mit einer Saatstärke von 430 K/m² angelegt, rund 14 Tage später konnte der Aufgang beobachtet werden. Die weitere Entwicklung der Pflanzen erfolgte ohne Probleme. Die kalte und feuchte Frühjahrswitterung beeinträchtigte das Wachstum kaum. Der Drusch erfolgte erst am 5. August, weil gerade Ende Juli die Witterung sehr

unbeständig war, obwohl der Versuch schon am Zusammenbrechen war. Der mittlere Kornertrag liegt bei 3.790 kg/ha, als beste Sorte zeigte sich Wilma mit 4.650 kg/ha, während Tiroler Imperial mit 2.877 kg/ha den geringsten Ertrag brachte. Der Rohproteingehalt bewegt sich zwischen 10,6 % bei der Sorte Leandra und Tiroler Imperial mit 14,7 %.

Standort:
Trautenfels

Vorfrucht: Silomais
 Bodentyp: Grauer Auboden
 Klima: 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Aussaat: 01.04.2019
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 05.08.2019
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 25.07.19
ELEKTRA	3.932	11,7	461,62	14.06.	22.07.	54
CHIMBON	2.543	11,8	300,33	14.06.	23.07.	56
LAUREATE	3.641	11,4	413,25	15.06.	23.07.	52
CALCULE	3.942	12,2	468,72	15.06.	22.07.	54
CERBINETTA	3.657	12	437,38	14.06.	24.07.	57
WPB LIPIZZA	4.557	11,3	514,49	15.06.	23.07.	59
EVELINA	4.400	13	571,12	16.06.	22.07.	54
ESCALENA	3.754	12,9	483,89	13.06.	22.07.	53
REGENCY	3.818	11	419,60	14.06.	23.07.	61
ELENA	4.450	13,5	599,42	14.06.	24.07.	64
WILMA	4.929	11,9	587,54	14.06.	23.07.	65
EDERA	4.315	11,7	505,72	15.06.	23.07.	52
RGT PLANET	3.956	11,2	444,65	13.06.	23.07.	57
TIROLER IMPERIAL	3.009	15,9	471,81	16.06.	25.07.	96



Sommergerste Trautenfels in Teigreife

Dieser Sommergerstenversuch wurde am selben Tag wie der normale Sortenversuch angelegt, die Entwicklung war genau gleich wie beim vorher beschriebenen Versuch. Die Saatstärke betrug 380 K/m², also um 50 K/m² weniger als beim Sortenversuch. Von zwei Sorten war nicht mehr genügend Saatgut vorhanden, deshalb sind die Sorten Esma und Leandra hier nicht vertreten. Der Drusch erfolgte auch am 5. August 2019. Die Kornerträge sind geringfügig höher als im Sorten-

versuch, und zwar beträgt das Mittel hier 3.915 kg/ha. Die beste Sorte war auch in diesem Versuch Wilma, mit 4.930 kg/ha, gefolgt von WPB Lipizza mit 4.560 kg/ha und Elena mit 4.450 kg/ha. Die Rohproteingehalte sind ebenfalls höher als beim Sortenversuch; der niedrigste Wert wurde bei der Sorte Regency mit 11 % verzeichnet, der höchste bei der Sorte Tiroler Imperial mit 15,7 %. Die übrigen Beobachtungswerte sind ganz ähnlich wie beim Sortenversuch.

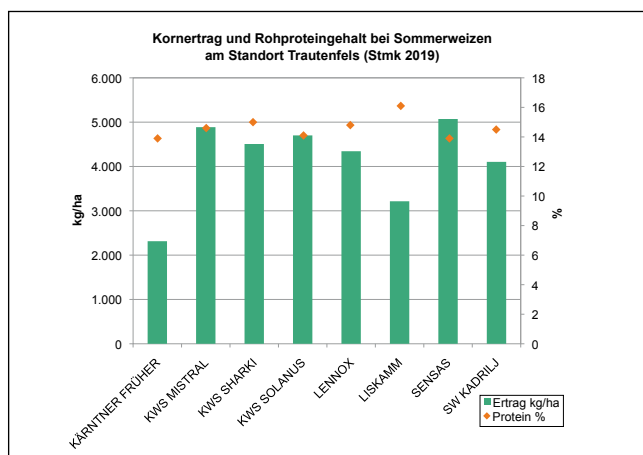
Sommerweizen

Bionet-Weizenversuch West (Steiermark)

Standort: Trautenfels

Vorfrucht: Silomais
 Bodentyp: Grauer Auboden
 Klima: 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch
 Aussaat: 01.04.2019
 Beikrautregulierung: Striegel
 Ernte: 12.08.2019
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 07.08.19
KÄRNTNER FRÜHER	2.314	13,9	318,87	14.06.	25.07.	99
KWS MISTRAL	4.887	14,6	714,48	21.06.	30.07.	84
KWS SHARKI	4.507	15,0	676,05	24.06.	05.08.	83
KWS SOLANUS	4.701	14,1	663,78	23.06.	05.08.	80
LENNOX	4.344	14,8	644,22	24.06.	05.08.	71
LISKAMM	3.215	16,1	516,33	25.06.	08.08.	86
SENSAS	5.071	13,9	793,85	25.06.	07.08.	78
SW KADRILJ	4.104	14,5	596,72	25.06.	04.08.	80



Sommerweizen-Versuch Trautenfels Mitte Juli

Dieser kleine Sommerweizenversuch wurde wie die übrigen Sommergetreideversuche Anfang April gesät. Der Aufgang erfolgte innerhalb der nächsten drei Wochen. Auch danach dauerte die weitere Entwicklung wegen des nass-kalten Wetters etwas länger. Die Sorte Kärntner Früher zeigte sich beim Ährenschieben rund 7 Tage früher als alle anderen Sorten, auch bei der Gelbreife. Der Drusch konnte erst am 12. August durchgeführt werden, weil die Witterung es nicht früher erlaubte. Der Drusch brachte ein Sortenmittel von 4.143 kg/ha, wobei die Sorte Kärntner Früher mit 2.314 kg/ha am unteren Ende der Tabelle zu finden ist

und die Sorte Sensas mit 5.071 kg/ha am oberen, gefolgt von KWS Mistral mit 4.890 kg/ha. Der Rohproteingehalt variiert zwischen 13,8 % bei der Sorte Kärntner Früher und 16 % bei der Sorte Liskamm. Daher sind auch die Sortenunterschiede beim Rohproteinertrag sehr groß. Von der Wuchshöhe her ist die Sorte Kärntner Früher mit Abstand die längste, die Sorte Lennox ist die kürzeste. Allerdings hat sich die Sorte Lennox im Vergleich der Sommerweizen wesentlich besser geschlagen als bei den Winterweizen, wobei sie aber im absoluten Kornertrag bei den Winterweizensorten sogar um 104 kg/ha besser war.

Ölfrüchte – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnis Ost

Sonnenblume

Bionet-Sonnenblumenversuch Ost (Burgenland)

Standort: Oggau

Bodentyp (laut eBod): Tschernosem,
Paratschernosem, Ranker

Wertigkeit (laut eBod): hochwertig, geringwertig
Vorfrucht: Wintergerste, Begrünung mit
Leguminosen

Bearbeitung: Pflug vor der Begrünung,

Anbau:
Saatstärke:

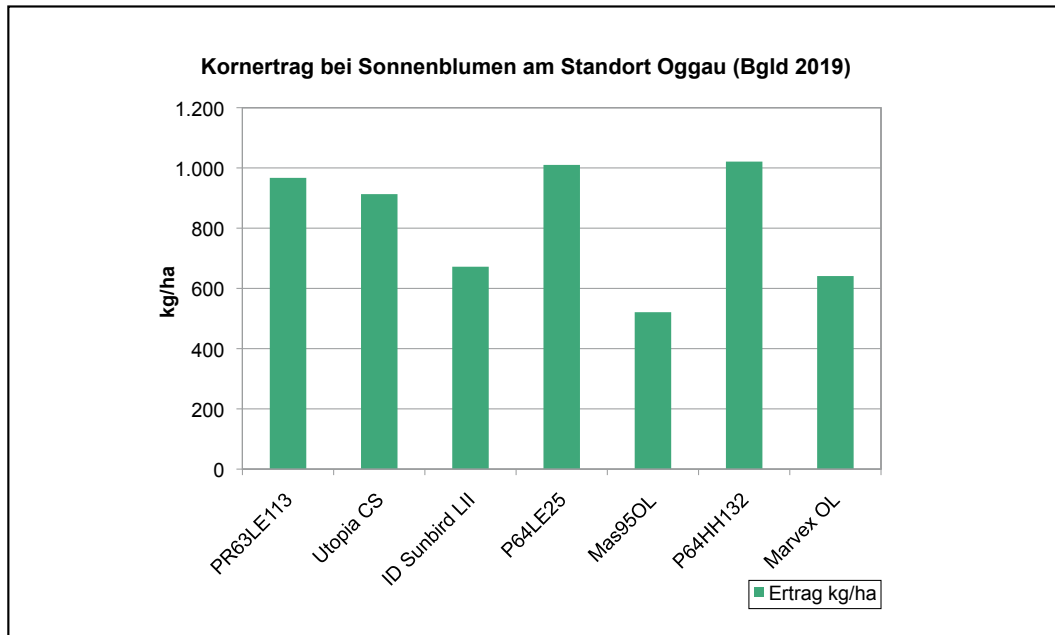
Ernte:

1x Flügelschargrubber,
2x Saatbeetkombination,
3x hacken mit Fingerhacke
09.04.2019
75.000 Korn/ha, Reihen-
abstand 75 cm, Tiefe 8 cm
Sep. 2019

Sorte	Firma	Anmerkung	Rohrertrag kg/ha	kg/ha bei 8 % Feuchte u. ohne Besatz	Feuchte %	Besatz %	Relativ- ertrag
PR63LE113	Pioneer	O	967	763	15,6	14,0	118%
Utopia CS	Die Saat	HO	913	756	11,5	14,0	116%
ID Sunbird LII	Die Saat	O	672	519	16,9	14,6	80%
P64LE25	Pioneer	O	1.010	800	15,3	14,0	123%
ES Columbella	Die Saat	O	Wildschaden				
RGT Wolf	Saatbau Linz	HO	Wildschaden				
SY Bacardi	Probstdorfer SZ	O	Wildschaden				
Mas95OL	Probstdorfer SZ	HO	521	363	20,4	19,4	56%
P64HH132	Pioneer	HO	1.021	803	17,8	12,0	124%
Marvex OL	Saatbau Linz	HO	641	538	12,6	11,7	83%
Ø aller Sorten			821	649	15,7	14,2	100%

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m ²	Tage mit Niederschlag > 3 l/m ²
Apr. 19	21	2
Mai 19	141	12
Jun. 19	44	3
Jul. 19	30	4
Jul. 19	44	4
Sep. 19	61	6
Summe	341	31

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr.19	13	5	0	193
Mai.19	14	4	0	230
Jun.19	25	0	10	507
Jul.19	24	0	10	504
Jul.19	24	0	12	517
Sep.19	18	1	1	335
Durchschnitt bzw. Summe	20	10	33	2.286



Sonnenblumen-Stilleben mit Gummistiefel

Agroforst in Österreich – ein neues Projekt des FiBL

Theresia Markut und Peter Meindl, FiBL Österreich

Agroforstliche Nutzungssysteme, also die Kombination von Ackerbau und Gehölzen auf einer Fläche, können bei guter Planung und langfristigen Interessen des Betriebes eine wirtschaftlich und ökologisch interessante Möglichkeit darstellen, weil sie die Produktivität einer Fläche steigern, ohne dabei die natürlichen Ressourcen stärker zu beanspruchen. Das traditionelle Know-How dazu ist in Österreich verlorengegangen.

Die Planung und Umsetzung von modernen Agroforstsystemen auf Ackerflächen von sechs an einem EIP-AGRI- Projekt des FiBL teilnehmenden landwirtschaftlichen Betrieben in Nieder- und Oberösterreich erfolgt daher mit Hilfe von Berater*innen aus Deutschland und der Schweiz. Es sollen zeitgemäße und erfolgsversprechende Agroforstsysteme mit hohem Demonstrationswert in Österreich entstehen.

Das Projekt hat über die beispielhafte Umsetzung auf Ackerflächen hinaus das Ziel, interessierte Akteur*innen zu vernetzen, Know-How Transfer nach Österreich zu organisieren, Begleituntersuchungen durchzuführen (Wirtschaftlichkeit erheben, klimarelevanten Effekte abschätzen, Bestandsentwicklung im ersten Jahr erheben,

(förder-)rechtlichen Situation in Österreich klären) und Informationsmaterial für Betriebe und Berater zu erstellen.

Projektlaufzeit:

Oktober 2019 bis September 2022

Projektleitung:

FiBL Österreich

Projektpartner:

landwirtschaftliche Betriebe aus Nieder- und Oberösterreich, Universität für Bodenkultur (IFÖL, Wein- und Obstbau), Bio Austria, Landwirtschaftskammer NÖ (Förderwesen, Forst), Landwirtschaftliche Versuchstätigkeit des Landes Steiermark (FS Grottenhof)

Fördergeber:

EIP-Europäische Innovationspartnerschaft (BMNT)

Wenn Sie Interesse am Thema Agroforst haben, Informationen erhalten möchten oder an Veranstaltungen teilnehmen möchten, schicken Sie uns ein kurzes Mail. Ansprechpersonen: Theresia Markut (theresia.markut@fibl.org) und Peter Meindl (peter.meindl@fibl.org).



Walnussbäume mit Weizen als Unterkultur, Schweiz Kanton Luzern; © Mareike Jäger

BIOFELDTAGE 2020

Biologische Landwirtschaft erleben – Sei dabei!

DI Anna Theresia Lampret, Esterhazy Betriebe GmbH

BIO FELD TAGE 2020

Am **05. und 06. Juni 2020** ist es wieder soweit: Die Biofeldtage 2020 starten in die nächste Runde. Neue Aussteller und Programmpunkte warten. Die Biofeldtage sind der Treffpunkt für Fachleute der biologischen und konventionellen Landwirtschaft sowie für interessierte Konsumenten. Landwirte informieren sich hier über neueste Entwicklungen aus den Bereichen Landtechnik, Pflanzenbau und Tierhaltung. Interessierte Konsumenten verfolgen den Weg ihrer Lebensmittel vom Feld auf den Teller und genießen die Produktvielfalt regionaler Bio-Landwirte.

Den Besuchern wird an beiden Tagen ein umfassender Einblick in die biologische Landbewirtschaftung geboten:

Sortenschau mit vielfältigen Kulturarten

Auf mehr als 30.000 m² werden mehr als 130 bewährte und neue Züchtungen in einer umfassenden Sortenschau vorgestellt. Experten führen durch die Versuchsanlage und informieren Sie gerne über die verschiedensten Kulturen unterschiedlichster Züchter. Erfahren Sie mehr über die Anbaueignung im Trockengebiet, über die Herausforderungen in Hinblick auf den Klimawandel und wie eine wassersparende Kultivierung funktionieren kann.

Bodenversuche an offenen Bodenprofilen

Erfahren Sie Aktuelles aus der Bodenforschung und vergleichen Sie die Wurzelprofile von verschiedenen Kulturarten anhand begehbare Kulturarten. Außerdem wird der Einfluss von Verdichtungen durch erhöhten Bodendruck auf die Bodengesundheit anschaulich dargestellt.

Maschinenvorfürhrungen und Innovationsschau

Informieren Sie sich über die neueste Technik im Bereich der Bodenbearbeitung & Beikrautregulierung und beobachten Sie die Geräte unterschiedlichster Hersteller in Aktion. Erfahren Sie mehr über die Einsparungspotentiale bei den verschiedensten Bodenbearbeitungsmaßnahmen. Natürlich werden sämtliche Geräte ausführlich vorgestellt und in ihrer Arbeitsweise kommentiert.

In einer Innovationsschau werden zusätzlich neue Entwicklungen der Agrartechnik gezeigt, wie etwa die angepasste Tiefensteuerung von Bodenbearbeitungsgeräten auf Basis von Bodeninformationen in Echtzeit.

Fachvorträge, Seminare und Workshops

Produzenten und Verbraucher erwarten lehrreiche Vorträge zu spannenden Themen, von Technik und Digitalisierung über den bedachten Umgang mit Tieren bis hin zu Ressourcen und Nährstoffen in der Landwirtschaft. Fachvorträge und Diskussionen speziell für interessierte Konsumenten rund um die Themen biologisches Gärtnern, klimaschonende und gesunde Ernährung sowie Tierwohl in der Biolandwirtschaft stehen ebenso am Programm. Zahlreiche Outdoor-Seminare beantworten fachliche Fragen in den Bereichen biologische Tierhaltung, Phytomedizin (Pflanzenheilkunde), Weide- und Düngungssysteme sowie zu Biodiversitätsflächen und Schilfverarbeitung. Außerdem werden universelle Themen wie Gemüse- und Nutzpflanzen, Kräuter sowie verpackungsfreies Leben durch Experten anregend präsentiert.

Auch zahlreiche Workshops zu Bienenhaltung und neuen Wegen der Kompostierung laden an beiden Tagen zum Mitmachen ein.

Tierschau und Beweidung

Informieren Sie sich über passende Weidemischungen im Trockengebiet und über moderne Weidetechnik. Des Weiteren werden mobile Stalllösungen, insbesondere für den Bereich Hühnerhaltung gezeigt. Daneben können verschiedene seltene Nutztierassen vom Mangalitza-schein bis zum Zackelschaf kennengelernt werden.

Vielfältiges Rahmenprogramm

Kosten Sie sich durch die Vielfalt der regionalen Bio Bauern am Bauernmarkt oder in der Schauküche. Regionale Schmankerl – von Brot & Gebäck bis hin zu Wurst & Käse oder Gemüse & Obst laden zum Genießen ein. Natürlich darf ein Gläschen burgenländischer Wein dabei nicht fehlen. Auf die kleinen Besucher warten neben spannenden Rätsel- und Bastelstationen rund um das Thema Bio-Landwirtschaft ein Trettraktorparkour, eine Hüpfburg sowie weitläufige Spiel- und Bewegungszonen zum Stelzenlaufen, Balancieren, Kugel-, U-Hackerl und Gummistiefel werfen, Holz-Turm bauen und vielem, vielem mehr...

Best4Soil – Ein Praktikernetzwerk zum Wissensaustausch über Prävention und Kontrolle von bodenbürtigen Krankheiten

Best4Soil – Factsheet 1. (2019). Adaptiert von Benjamin Waltner (FiBL)

Die Bodengesundheit ist von äußerster Wichtigkeit für den Acker- und Gartenbau. Vor allem in intensiven Produktionssystemen sind bodenbürtige Krankheiten ein wichtiger Faktor mit nachteiligem Einfluss auf die Bodengesundheit. Neu entwickelte Best Practice Verfahren und optimierte Fruchtfolgen tragen zum Erhalt, der Verbesserung oder Wiederherstellung von Bodengesundheit bei.

Mit Best4Soil haben wir es uns zum Ziel gesetzt, ein Netzwerk für Praktikerinnen und Praktiker in ganz Europa aufzubauen, indem wir Landwirte, Beraterinnen, Ausbilder und Forscherinnen miteinander vernetzen. Dieses Netzwerk fördert den Austausch von praxisreifem Wissen über 4 Best Practices (Abbildung 1, 2, 3, 4) zu einem besseren Umgang mit bodenbürtigen Krankheiten. Eine Website sowie die Durchführung von Treffen und Veranstaltungen in 20 europäischen Ländern, tragen dazu bei, dass wir mit unseren „Communities of Practice“ Wissen über Bodengesundheit austauschen. Eine Community of Practice ist eine Gruppe von Praktikern und Praktikerinnen, welche an einem spezifischen Thema interessiert sind und ihr Wissen dazu teilen.



Abbildungen 1–4:

Über Open-Access-Datenbanken (d. h. mit freiem, kostenlosen Zugang) bieten wir Informationen zu bodenbürtigen Krankheitserregern und Nematoden, für Gemüse-, und Ackerbaukulturen sowie Zwischenfrüchten, um beim Aufbau geeigneter Fruchtfolgen und innovativer Bekämpfungsstrategien zu helfen.

Die 4 Best Practices werden durch Videoanleitungen und Merkblätter, die vertiefende Informationen liefern, vermittelt. Alle Informationen sind in 22 EU-Sprachen verfasst, frei zugänglich und leicht verständlich, um einen reibungslosen Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis zu gewährleisten.

BEST4SOIL bietet drei Ansätze für eine Verbesserung der Bodengesundheit an:



Eine optimierte Fruchtfolge als Grundlage zur Vermeidung von bodenbürtigen Krankheiten, die speziell auf die Bedürfnisse und die Situation jedes einzelnen Landwirtes zugeschnitten ist.



Die Umsetzung bewährter Praktiken mit vorbeugender Wirkung, wie die Verwendung von Kompost, organischen Zusatzstoffen, Zwischenfrüchten und Gründüngungen.



Die Implementierung von bewährten Verfahren zur Verringerung bodenbedingter Krankheiten nach ihrem Auftreten, um den Inokulumspiegel zu senken, wie zum Beispiel (Bio-) Solarisation und Anaerobe Bodenentseuchung (ABS).

www.best4soil.eu

Die Website wird nützliche, praxisreife Informationen und einen Blog, und zwei Open-Access-Datenbanken bereitstellen, was den Fachleuten helfen wird, geeignete Fruchtfolgen und innovative Kontrollstrategien aufzubauen.

Die Datenbanken sind gefüllt mit Informationen zu Bodenpilzen und Nematoden und deren ertragsreduzierenden Wirkung und enthalten zusätzlich Informationen zum Wirtspflanzenstatus bei einer Vielzahl an Europas Gemüse-, und Ackerbaukulturen sowie Zwischenfrüchten.

Ein Instrument zur Entscheidungsfindung wird entwickelt, das Landwirten und Beraterinnen hilft, geeignete Fruchtfolgen und den Anbau von Gründüngern/Bodendeckern zu planen, die der Bodengesundheit förderlich sind. Dieses Hilfsinstrument liefert maßgeschneiderte Informationen, die für jede einzelne Landwirtin interessant sind.

EU-weites Netzwerk

Wir hoffen, dass mit diesen Informationen, Landwirten ihre Strategien für das Bodengesundheitsmanagement verbessern können. Neben der Website und den Datenbanken unterstützen wir die Bildung von Communities of Practice, um den Austausch zu spezifischen regionalen Bodengesundheitsfragen zu fördern, die wir über unser Netzwerk miteinander verbinden.

Best4Soil wird lokale Kommunikatoren, sogenannte facilitators (aus dem Englischen von 'to facilitate' was ermöglichen, unterstützen, moderieren bedeutet) ein-

setzen, um das Netzwerk mit aktiven Communities of Practice aufzubauen. In Österreich übernehmen diese Aufgabe der Kompostexperte und Landwirt Alfred Grand, sowie Benjamin Waltner vom FiBL Österreich. Die facilitators in den verschiedenen europäischen Regionen sind in 4 Subnetzwerken organisiert, die auf den EPPO-Klimazonen basieren und aktiv das Wissen und das Feedback aus der Praxis vermitteln. Das Konsortium von Best4Soil umfasst Berater, Pflanzenzüchterinnen, Kommunikatoren, Pädagoginnen, Landwirte und Forscherinnen aus acht europäischen Ländern. Zusammen mit facilitators aus weiteren zwölf Ländern, wird das Netzwerk einen wichtigen Teil der europäischen Landwirte, Beraterinnen und Ausbilder, den wichtigsten Akteuren von Best4Soil, miteinander verbinden.

Um Teil dieses Netzwerks zu werden oder weitere Informationen zu erhalten, kontaktieren sie bitte: info@best4soil.eu

Das Best4Soil Netzwerk in 20 Ländern

Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Frankreich, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Serbien, Slowakei, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.



Best4Soil wurde im Rahmen des Horizon-2020 Programms der Europäischen Union als Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahme unter GA Nr. 81769696 gefördert.

UNSERE BIO-SORTEN FÜR DAS FRÜHJAHR 2020



MAIS

Früher Reifebereich

LG 30.179 Rz 210 | HZ

- » Sehr frühe Ernte möglich bei sehr guter Ertragsleistung
- » Sehr gute Jugendentwicklung
- » Gute Toleranz gegen Turicum und Kolbenfäule

LG 30.215 Rz 250 | HZ

- » Starke Kornerträge
- » Rasche Jugendentwicklung
- » Qualitätsbetonte Doppelnutzungssorte

Mittelfrüher Reifebereich

LG 30.273 Rz 290 | HZ

- » Sehr hohe Kornertragsleistung mit gleichmäßigen, sehr langen Kolben
- » Hervorragende Jugendentwicklung
- » Leistungsstarke Doppelnutzungssorte

ES INVENTIVE Rz 300 | Zh

- » Sehr gutes Ertragspotenzial
- » Souveräne Jugendentwicklung
- » Starke Wurzeln und Stängel

ES ASTEROID Rz 300 | Zh

- » Gesundes Erntegut
- » Auch für kühlere Lagen
- » Sehr wenig Stängelbruch – gute Standfestigkeit

Mittelspäter Reifebereich

Die SANTANA® Rz 320 | Z | DKC 3623

- » Hohe Erträge mit niedriger Erntefeuchte
- » Mittlere Wuchshöhe und gute Kornqualität
- » Hervorragend für alle Lagen geeignet

Später Reifebereich

SIMONE® Rz 360 | Z | DKC 4162

- » Gute Jugendentwicklung
- » Hervorragende Kornabreife
- » Erfolgreich bei Nässe und Trockenheit

Die SONJA® Rz 380 | Z | DKC 4717

- » Konstant sehr hohe Erträge
- » Gute Trockenheitstoleranz
- » Sehr gesunder und standfester Mais

DK 353 WAXY Rz ~ 380 | Z waxy

Die SABRINA® Rz ~ 400 | Z waxy | DKC 4590 waxy

Später Reifebereich

Die Sissy® Rz 420 | Zh | DKC 5068

- » Gesund und trockenheitstolerant
- » Hervorragende Standfestigkeit und Abreife
- » Sehr hohe Erträge auf allen Böden

SOJABOHNEN

000 Reifebereich

OBÉLIX 000

- » Ertragreichste Sorte mit Reife 2 im Alpenvorland*
- » Sehr gute Jugendentwicklung
- » Extrem gute Standfestigkeit

ES COMANDOR 000

- » Semi-determinierter Wuchstyp
- » Sichere Abreife und Standfestigkeit
- » Helles Korn – Speisequalität

ES SENATOR 000

- » Stabiler Ertrag in allen Lagen und Jahren
- » Sehr gute Stängelgesundheit (Sklerotinia)
- » Hoher Wuchs und Unkrautunterdrückung

00 Reifebereich

LENKA 00

- » Hervorragende Kombination von Ertrag und Protein
- » Sehr rasche Jugendentwicklung
- » Sehr großes und helles Korn mit hohem Proteingehalt

XONIA 00

- » Trypsin-Inhibitor reduzierte Sorte
- » Direkte Verfütterung ohne Toasting möglich
- » Dunkler Nabel und mittelgroßes Korn

0 Reifebereich

DH 4173** o

- » Sehr ertragsstark in den Gunstlagen
- » Top-Standfestigkeit und Gesundheit*
- » Gute Verzweigung – deshalb auch optimal für reduzierte Saatstärken (auch Einzelkornsaat)

ACKERBOHNEN

ALEXIA

- » Höchster Kornertrag aller Ackerbohnen-Sorten*
- » Gute Jugendentwicklung und Bodenbedeckung
- » Bunt blühend

JULIA**

- » Abgesichert hoher Kornertrag
- » Durch Standfestigkeit und gute Gesundheit
- » Hoher Proteingehalt für buntblühende Sorten

GL SUNRISE

- » Weißblühend – bitterstofffrei – sehr gute Futterqualität
- » Kurz – kompakt – standfest
- » Sehr hoher Eiweißgehalt und Eiweißertrag/ha

KÖRNERERBSEN

ASTRONAUTE

- » Hohe Erträge bei früher Abreife
- » Ausgezeichnete Standfestigkeit
- » Frühe Blüte und Reife

ÖKLÜRBIS

GLEISDORFER ÖLKÜRBIS

- » Für alle Standorte geeignet
- » Samen lassen sich leicht vom Fruchtfleisch lösen
- » Langtriebige Sorte

GL RUSTIKAL**

- » Ausgezeichnete Kornerträge mit sehr hohem Ölgehalt
- » Sehr hohe Ertragssicherheit
- » Große, bauchige und sehr ölfreiche Samen

GL INKA*

- » Deutlich frühere Reife als andere Sorten
- » Trotzdem ertragreich und gesund
- » Verlängerung des Erntefensters

SOMMERWEIZEN

Qualitätsweizen

SENSAS (BQ 8)

- » Begrannter Sommerqualitätsweizen
- » Hervorragende Auswuchsfestigkeit
- » Sehr gute Standfestigkeit

Mahlweizen

KWS MISTRAL (BQ 6)

- » Sehr hohes Hektolitergewicht
- » Beste Auswuchstoleranz*

SOMMERGERSTE

Futtergerste

ELENA

- » Strohbetonte, mehltolerante Futtergerste
- » Bestockungsfreudig, gute Unkrautunterdrückung
- » Gute Kombination aus Korn- und Strohertrag

EVELINA

- » Ausgezeichneter Futterwert
- » Hervorragende Unkrautunterdrückung
- » Günstige Stroeigenschaften – kein Halmknicken bei späterer Ernte oder wechselhaften Bedingungen

Braugerste

ESMA

- » Sehr hohe Erträge in Gunst- und Feuchtlagen
- » Sehr gute Krankheitstoleranz
- » Neue, gesunde und strohstabile Braugerste

SOMMERHAFER

EFFEKTIV

- » Sehr gute Standfestigkeit
- » Sehr gut in Kornertrag und HL-Gewicht
- » Schälhaferqualität

EARL

- » Frühreife Sorte mit sehr hohen, stabilen Erträgen
- » Kombination aus guter Standfestigkeit und hohem Wuchs
- » Ausgezeichnetes Hektolitergewicht

SONSTIGE SOMMERGETREIDE

Sommerdurum

DORIDUR

- » Ertragreicher Sommerdurum
- » Hohe Proteinwerte und hohes TKG

Sommertriticale

SOMTRI

- » Standfestes und frohwüchsiges Triticale – für alle Standorte
- » Kann auch als Biomasse-Zweitfrucht gesät werden

Einkorn

EINKORN

- Auch als Sommerung geeignet.

* AGES Beschreibende Sortenliste Stand November 2018
** Da es für Körbis kein Biosaatgut gibt, werden diese Sorten als konventionelles Saatgut angeboten. Es ist daher eine Ausnahmegenehmigung bei der Kontrollstelle zu beantragen.



Meistern Sie mit unseren anpassungsfähigen und stresstoleranten Sorten die Herausforderungen des Klimawandels.

DIESAAT.AT

Alle angeführten Sorten stehen zum Frühjahrsanbau 2020 vorbehaltlich Anerkennung zur Verfügung. Durch den bewussten Verzicht auf chemische Unkraut- und Fungizidbehandlungen im Biolandbau kann es bei Biosaatgut zu höheren Saatgutaberkennungsquoten kommen. Danke für Ihr Verständnis. Irrtümer, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

DIE SAAT
Bio-Fachberater
Manuel Fraller
0664/627 42 72