

# Biofrühjahrsanbau 2021

Informationen zu Sorten, Saatgut, und Kulturführung



www.bio-net.at



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus

LE 14-20

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums  
Wachstum durch Europa in  
den ländlichen Gebieten



# Impressum

**Eigentümer, Herausgeber und Verleger:**

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1015 Wien

**Redaktion:**

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

**Autoren:**

DI Waltraud Hein (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), DI Martin Fischl (Landwirtschaftskammer Niederösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), DI Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), DI Anna Theresia Lampret (Esterhazy Betriebe GmbH), Dr. Thomas Drapela (FiBL Österreich), DI Andreas Surböck (FiBL Österreich), Johannes Schürz BEd (Biokompetenzzentrum Schlägl)

**Bezugsadresse:**

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

**Fotos:**

DI Martin Fischl (LK NÖ), DI Waltraud Hein (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), DI Marion Gerstl (Landwirtschaftskammer Oberösterreich), Franz Traudtner (BIO AUSTRIA Burgenland), Dr. Sabine Grausgruber-Gröger (AGES), Dr. Thomas Drapela (FiBL Österreich), Ingmar Prohaska (DSV), DI Andreas Surböck (FiBL Österreich), Johannes Schürz BEd (Biokompetenzzentrum Schlägl)

**Produktion:**

G&L, Wien

**Grafik:**

Ingrid Gassner

**Druck:**

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



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

## Vorwort

---

Dieser Ratgeber für den biologischen 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. Ergänzend finden sich in der Broschüre Ergebnisse von bundesweit angelegten Praxisversuchen, die im Rahmen des Projekts BioNet angelegt wurden.

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

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

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

# Inhalt

<b>Mais</b> .....	<b>5</b>
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
<b>Körnerleguminosen</b> .....	<b>16</b>
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost	
<b>Sommergetreide</b> .....	<b>32</b>
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West	
<b>Ölfrüchte</b> .....	<b>40</b>
Sorteneigenschaften, Versuchsergebnis Ost	
<b>Die weiße Lupine als neue Körnerleguminose in niederösterreichischen Biofruchtfolgen?</b> .....	<b>42</b>
<b>Nützlingsblühstreifen und Untersaaten gegen Blattläuse und Nanoviren in Ackerbohnen</b> .....	<b>44</b>
<b>Farmer Field Schools Ölkürbis &amp; Luzerne</b> .....	<b>46</b>
<b>Biofeldtage 2021</b> .....	<b>47</b>

## 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 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	Korn- ertrag	Stängelbruch	Lagerung	Wuchshöhe	Blattbreite	Helm- Turcium	Kolbenfäule	TM-Ertrag Silomais	AGRANA
<b>FRÜHREIFENDE SORTEN</b>												
LG30.179	210	HZ	8	3	2	2	3	8	6	5		OK
KWS Stabil	220	HZ	7	5	4	3	7	8	5	4		OK
Amanova	250	HZ	7	5	3	3	6	7	5	5	5	OK
Amello	250	H	8	5	2	3	9	7	6	6	6	OK
Perrero	250	HZ	7	4	3	3	8	6	5	4		OK
SM Podole*	250	HZ	7	6			8		5			
<b>MITTELFRÜHREIFENDE SORTEN</b>												
Dentrico*	260	Z	7	8			4		3		5	OK
LG30.215	260	HZ	8	4	3	2	5	7	6	6	4	OK
P7515	260	Z	6	5	2	3	5	7	5	5	5	OK
RGT Rancador*	260	HZ	6			3	8				8	
Danubio	270	H	7	5	2	4	8	8	7	4	7	OK
KWS Gustavius*	270	Z	7	7			6		4		4	OK
P8150	270	Z	6	6	3	3	6	5	5	6	5	OK
LG31.256	280	HZ	8	7	2	2	7	6	5	5	7	OK
AgroGant*	290	HZ	8	5			9		6		9	
Figaro	290	HZ	8	4	2	2	7	4	3	5	7	OK
LG30.273	290	HZ	8	5	2	2	6	6	5	5	5	
P8666*	290	Z	9				9	8				
Ronaldino	290	HZ	8	4	3	2	5	5	6	5	5	
ES Inventive	290	Zh	7	7	2	3	7	5	5	6	7	OK
RGT Maxxatac*	300	Zh	6				2	5			5	
<b>MITTELSPÄTREIFENDE SORTEN</b>												
ES Asteroid	310	Zh	7	7	2	3	7	5	6	6	6	OK
KWS2323	310	Zh	6	5	2	3	6	7	4	4	5	OK
DKC3623, DieSantana	310	Z	5	7	3	2	6	5	5	4		OK
DKC3939, Arno*	330	Zh	7		2	2	6		5			OK
P8834	330	Z	7	9	2	2	2	5	4	4	7	OK
P9127	330	Z	5	8	2	3	7	4	5	5	8	OK
Korvinus*	340	Z	5	8			6		3		6	
RGT Connexion	340	Zh	5	6	2	2	7	4	5	7	7	OK
RGT Lipexx	340	Z	5	6	2	2	6	5	7	5		OK
DKC3969, Alando	350	Z	5	7	3	3	5	4	5	6		OK
KWS Smaragd	350	Z	6	8	2	2	6	3	7		6	OK
<b>SPÄTREIFENDE SORTEN</b>												
DKC4162, Simone	360	Z	6	8	2	2	6	4	5	6	7	OK
RGT Inedixx	360	Z	6	7	2	2	7	3	5	5		OK
P9610	370	Z	6	9	2	3	7	3	6	5	9	OK
DKC4717, DieSonja	380	Z	4	8	2	2	7	2	4	5	7	OK
P9241	380	Z	6	7	2	3	6	3	5	5	6	OK
DKC4541, Arnauto	390	Z	5	8	2	2	5	3	4	5		OK
Futurixx	390	Z	5	7	2	2	8	3	4	4		OK
DKC 4695, DieSonne*	390	Z	3	8			5		6			
Inclusiv*	400	Z	5	8			6		5			
KWS Kashmir*	400	Z	5	8			8		3		8	OK
RGT Hexxagone*	400	Z	5			2	6				6	
DKC5065, Absoluto	420	Z	5	9	2	3	8	2	3	4	9	OK
DKC5068, DieSissy	420	Zh	5	8	2	2	6	1	4	4		OK
Gloriett*	420	Z	5	8			6		6			
P0725	430	Zh	9				9	9				

Quelle: AGES, 2020

\* ... Züchtereinstufung

### Wachsmais

DKC4590waxy	400
DKC3511waxy	370
P38A75waxy	370



# Biomais

## Das sollte man beim Anbau von Biomais beachten

In Österreich hat der Maisanbau in der biologischen Produktion schon lange Zeit Bedeutung. In den Übergangslagen dient er als Futtergrundlage in der Milchproduktion und in der Veredelung, allerdings steht die Verwendung als Silomais im Vordergrund. Im östlichen Trockengebiet wird biologischer Körnermais vor allem für die Stärkeindustrie und die Futtermittelproduktion angebaut.

### Saatzeitpunkt

Es empfiehlt sich, den Saatzeitpunkt später als bei konventionellem Mais zu wählen, wobei darauf zu achten ist, dass der Boden in jedem Fall eine Temperatur von 10°C aufweist und die Saatablage aus Schutz vor Vogelfraß um 2 cm tiefer als beim konventionellen Anbau erfolgt. Ein schneller, zügiger und gleichmäßiger Aufgang der jungen Maispflanzen ist im Hinblick auf Schädlinge und Unkrautdruck von enormer Wichtigkeit. Hohe Keimfähigkeit und Triebkraft sind erforderlich und bei der Sortenwahl sind Hybriden mit rascher Jugendentwicklung zu bevorzugen.

### Unkrautbekämpfung

Der Mais reagiert sehr sensibel auf Unkrautdruck, deswegen kommt der Bekämpfung für ein sauberes Feld zentrale Bedeutung zu. Unkrautbekämpfung wird mechanisch mit Striegel und Hacke durchgeführt. Vor der Aussaat sollte bereits ein erster, flacher Bearbeitungsgang gegen aufwachsendes Unkraut erfolgen, vor dem Spitzen der ersten Maispflanzen wird eine Überfuhr mit dem Striegel empfohlen (blind striegeln). Eine Bearbeitung mit der Hacke kann danach bis zum Reihenschluss erfolgen, mehrfaches Striegeln wird im Bedarfsfall empfohlen. Um die jungen Pflanzen nicht zu sehr zu verletzen, sollte das Striegeln bei moderaten Tagestemperaturen durchgeführt werden. Nach Reihenschluss hat dann der Mais genug Kraft um nachfolgenden Unkrautdruck zu unterdrücken.



**KWS STABIL** RZ 220

**AMANOVA** RZ 250

**DENTRICO** RZ ~260

**KWS GUSTAVIUS** RZ ~270

**FIGARO** RZ 290

**AGRO GANT** RZ ~290

**KWS 2323** RZ 310

**KORVINUS** RZ ~340

**KWS SMARAGD** RZ 350

**KWS KASHMIR** RZ ~400

### Düngung

Bei der Düngung sei erwähnt, dass auf zugelassene Produkte zu achten ist. Die Stickstoffgabe kann mit Gülle und Mist in der maximal zulässigen Menge ausgebracht werden.

### Ernte

Die Ernte von Körnermais sollte so spät geplant werden, dass das Korn so trocken wie möglich vom Feld kommt! Daher sollte bei der Sortenwahl die Zahnmaisgenetik, wenn es die Anbauregion ermöglicht, Vorrang haben.

## Bionet-Maisversuche Ost (Niederösterreich)

### Standortübersicht

Standort		Michelhausen (Tulln)		Ameis bei Staats	
Vorfrucht		Winterweizen		Winterweizen	
Versuchsanlage		Blockanlage		Blockanlage	
Variante	RZ	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte
ES Inventive	300			10.112	26,9 %
DKC3939, Arno	330	9.022	30 %	11.990	30,4 %
P9127	330	9.328	28 %	10.524	28,9 %
Lipexx	340	8.075	30 %	10.846	32,0 %
RGT Conexxion	340			10.948	29,6 %
DKC3969, Alando	350			11.968	31,0 %
Korvinus	350	9.987	28 %	9.966	33,4 %
KWS Smaragd	350	8.725	33 %	11.327	34,0 %
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>10.290</b>	<b>28 %</b>	<b>11.533</b>	<b>29,7 %</b>
DKC4162, Simone	360	10.401	30 %	11.499	30,8 %
Inedixx	360	9.999	32 %	9.952	32,8 %
DKC4541, Arnauto	380	11.404	31 %	12.476	31,3 %
DKC4717, Sonja	380	10.373	34 %	11.638	34,0 %
P9241	380			11.982	31,4 %
KWS Kashmir	400	8.864	34 %	10.663	35,2 %
RGT Hexxagone	410	9.252	34 %	11.204	34,1 %
P9363	410	10.802	33 %	10.912	34,9 %
DKC5065, Absoluto	420	9.398	36 %		
DKC5068, Sissy	420	11.003	32 %		
P0725	430	9.385	39 %		
STABW für P9074		1.144		827	

Standort		Großengersdorf		Hollern (Bruck/L.)	
Vorfrucht		Winterweizen		Winterweizen	
Versuchsanlage		Streifenversuch		Streifenversuch	
Variante	RZ	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte	Trockenmais (kg/ha)	Ernte-feuchte
DKC3969, Alando	350	7.303	29 %	11.237	24,5 %
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>8.201</b>	<b>26 %</b>	<b>10.690</b>	<b>24,7 %</b>
DKC4162, Simone	360	8.294	30 %	11.537	25,1 %
Inedixx	360	6.519	31 %		
DKC4541, Arnauto	380	8.305	28 %	11.615	25,3 %
DKC4717, Sonja	380	8.008	30 %	11.424	27,5 %
P9241	380	7.018	31 %	11.174	26,8 %
KWS Kashmir	400	8.006	31 %	10.803	26,7 %
RGT Hexxagone	410	7.980	30 %	11.656	26,9 %
P9363	410	8.197	30 %	11.793	27,2 %
DKC5065, Absoluto	420	8.034	30 %	12.289	27,3 %
DKC5068, Sissy	420	8.297	30 %	11.609	26,6 %

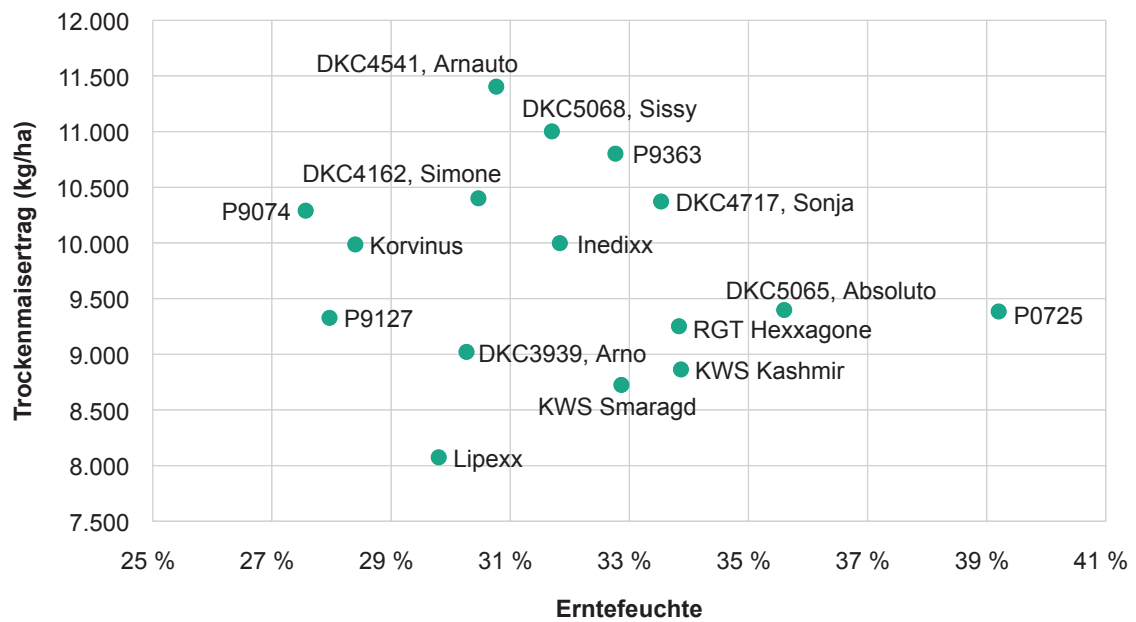
**Standort:** Michelhausen (Tulln)

**Boden:** vergleyte Lockersediment-  
braunerde  
**Vorfrucht:** Winterweizen  
**Anbau:** 16.04.20  
**Ernte:** 22.10.20  
**Versuchsanlage:** Blockanlage



Variante	RZ	Erntefeuchte %	Trockenmais (kg/ha)
DKC3939, Arno	330	30	9.022
P9127	330	28	9.328
Lipexx	340	30	8.075
Korvinus	350	28	9.987
KWS Smaragd	350	33	8.725
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>28</b>	<b>10.290</b>
DKC4162, Simone	360	30	10.401
Inedixx	360	32	9.999
DKC4541, Arnauto	380	31	11.404
DKC4717, Sonja	380	34	10.373
KWS Kashmir	400	34	8.864
RGT Hexxagone	410	34	9.252
P9363	410	33	10.802
DKC5065, Absoluto	420	36	9.398
DKC5068, Sissy	420	32	11.003
P0725	430	39	9.385

**Trockenmaisertrag und Erntefeuchte am Standort Michelhausen/Tulln (NÖ 2020)**





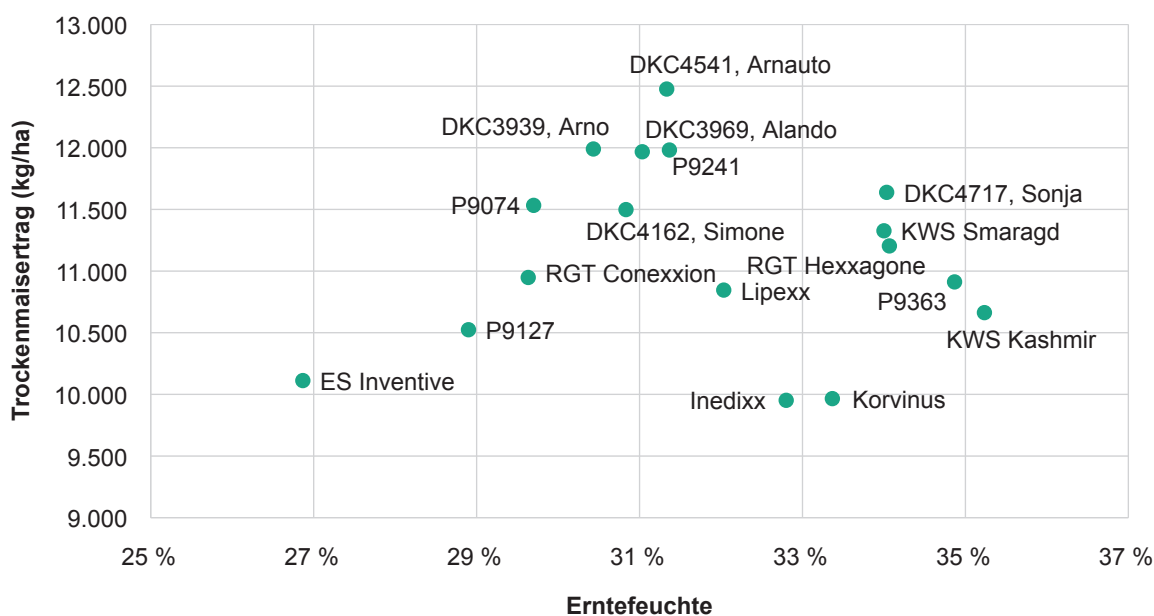
**Standort:** Ameis (Staatz)

Boden: kalkhaltiges Kolluvium  
 Vorfrucht: Winterweizen  
 Anbau: 04.05.20  
 Ernte: 19.11.20  
 Versuchsanlage: Blockanlage

Variante	RZ	Erntefeuchte %	Trockenmais (kg/ha)
ES Inventive	300	26,9	10.112
DKC3939, Arno	330	30,4	11.990
P9127	330	28,9	10.524
Lipexx	340	32,0	10.846
RGT Conexxion	340	29,6	10.948
DKC3969, Alando	350	31,0	11.968
Korvinus	350	33,4	9.966
KWS Smaragd	350	34,0	11.327
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>29,7</b>	<b>11.533</b>
DKC4162, Simone	360	30,8	11.499
Inedixx	360	32,8	9.952
DKC4541, Arnauto	380	31,3	12.476
DKC4717, Sonja	380	34,0	11.638
P9241	380	31,4	11.982
KWS Kashmir	400	35,2	10.663
RGT Hexxagone	410	34,1	11.204
P9363	410	34,9	10.912



**Trockenmaisertrag und Erntefeuchte am Standort Ameis/Staatz (NÖ 2020)**



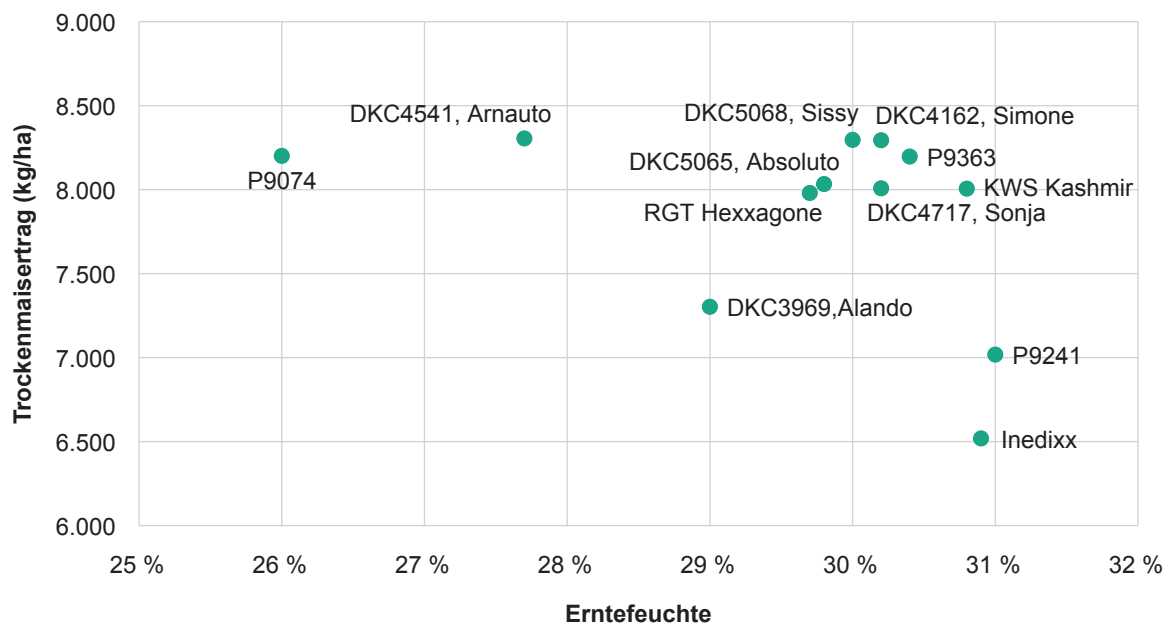
**Standort:** Großengersdorf

Boden: kalkhaltige Feuchtschwarzerde aus Löß  
 Vorfrucht: Winterweizen  
 Anbau: 24.04.20  
 Ernte: 03.11.20  
 Versuchsanlage: Streifenversuch



Variante	RZ	Erntefeuchte %	Trockenmais (kg/ha)
DKC3969, Alando	350	29	7.303
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>26</b>	<b>8.201</b>
DKC4162, Simone	360	30	8.294
Inedixx	360	31	6.519
DKC4541, Arnauto	380	28	8.305
DKC4717, Sonja	380	30	8.008
P9241	380	31	7.018
KWS Kashmir	400	31	8.006
RGT Hexxagone	410	30	7.980
P9363	410	30	8.197
DKC5065, Absoluto	420	30	8.034
DKC5068, Sissy	420	30	8.297

**Trockenmaisertrag und Erntefeuchte am Standort Großengersdorf (NÖ 2020)**



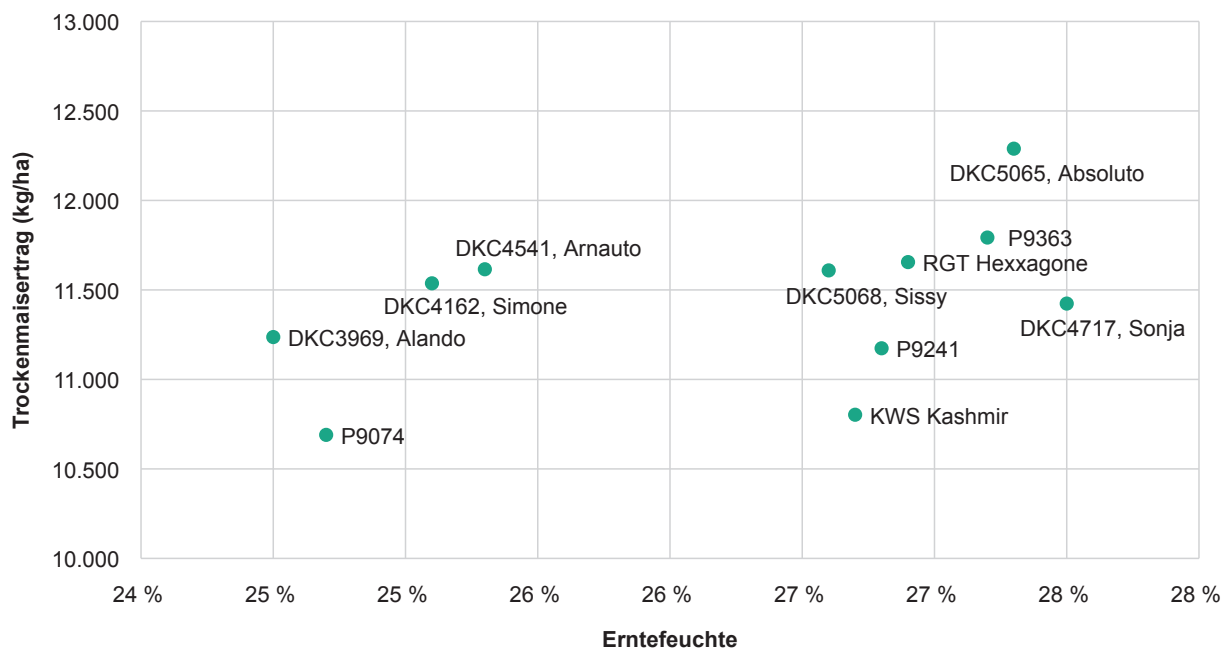
**Standort:** Hollern (Bruck a. d. Leitha)

Boden: Tschernosem aus LÖB  
 Vorfrucht: Winterweizen  
 Anbau: 02.05.20  
 Ernte: 22.11.20  
 Versuchsanlage: Streifenversuch

Variante	RZ	Erntefeuchte %	Trockenmais (kg/ha)
DKC3969, Alando	350	24,5	11.237
<b>P9074</b>	<b>350</b>	<b>24,7</b>	<b>10.690</b>
DKC4162, Simone	360	25,1	11.537
DKC4541, Arnauto	380	25,3	11.615
DKC4717, Sonja	380	27,5	11.424
P9241	380	26,8	11.174
KWS Kashmir	400	26,7	10.803
RGT Hexxagone	410	26,9	11.656
P9363	410	27,2	11.793
DKC5065, Absoluto	420	27,3	12.289
DKC5068, Sissy	420	26,6	11.609



**Trockenmaisertrag und Erntefeuchte am Standort Hollern/Bruck a. d. Leitha (NÖ 2020)**



**Standort:**
**Gaweinstal**

Boden: Tschernosem  
 Vorfrucht: Winterweizen  
 Anbau: 02.05.20  
 Ernte: 11.11.20  
 Versuchsanlage: Streifenversuch

Variante	RZ	Erntefeuchte %	Trockenmais (kg/ha)
PR38A75waxy	370	29,7	7.678
DKC4590waxy	400	33,6	8.424
NK Cobaltwaxy	340	32,7	5.453

# LANDWIRTE- AKTION 2021

Ein **PIONEER-Kapselgehörschutz** inklusive Bluetooth, Radio und LED-Lampe **GRATIS** ab 6 ha Pioneer-Saatgut.



**FRÜHBEZUG**  
**SONNENBLUMENSAATGUT**  
 à 150.000 Körner  
 Bestelltermin:  
 01.11.2020 –  
 28.02.2021



**VORKAUF**  
**SAATMAIS**  
 à 50.000 Körner  
 Bestelltermin:  
 01.11.2020 –  
 31.01.2021



**optimum AQUAmax<sup>™</sup>**  
**RZ 330 | Z P8834**

**AUCH BIO**

Ertragsstärkster Körnermais Österreichs! (lt. AGES Versuchen 2017-2020 mittelspät), für alle Standorte und Nutzungen empfohlen

**optimum AQUAmax<sup>™</sup>**  
**RZ 330 | Z P9127**

**AUCH BIO**

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

**optimum AQUAmax<sup>™</sup>**  
**RZ 370 | Z P9610**

**AUCH BIO**

Sensationssorte mit Höchstserträgen in den PIONEER und AGES Versuchen! Top Jugend, rasche Abreife, beste Standfestigkeit, sehr gesundes Erntegut

High-Oleic Sonnenblume  
**P64HH150**

**BIO**

**Jetzt neu!**  
**BIO-Saatgut**  
**Sonnenblume**



## Bionet-Maisversuch Ost (Burgenland)

Standort: Wallern

Bodentyp (laut eBod): Feuchtschwarzerde

Wertigkeit (laut eBod): hochwertiges Ackerland

Vorfrucht: Winterweizen und Winterbegrünung (10 Mischungspartner)

Bearbeitung: 2x Scheibenegge, 2x Federzinkenegge, Anbau, blindstriegeln,  
2x hacken mit Fingerhacke, 2x Rollhacke

Dünger: BioAgenasol 1t/ha

Anbau: 15. Apr. 20

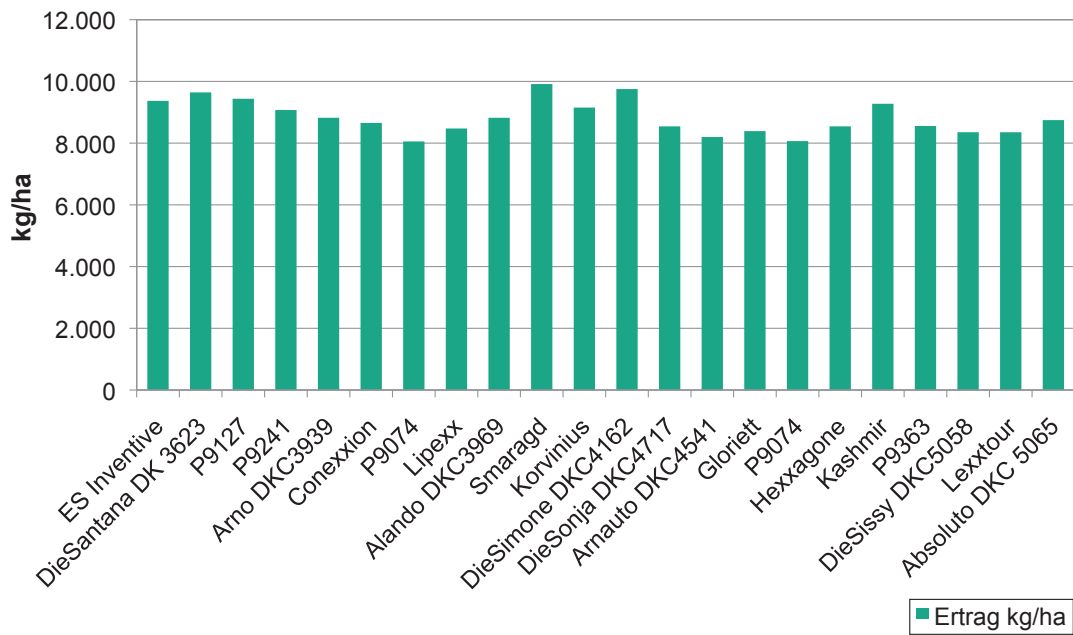
Bewässerung: 30 mm

Saatstärke: 68.000 Korn/ha

Ernte: 03. Nov. 20

Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha bei 14 % Feuchte	Feuchte %	Relativertrag	Protein in TS	Öl in TS	Stärke in TS
ES Inventive	Die Saat	RZ 300	9.370	20,2	106	7,2	4,2	72,9
DieSantana DK 3623	Die Saat	RZ 320	9.644	19,6	109	6,9	4,0	73,4
P9127	Pioneer Saaten	RZ 330	9.437	19,7	107	6,9	4,1	73,0
P9241	Pioneer Saaten	RZ 330	9.073	21,0	103	6,7	4,0	73,2
Arno DKC3939	Saatbau	RZ 330	8.821	20,0	100	7,2	3,9	73,6
Conexxion	RAGT	RZ 340	8.655	19,8	98	6,8	4,3	73,2
P9074	Pioneer Saaten	RZ 350	8.054	20,0	91	7,0	4,2	73,1
Lipexx	RAGT	RZ 340	8.474	19,7	96	6,5	4,5	73,9
Alando DKC3969	Saatbau	RZ 350	8.821	20,0	100	6,9	4,2	73,7
Smaragd	KWS	RZ 350	9.915	20,4	112	7,4	4,2	72,3
Korvinus	KWS	RZ 350	9.152	20,4	104	6,8	3,9	73,1
DieSimone DKC4162	Die Saat	RZ 360	9.752	20,2	110	7,3	3,7	74,0
DieSonja DKC4717	Die Saat	RZ 380	8.543	20,7	97	7,5	3,8	73,5
Arnauto DKC4541	Saatbau	RZ 380	8.199	20,4	93	7,2	3,9	74,0
Gloriett	Die Saat	RZ 390	8.389	20,4	95	6,8	4,0	73,8
P9074	Pioneer Saaten	RZ 350	8.066	19,9	91	6,9	4,0	73,4
Hexxagone	RAGT	RZ 400	8.543	20,7	97	6,8	4,1	73,5
Kashmir	KWS	RZ 410	9.275	20,9	105	7,8	4,3	73,0
P9363	Pioneer Saaten	RZ 410	8.555	20,6	97	7,3	4,3	73,6
DieSissy DKC5058	Die Saat	RZ 420	8.353	20,7	95	7,3	4,2	73,6
Lexxtour	RAGT	RZ 420	8.353	20,7	95	6,7	4,5	73,3
Absoluto DKC 5065	Saatbau	RZ 420	8.745	20,6	99	6,7	4,1	73,7
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>8.827</b>	<b>20,3</b>	<b>100</b>	<b>7,0</b>	<b>4,1</b>	<b>73,4</b>

Kornertrag bei Körnermais am Standort Wallern (BglD 2020)



Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>
Apr. 20	7	1
Mai. 20	49	6
Jun. 20	120	10
Jul. 20	61	6
Aug. 20	178	7
Sep. 20	83	6
Okt. 20	91	6
03. Nov. 20	9	2
<b>Summe</b>	<b>598</b>	<b>44</b>

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5 °C	Tage mit Temp. > 30 °C	Wärmesumme in °C
Apr. 20	14	16	0	195
Mai. 20	16	3	0	274
Jun. 20	21	0	3	409
Jul. 20	23	0	11	477
Aug. 20	24	0	12	509
Sep. 20	18	1	0	355
Okt. 20	12	6	0	174
03. Nov. 20	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>2411</b>

# UNSERE BIO-SORTEN FÜR DAS FRÜHJAHR 2021



# Die Saat

MEHR VOM FELD

## MAIS

### Früher Reifebereich

**LG 30.179** | Rz 210 | HZ

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



### Mittelfrüher Reifebereich

**SM PODOLE** | Rz ~ 250 | HZ

- › Hervorragende Pflanzenverdaulichkeit
- › Sehr hohe Trockenmasseerträge
- › Gutes Stay-Green - breiteres Erntefenster

**LG 30.215** | Rz 260 | HZ

- › Starke Kornerträge
- › Rasche Jugendentwicklung
- › Qualitätsbetonte Doppelnutzungsorte



**LG 31.256** | Rz 280 | HZ

- › Hartmais mit ausgezeichneter Kornertragsleistung
- › Extrem starke Doppelnutzungsorte - ausgezeichnete Silagequalität
- › Hervorragende Jugendentwicklung



**ES INVENTIVE** | Rz 290 | Zh

- › Sehr gutes Ertragspotenzial
- › Souveräne Jugendentwicklung
- › Starke Wurzeln und Stängel, gute Kornabtrocknung



**ES ASTEROID** | Rz 300 | Zh

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

### Mittelspäter Reifebereich

Die **SANTANA**® | Rz 310 | Z | DKC 3612

- › 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



Die **SABRINA**® waxy

- Rz ~ 400 | Z waxy | DKC 4590 waxy
- › Super zuverlässiger Wachsmais



### Sehr später Reifebereich

Die **SISSY**® | Rz 420 | Zh | DKC 5068

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



## SOJABOHNE

### 000 Reifebereich

**ES COMANDOR**

- › Hohes Ertragspotential in der frühen Reifegruppe 000
- › Kompakter Wuchstyp, ohne Lagerneigung
- › Sichere, gleichmäßige Abreife



**OBÉLIX**

- › Früheste Reife aller 000-Sorten\*
- › Sehr rasche Jugendentwicklung
- › Enorme Standfestigkeit bis zur Ernte



## 00 Reifebereich

**LENKA**

- › Hervorragende Kombination von Ertrag und Protein
- › Besonders trockenstresstolerant
- › Speisesoja - großes Korn, heller Nabel



**ES DIRECTOR**

- › Mittelhohe Pflanzen, hoher Hülsenansatz
- › Gute Jugend, gute Abreife
- › Optimale Kombination Standfestigkeit & Ertrag



## 0 Reifebereich

**EZRA**

- › Einzige Sorte mit AGES Höchstnote 9 im Kornertrag\*
- › Rasches Wachstum zu starken Beständen
- › Saatgut-Spare: nur 3 Pkg./ha



## SONNENBLUME

### HO-Sonnenblume

**FELICIA** CS

- › Hoher Ölgehalt und Ölsäuregehalt (high oleic)
- › Sehr stabile Pflanzen
- › Frühe Blüte und Reife



**KALEDONIA** CL

- › Neueste Genetik, mit hohen Erträgen
- › Mittlere Blüte und Reife
- › Resistenz gegen falschen Mehltau und Orobanchen



### Ölsonnenblume

**PATRICIA** CL

- › Stabile CL-Hybride für alle Anbauanlagen
- › Runde Sorte ohne Schwächen
- › Sehr hohe Wirtschaftlichkeit

**ES COLUMBELLA**

- › Kurzer, kompakter Wuchstyp
- › Aufrechte, himmelwärts gerichtete Korbhaltung
- › Frühe Blüte und Reife



### Schäl-Vogelssonnenblume

**ID SUNBIRD LARGE II**

- › Große, breite Körner
- › Gute maschinelle Schälbarkeit
- › Optimal für menschliche Ernährung

## ÖLKÜRBIS

**GL RUSTIKAL\*\***

- › Ausgezeichnete Kornerträge mit sehr hohem Ölgehalt
- › Sehr hohe Ertragsicherheit
- › Große, bauchige und sehr ölige Samen

**GL ATOMIC\*\***

- › Beste Kombination aus früher Reife & hohem Ertrag\*
- › Extrem hoher Ölgehalt



**GL INKA\*\***

- › Frühe Reife
- › Trotzdem ertragreich und gesund
- › Verlängerung des Erntefensters

**GL CLASSIC\*\***

- › Herkömmlicher Wuchstyp mit langen Trieben
- › Verbesserte Blattgesundheit
- › Ausgezeichnete Fruchtfauletoleranz

Gleisdorfer **Ölkürbis**

- › Für viele Standorte geeignet
- › Samen lassen sich leicht vom Fruchtfleisch lösen
- › Langtriebige Sorte

## ACKERBOHNE

**GL SUNRISE**

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

**ALEXIA**

- › Konstant hohe Kornerträge
- › Gute Jugendentwicklung und Bodenbedeckung
- › Frühe Reife



## KÖRNERERBSE

**ASTRONAUTE**

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

**TIBERIUS**

- › Einzige Sorte mit Bestnote 1 beim Virusbefall\*
- › Extrem gute Standfestigkeit
- › Späte Blüte und Reife



## SOMMERWEIZEN

### Qualitätsweizen

**SENSAS** | QW, BQ 8

- › Begannter Sommerqualitätsweizen
- › Beste Auswuchsfestigkeit\*
- › Sehr gute Standfestigkeit



**LENNOX**

- › Ertragsstarker Wechselweizen
- › Hervorragende Gelbrosttoleranz
- › Hervorragend standfest



## SOMMERGERSTE

### Futtergerste

**ELENA**

- › Strohbetonte, mehltautolerante Futtergerste
- › Bestockungsfreudig, gute Unkrautunterdrückung
- › Gute Kombination aus Korn- und Strohertrag

**EVELINA**

- › Ausgezeichneter Futterwert
- › Hervorragende Unkrautunterdrückung
- › Günstige Strohigenschaften - kein Halmknicken bei späterer Ernte oder wechselfeuchten Bedingungen

### Braugerste

**AVUS**

- › Ertragreichste Braugerste\*
- › Niedrigster Proteingehalt\*
- › Beste Kornsortierung\*



## SONSTIGE SOMMERGETREIDE

### Sommerdurum

**DORIDUR**

- › Ertragreicher Sommerdurum
- › Hohe Proteinwerte und hohes TKG

### Sommerhafer

**EARL**

- › Frühreifer Sommerhafer mit sehr hohen, stabilen Erträgen
- › Kombination aus guter Standfestigkeit und hohem Wuchs
- › Ausgezeichnetes Hektolitergewicht

### Sommertriticale

**SOMTRI**

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

\* AGES Beschreibende Sortenliste 2020 | \*\* Da es bei diesen Sorten kein Biosaatgut gibt, werden sie als konventionelles Saatgut angeboten. Es ist daher eine Ausnahmegenehmigung bei der Kontrollstelle zu beantragen. Ölkürbis kupfergebeizt für biologisch wirtschaftende Betriebe.

Alle angeführten Sorten stehen zum Frühjahrsanbau 2021 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.

# Körnerleguminosen – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West und Ost

## Ackerbohne

Tabelle: Sortenbeschreibung Ackerbohne

ACKER - BOHNE	Jugendentwicklung	Blühbeginn	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Stängelbruch	Tausendkornmasse	Proteingehalt	Botrytis	Rost	Virosen
Alexia	7	5	5	5	6	5	5	4	6	5	4
Birgit	7	5	5	6	4	5	6	6	5	5	4
GL Sunrise	6	4	6	3	3	5	6	8	5	3	3

Quelle: AGES, 2020

Bioro*	8		5	6			3				
Melodie*	5		4	3			6				
Fuego*	4		4	2			8				
Tiffany*	7	4	5	6	2	3	6	6	4	5	3

\* ... Eigeneinstufung des Züchters



Ackerbohnen



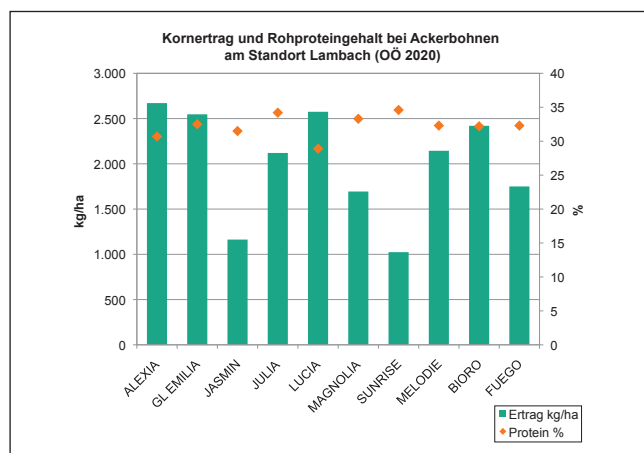
## Bionet-Ackerbohnenversuche West (Oberösterreich)

**Standort:** Standort Lambach

**Vorfrucht:** Sommergetreide  
**Bodentyp:** Lockersediment-Braunerde  
**Klima:** 8,4 °C Jahresdurchschnitts-  
 temperatur, 944 mm  
 Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 19.03.2020  
**Beikrautregulierung:** Blindstriegeln, Striegeln  
**Ernte:** 18.08.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-  
 Gumpenstein (Hein/Lehner)

Sorten	Kornerträge kg/ha bei 14 % Feuchte	Rohproteingehalt %	Rohproteinertrag kg/ha	Wuchshöhe cm 14.07.20	Lagerung 14.07.20	Brennflecken 14.07.20
ALEXIA	2.671	30,7	819,46	155	8,5	5,0
GL EMILIA	2.547	32,5	826,76	150	8,5	5,5
JASMIN	1.163	31,5	366,35	130	8,5	4,5
JULIA	2.120	34,2	725,89	150	7,5	3,5
LUCIA	2.575	28,9	743,40	155	7,0	3,0
MAGNOLIA	1.694	33,3	564,78	160	7,5	4,5
SUNRISE	1.024	34,6	354,61	130	7,0	5,5
MELODIE	2.144	32,3	692,94	140	7,5	3,5
BIORO	2.420	32,2	779,00	165	7,5	4,5
FUEGO	1.750	32,3	566,95	135	8,0	4,0



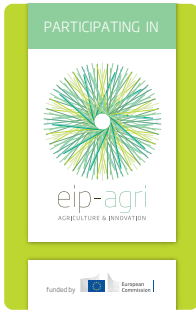
Ackerbohnen nach Aufgang

Dieser Sommerackerbohnenversuch am Standort Lambach wurde schon Mitte März angesät. Bis zum Aufgang vergingen 4 Wochen, danach entwickelten sich die Pflanzen gut. Trotz Bearbeitung mit dem Striegel verunkrautete der Versuch relativ stark mit Klettenlabkraut, was im Zusammenspiel mit einigen heftigen Sommergewittern zu einer vollständigen Lagerung ab Mitte Juli führte. Die am Boden liegenden Hülsen konnten danach nicht mehr richtig abtrocknen, was

insgesamt zu geringen Kornerträgen führte. Am besten schnitt die Sorte Alexia mit 2.671 kg/ha beim Drusch Mitte August ab, gefolgt von Lucia mit 2.575 kg/ha und GL Emilia mit 2.547 kg/ha. Die Rohproteingehalte liegen alle mit Ausnahme der Sorte Lucia über 30 %, den höchsten weist die Sorte Sunrise mit 34,6 % auf. Auch Brennflecken wurden in mäßiger Ausprägung bei allen Sorten beobachtet.

## EIP: Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen

### Ackerbohnenversuch in Linz-Land (Pasching)



Der Versuch wurde auf vier Biobetrieben in Pasching angelegt, alle vier Flächen gleich bewirtschaftet. Eine Fläche wurde aufgrund von nicht repräsentativen Varianten – starker Unkrautdruck und Durchwuchs von Hanf – ertraglich nicht ausgewertet.

Detaillierte Informationen zum Insektenmonitoring, Bonituren der Untersaaten sowie Anlage und Zusammensetzung des Nützlingsblühstreifens können im EIP-Bericht „Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen“, welcher von Global 2000 veröffentlicht wird, nachgelesen werden. Einen Überblick über das Projekt bietet der Artikel auf S. 44–45.

#### Fragestellung

Wie wirken sich Untersaaten und Nützlingsblühstreifen auf den Ertrag von Sommerackerbohne aus?

#### Standort

Relief: eben  
 Bodentyp: Braunerde *Quelle: e-BOD*  
 Niederschlag: 522 mm (vom Anbau bis zur Ernte) *Quelle: Hagelversicherung*

#### Ackerbauliche Maßnahmen

Vorfrucht: Körnermais  
 Anbau: 20.03.2020, Drillsaat mit Reihenabstand von 12,5 cm; Spatenrolle vor dem Anbau  
 Sorte: Melodie (Saatgutvermehrung)  
 Saatstärke: 50 Körner pro m<sup>2</sup>  
 Anlage Untersaat: 03.04.2020 in Drillsaat  
 Zusammensetzung der Untersaat: Hafer, Buchweizen, Öllein, Deutsches Weidelgras, Saflor, Leindotter, Phacelia, Ringelblume, Weißer Senf, Tagetes, Koriander, Boretsch und Dill  
 Pflanzenschutz: 06.04.2020, 20.04.2020 → Striegel, ausgenommen die Variante mit der Untersaat, diese wurde nicht gestriegelt  
 Ernte: 13.08.2020

#### Versuchsform

Praxisversuch, Anlage in Streifen auf vier Standorten

#### Ergebnis/Interpretation

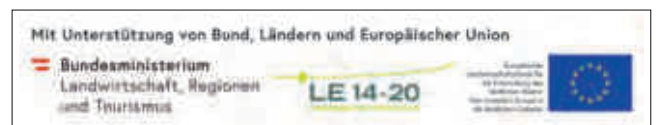
Am 8. Mai wurden bei der Bonitur die Pflanzen pro m<sup>2</sup> gezählt. Im Schnitt waren bei den Varianten mit der Untersaat um 5 Pflanzen/m<sup>2</sup> mehr als bei den Varianten mit den Blühstreifen. Eine Ursache kann sein, dass bei den Varianten mit den Blühstreifen zweimal eine mechanische Beikrautregulierung mittels Striegel durchgeführt wurde.

Am 29. Juli 2020 wurde eine Abschlussbonitur durchgeführt. Die Ackerbohnen waren im Wachstumsstadium BBCH 87, eine Pflanze hatte zwei Verzweigungen. Bei dieser Bonitur wurden die Anzahl der Hülsen je Trieb, der Hülsenansatz und die Wuchshöhe der Pflanzen bestimmt. Der Hülsenansatz lag bei der Variante mit der Untersaat bei 43 cm und bei den Varianten ohne Untersaat zwischen 35 und 37 cm. Weiters wiesen die Ackerbohnen mit den Untersaaten eine höhere Wuchshöhe auf. Diese Merkmale sind vermutlich auf die gegenseitige Konkurrenz (Untersaat: Ackerbohne) zurückzuführen.

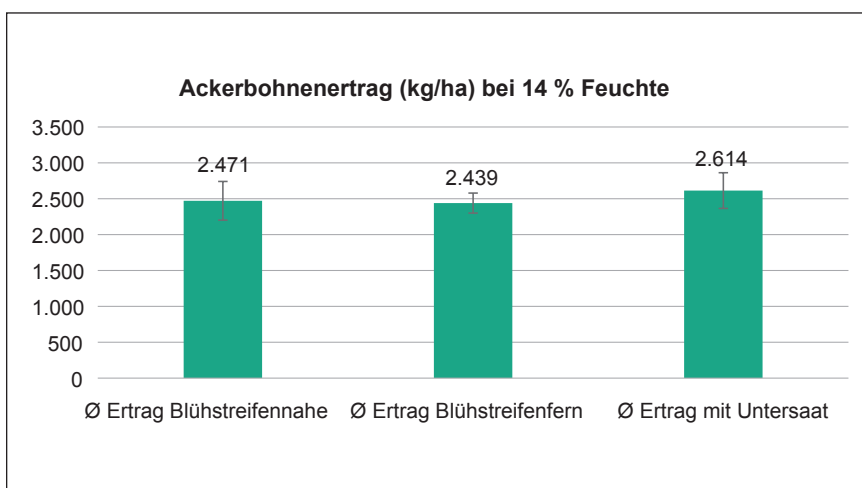
Die Ackerbohnen wiesen auf allen drei Standorten und bei allen Varianten die Schokoladenkrankheit auf, weiters wirkte der Bestand mit den Untersaaten dichter und er war auch weniger stark verunkrautet. Am Standort W war die blühstreifen-nahe Variante stark mit Amaranth und Weißen Gänsefuß verunkrautet. Im Schnitt befanden sich 3 bis 4 Körner in der Hülse. Die Ernte erfolgte am 13. August 2020. Bei allen Varianten wurde ein Kerndrusch durchgeführt. Die Variante am Betrieb K wurde aufgrund von Ungleichmäßigkeiten (Durchwuchs von Hanf und Disteldruck) ertraglich nicht ausgewertet.

Die Ertragsergebnisse beziehen sich auf den Reinertrag mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 14 %. Der Wassergehalt lag bei der Ernte zwischen 15 und 18 % und der Besatz zwischen 8 und 10 %.

Die Erträge lagen zwischen 2.900 kg/ha und 2.168 kg/ha. 2.900 kg/ha lieferte die Variante mit der Untersaat am Betrieb L und 2.168 kg/ha die „blühstreifen-nahe“ Variante am Betrieb W.



Variante/Standort	Kornerträge kg/ha bei 14 % Feuchte	Relativ %	Wuchshöhe der AB cm	Hülsen- ansatz cm	Anzahl der Hülsen
Blühstreifennahe/W	2.168	82,95	129	39	16
Blühstreifennahe/L	2.562	98,03	132	35	18
Blühstreifennahe/G	2.683	102,68	119	31	15
<b>Ø Ertrag Blühstreifennahe</b>	<b>2.471</b>	<b>94,55</b>	<b>127</b>	<b>35</b>	<b>16</b>
Blühstreifenfern/W	2.313	88,52	150	45	16
Blühstreifenfern/L	2.589	99,08	131	38	15
Blühstreifenfern/G	2.414	92,39	112	27	15
<b>Ø Ertrag Blühstreifenfern</b>	<b>2.439</b>	<b>93,33</b>	<b>131</b>	<b>37</b>	<b>15</b>
Untersaat/W	2.455	93,93	157	57	16
Untersaat/L	2.900	110,97	133	38	19
Untersaat/G	2.485	95,10	121	33	16
<b>Ø Ertrag mit Untersaat</b>	<b>2.613</b>	<b>100,00</b>	<b>137</b>	<b>43</b>	<b>17</b>



Bonitur am 8. Mai 2020, © BWSB



Bonitur am 4. Juni 2020, © BWSB



Untersaat am 29. Juli 2020, © BWSB



Ernte am 13. August 2020, © BWSB

## Sojabohne

Tabelle: Sortenbeschreibung Soja

SOJA	Nabelfarbe	Jugendentwicklung	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	Tausendkornmasse	Kornausfall	Peronospora	Sclerotinia	Bakteriosen	Virosen	Samenflecken	Proteingehalt	Ölgehalt
<b>Reifegruppe 000</b>														
Abaca	g	8	3	4	4	5	3	5	3	5		4	5	6
Acardia	g	7	4	5	5	5	2	5	3	4		4	3	7
Achillea	g	7	4	3	3	5	2	2	4	3		2	6	5
Adelfia	g	7	4	3	3	5	3	2	4	4		2	5	5
Aurelina	g	7	3	5	3	6	2	4	4	4		5	7	4
ES Commandor*	g	7	3	3	3	4			3	4	3		6	5
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
Sultana	db	6	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	6	5
<b>Reifegruppe 00</b>														
Altona	g	6	7	7	4	5	2	3	4	3	3	4	4	7
Alvesta	g	6	7	7	3	6	2	3	4	3	3	2	5	5
Angelica	g	7	7	7	5	6	2	3	5	3	3	3	5	6
Atacama	g	6	6	5	3	6	2	4	4	4	2	4	5	5
ES Director*	g	6	6	5	2	6			4	3	3		6	4
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	8	3
RGT Siroca	g	5	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
Sonali	g	6	6	6	2	5		4	4	2	2	3	5	4
SY Livius	g	6	5	5	4	5	2	3	4	4	3	3	6	6
<b>Reifegruppe 0</b>														
Ezrah	g	8	8	7	6	5		3	4	3	4	5	3	7
Avenida	g	7	8	7	4	6		5	3	4		4	4	6
P91M10														

Quelle: AGES, 2020

\* ... Eigeneinstufung durch Züchter

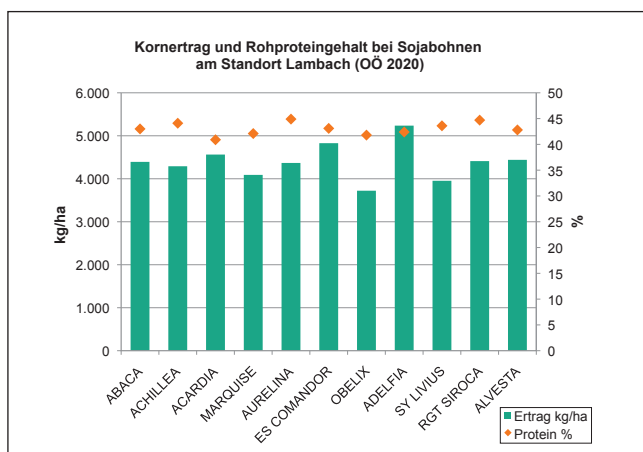
Biosaatgut verfügbar

## Bionet-Sojabohnenversuche West (Oberösterreich)

**Standort:** Trautenfels

Vorfrucht: Sommergetreide  
 Bodentyp: Lockersediment-Braunerde  
 Klima: 8,4 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 944 mm Niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 21.04.2020  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegeln  
 Ernte: 01.10.2020  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Lehner)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Wuchshöhe cm 10.09.20	Hülsen/Pflz. 10.09.19
ABACA	4.393	43,00	1888,55	89	29,30
ACHILLEA	4.291	44,10	1891,04	86	30,75
ACARDIA	4.563	40,90	1865,81	89	30,25
MARQUISE	4.090	42,10	1723,53	82	31,33
AURELINA	4.368	44,90	1959,92	95	30,00
ES COMANDOR	4.828	43,10	2080,39	93	31,35
OBELIX	3.722	41,80	1555,05	80	30,85
ADELFINA	5.236	42,40	2221,11	88	30,45
SY LIVIUS	3.953	43,60	1723,11	103	33,15
RGT SIROCA	4.411	44,70	1973,04	93	30,35
ALVESTA	4.440	42,80	1898,54	105	30,50



Sojabohnen Anfang September mit gutem Hülsenansatz.

Der Sojaversuch wurde in der zweiten Aprilhälfte angebaut. Bis zum Aufgang dauerte es mehr als drei Wochen, danach erfolgte die Entwicklung recht gut. Mitte Juli zeigten die meisten Sorten Blüten. In der Reife erwiesen sich die beiden Sorten RGT Siroca und Alvesta als deutlich später. Beim Drusch am 1. Oktober konnten durchwegs sehr gute Kornerträge erzielt werden. Dabei

fällt die Sorte Adelfina mit mehr als 5.200 kg/ha auf, knapp gefolgt von der Sorte ES Comandor mit mehr als 4.800 kg/ha. Bis auf Obelix und SY Livius konnten alle Sorten mehr als 4.000 kg/ha an Korn erreichen, was für diesen Standort ein sehr gutes Ergebnis bedeutet. Die Rohproteingehalte liegen alle über 40 %; den höchsten Wert zeigt die Sorte Aurelina mit 44,9 g/kg TM.

## Bionet-Sojabohnenversuche Ost (Niederösterreich)

### Standortübersicht

Standort		Nonndorf (Horn)			Michelhausen (Tulln)		
Variante	Reife	Ertrag	Ernte-feuchte	Protein	Ertrag	Ernte-feuchte	Protein
Abaca	3	3.866	11,9 %	42,2 %			
ES Commandor	3	3.729	12,1 %	43,2 %	3.820	12,5 %	42,6 %
Acardia	4	3.752	12,6 %	36,0 %	4.440	12,3 %	39,3 %
Achillea	4	4.115	11,8 %	44,5 %			
Adelfia	4	4.612	11,6 %	43,0 %	4.685	12,5 %	41,7 %
RGT Siroca	5	3.515	12,3 %	44,8 %	4.453	12,6 %	43,1 %
SY Livius	5	4.151	11,8 %	42,4 %			
Atacama	6	4.306	13,1 %	44,0 %	4.505	12,6 %	43,1 %
ES Mentor	6	4.427	14,3 %	44,7 %	4.219	12,7 %	41,4 %
Lenka	6	3.396	14,0 %	47,7 %	4.824	12,3 %	45,4 %
Sonali	6	3.655	16,3 %	43,2 %	4.400	13,4 %	43,0 %
Altona	7	4.848	12,3 %	40,9 %	5.283	13,7 %	40,5 %
Alvesta	7	4.497	16,0 %	42,6 %	5.097	13,3 %	41,2 %
Angelica	7	4.947	20,5 %	41,5 %	5.705	13,5 %	40,6 %
ES Director	6	4.621	15,1 %	44,0 %	4.878	14,1 %	42,8 %
Albenga	8				3.630	13,9 %	42,1 %
DH4173	8				5.007	14,1 %	42,3 %
Ezrah	8	4.812	17,1 %	40,2 %	4.376	13,8 %	39,7 %
STABWAcardia		276					
STABWMmentor					310		

Standort		Gross (Hollabrunn)			Hollern (Bruck/L.)		
Variante	Reife	Ertrag	Ernte-feuchte	Protein	Ertrag	Ernte-feuchte	Protein
Adelfia	4				2.589	14,1 %	40,2 %
RGT Siroca	5	3.310	13,1 %	43,4 %	2.307	16,5 %	42,8 %
Atacama	6	3.280	13,6 %	42,7 %	2.446	15,7 %	41,8 %
ES Mentor	6	2.995	13,5 %	42,3 %	2.549	14,7 %	42,8 %
Lenka	6	2.979	13,7 %	43,8 %			
Altona	7	2.943	14,2 %	40,8 %			
Alvesta	7	3.187	14,4 %	41,0 %	2.649	14,3 %	40,9 %
Angelica	7	3.543	21,9 %	41,0 %	2.544	15,6 %	40,3 %
Albenga	8	2.838	14,2 %	41,5 %			
DH4173	8	3.729	25,1 %	41,5 %			
STABWMmentor		475					

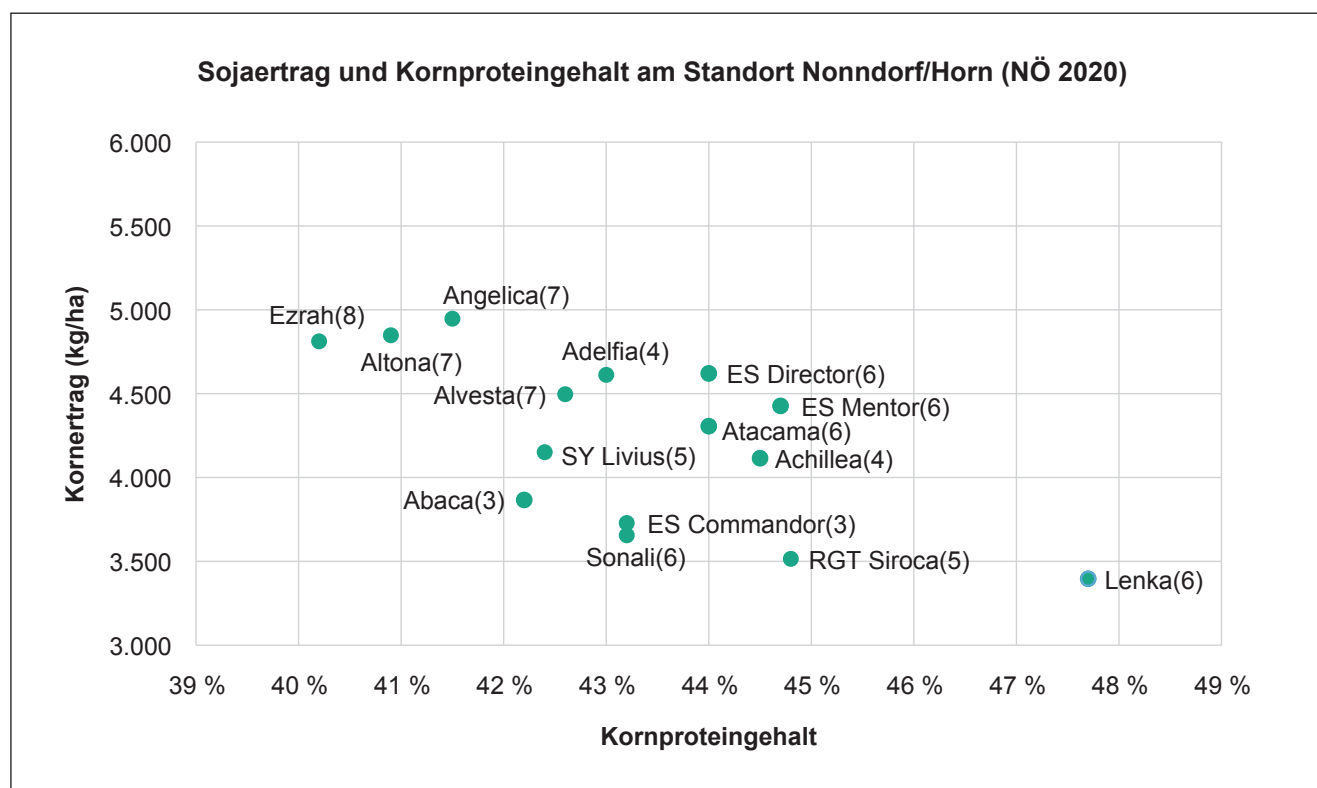
**Standort:** Nonndorf (Horn)

Boden: Tschernosem aus Löß  
 Vorfrucht: Sommergerste  
 Anbau: 07.05.20  
 Ernte: 09.10.20  
 Versuchsanlage: Langparzellenanlage mit Standard



Im frühen Reifebereich konnten Adelfia (links im Bild) und Acardia (rechts im Bild) überzeugen.

Variante	Protein %	Ertrag (kg/ha)
Abaca(3)	42,2	3.866
ES Commandor(3)	43,2	3.729
Acardia(4)	36,0	3.752
Achillea(4)	44,5	4.115
Adelfia(4)	43,0	4.612
RGT Siroca(5)	44,8	3.515
SY Livius(5)	42,4	4.151
Atacama(6)	44,0	4.306
ES Mentor(6)	44,7	4.427
Lenka(6)	47,7	3.396
Sonali(6)	43,2	3.655
Altona(7)	40,9	4.848
Alvesta(7)	42,6	4.497
Angelica(7)	41,5	4.947
ES Director(6)	44,0	4.621
Ezrah(8)	40,2	4.812



**Standort: Michelhausen (Tulln)**

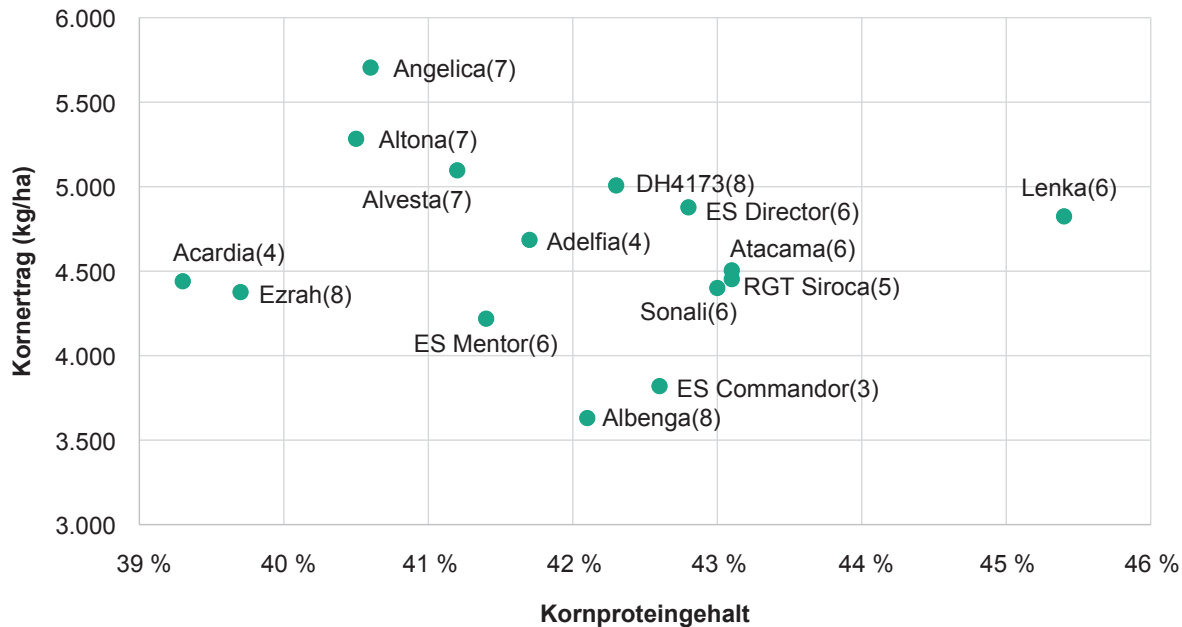
Boden: kalkhaltige Feuchtschwarzerde  
 Vorfrucht: Triticale  
 Anbau: 21.04.20  
 Ernte: 09.10.20  
 Versuchsanlage: Langparzellenanlage mit Standard



Lenka (links im Bild) überzeugte mit sehr guter Jugendentwicklung und hohen Kornproteingehalten.

Variante	Protein %	Ertrag (kg/ha)
ES Commandor(3)	42,6	3.820
Acardia(4)	39,3	4.440
Adelfia(4)	41,7	4.685
RGT Siroca(5)	43,1	4.453
Atacama(6)	43,1	4.505
ES Mentor(6)	41,4	4.219
Lenka(6)	45,4	4.824
Sonali(6)	43,0	4.400
Altona(7)	40,5	5.283
Alvesta(7)	41,2	5.097
Angelica(7)	40,6	5.705
ES Director(6)	42,8	4.878
Albenga(8)	42,1	3.630
DH4173(8)	42,3	5.007
Ezrah(8)	39,7	4.376

**Sojaertrag und Kornproteingehalt am Standort Michelhausen/Tulln (NÖ 2020)**





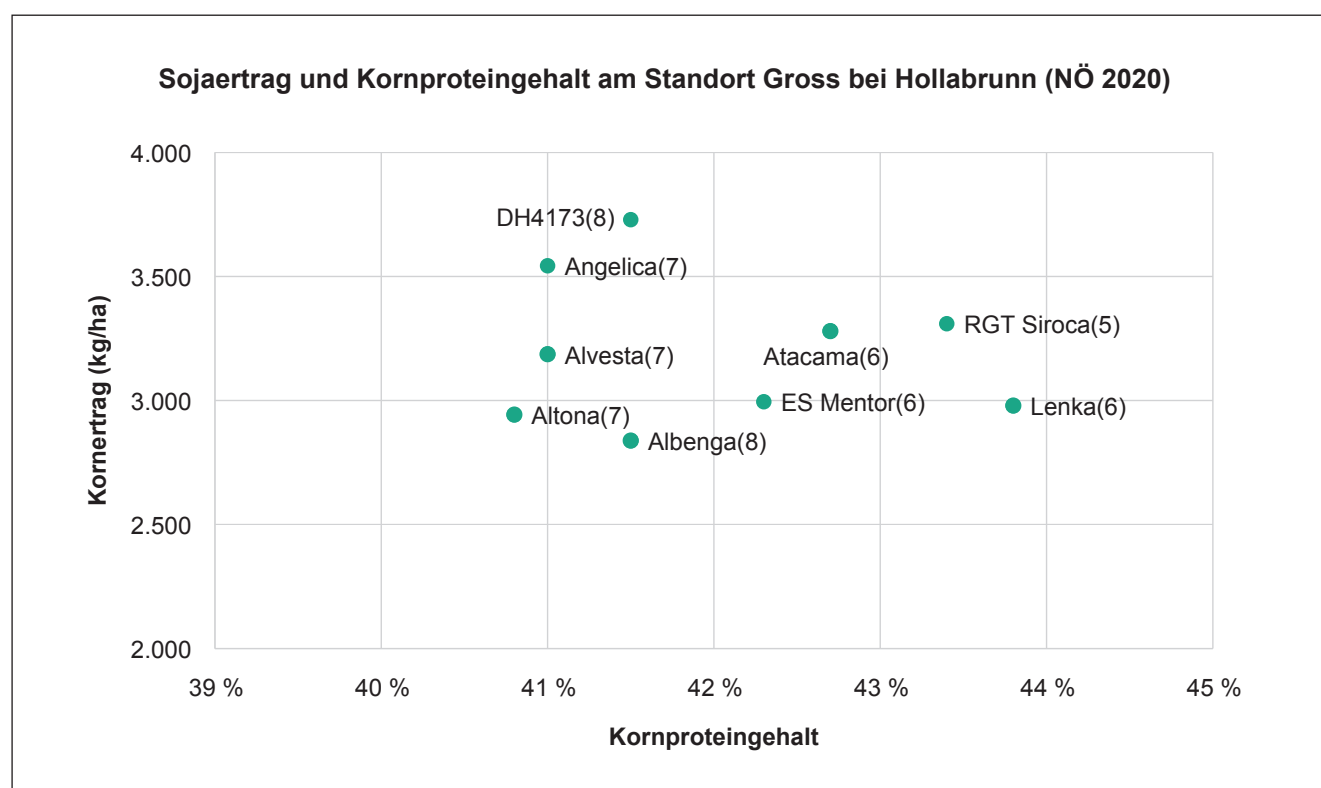
**Standort:** Gross (bei Hollabrunn)

Boden: Lockersediment-Braunerde aus Löß  
 Vorfrucht: Soja  
 Anbau: 29.04.20  
 Ernte: 10.10. und 18.11.2020  
 Versuchsanlage: Streifenversuch mit Standard

Variante	Protein %	Ertrag (kg/ha)
RGT Siroca(5)	43,4	3.310
Atacama(6)	42,7	3.280
ES Mentor(6)	42,3	2.995
Lenka(6)	43,8	2.979
Altona(7)	40,8	2.943
Alvesta(7)	41,0	3.187
Angelica(7)	41,0	3.543
Albenga(8)	41,5	2.838
DH4173(8)	41,5	3.729



Angelica erzielte am Standort Groß Spitzenerträge.



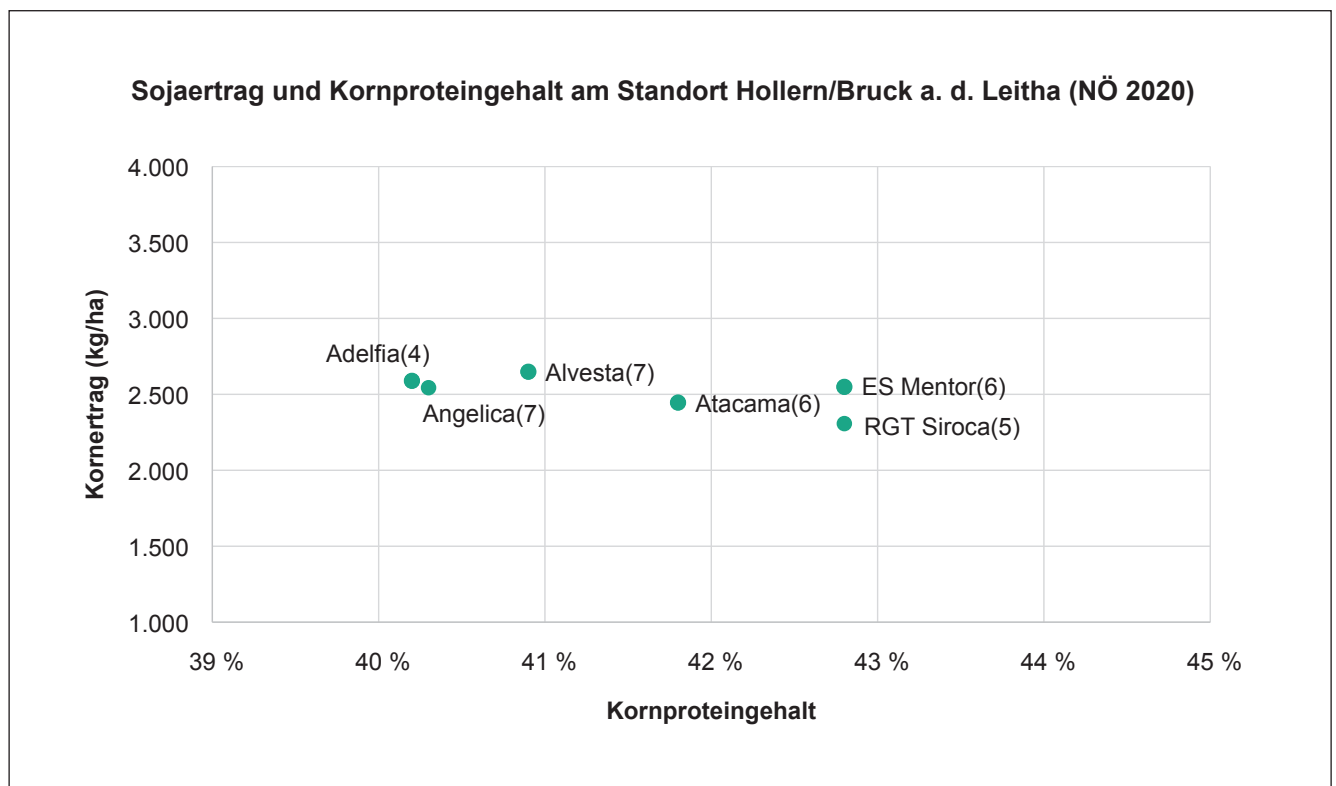
**Standort:** Hollern (Bruck a. d. Leitha)

Boden: kalkhaltige Feuchtschwarzerde  
 Vorfrucht: Soja  
 Anbau: 22.05.20  
 Ernte: 09.10.2020  
 Versuchsanlage: Streifenversuch

Variante	Protein %	Ertrag (kg/ha)
Adelfia(4)	40,2	2.589
RGT Siroca(5)	42,8	2.307
Atacama(6)	41,8	2.446
ES Mentor(6)	42,8	2.549
Alvesta(7)	40,9	2.649
Angelica(7)	40,3	2.544



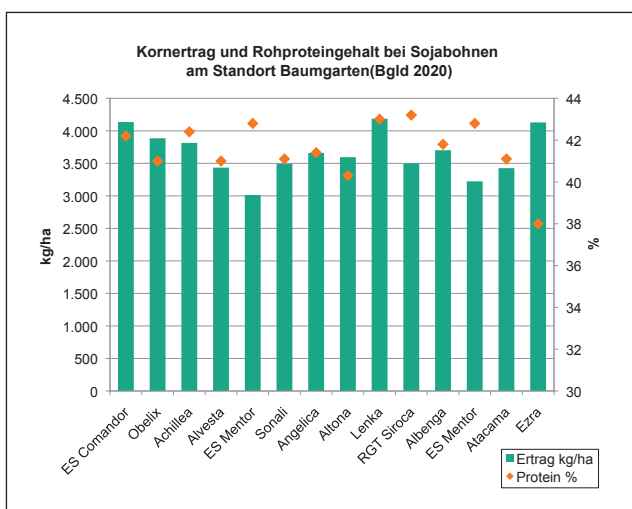
Alvesta vor der Ernte



## Bionet-Sojaversuche Ost (Burgenland)

**Standort:** Baumgarten

Bodentyp (laut eBod): Tschernosem  
 Wertigkeit (laut eBod): hochwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Körnermais  
 Bearbeitung: Scheibenegge, Pflug,  
 Leichtgrubber, 2x striegeln,  
 3x hacken  
 Anbau: 16. Mai 20  
 Saatstärke: 550.000 Korn/ha  
 Reihenabstand 50 cm  
 Düngung: Naturgipskorn (S) 220 kh/ha  
 Ernte: 24. Sep. 20



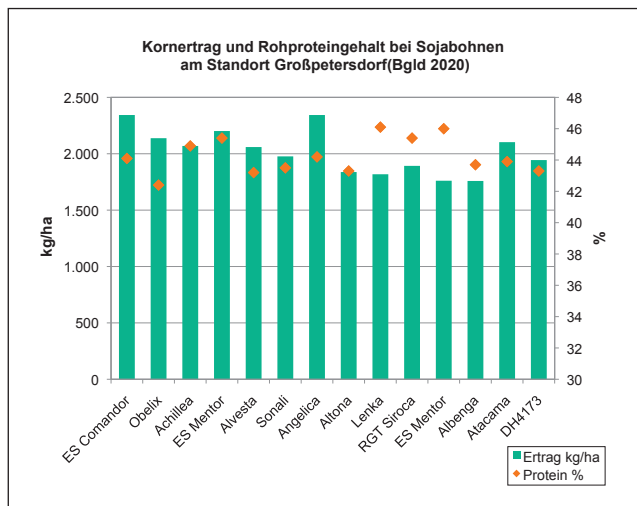
Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %	Relativertrag
ES Comandor	Die Saat	000	4.135	11,9	42,2	113
Obelix	Die Saat	000	3.885	11,2	41,0	106
Achillea	Probstdorfer Saatzucht	000	3.815	11,2	42,4	104
Alvesta	Saatbau Linz	00	3.434	11,9	41,0	94
ES Mentor	Saatbau Linz	00	3.014	11,9	42,8	82
Sonali	Die Saat	00	3.492	12,2	41,1	95
Angelica	Probstdorfer Saatzucht	00	3.660	13,2	41,4	100
Altona	Saatbau Linz	00	3.595	11,4	40,3	98
Lenka	Die Saat	00	4.186	12,3	43,0	114
RGT Siroca	Probstdorfer Saatzucht	00	3.500	12,0	43,2	96
Albenga	Saatbau Linz	00	3.702	12,2	41,8	101
ES Mentor	Saatbau Linz	00	3.224	11,9	42,8	88
Atacama	Probstdorfer Saatzucht	00	3.426	12,1	41,1	94
Ezra	Die Saat	0/00	4.130	14,9	38,0	113
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>3.657</b>	<b>12,2</b>	<b>41,6</b>	<b>100</b>

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>
Apr. 20	4	0
Mai 20	46	5
Jun. 20	109	9
Jul. 20	61	6
Aug. 20	87	8
24.09.2020	31	3
<b>Summe</b>	<b>338</b>	<b>31</b>

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5 °C	Tage mit Temp. > 30 °C	Wärmesumme in °C
Apr. 20	13	17	0	179
Mai 20	15	2	0	254
Jun. 20	20	0	1	383
Jul. 20	22	0	6	458
Aug. 20	23	0	10	496
24.09.2020	19	0	0	304
<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>2074</b>

**Standort:** Großpetersdorf

Bodentyp (laut eBod): Pseudogley und Gley  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Winterweizen, Begrünung  
 Bearbeitung: Grubber, 3x Leichtgrubber, Blindstriegeln, 2x Hacke mit Fingerhacke  
 Anbau: 12.05.20  
 Saatstärke: 600.000 Korn/ha, 50 cm Reihenabstand  
 Ernte: 03.10.20  
 Standort: Grosspetersdorf  
 Anmerkungen: 15 % Hagelschaden



Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha 13% Feuchte, ohne Besatz	Feuchte %	Protein %	Öl %	Relativ- ertrag %
ES Comandor	Die Saat	000	2.343	15,0	44,1	20,0	116
Obelix	Die Saat	000	2.138	14,7	42,4	21,1	106
Achillea	Probstdorfer Saat-zucht	000	2.069	14,6	44,9	20,3	103
ES Mentor	Saatbau Linz	00	2.201	15,0	45,4	20,2	109
Alvesta	Saatbau Linz	00	2.059	15,0	43,2	20,6	102
Sonali	Die Saat	00	1.977	15,5	43,5	19,8	98
Angelica	Probstdorfer Saat-zucht	00	2.343	15,0	44,2	20,8	116
Altona	Saatbau Linz	00	1.838	15,4	43,3	20,7	91
Lenka	Die Saat	00	1.818	16,3	46,1	19,8	90
RGT Siroca	Probstdorfer Saat-zucht	00	1.893	16,1	45,4	20,1	94
ES Mentor	Saatbau Linz	00	1.761	15,7	46,0	19,8	87
Albenga	Saatbau Linz	00	1.759	15,8	43,7	20,4	87
Atacama	Probstdorfer Saat-zucht	00	2.103	16,1	43,9	20,7	104
DH4173	Die Saat	0	1.944	16,9	43,3	20,4	96
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>2.018</b>	<b>15,5</b>	<b>44,2</b>	<b>14,5</b>	<b>100</b>

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>
Apr. 20	31	2
Mai 20	47	6
Jun. 20	143	9
Jul. 20	139	7
Aug. 20	161	11
Sep. 20	85	4
03.10.20	56	1
<b>Summe</b>	<b>662</b>	<b>40</b>

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5 °C	Tage mit Temp. > 30 °C	Wärmesumme in °C
Apr. 20	13	21	0	150
Mai 20	15	4	0	250
Jun. 20	20	0	1	385
Jul. 20	22	0	5	443
Aug. 20	22	0	6	480
Sep. 20	17	2	0	326
03.10.20	15	0	0	29
<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>2.063</b>

**Standort:**
**Kobersdorf**

Bodentyp (laut eBod): brauner Auboden  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Dinkel, abfrostande Begrünung  
 Bearbeitung: Begrünungsumbruch

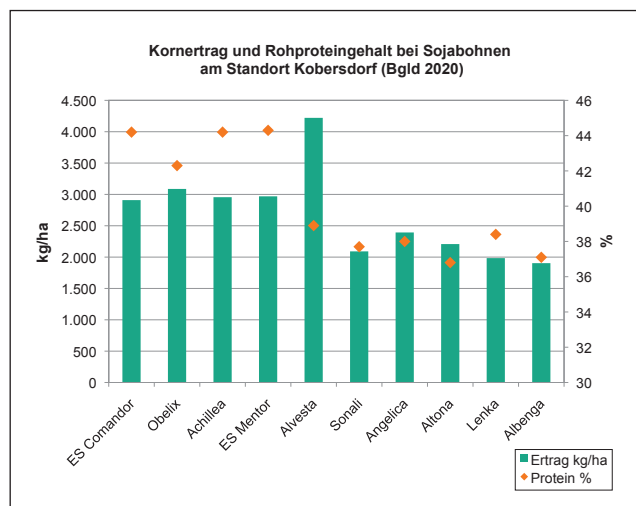
April 2020, Dammkulturanlage  
 90 cm Dämme, Dampfpflege,  
 Simulationshacke, vor dem  
 Anbau Umbau der Dämme von  
 90 cm auf 45 cm Dämme,  
 Blindhacke 16.05., 2x hacken,  
 Abschluss 1x häufeln

Anbau: 06.05.20  
 Saatstärke: 600.000 Korn/ha  
 Reihenweite 45 cm  
 Ablagetiefe 9–13 cm

Ernte: 09.10.20

Standort: Kobersdorf

Anmerkungen: Feldstück war von  
 Versuchsparzelle Sonali bis  
 Albenga bis vor 10 Jahren eine  
 Pferdekoppel. Daher wird der  
 Relativertrag jeweils auf die  
 ersten und zweiten 5 Parzellen  
 extra berechnet.



Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %	Relativ- ertrag
ES Comandor	Die Saat	000	2.909	16,4	44,2	90
Obelix	Die Saat	000	3.087	16,1	42,3	96
Achillea	Probstdorfer Saat-zucht	000	2.956	15,5	44,2	92
ES Mentor	Saatbau Linz	00	2.969	16,0	44,3	92
Alvesta	Saatbau Linz	00	4.221	15,6	38,9	131
Sonali	Die Saat	00	2.091	16,7	37,7	99
Angelica	Probstdorfer Saat-zucht	00	2.393	16,2	38,0	113
Altona	Saatbau Linz	00	2.208	15,9	36,8	104
Lenka	Probstdorfer Saat-zucht	00	1.984	16,2	38,4	94
Albenga	Saatbau Linz	00	1.903	16,0	37,1	90
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>2.672</b>	<b>16,1</b>	<b>40,2</b>	

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>
Apr. 20	7	1
Mai 20	38	6
Jun. 20	109	9
Jul. 20	63	5
Aug. 20	96	8
Sep. 20	92	8
09.10.20	48	1
<b>Summe</b>	<b>453</b>	<b>38</b>

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5 °C	Tage mit Temp. > 30 °C	Wärmesumme in °C
Apr.20	13	9	0	200
Mai.20	15	2	0	252
Jun.20	20	0	1	385
Jul.20	22	0	5	464
Aug.20	23	0	5	498
Sep.20	18	1	0	344
09.10.20	15	0	0	80
<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>2.223</b>

**Standort:** Schachendorf

Bodentyp (laut eBod): Pseudogleye und Braunerde  
 Wertigkeit (laut eBod): mittelwertiges Ackerland  
 Vorfrucht: Wintergerste, leguminosenfreie Begrünung

Bearbeitung: Messerwalze, Feingrubber, Strip-Till (30 cm tief), 3x hacken

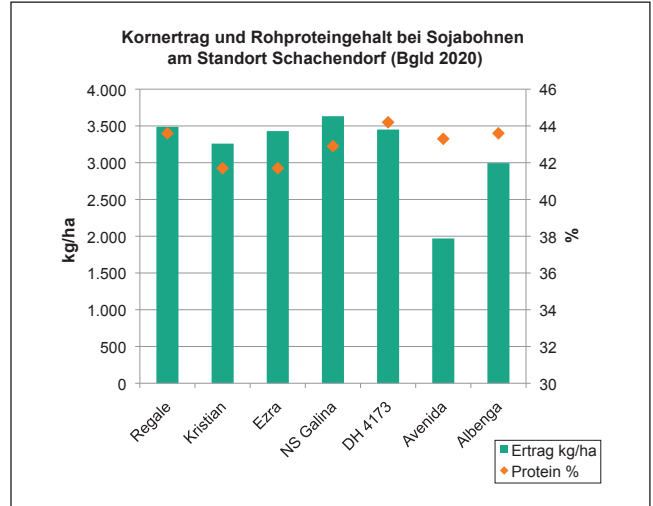
Düngung: 150 kg/ha Naturgipskorn  
 Anbau: 11.05.20

Saatstärke: je nach Sorte 400.000 bis 550.000 Korn/ha

Standort: Schachendorf

Ernte: 08.11.20

Amerkungen: anscheinend gab es Befruchtungsprobleme bei der Sorte Avenida



Sorte	Firma	Reifezahl	kg/ha bei 13 % Feuchte	Feuchte %	Protein %	Relativ-ertrag
Regale	Probstdorfer SZ	0	3.488	15,7	43,6	110
Kristian	Saatbau	0	3.260	15,6	41,7	103
Ezra	Die Saat	0	3.430	15,7	41,7	108
NS Galina	NS Seme (Serbien)	0	3.632	16,4	42,9	114
DH 4173	Die Saat	0	3.451	16,6	44,2	109
Avenida	Probstdorfer SZ	0	1.970	16,0	43,3	62
Albenga	Saatbau	00	2.994	16,5	43,6	94
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>3.175</b>	<b>16,1</b>	<b>43,0</b>	<b>100</b>

Werte lt Hagelvers.	Niederschlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>
Apr. 20	34	3
Mai 20	41	6
Jun. 20	95	7
Jul. 20	128	8
Aug. 20	134	10
Sep. 20	66	4
Okt. 20	103	5
08.11.20	1	0
<b>Summe</b>	<b>602</b>	<b>43</b>

Werte lt Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5°C	Tage mit Temp. > 30°C	Wärmesumme in °C
Apr. 20	13	16	0	167
Mai. 20	15	2	0	255
Jun. 20	20	0	2	389
Jul. 20	22	0	7	451
Aug. 20	22	0	4	488
Sep. 20	18	1	0	333
Okt. 20	11	4	0	158
08.11.20	10	3	0	36
<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>2.277</b>

# Das BIO-Sojasortiment 2021

## ABACA (000)

Die eindeutig Stärkste  
 im sehr frühen Reifebereich!

## ACHILLEA (000)

Die neue hellnabelige 000-Sojabohne!  
 standfest, proteinreich & sclerotiniatolerant

## RGT SIROCA (00)

Der frühreife Mentortyp mit  
 exzellenten Proteinwerten!!

## SIGALIA (00)

Keine wächst schneller,  
 Keine drischt konstanter!

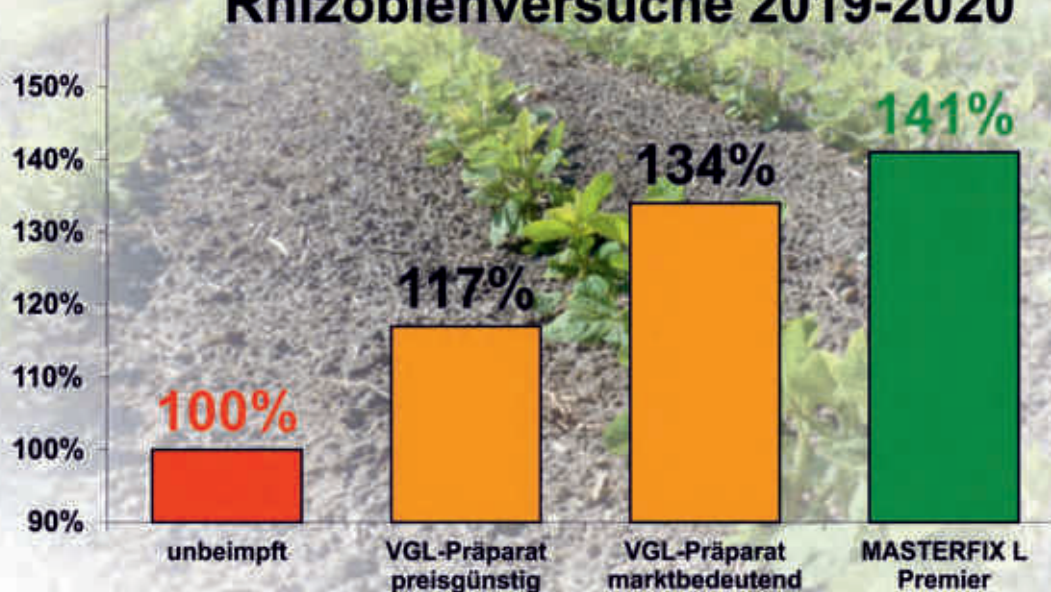
## ANGELICA (00)

Ertragssicher und trockentolerant,  
 bestens geeignet für 50cm Reihenabstand!

## ATACAMA (00)

Die absolute Nummer 1 im 00-Segment!  
 kompakt, standfest & trockentolerant

### Rhizobienversuche 2019-2020



Quelle: Probstdorfer Saatzecht, Exaktversuche 2019-2020; Mittel aus 4 Standorten, 100% = 3.290 kg/ha

LIQUID INOCULANT FOR SOYBEANS  
**MASTERfix L**  
 PREMIER

Das anwenderfreundliche Produkt zum Nachimpfen

## Körnererbse

Tabelle: Sortenbeschreibung Körnererbse

KÖRNER- ERBSE	Jugend- entwicklung	Blühbeginn	Reife	Wuchshöhe	Lagerung	TKM	Ascochyta	Fusskrank- heiten	Mehltau	Rost	Virusbefall
Astronaute	7	3	5	6	2	6	4	3	6		2
KWS Paradiso	7	3	5	7	2	3	4	4	6	4	3
Tiberius	8	7	7	8	2	7					1
Tip	8	5	7	7	2	5					2

Quelle: AGES, 2020

Trendy*	8	3	3	5	3	5	4	3	6	4	2
Sirius*	7	7	5	5		5					

\* ... Eigeneinstufung des Züchters

## Sommergetreide – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnisse West

### Sommerhafer

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommerhafer

SOMMER- HAFER	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Auswuchs	Mehltau	Streifenkrankheit	Kronenrost	Korntrag	Hektolitergewicht
Earl	3	7	5	4	7	6	6	7	5	7
Ebners Nackthafer*		5	7	6						
Effektiv	4	7	4	4	6	6	6	6	4	6
Max	5	4	4	6	4	5	5	5	5	7
Prokop	4	5	6	4	5	7	4	7	5	6
Samson	5	7	5	4	5	4	5	4	5	6

Quelle: AGES, 2020

\* ... Züchterangaben

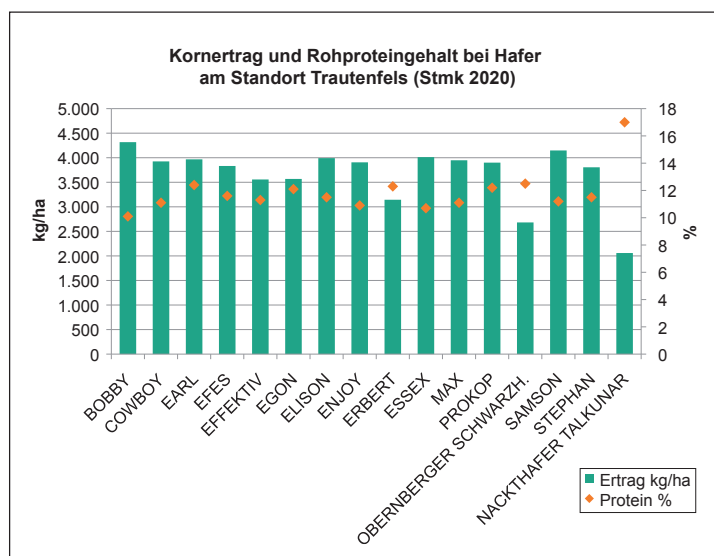


## Bionet-Haferversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels

**Vorfrucht:** Andenlupinen  
**Bodentyp:** Kalkfreie Felsbraunerde  
**Klima:** 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 25.03.2020  
**Beikrautregulierung:** Blindstriegeln, Striegel  
**Ernte:** 12.08.2020  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)



Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohproteingehalt %	Rohproteinertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Wuchshöhe cm 20.07.20
BOBBY	4.317	10,1	434,29	13.06.	102
COWBOY	3.925	11,1	436,46	15.06.	105
EARL	3.967	12,4	491,11	13.06.	112
EFES	3.832	11,6	446,43	14.06.	121
EFFEKTIV	3.557	11,3	401,94	14.06.	104
EGON	3.568	12,1	432,44	12.06.	108
ELISON	3.992	11,5	459,88	12.06.	115
ENJOY	3.906	10,9	426,54	17.06.	119
ERBERT	3.144	12,3	385,77	14.06.	111
ESSEX	4.012	10,7	430,09	13.06.	108
MAX	3.948	11,1	436,65	14.06.	110
PROKOP	3.900	12,2	476,97	14.06.	114
OBERNBERGER SCHWARZH.	2.682	12,5	443,71	15.06.	120
SAMSON	4.148	11,2	462,92	14.06.	111
STEPHAN	3.805	11,5	437,58	13.06.	105
NACKTHAFER TALKUNAR	2.059	17,0	349,21	18.06.	132

Der Sommerhaferversuch wurde am selben Tag wie die anderen beiden Sommergetreideversuche angebaut. Der Aufgang erfolgte auch nach rund 14 Tagen. Die weitere Entwicklung der Haferpflanzen brachte keine Probleme. Der Bestand war relativ dicht. Die Wuchshöhe betrug im Schnitt aller Sorten 112 cm. Besonders hoch wurde die Nackthafersorte Talkunar mit 132 cm. Auch beim Hafer pickten die Vögel kurz vor dem Drusch Körner heraus, allerdings war der Schaden nicht so deutlich zu erkennen wie beim Sommerweizen. Der

Drusch wurde am 12. August durchgeführt; die Kornerträge liegen zwischen 4.320 kg/ha bei der besten Sorte Bobby und 2.060 kg/ha bei der schlechtesten Sorte Talkunar. Die alte Sorte Obernberger Schwarzhafener, die als Erhaltungssorte in der Österreichischen Sortenliste eingetragen ist, konnte knapp 2.700 kg/ha erzielen. Was den Rohproteingehalt betrifft, so liegen die Werte zwischen 10 % bei der Sorte Bobby und fast 17 % bei der Nackthafersorte Talkunar. Letztgenannte Sorte wäre speziell für die Direktvermarktung geeignet.

## Bionet-Haferversuch West (Oberösterreich)

**Standort:** Schlägl

Standort: Minihof  
 Seehöhe: 560 m  
 Bodentyp: Felsbraunerde/Typischer Gley  
 Bodenart: lehmiger Sand  
 Versuchsanordnung: Streifenversuch  
 Vorfrucht: Dinkel, Zwischenfrucht Raps  
 Bodenbearbeitung: Grubbern (20.03.2020) & Kreiselegge (28.03.2020)  
 Aussaattermin: 04.04.2020  
 Aussaat: kombiniert (Kreiselegge/Sämaschine)  
 Pflege: Anwalzen  
 Düngung: letzte Düngung zu Vorfrucht  
 Dinkel im Frühjahr 2019  
 Ernte: 20.08.2020  
 Versuchsbetreuung: Biokompetenzzentrum Schlägl

Sorte	TK g	Gewünschte Saatmenge Pflanzen/m <sup>2</sup>	Saatstärke kg/ha
Max	33,1	350	122
Cowboy	49,6	350	183
Enjoy	29,6	350	109
Effektiv	28,0	350	103
Samson	39,0	350	144

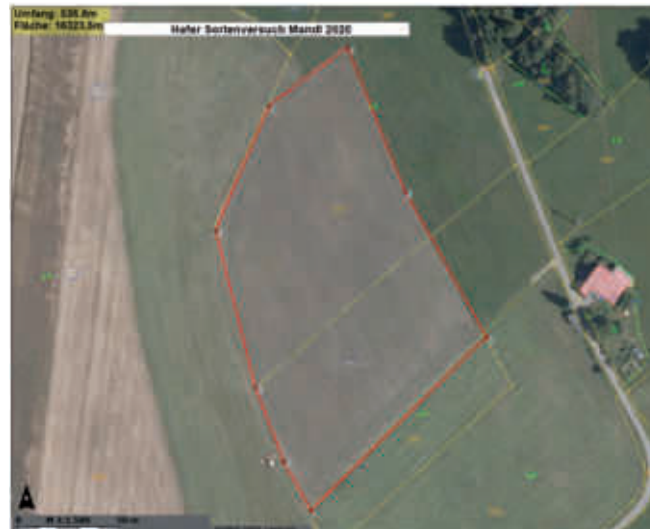


Abbildung 1: Versuchsfläche

### Beschreibung der Kultur

Die Anlage der Versuchsstreifen erfolgte am 04. April 2020 im kombinierten Anbau. Aufgrund der kalten und später auch nassen Bedingungen im Frühjahr 2020 konnte sich die Kultur nur schwer entwickeln. Auf der gesamten Fläche war der Beikrautdruck enorm. Leichte Fraßschäden gab es auch durch den Befall durch das Rothalsige Getreidehähnchen.

Die Anordnung der Versuchsstreifen erfolgte laut Abbildung 1 mit Sorte 1 (Max) rechts oben am rot umrandeten Feld bis Sorte 5 (Samson) links unten. Ein Blick auf die Bonituren und die Ernteerträge lässt auf sehr unterschiedliche Ackerverhältnisse schließen. Während sich die Sorte „Max“ zur Bonitur am 27.05.2020 noch als dunkelgrün, gleichmäßig und mit einer Wuchshöhe von 20 cm darstellt, so ist „Cowboy“ bereits ungleichmäßiger, hellgrün und auch in der Wuchshöhe und der Bestockung unterlegen. „Effektiv“ wies lediglich 1–2 Bestockungstriebe auf, die Wuchshöhe lag bei 7–15 cm.



Abbildung 2: starker Unkrautdruck, ungleichmäßige Entwicklung, gelbe Verfärbungen, dünner Bestand: „Effektiv“ (links) & Samson (rechts) am 27.05.2020



Abbildung 3: gleichmäßigere Entwicklung, sattere Grünfärbung, jedoch ebenfalls starke Verunkrautung: „Cowboy“ (links) & „Max“ (rechts)

Die Sorte „Enjoy“ wies ebenfalls ähnliche Eigenschaften wie „Effektiv“ und „Samson“ auf. Ein Blick auf die Bodenkarte könnte eine Begründung für die unterschiedliche Entwicklung, die Gelbverfärbungen und ungleichmäßigen Bestandeshöhen und -dichten geben.

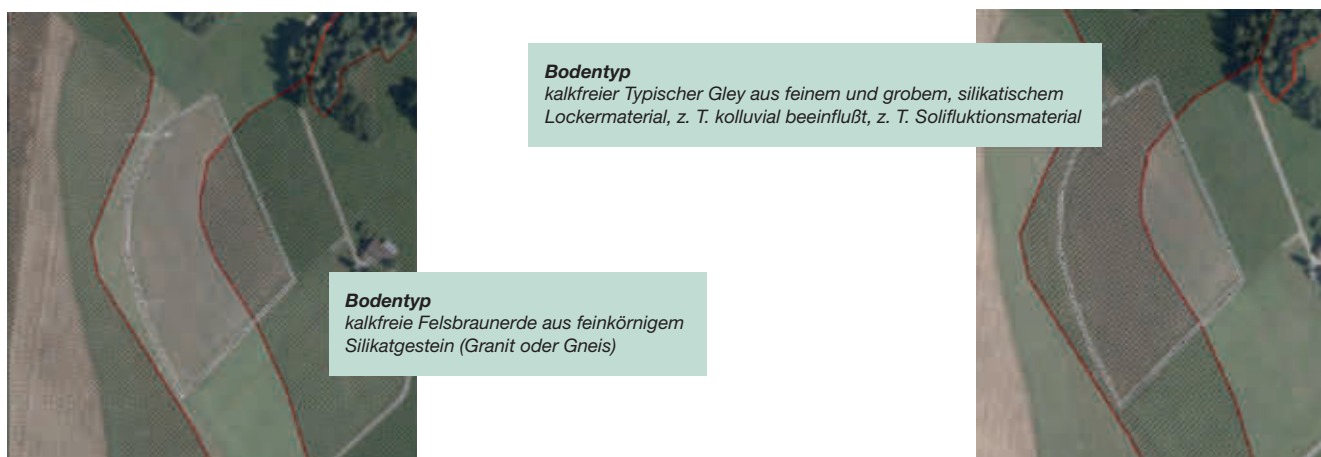


Abbildung 4: Unterschiedliche Bodentypen am Versuchsfeld

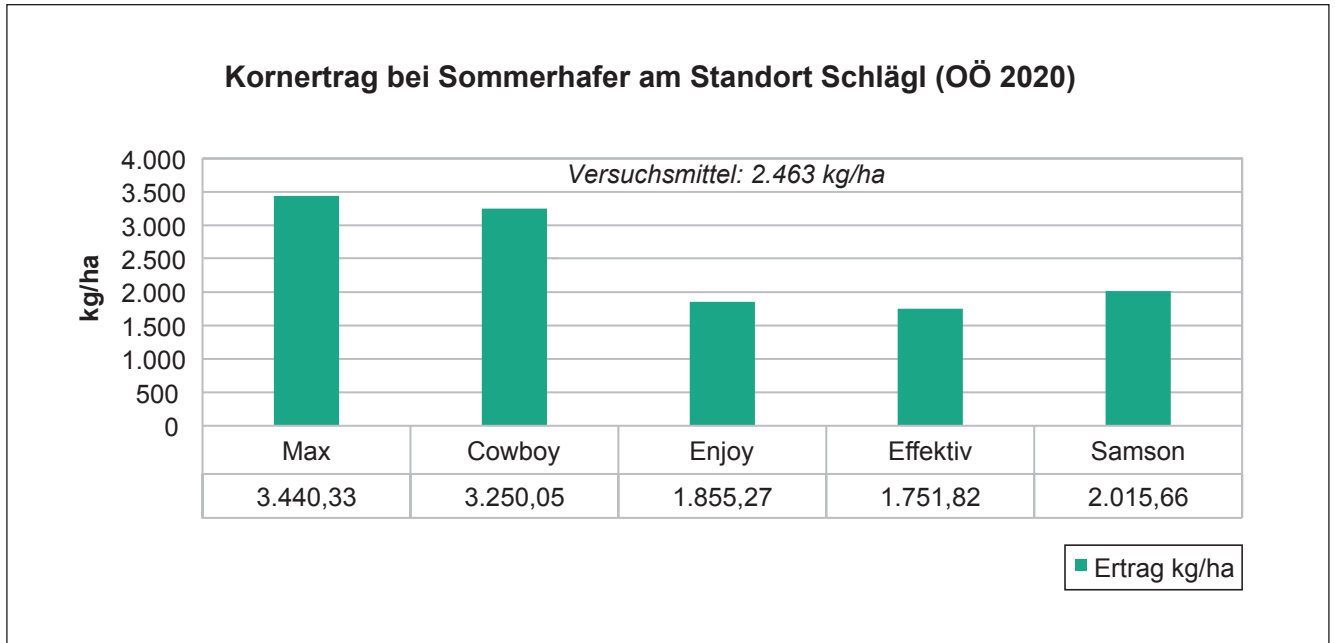
Die Sorten „Max“ und „Cowboy“ befanden sich zum größten Teil auf dem Bodentyp Felsbraunerde. Die anderen drei Sorten wuchsen zum größten Teil auf Typischem Gley. Gleyböden, oder auch Grundwasserböden genannt, sind in der Lage, große Wassermengen zu speichern. Durch die feuchte Witterung im Mai und Juni 2020 könnte es daher in diesem Bereich zu zu nassen Bedingungen für die Kultivierung von Sommerhafer gekommen sein.



Abbildung 5: gleichmäßig und dicht: „Cowboy“ (links) und „Max“ (Mitte); etwas dünner und ungleichmäßiger: „Enjoy“ (rechts)

Im weiteren Jahresverlauf konnten so manche Rückstände aufgeholt werden, wodurch bei Betrachtung der Versuchsstreifen vor der Ernte kaum noch Unterschiede erkennbar waren.

Deutliche Ertragsunterschiede zeigten sich entsprechend den angeführten Bodensituationen, es können daher keine Rückschlüsse auf den Sortenwert der angebauten Hafersorten gezogen werden.



## Sommergerste

Tabelle: Sortenbeschreibung Sommergerste

SOMMERGERSTE	Ährenschieben	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Halmknicken	Ährenknicken	Mehitau	Zwergrost	Netzflecken	Rhynchosporium-Blattflecken	Ramularia	Ertrag Trockengebiet	Ertrag Feuchtgebiet	Brau-, Futtergerste
Avus	3	6	4	4	3		2	6	4		7	8	7	B
Elektra	3	4	3	4	4	5	2	6	4	4	7	7	7	B
Elena	5	4	5	6	3	3	2	7	3	3	5	5	6	F
Evelina	4	4	6	6	2	2	8	7	3	4	6	3	4	F
Regency	5	7	5	5	4	5	2	6	4	3	8	6	6	B
RGT Planet	3	6	4	5	5	3	2	6	6	3	6	8	7	B
Wilma	5	4	5	5	4	2	8	5	3	3	6	4	4	F

Quelle: AGES, 2020

## Bionet-Gerstenversuch West (Steiermark)

Standort:

Trautenfels

Vorfrucht:

Silomais

Bodentyp:

Kalkfreie Felsbraunerde

Klima:

7 °C Jahresdurchschnitts-temperatur, 1000 mm Niederschlag

Versuchsanlage:

Exakt-Parzellenversuch

Aussaat:

25.03.2020

Beikrautregulierung:

Blindstriegeln, Striegel

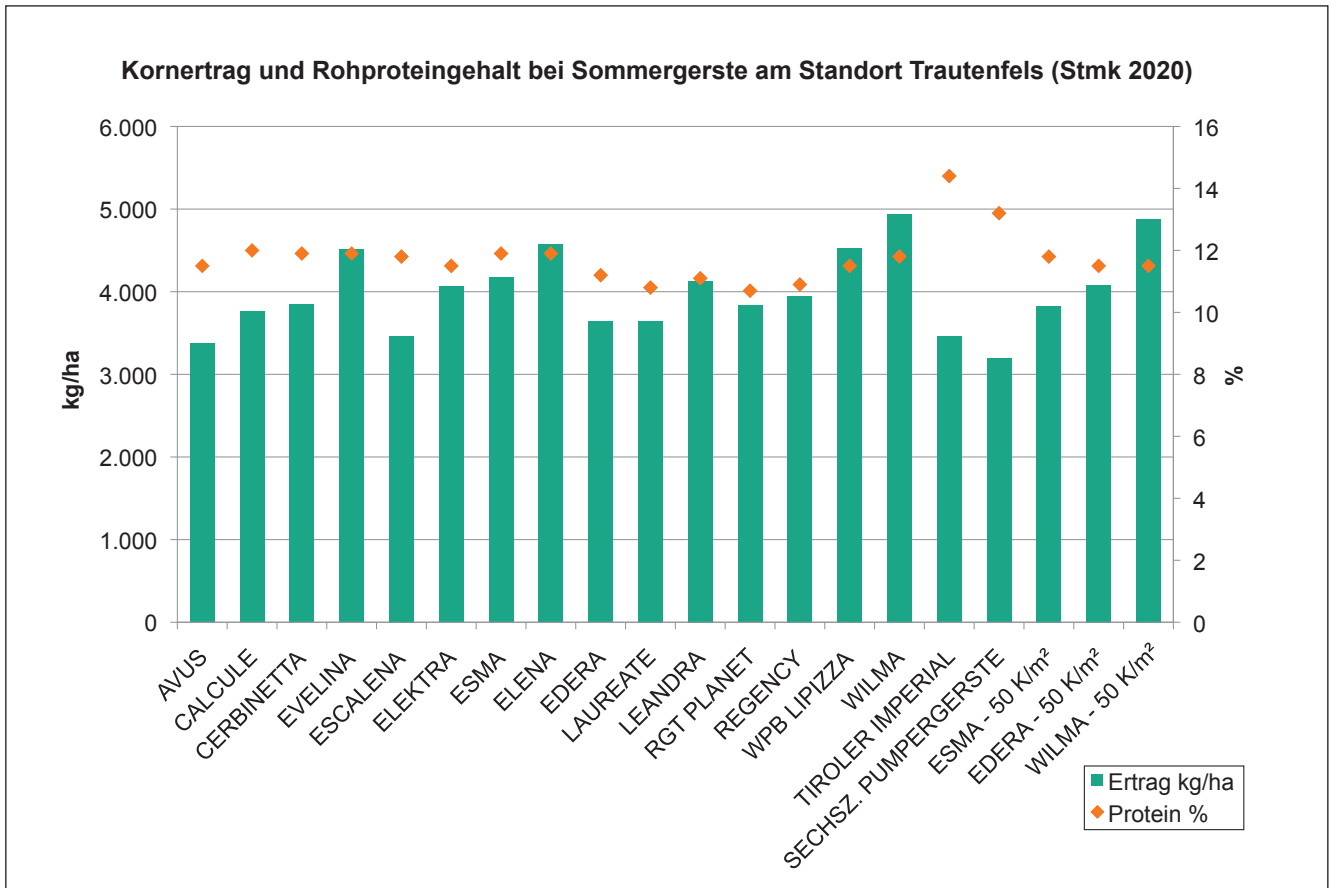
Ernte:

07.08.2020

Versuchsbetreuung:

HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 20.07.20	Lagerung 20.07.20
AVUS	3.373	11,5	386,21	25.07.	74	1,00
CALCULE	3.758	12,0	451,71	24.07.	73	1,00
CERBINETTA	3.848	11,9	457,14	23.07.	74	1,00
EVELINA	4.512	11,9	538,73	25.07.	86	1,25
ESCALENA	3.463	11,8	408,63	24.07.	68	1,00
ELEKTRA	4.066	11,5	468,40	23.07.	72	1,00
ESMA	4.172	11,9	495,22	26.07.	77	1,00
ELENA	4.571	11,9	543,49	25.07.	79	1,00
EDERA	3.639	11,2	407,20	24.07.	72	1,00
LAUREATE	3.647	10,8	394,61	26.07.	70	1,00
LEANDRA	4.130	11,1	460,08	25.07.	73	1,00
RGT PLANET	3.835	10,7	408,81	25.07.	72	1,00
REGENCY	3.950	10,9	431,34	24.07.	75	1,00
WPB LIPIZZA	4.532	11,5	519,37	26.07.	75	1,00
WILMA	4.941	11,8	583,04	25.07.	85	1,63
TIROLER IMPERIAL	3.458	14,4	497,61	22.07.	131	3,38
SECHSZ. PUMPERGERSTE	3.191	13,2	422,17	23.07.	103	4,13
ESMA – 50 K/m <sup>2</sup>	3.827	11,8	451,97	26.07.	73	1,00
EDERA – 50 K/m <sup>2</sup>	4.080	11,5	469,61	23.07.	79	1,00
WILMA – 50 K/m <sup>2</sup>	4.881	11,5	561,80	24.07.	88	1,25



Dieser Sommergerstenversuch konnte schon in der letzten Märzwoche bei kaltem Wetter angesät werden. Bis zum Aufgang dauerte es rund 14 Tage, dann entwickelten sich die Pflanzen recht gut. Innerhalb des Sortenversuches lief noch ein kleiner Saatstärkenversuch mit, weil drei Sorten mit einer um 50 Korn verringerten Saatstärke angebaut wurden. Das waren Esma, Edera und Wilma. Die normale Saatstärke lag bei 430 K/m<sup>2</sup>, damit wurden die Empfehlungen der AGES eingehalten, die anderen drei Sorten wurden im Vergleich mit 380 K/m<sup>2</sup> angesät. Bei diesen Sorten wurde auch die Bestandesdichte erhoben, allerdings betrug bei der Sorte Edera der Unterschied zwischen 430 und 380 K/m<sup>2</sup> nur 13, bei der Sorte Esma 94 und bei der Sorte Wilma 139 ährentragende Halme. In dem gesamten angebauten Sortiment sind auch zwei alte Sorten dabei, von denen die Tiroler Imperial den Status einer

Erhaltungssorte hat. Die sechszeilige Pumpergerste wurde bisher noch nie in einem Sortenversuch im Rahmen dieser Bionet-Versuche verwendet. Auf Grund einiger schwerer Sommergewitter lagerten einige Sorten stärker wie diese beiden alten Sorten, was sich auch aus der größeren Wuchshöhe ergibt. Der Drusch erfolgte am 7. August bei guten äußeren Bedingungen. Die Kornerträge sind relativ gut, wozu sicher auch der frühe Aussaattermin beigetragen hat. Als beste Sorte hat die Sorte Wilma mit der höheren Saatstärke mit 4.941 kg/ha abgeschnitten, knapp dahinter dieselbe Sorte mit der geringeren Saatstärke um 60 kg/ha weniger. Die sechszeilige Pumpergerste brachte immerhin noch knapp 3.200 kg/ha als schwächste Sorte. Von den Rohproteingehalten liegt eindeutig die Sorte Tiroler Imperial mit 14,4 % voran, welche vor allem in Tirol regional Verbreitung gefunden hat.

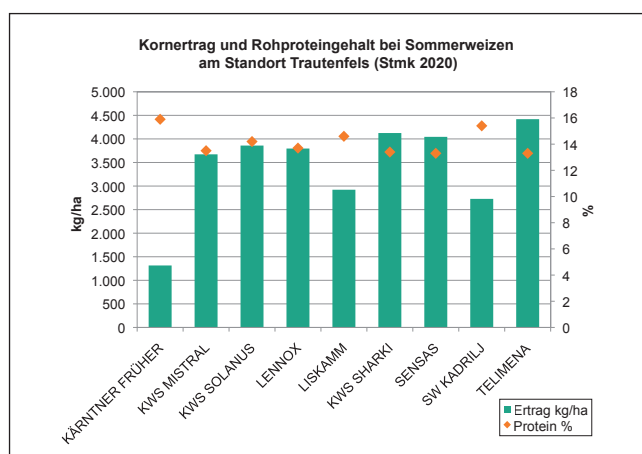
## Sommerweizen

### Bionet-Weizenversuch West (Steiermark)

**Standort:** Trautenfels

Vorfrucht: Silomais  
 Bodentyp: Kalkfreie Felsbraunerde  
 Klima: 7,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur, 1000 mm Niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 25.03.2020  
 Beikrautregulierung: Blindstriegeln, Striegel  
 Ernte: 12.08.2020  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein)

Sorten	Kornerträge kg/ha (14 % Feuchte)	Rohprotein- gehalt %	Rohprotein- ertrag (kg/ha)	Datum Ährenschieben	Datum Gelbreife	Wuchshöhe cm 20.07.2020
KÄRNTNER FRÜHER	1.315	15,9	209,9	06.06.	27.07.	113
KWS MISTRAL	3.673	13,5	497,0	12.06.	03.08.	92
KWS SOLANUS	3.859	14,2	547,6	13.06.	01.08.	89
LENNOX	3.796	13,7	520,4	15.06.	02.08.	81
LISKAMM	2.922	14,6	426,3	14.06.	05.08.	95
KWS SHARKI	4.125	13,4	552,8	15.06.	03.08.	87
SENSAS	4.044	13,3	538,3	14.06.	06.08.	86
SW KADRILJ	2.728	15,4	419,0	13.06.	05.08.	91
TELMENA	4.419	13,3	588,2	16.06.	04.08.	87



Sommerweizen

Der Sommerweizenversuch wurde ebenfalls am 25. März 2020 angelegt. Der Aufgang erfolgte wie bei der Sommergerste nach 14 Tagen. Die weitere Pflanzenentwicklung erfolgte problemlos und relativ zügig. Der Sommerweizen war von Lagerung gar nicht betroffen. Mehr zu schaffen machte der Vogelfraß an den reifen Körnern kurz vor dem Drusch. Trotz Aufstellen von Vogelscheuchen wurden besonders die unbegannnten Sorten, und hier ganz besonders die frühreife Sorte Kärntner Früher von den Vögeln ausgepickt. Die beiden Sorten Liskamm und SW Kadrijl standen insgesamt

schwächer am Feld als die anderen Sorten, weshalb diese beiden Sorten auch im Kornertrag schlechter abgeschnitten haben. Als beste Sorte erwies sich die Sorte Telimena mit 4.420 kg/ha beim Drusch am 12. August 2020, gefolgt von der Sorte begannnten Sorte Sensas. Die Sorte Kärntner Früher konnte nur 1.320 kg/ha erzielen, auf Grund von Beobachtungen hätte die Sorte ohne Schädigungen durch Vogelfraß durchaus das Doppelte an Ertrag bringen können. Die Rohproteinengehalte liegen zwischen 13,3 und fast 16 %, wobei diesen hohen Wert nur die Sorte Kärntner Früher erreicht.

# Ölfrüchte – Sorteneigenschaften, Versuchsergebnis Ost

## Sonnenblume

Tabelle: Sortenbeschreibung Sonnenblume

SONNEN- BLUME	Jugend- entwicklung	Reifezeit	Wuchshöhe	Lagerung	Phomopsis	Stängel- Sklerotinia	Korb- Sklerotinia	TKM	Ölgehalt
<b>Öl-Sonnenblume</b>									
ES Columbella*	5	3	5	5	5	4	3	7	6
Patricia	6	4	7		5	5	5	5	6
P64LE125									
RGT Wollf*	7	6	2	2		3		5	9
SY Baccardi*	5	6	5	4		6	4	4	6
<b>HighOleic-Sonnenblume</b>									
ES Idillic	4	6	1		4	4	4		
Felicia CS	7	4	6		5	5	4	5	7
Kaledonia	6	6	7		4	5	5	5	6
P64HH150									
Talento	4	6	2		3	3	4		
Tutti*	6	7	5	4	4	6	4	6	6
<b>Gestreifte Sonnenblume</b>									
ID Sunbird LII	6	4	6		6	5	5	9	3
P64BB400									
Sunbird S	5	7	4		4	5	5		

Quelle: AGES, 2020

\* ... Züchterangaben

Biosaatgut verfügbar

konventionell ungebeiztes Saatgut verfügbar;  
**ACHTUNG: Ausnahmegenehmigung beantragen!**





## Bionet-Sonnenblumenversuch Ost (Burgenland)

Standort: Oslip

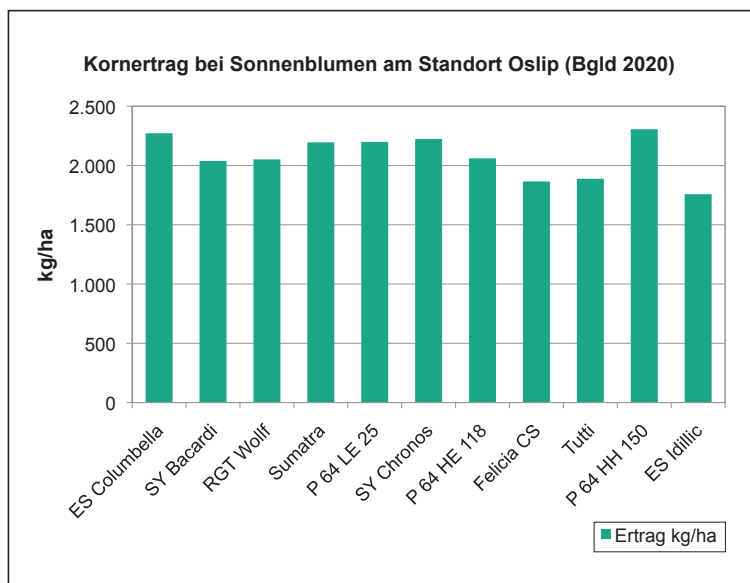
Bodentyp (laut eBod): Feuchtschwarzerde  
Wertigkeit (laut eBod): geringwertig

Vorfrucht: Winterweizen,  
Begrünung  
abfrostend, Mulchsaat

Bearbeitung: Pflug vor der  
Begrünung,  
1x Flügelschar-  
grubber, 3x Saat  
beetkombination,  
3x hacken mit  
Fingerhacke

Anbau: 15. Apr. 20  
Saatstärke: 75.000 Korn/ha,  
Reihenabstand  
75 cm, Tiefe 8 cm

Ernte: 16. Sep. 20



Sorte	Firma	Anmerkung	kg/ha bei 8 % Feuchte	Feuchte %	Besatz %	Relativertrag
ES Columbella	Die Saat	O	2.272	4,6	3,9	109
SY Bacardi	Probstdorfer SZ	O	2.038	6,6	4,2	98
RGT Wolff	Saatbau Linz	O	2.052	6,1	5,1	99
Sumatra	Probstdorfer SZ	O	2.196	5,1	5,2	106
P 64 LE 25	Pioneer	O	2.200	7,4	5,4	106
SY Chronos	Probstdorfer SZ	O	2.224	6,7	4,3	107
P 64 HE 118	Pioneer	HO	2.061	7,2	3,0	99
Felicia CS	Die Saat	HO	1.866	6,4	4,5	90
Tutti	Probstdorfer SZ	HO	1.888	5,3	5,6	91
P 64 HH 150	Pioneer	HO	2.306	5,0	3,8	111
ES Idillic	Saatbau Linz	HO	1.758	4,6	3,6	85
<b>Ø aller Sorten</b>			<b>2.078</b>	<b>5,9</b>	<b>4,4</b>	<b>100</b>

Werte It Hagelvers.	Nieder- schlag l/m <sup>2</sup>	Tage mit Niederschlag > 3 l/m <sup>2</sup>	Werte It Hagelvers.	mittlere Temp. °C	Tage mit Temp. < 5 °C	Tage mit Temp. > 30 °C	Wärmesumme in °C
Apr. 20	9	2	Apr. 20	14	16	0	197
Mai. 20	54	5	Mai. 20	16	2	0	276
Jun. 20	112	9	Jun. 20	21	0	2	408
Jul. 20	71	8	Jul. 20	23	0	8	479
Aug. 20	88	6	Aug. 20	24	0	12	515
16.09.20	15	2	16.09.20	20	0	0	216
<b>Summe Vegeta- tionsperiode</b>	<b>349</b>	<b>32</b>	<b>Durchschnitt bzw. Summe</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>2.091</b>

## Die weiße Lupine als neue Körnerleguminose in niederösterreichischen Biofruchtfolgen?

Martin Fischl, LK Niederösterreich

Bisher war die weiße Lupine kaum im Anbau wegen ihrer hohen Anfälligkeit für Anthraknose, einer vorwiegend samenbürtigen Krankheit, die zu Welkeerscheinungen und schließlich zum Absterben der Pflanzen führt. Deutsche Züchter selektierten nun zwei neue Sorten, Frieda und Celina, die eine geringere Anthraknoseanfälligkeit aufweisen und sich daher für einen Praxisanbau besser eignen sollten.

Weißer Lupinen weisen hohe Proteingehalte auf, die nahe an die Proteingehalte von Sojabohne herankommen. Die Eiweißwertigkeit ist hoch und das Erntegut muss vor der Verwertung als Nahrungs- oder Futtermittel nicht thermisch behandelt werden.

Zudem bringt die Lupine pflanzenbauliche Eigenschaften mit, die sie für den Anbau im Biolandbau besonders interessant machen: Sie weist ein tiefreichendes Pfahlwurzelsystem auf und gilt als trockenheitsverträglicher als die Ackerbohne. Zudem kann sie mit ihren Proteidwurzeln den Wurzelraum ansäuern und sich dadurch auf Standorten mit pH-Werten um 7 fest gebundenes Phosphat verfügbar machen – ein gutes Beispiel für den Prozess der „aktiven Nährstoffmobilisierung“.

Zum Unterschied zur blauen Lupine bevorzugt die weiße Lupine ähnlich wie die Ackerbohne mittelschwere bis schwere Böden mit guter Wasserspeicherfähigkeit. Sie gilt aber als trockenheitstoleranter als die Ackerbohne. Laut Literatur toleriert die weiße Lupine pH-Werte bis 7. Zur Krankheitsvorbeuge sollten Anbauabstände von zumindest 6–7 Jahren eingehalten werden. Das Keimtemperaturminimum liegt bei 3–4° C. Sie weist wie die Sojabohne eine epigäische Keimung auf (die beiden Keimblätter werden an die Oberfläche gehoben) – Anbautechnik und Beikrautregulierungsmaßnahmen können sich an den im Sojaanbau erfolgreich praktizierten Verfahren orientieren. Lupinensaatgut muss vor dem Anbau mit geeigneten Rhizobien beimpft werden – Präparate aus dem Sojaanbau eignen sich nicht für die Lupine!

In 2019 wurden auf den niederösterreichischen BioNet-Standorten Nonndorf (Mold) und Michelhausen unterschiedliche Sorten der weißen Lupine auf ihre Anbaueignung auf Böden mit pH-Werten um 7 getestet. Vergleichend wurde auf beiden Standorten Soja angebaut. Die Versuche wurden am 21. April (Michelhausen) bzw. 07. Mai (Nonndorf) angebaut.



Jugendentwicklung der Lupine Celina (im Vordergrund) im Vergleich zur Sojabohne Acardia (Hintergrund) am Standort Nonndorf (03.06.2020).

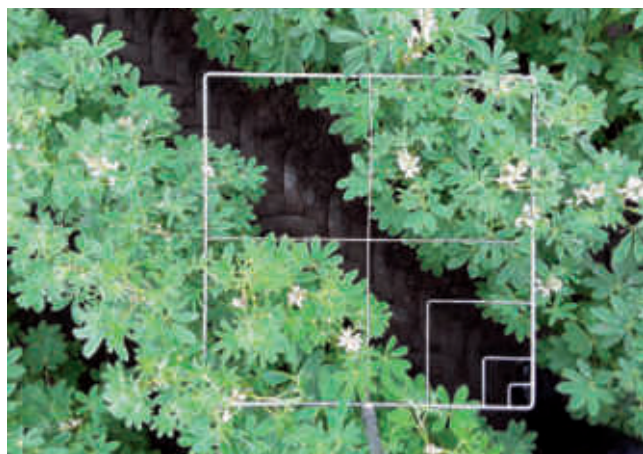
Bemerkenswert war die im Vergleich zu Soja deutlich schnellere frühe Jugendentwicklung der weißen Lupine. Allerdings kämpfte die Lupine an beiden Standorten mit den hohen pH-Werten (Nonndorf: 6.7; Michelhausen: 7.3) und reagierte speziell am Standort Michelhausen mit massiven Blattchlorosen in der Jugendentwicklung.



Blattchlorosen an Lupine am Standort Michelhausen (03.06.2020).

Auf diesem Standort erholte sich die Lupine von dieser Wachstumsdepression nicht mehr, wurde vom Beikraut überwachsen und kam in der Folge nicht zur Ernte.

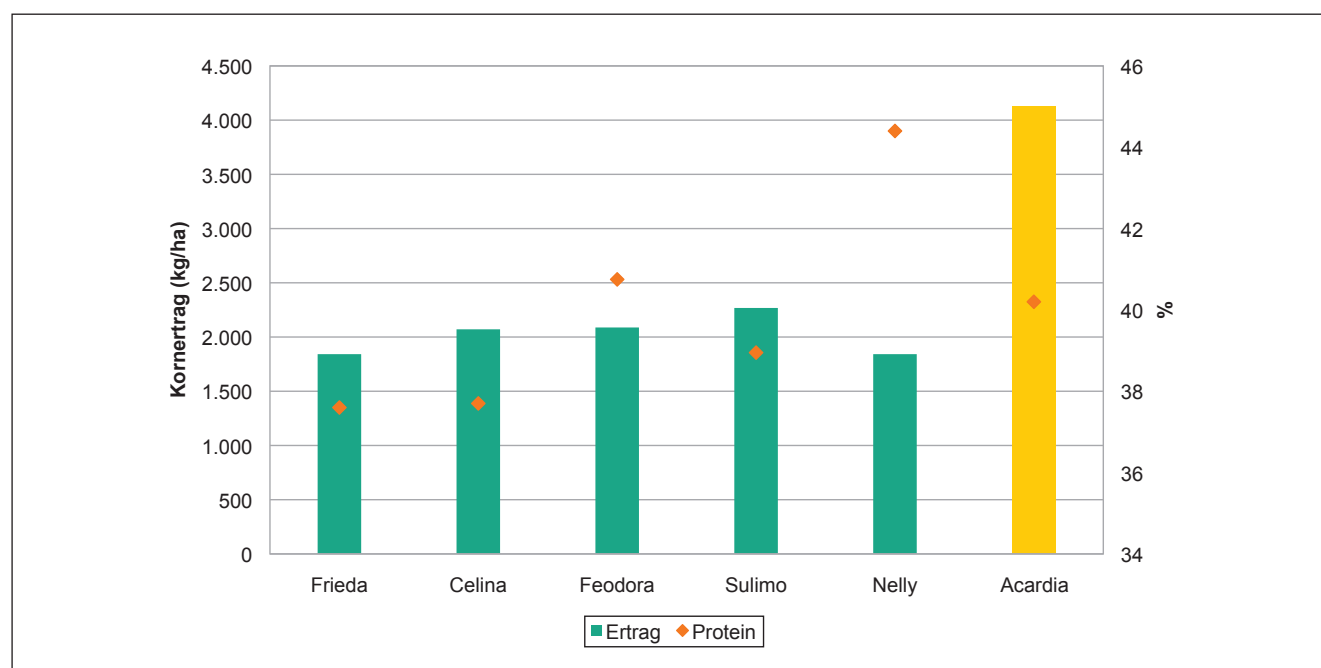
Am Standort Nonndorf überholte im weiteren Entwicklungsverlauf die Sojabohne die Lupine. Zum Zeitpunkt des Bestandesschlusses der Sojabohne erreichte die Lupine bei 50 cm Reihenweite nur knapp die Hälfte der Bodendeckung der Soja. Daraus ergibt sich auch die im Vergleich zur Sojabohne stärkere Anfälligkeit der Lupine für Spätverunkrautung.



Bodenabdeckung von Celina (li) im Vergleich zur Sojasorte Acardia (re) am 29.06.2020 (Reihenweite 50 cm; BioNet-Standort Nonndorf).

Die erforderliche Vegetationszeit der getesteten Lupinensorten ist vergleichbar mit späten Sojasorten der Reifegruppe 00, allerdings kann die weiße Lupine bereits ab Bodentemperaturen von 4 °C angebaut werden.

Trockenheitstoleranz der weißen Lupine zu. Die BioNet-Anbauversuche der kommenden Jahre sollen darüber Aufschluss bringen, und ob die weiße Lupine auf nicht-sojafähigen Standorten eine wirtschaftlich interessante Alternative zu Ackerbohne und Körner-



Kornerträge und Proteingehalte von Lupinensorten im Vergleich zur Soja Acardia am BioNet-Standort Nonndorf bei Gars 2019.

Das Ertragsniveau der weißen Lupine lag deutlich unter jenem der Sojabohne. Im Versuchsmittel erreichte die Lupine einen Kornertrag von 2.022 kg/ha, die als Referenz angebaute Sojasorte Acardia (000) 4.127 kg/ha. Die Proteingehalte erreichten hohe Werte zwischen 37 % und 44 %.

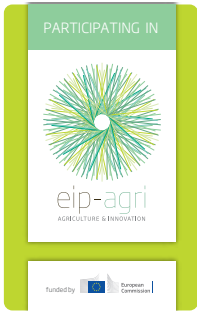
Die letztlich hohen Jahresniederschlagsmengen des Jahres 2020 ließen keine Rückschlüsse auf die

erbse in Biofruchtfolgen auf den Ackerbaustandorten Niederösterreichs sein kann.

Interessierte niederösterreichische Biobetriebe, die sich vorstellen können, einen kleinen Demonstrationsversuch mit weißer Lupine anzulegen, werden noch gesucht. Melden Sie sich bei Martin Fischl (0664/60 259 22112; martin.fischl@lk-noe.at).

# Nützlingsblühstreifen und Untersaaten gegen Blattläuse und Nanoviren in Ackerbohnen

Thomas Drapela, FiBL Österreich



Das Auftreten von Nanoviren stellt für den Anbau von Ackerbohnen sowie anderen Leguminosen in Österreich seit einigen Jahren eine große Herausforderung dar. In erster Linie handelt es sich um das sogenannte Pea necrotic yellow dwarf virus (kurz PNYDV), das durch Blattläuse, vor allem der Grünen Erbsenblattlaus (*Acyrtosiphon pisum*), der Schwarzen

Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*) und der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*), übertragen wird. Eine mechanische Übertragung oder eine Übertragung über Saatgut sind nicht möglich. Der Befall mit PNYDV kann zu beträchtlichen Ertragseinbußen bis zum Totalausfall führen. Da eine direkte Bekämpfung des Virus nicht möglich ist, gilt es das Risiko einer Infektion zu minimieren.



Ackerbohne mit bzw. ohne Nanovirensymptomen

Das EIP-AGRI-Projekt „Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse und Nanoviren in Leguminosen“ (Laufzeit Mai 2019 bis April 2022) verfolgt das Ziel eine praxistaugliche sowie umweltschonende Lösung für die Problematik des Blattlausbefalls und des damit verbundenen Risikos der Infektion mit Nanoviren in Ackerbohne umzusetzen. Dazu haben sich Partner aus Wissenschaft, Beratung und Praxis zur

**ARGE Nützlingsblühstreifen** zusammengeschlossen: das GLOBAL 2000 Umweltforschungsinstitut (Projektleitung), vier landwirtschaftliche Partnerbetriebe aus Pasching und Umgebung (OÖ), die Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich und das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL). Unterstützung erhält die ARGE durch die Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH – AGES (Blattläuserhebung, Nanovirennachweis) und das landwirtschaftliche Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein Research & Development (Blühstreifensaatgut, -anlage, -management). Als strategischer Partner stellt die Deutsche Saatveredelung AG (DSV) das Saatgut der Untersaat sowie ihre fachliche Expertise kostenfrei zu Verfügung.

Auf jedem der vier landwirtschaftlichen Partnerbetriebe befindet sich eine **Projektfläche**, das ist eine Ackerbohnenfläche mit einem angrenzenden Nützlingsblühstreifen. In der Ackerbohnenfläche können drei Varianten unterschieden werden: der Bereich nahe des Blühstreifens, daran angrenzend der blühstreifenferne Bereich ohne Untersaat (Nullvariante) und der Bereich mit Untersaat auf der dem Blühstreifen gegenüberliegenden Seite der Nullvariante.

Die **Nützlingsblühstreifen** enthalten mehr als 30 Arten. Die große Pflanzenvielfalt mit Leguminosen (z. B. Esparsette), Kräutern (z. B. Wiesen-Salbei) und Feldblumen (z. B. Kornblume) soll einem breiten Spektrum an Blattlausgegenspielern Nahrung und Lebensraum bieten. Im August 2019 wurden die ersten Blühstreifen angebaut. Die Anlage der Blühstreifen im Spätsommer oder Herbst soll möglichen Problemen beim Aufgang im Frühjahr (z. B. durch Trockenheit) vorbeugen und



Blühstreifen und Ackerbohne (rechts) Anfang Juni 2020

in Folge sicherstellen, dass Blattlausgegenspieler zum Zeitpunkt des Einflugs von Blattläusen in die Ackerbohnenkultur bereits in ausreichender Zahl vorhanden sind.

Im Frühjahr 2020 folgte der Anbau der **Ackerbohnen** (Sorte Melodie, Saatgutvermehrung) nach einer Behandlung mit der Spatenrollegge in Drillsaat mit Reihenabstand von 12,5 cm und mit einer Saatstärke von 50 Körnern pro m<sup>2</sup>. Vorfrucht war auf allen vier Flächen Körnermais. Die Flächen wurden zweimal gestriegelt (Anfang bzw. Mitte April) – ausgenommen die Untersaatvariante. Der Anbau der **Untersaat** erfolgte zeitgleich mit der Ackerbohne durch Ausstreuen mit einer Saattiefe von 2 cm. Die Untersaat enthält 13 Arten, die entweder als Repellent gegen Blattläuse wirken (z. B. Weißer Senf), Blattläuse von der Ackerbohne umlenken (z. B. Hafer) oder Blattlausgegenspieler anlocken (z. B. Lein). Aufgang und Entwicklung der Ackerbohne und der Untersaat gestaltete sich an allen vier Standorten zufriedenstellend. Eine umfangreichere Darstellung zum Anbau der Ackerbohnen ist im Artikel auf S. 18 zu finden.



Ackerbohne und Untersaat Ende Juni 2020

Es liegen auch bereits **einige Ergebnisse aus dem ersten Projektjahr** vor. Das Sampling von Nützlingen (Marienkäfer, Schwebfliegen, Florfliegen, Spinnen, parasitoide Wespen, Raubwanzen, Kurzflügelkäfer, Laufkäfer) in den Ackerbohnenkulturen zeigte, dass die Nützlinge in der Variante mit Blühstreifen häufiger waren als in den Varianten ohne Blühstreifen bzw. mit Untersaat. Die PCR-Analysen von Blattläusen aus Gelbschalen erbrachten keinen direkten Nachweis von Nanoviren. Visuelle Symptombonituren Ende Juni zeigten größere Anteile von Pflanzen mit Symptomen eines Virenbefalls in der Nullvariante als in der blühstreifennahen und der Untersaatvariante. Zur Ermittlung der Erträge wurde bei der Ernte Mitte August ein Kerndruck durchgeführt. Ein Feld wurde aufgrund von hohem Unkrautdruck und Durchwuchs von Hanf nicht ausgewertet. Die Variante mit Untersaat hatte im Mittel die höchsten Erträge, auf allen drei ausgewerteten Standorten lag der Ertrag der Untersaatvariante über dem der Nullvariante.



Ganzfläche Begrünung der Untersaatvariante (rechts) nach der Ernte

Die Untersaat kann nicht verwertet werden, da erstens die Menge der einzelnen Pflanzenarten gering ist (Aussaatstärke Hafer 9,5 kg/ha) und zweitens das Ausreifen der Samen der Untersaatpflanzen nicht mit der Ernte der Ackerbohne zusammenfällt. Nach der Ernte sorgt die Untersaat, v.a. Deutsches Weidelgras, für eine ganzflächige Begrünung.

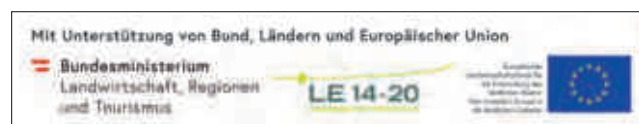
## Der weitere Projektverlauf

Ende August 2020 wurden die neuen Nützlingsblühstreifen an den Ackerbohnenflächen des kommenden Jahres angebaut, im Frühjahr werden wieder Ackerbohne und Untersaat folgen. Basierend auf den Beobachtungen aus dem ersten Jahr werden 2021 bei der Untersaat voraussichtlich kleinere Anpassungen vorgenommen. Bei einigen Arten soll die Aussaatstärke reduziert oder erhöht werden, einzelne Arten aus der Mischung genommen werden. Auf den Bio-Feldtagen 4./5. Juni 2021 am Bio-Landgut Esterhazy wird das Projekt mit Demoflächen vertreten sein. Neben laufenden Publikationen zum Fortgang wird am Projektende eine Broschüre die Projektinhalte, die Resultate sowie Anleitungen für die landwirtschaftliche Praxis vermitteln.

## Kontakt & weitere Informationen

<https://www.global2000.at/forschungsprojekt-blattlaeuse-ackerbohnen>

DI Christine Judt  
Global 2000 Umweltforschungsinstitut  
christine.judt@global2000.at  
[www.global2000.at/forschungsprojekt-blattlaeuse-ackerbohnen](http://www.global2000.at/forschungsprojekt-blattlaeuse-ackerbohnen)



## Farmer Field Schools Ölkürbis & Luzerne

Martin Fischl, LK Niederösterreich und Andreas Surböck, FiBL Österreich

### Was sind Field Schools?

Farmer Field Schools bestehen aus einer Gruppe von Landwirten, die gemeinsam an einer konkreten Problemstellung aus der Praxis arbeiten wollen. Gemeinsam mit einem Projektbetreuer und anlassbezogen externen Experten werden Praxisbeobachtungen strukturiert erhoben und diskutiert. Es wird versucht, Ursachen zu finden und Lösungsmöglichkeiten, auch unter Nutzung von Demonstrationsversuchen, aufzuzeigen und zu erproben.

### Field School Luzerne

Feldfutterleguminosen wie die Luzerne spielen in Bifruchtfolgen eine zentrale Rolle im Stickstoff-, Humus- und Beikrautmanagement. Immer wieder gibt es in dem Zusammenhang Berichte aus der Praxis, dass die Luzerne keine zufriedenstellenden Wachstumsleistungen bringt. Im Rahmen der Field School Luzerne soll die



Luzerne

Bewirtschaftungsgeschichte von Problemflächen erhoben und unter Nutzung von Boden- und Pflanzenproben mögliche Ursachen analysiert werden. Gemeinsam mit betroffenen bzw. interessierten Betriebsleitern sollen Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und eventuell in Form von Demonstrationsanlagen erprobt werden.

### Interessierte Betriebsleiter gesucht!

Wir suchen Betriebsleiter, die Wachstumsprobleme (schlechter Feldaufgang, Verunkrautung, schlechte Wuchsleistung, ...) auf ihren Luzerneflächen wahrnehmen und Interesse daran haben, gemeinsam mit anderen Betriebsleitern an der Ursachensuche mitzuarbeiten. Melden Sie sich bitte bei Martin Fischl, 0664/60 259 22112, martin.fischl@lk-noe.at.

### Field School Ölkürbis

Der Ölkürbis hat sich mit stetig steigenden Anbauflächen zu einer bedeutenden Kultur im Bio-Ackerbau entwickelt. Wichtige Bausteine für einen guten Anbauerfolg sind ein hoher Feldaufgang und eine zügige Jugendentwicklung der Kürbispflanzen. Einfluss darauf können verschiedene Faktoren wie die Witterung nach der Saat und die Bodenbedingungen des Standorts, aber auch die Wahl der Begrünungsmischung und des Begrünungsumbruchs vor Ölkürbis, die Saatbettbereitung oder das Saatverfahren haben. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass mangelhafter Feldaufgang und verzögerte Jugendentwicklung im Bio-Ölkürbisbau immer wieder auftritt und große wirtschaftliche Auswirkungen haben kann.

Im Rahmen der Field School Ölkürbis sollen daher Praxisflächen im Jahr 2021 begleitet und untersucht werden. Gemeinsam mit betroffenen bzw. interessierten Betriebsleitern sollen mögliche Ursachen diskutiert



Aufgang und Jugendentwicklung Ölkürbis

sowie Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und eventuell in Form von Demonstrationsanlagen erprobt werden.

### Interessierte Betriebsleiter gesucht!

Wir suchen Betriebsleiter die ihre Erfahrungen im Bio-Ölkürbisbau austauschen und gemeinsam mit anderen Betriebsleitern an der Optimierung und Sicherung des Aufgangs und der Jugendentwicklung des Ölkürbis mitarbeiten möchten.

Melden Sie sich bitte bei Andreas Surböck, 0660/96 31 336, andreas.surboeck@fibl.org.

## BIOFELDTAGE 2021

### Biologische Landwirtschaft erleben – Sei dabei!

DI Anna Theresia Lampret, Esterhazy Betriebe GmbH

# BIO FELD TAGE 2021

Am **04. und 05. Juni 2021** ist es wieder soweit: Die Biofelddtage 2021 starten in die nächste Runde. Neue Aussteller und Programmpunkte warten. Die Biofelddtage 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. Die Biofelddtage werden unter Einhaltung aller erforderlichen Maßnahmen stattfinden. Aktuelle Informationen finden Sie laufend auf der Homepage [www.biofelddtage.at](http://www.biofelddtage.at).

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

#### Sortenschau mit vielfältigen Kulturarten

Auf mehr als 30.000 m<sup>2</sup> 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 begehrter Kulturarten. Außerdem wird der Einfluss von Verdichtungen durch erhöhten Bodendruck auf die Bodengesundheit anschaulich dargestellt.

#### Maschinenvorfürungen 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 Mangalitzaschein 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 Biolandwirtschaft ein Tretttraktorparkour, eine Hüpfburg sowie weitläufige Spiel- und Bewegungszonen zum Stelzenlaufen, Balancieren, Kugel-, U-Hackerl und Gummistiefel werfen, Holz-Turm bauen und vielem, vielem mehr ...



**SAATBAU**

*Saat gut, Ernte gut.*

## **Bio-Maishits 2021**



### **ARNO<sup>®</sup>** DKC3939 | FAO ca.330 *Das Supertalent*

- schnelle Jugendentwicklung
  - gesund von Kopf bis Fuß
  - drischt enorm
  - Sortenliste für Bio-Maisstärkeproduktion
- .....

### **ARNAUTO<sup>®</sup>** DKC4541 | FAO 390 *Nimmt's mit allen auf*

- Spitzenerträge durch Stresstoleranz
- gute Druschbarkeit
- kompakter Wuchs, beste Standfestigkeit
- Sortenliste für Bio-Maisstärkeproduktion



## **Der Maisbutler bringt's!**

MIT ABSTAND DER  
SICHERSTE WEG  
ZU IHREM MAISSAATGUT



\*\*\*  
WEITERE  
BIO-EMPFEHLUNGEN:  
[WWW.SAATBAU.COM](http://WWW.SAATBAU.COM)  
\*\*\*

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