



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Sortenversuche zu Silomais**

**Beurteilung der Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus**



# **Versuchsergebnisse**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Kontakt: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agraroeekologie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeekologie@LfL.bayern.de)  
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. Peer Urbatzka

Zusammenarbeit: BaySG Neuhof, BaySG Straßmoos, LfL-Standort Ruhstorf a. d. Rott



**LfL** © LfL

## **Sortenversuche zu Silomais**

**Beurteilung der Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus**

## **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>1 Zusammenstellung wichtiger Ergebnisse, Niederschönenfeld 2021 .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Silomais ökologisch Ernte 2019-2021, Trockenmasseertrag, 4 Umwelten (adjustierte Werte) .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Pflanzenbauliche Merkmale mehrjährig 2019-2021 .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Qualitätsergebnisse 2019-2021 .....</b>	<b>8</b>

**1 Zusammenstellung wichtiger Ergebnisse, Niederschönenfeld 2021**

Sorten ertraglich absteigend

Sorte	Ertrag Trocken- masse		TS Gesamt- pflanze	Besto- ckung	Stängel- fäule	Lager- pflanzen vor Ernte	Pflanzen mit Maiszünsler	Pflanzen- länge	Helminth- osporium (Turcicum- Blattflecken)	Lager
	dt/ha	relativ								
<b>LG 31256</b>	245,9	107	32	15	0	2	1	373	2,3	1,7
<b>P8255</b>	245,8	107	33	3	0	1	1	368	2,0	1,0
<b>Huxley</b>	243,3	106	32	17	2	2	0	372	2,0	1,0
<b>Geoxx</b>	239,9	105	31	14	0	0	2	358	2,0	1,0
<b>Amaveritas</b>	240,2	105	34	7	0	1	1	362	2,3	1,7
<b>ES Bond</b>	241,1	105	32	3	2	0	1	368	2,3	1,3
<b>KWS Jaro</b>	237,6	104	35	5	0	0	0	358	2,3	1,3
<b>P 8333</b>	237,6	104	32	1	2	0	0	358	2,3	1,7
<b>Keops</b>	236,7	103	36	8	2	2	1	353	2,0	2,0
<b>Amavit</b>	235,0	103	35	8	0	0	0	370	2,3	1,3
<b>LG 31272</b>	235,1	103	32	2	0	2	1	377	2,0	2,3
<b>Haiko</b>	236,4	103	32	9	2	1	0	358	2,0	1,3
<b>Mantilla</b>	234,8	102	35	4	5	1	1	368	2,3	2,0
<b>Rancador</b>	230,1	100	35	8	3	1	1	360	2,0	2,3
<b>Quentin</b>	227,0	99	34	15	5	1	3	340	2,0	2,7
<b>KWS Johaninio</b>	226,5	99	34	5	0	10	0	335	2,3	1,0
<b>SY Invictus</b>	226,7	99	33	32	0	1	2	357	2,3	1,7
<b>Figaro</b>	225,1	98	32	10	0	0	0	367	2,0	2,3
<b>Farmoritz</b>	224,7	98	30	3	2	1	1	338	2,0	1,3
<b>LG 31222</b>	222,9	97	33	18	0	1	0	355	2,0	2,0
<b>LG31207</b>	222,0	97	36	2	2	1	1	367	2,0	2,0
<b>Glutexo</b>	222,4	97	31	10	0	1	0	343	2,0	1,7
<b>Benedictio KWS</b>	219,5	96	33	17	2	1	1	360	2,0	1,3
<b>Farmfire</b>	218,0	95	33	13	0	2	3	332	2,0	2,3
<b>LG 31219</b>	217,3	95	33	13	2	0	1	348	2,0	1,0
<b>Kuno</b>	218,0	95	33	30	2	0	1	363	2,0	1,3
<b>Friendli CS</b>	215,3	94	37	3	2	2	0	338	3,3	1,3
<b>Greatful</b>	210,4	92	32	2	0	0	0	345	2,3	1,0
<b>RGT Exxon</b>	209,0	91	33	40	0	9	1	345	2,0	3,3
<b>Sortenmittel</b>	<b>229,1</b>		<b>33</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>356</b>	<b>2,2</b>	<b>1,7</b>

## 2 Silomais ökologisch Ernte 2019-2021, Trockenmasseertrag, 4 Umwelten (adjustierte Werte)

Sorten ertraglich absteigend

Sorte	Prüfjahre	Reifegruppe	Trockenmasse		
			Ertrag dt/ha	TS Gesamt- pflanze	
				relativ	SNK 1)
ES Bond	2	S 240	113 A	36	95
P8255	1	S 240	108 B	37	98
Huxley	2	S 250	108 B	36	97
LG 31256	2	S 250	107 BC	36	97
Amaveritas	3	S 240	104 BCD	37	98
Haiko	1	S 250	104 BCDE	36	96
LG 31272	2	S 250	104 BCD	37	98
Mantilla	2	S 210	103 BCDE	40	106
Quentin	3	S 240	103 CDEF	38	101
P 8333	2	S 250	103 BCDE	36	97
Benedictio KWS	3	S 230	102 CDEFG	38	102
Geoxx	3	S 240	101 DEFG	36	96
KWS Jaro	2	S 230	100 DEFGH	39	104
KWS Johaninio	1	S 230	99 DEFGH	38	102
SY Invictus	1	S 230	99 DEFGH	37	100
Figaro	3	S 250	99 DEFGH	36	95
Rancador	2	S 210	98 EFGH	39	104
Farmfire	3	S 230	98 EFGH	37	99
Farmoritz	1	S 260	98 EFGH	35	93
Amavit	3	S 210	97 FGH	40	107
Keops	3	S 210	97 FGH	39	105
LG 31222	1	S 210	97 FGH	38	101
LG31207	1	S 210	97 GH	40	107
Glutexo	1	S 250	97 FGH	35	95
Friendly CS	2	S 210	95 HI	42	112
Kuno	1	S 230	95 HIJ	37	100
LG 31219	1	S 220	94 HIJ	37	100
Greatful	1	S 240	91 IJ	36	97
RGT Exxon	1	S 220	90 J	37	100
Mittel Sorten			205,3	37,4	37,4
Anzahl Orte			4	4	4

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

Prüfjahre: Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

1) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $P \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch.

### 3 Pflanzenbauliche Merkmale mehrjährig 2019-2021

Sorten alphabetisch

Sorte	Bestockung		Stängelfäule		Lager-pflanzen vor Ernte		Pflanzen mit Maiszünsler		Pflanzen mit Beulen-brand		Abreife-grad der Blätter		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Pflanzenlänge			
	%														Bonitur 1-9		cm	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW		
<b>Amaveritas</b>	3	3	3	2	4	9	4	5	3	1	4	4,1	4	2,3	4	335		
<b>Amavit</b>	3	4	3	2	4	10	4	7	3	1	4	4,3	4	2,8	4	320		
<b>Benedictio KWS</b>	3	7	3	1	4	9	4	6	3	1	4	3,5	4	1,8	4	325		
<b>Farmfire</b>	3	8	3	2	4	8	4	5	3	0	4	3,7	4	2,1	4	306		
<b>Figaro</b>	3	4	3	1	4	1	4	3	3	0	4	3,6	4	2,0	4	325		
<b>Geoxx</b>	3	8	3	3	4	5	4	4	3	0	4	3,5	4	2,3	4	335		
<b>Keops</b>	3	4	3	1	4	7	4	4	3	0	4	3,4	4	2,3	4	325		
<b>Quentin</b>	3	8	3	2	4	6	4	6	3	0	4	3,5	4	2,3	4	308		
<b>Mittel Sorten</b>		<b>6</b>		<b>2</b>		<b>7</b>		<b>5</b>		<b>1</b>		<b>3,7</b>		<b>2,2</b>		<b>322</b>		
<b>ES Bond</b>	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2	4,0	2	2,8	2	358		
<b>Friendly CS</b>	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0	2	6,0	2	5,0	2	324		
<b>Huxley</b>	2	9	2	1	2	13	2	2	2	0	2	3,3	2	3,0	2	354		
<b>KWS Jaro</b>	2	3	2	2	2	29	2	3	2	0	2	5,2	2	3,3	2	343		
<b>LG 31256</b>	2	8	2	2	2	9	2	3	2	1	2	3,8	2	2,8	2	356		
<b>LG 31272</b>	2	1	2	0	2	10	2	2	2	0	2	5,2	2	2,7	2	363		
<b>Mantilla</b>	2	2	2	3	2	9	2	2	2	1	2	4,8	2	2,7	2	352		
<b>P 8333</b>	2	1	2	1	2	15	2	3	2	2	2	3,5	2	2,2	2	340		
<b>Rancador</b>	2	4	2	3	2	22	2	5	2	1	2	4,5	2	2,5	2	339		
<b>Mittel Sorten</b>		<b>3</b>		<b>2</b>		<b>12</b>		<b>3</b>		<b>1</b>		<b>4,5</b>		<b>3,0</b>		<b>348</b>		

MW = Mittelwert; N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen.

\* Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden

## 4 Qualitätsergebnisse 2019-2021

Sorten ertraglich absteigend geordnet

Sorte	Prüfjahre	Reife- gruppe	Trockenmasse				Netto-Energie-Laktation (NEL)				Umsetzbare Energie				Stärke		Biogas
			Er- trag dt/ha		Gesamt- pflanze	Gesamt- pflanze	GJ/ha	MJ/kg TM	MJ/kg TM	ME GJ/ha	ME/kg TM	ME/kg TM	Ertrag dt/ha	Gehalt Gesamt- pflanze	Ertrag o. TM m³/ha		
			rel.	SNK 1)	%	relativ	relativ	absolut	relativ	SNK 1)	relativ	absolut	relativ	SNK 1)	rel.	%	rel.
ES Bond	2	S 240	113	A	36	95	113	6,7	100	BCDEF	113	11,1	100	BCDE	107	34,0	112
P8255	1	S 240	108	B	37	98	107	6,6	99	EFG	107	11,0	99	DEFG	100	33,4	110
Huxley	2	S 250	108	B	36	97	108	6,7	100	BCDEF	108	11,1	100	BCDE	110	36,6	105
LG 31256	2	S 250	107	BC	36	97	107	6,7	101	BCDE	107	11,1	100	BCDE	108	36,3	108
Amaveritas	3	S 240	104	BCD	37	98	101	6,4	96	I	101	10,7	97	I	95	32,6	100
Haiko	1	S 250	104	BCDE	36	96	102	6,5	98	FGH	102	10,9	99	EFGH	103	35,9	105
LG 31272	2	S 250	104	BCD	37	98	101	6,5	98	GHI	102	10,8	98	FGHI	101	34,9	102
Mantilla	2	S 210	103	BCDE	40	106	102	6,6	99	DEFG	102	11,0	99	DEFG	103	35,6	105
Quentin	3	S 240	103	CDEF	38	101	102	6,7	100	BCDEF	102	11,1	100	BCDE	99	34,9	104
P 8333	2	S 250	103	BCDE	36	97	101	6,5	98	GHI	101	10,8	98	FGHI	97	33,4	104
Benedictio KWS	3	S 230	102	CDEFG	38	102	103	6,7	101	ABCDE	103	11,1	101	ABCD	98	34,2	102
Geoxx	3	S 240	101	DEFG	36	96	99	6,5	97	GHI	99	10,8	98	GHI	93	32,9	105
KWS Jaro	2	S 230	100	DEFGH	39	104	102	6,8	102	AB	101	11,2	102	AB	109	38,8	100
KWS Johanning	1	S 230	99	DEFGH	38	102	101	6,8	102	ABC	100	11,2	101	ABC	105	37,7	101
SY Invictus	1	S 230	99	DEFGH	37	100	98	6,6	99	DEFG	98	11,0	99	DEFG	85	31,2	92
Figaro	3	S 250	99	DEFGH	36	95	96	6,5	97	HI	97	10,8	98	GHI	88	31,8	93
Rancador	2	S 210	98	EFGH	39	104	99	6,7	101	ABCDE	99	11,1	101	ABCD	102	36,7	97
Farmfire	3	S 230	98	EFGH	37	99	99	6,7	100	BCDEF	99	11,1	100	BCDE	95	34,4	98
Farmoritz	1	S 260	98	EFGH	35	93	101	6,8	103	A	100	11,3	102	A	110	40,0	99
Amavit	3	S 210	97	FGH	40	107	97	6,7	100	BCDEF	97	11,1	100	BCDE	102	37,4	96
Keops	3	S 210	97	FGH	39	105	98	6,7	100	BCDEF	97	11,1	100	BCDE	96	35,3	98
LG 31222	1	S 210	97	FGH	38	101	98	6,7	101	ABCDE	98	11,1	101	ABCD	106	38,5	98
LG31207	1	S 210	97	GH	40	107	98	6,7	101	ABCD	98	11,2	101	ABCD	106	38,6	96
Glutexo	1	S 250	97	FGH	35	95	99	6,8	102	AB	98	11,2	102	AB	105	38,8	99
Freundli CS	2	S 210	95	HI	42	112	96	6,7	101	ABCDE	96	11,1	101	ABCD	102	38,3	99
Kuno	1	S 230	95	HIJ	37	100	96	6,7	101	ABCD	96	11,2	101	ABCD	96	36,2	95
LG 31219	1	S 220	94	HIJ	37	100	94	6,6	99	CDEF	94	11,0	100	CDEF	93	35,1	96
Greatful	1	S 240	91	IJ	36	97	92	6,7	101	ABCDE	92	11,1	101	ABCD	92	35,9	91
RGT Exxon	1	S 220	90	J	37	100	91	6,7	100	BCDEF	91	11,1	100	BCDE	92	35,8	88
Mittel Sorten			205,3		37,4	37,4	135,7	6,6			225,7	11,0			71,9	35,7	14153
Anzahl Orte			4		4	4	4	4			4	4			4	4	4

1) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $P \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch.