

# Versuchsergebnisse 2024

- Winterweizen
- Wintergerste
- Winterraps
- Mais
- Soja

Abteilung Pflanzenbau  
Stand: 2024-11



[www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche)



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

**WIR leben Land**  
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	3
Witterungsverlauf 2024 .....	4

## WINTERWEIZEN

Exaktfungizidversuch .....	6
Sortenversuche Feuchtgebiet 2024 .....	9

## WINTERGERSTE

Exaktfungizidversuch .....	10
Sortenversuche Feuchtgebiet 2024 .....	14

## WINTERRAPS

Sortenversuch .....	15
---------------------	----

## MAIS

Herbizidversuch .....	17
Unkrautbekämpfung – mechanische und chemische Methoden im Vergleich .....	19
Sortenversuche Körnermais Feuchtgebiet 2024 .....	23
Sortenversuch Bio-Körnermais 2024 .....	24
Sortenversuche Silomais Feuchtgebiet 2024 .....	26

## SOJA

Sortenversuche Feuchtgebiet 2024 .....	27
Sortenversuch Bio-Soja 2024 .....	28

Ansprechpersonen für die Versuche .....	30
---	----

# Vorwort

Geschätzte Bäuerinnen und Bauern!

Das Ackerbaujahr 2024 war für die oberösterreichische Landwirtschaft besonders herausfordernd. Die Erträge und Qualitäten lagen im Landesschnitt bei Getreide, Mais und Zuckerrüben deutlich unter den Erwartungen. Nur die Ölsaaten wie Raps, Ölkürbis und Sojabohne konnten überzeugen.

Die Vegetation war vom ausgehenden Winter bis Anfang Juli mit ausreichenden Niederschlägen versorgt und die Bestände präsentierten sich vielversprechend. Eine anschließende Dürreperiode im nordöstlichen Landesteil verursachte Ertragseinbußen von 25 Millionen Euro bzw. 75 Prozent der Gesamtschäden in der oberösterreichischen Landwirtschaft. Verstärkt auftretende Wetterextreme und weitere Einschränkungen im Pflanzenschutz fordern die Ackerbauern noch stärker, den Fokus auf einen gesunden Boden, die Möglichkeiten der Digitalisierung und auf robuste, klimafitte Sorten zu legen.

Die Abteilung Pflanzenbau mit dem Referat der Boden.Wasser.Schutz.Beratung betreuen damit auch heuer wieder zahlreiche Versuche zum Pflanzenschutz, der Sortenwahl, der Düngung und Bodenbearbeitung. Die vorliegende Broschüre ist lediglich ein Auszug aus dem umfangreichen Versuchsprogramm der Landwirtschaftskammer Oberösterreich.

Die vollständige Darstellung und Präsentation der heurigen Versuchsergebnisse finden Sie in Ikonline auf der Versuchsplattform. Klicken Sie sich durch zurück bis ins Jahr 2021 und vergleichen Sie unter anderem die oberösterreichischen Sortenergebnisse auf mehreren Standorten im gesamten Feuchtgebiet. Ebenso finden Sie in der Versuchsplattform eine getrennte Darstellung für biologische und integrierte Wirtschaftsweisen vor.



Die **Versuchsplattform „Pflanzenbauliche Versuche“** finden Sie unter der Rubrik Pflanzen auf der Startseite der Homepage der Landwirtschaftskammer OÖ unter <https://ooe.lko.at> mit Ergebnissen aus mehreren Bundesländern. Der schriftliche Versuchsbericht ist daher nur ein „kleiner Auszug“ aus der umfassenden Versuchstätigkeit der Abteilung Pflanzenbau und dem Referat Boden.Wasser.Schutz.Beratung.

Wir hoffen, dass Sie unserem Versuchsbericht und vor allem unserer Versuchsplattform im Internet viele Anregungen und Tipps entnehmen können, damit auch das Pflanzenbaujahr 2025 im Sinne des Boden- und Wasserschutzes ertragreich und erfolgreich wird.

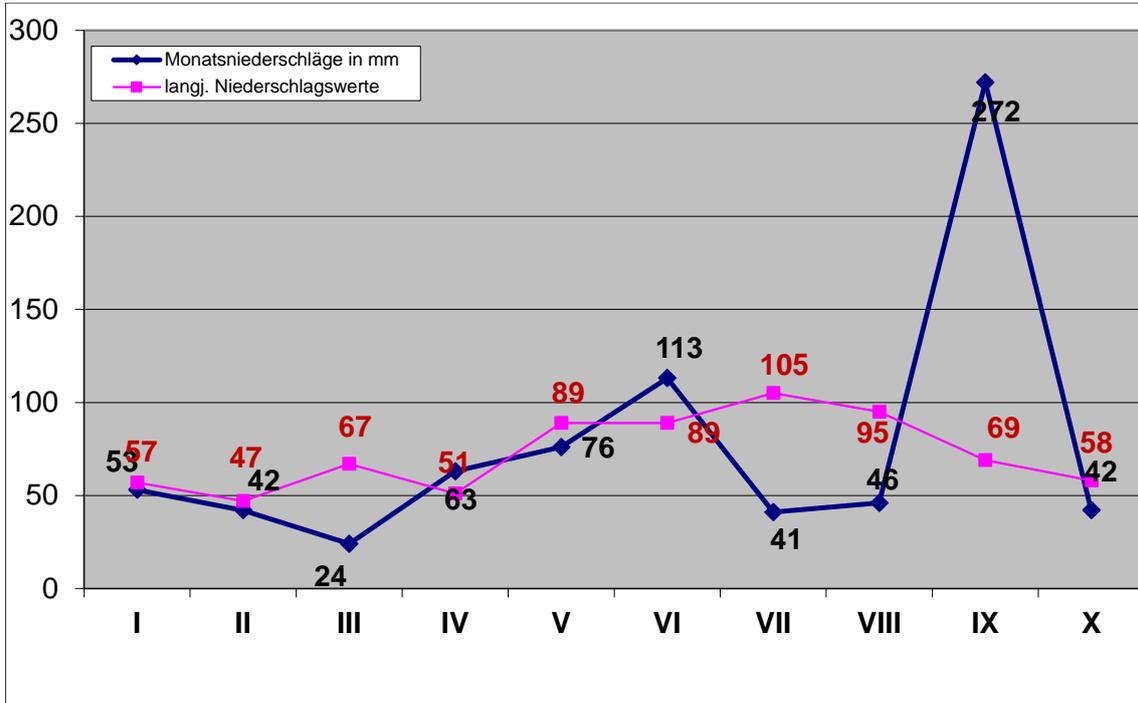
DI Helmut Feitzlmayr  
Abteilungsleiter

DI Thomas Wallner  
Referatsleiter Boden.Wasser.Schutz.Beratung

# Witterungsverlauf 2024

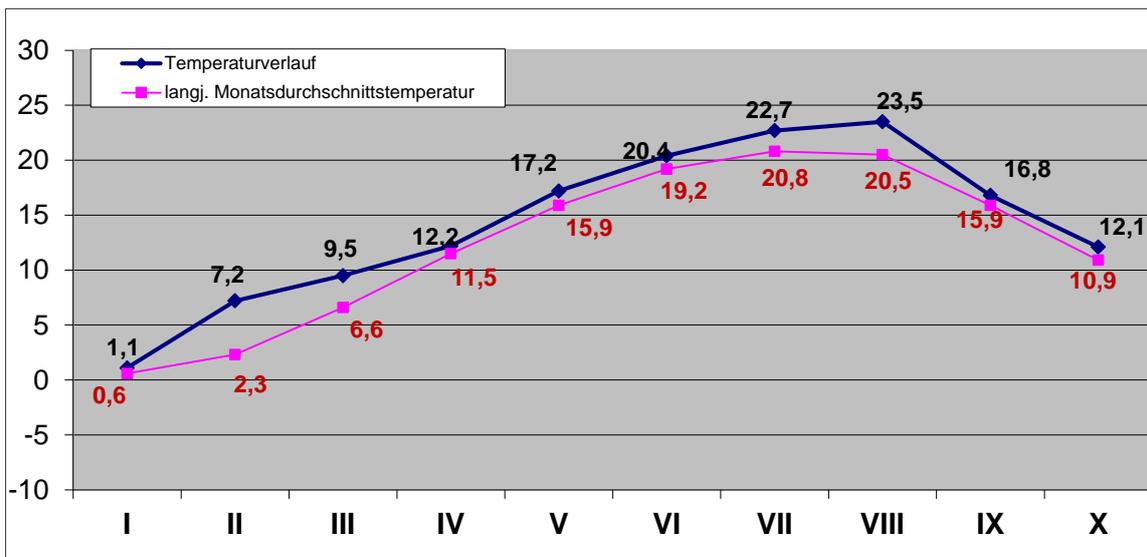
## Niederschlags- und Temperaturverlauf 2024 in Linz

Niederschlagswerte I bis X 2024 zum 30-jährigen Durchschnitt 1991 bis 2020



Quelle: GeoSphere Austria/Hagelversicherung

Temperaturverlauf I bis X 2024 im Vergleich zum 30-jährigen Durchschnitt 1991 bis 2020



Quelle: GeoSphere Austria/Hagelversicherung

### Monatsniederschläge 2024 und Vergleich zum langjährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria)

linke Spalte im jeweiligen Monat: Niederschläge in mm      rechte Spalte: Niederschläge in % vom langjährigen Durchschnitt

Ort	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		Gesamt 2024		langj. Ø
																										Σ	
Freistadt	51	127	27	78	28	58	43	105	67	85	82	83	90	74	42	41	265	424	26	53					721	92	786
Mondsee	97	78	106	105	98	74	129	140	151	97	157	98	82	48	140	85	388	281	84	79					1432	91	1570
Kremsmünster	81	127	65	125	40	52	78	130	63	58	149	123	78	64	65	56	269	290	55	80					943	93	1010
Linz/Hörsching	53	94	42	87	24	36	63	123	76	86	113	126	41	39	46	48	272	391	42	72					772	88	873
Ried/Innkreis	73	113	55	101	32	42	56	95	115	108	110	97	96	78	57	50	204	254	47	65					845	85	997

### Monatsdurchschnittstemperatur 2024 und Vergleich zum langjährigen Durchschnitt

linke Spalte je Monat: Monatsdurchschnittstemperatur in °C

Ort	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		Gesamt 2024		langj. Ø
																										Ø	
Freistadt	-1,2	1,1	4,9	6,0	6,1	3,3	8,9	1,0	14,7	1,6	18,3	1,5	20,2	1,9	20,5	2,9	14,1	1,7	9,8	2,4					9,7	2,3	7,40
Mondsee	0,4	0,5	5,8	5,1	7,9	3,6	10,4	1,3	15,4	1,6	19,0	1,7	21,1	2,1	21,1	2,5	14,5	0,4	11,5	1,9					10,6	1,2	9,40
Kremsmünster	0,3	0,7	6,9	6,0	8,5	3,4	11,3	1,3	16,0	1,5	19,4	1,3	21,6	1,8	22,2	2,9	15,5	1,1	11,2	1,8					11,1	2,0	9,10
Linz/Hörsching	1,1	0,9	7,2	5,6	9,5	3,7	12,2	1,2	17,2	1,7	20,4	1,5	22,7	2,2	23,5	3,5	16,8	1,8	12,1	2,1					11,9	2,0	9,90
Ried/Innkreis	0,0	0,7	6,1	5,7	8,1	3,6	10,8	1,3	15,8	1,6	19,4	1,5	21,2	1,7	21,7	2,8	15,2	1,4	11,2	2,3					10,8	1,9	8,90

rechte Spalte: Abweichungen in °C zur langjährigen Durchschnittstemperatur

# WINTERWEIZEN: Exaktfungizidversuch

☒ Bezirk Wels-Land (Bad Wimsbach-Neydharting)

## Fragestellung

Abtestung verschiedener Fungizidvarianten unter anderem im Hinblick auf den richtigen Applikationstermin inklusive Fusariumbehandlung

## Ackerbauliche Maßnahmen

**Vorfrucht:** Sojabohne  
**Anbau:** 11.10.2023  
**Sorte:** Tiberius  
**Düngung:** 182 kg/ha N  
**Pflanzenschutz:** Herbizid: 4 l/ha Jura, 02.11.2023  
**Wachstumsregler:** 0,6 kg/ha Profax, 13.04.2024  
 Fungizidvarianten siehe Ergebnistabelle  
**Ernte:** 16.07.2024

## Versuchsform

Vierfach wiederholter Exaktversuch

## Ergebnis/Interpretation

Im Spätherbst, im Winter und auch im ausgehenden Frühjahr gab es viele Niederschläge und damit optimale Bedingungen für *Septoria tritici*. Zusätzlich trat bei der anfälligen Sorte Tiberius auch noch Braunrost auf. Der Befall mit Ährenfusarien war gering. Die Nässe führte wie bei der Gerste dazu, dass das Wurzelsystem sich nicht optimal entwickeln konnte. Trotzdem gab es durch den Fungizideinsatz deutliche Mehrerträge und eine äußerst hohe Rentabilität. Auch die Qualität (TKG, hl-Gewicht) wurde gesteigert. Im Nachhinein betrachtet hätte die erste Behandlung noch um ca. eine Woche früher stattfinden sollen. Tendenziell schnitten die Varianten (Nr. 4, 7, 10, 12 und 15) mit den Wirkstoffen Revysol (Revytrex, Balaya) und Fenpicoxamid (Univoq) am besten ab. Die Witterung für die Infektion mit Ährenfusariosen war zwar gegeben, wahrscheinlich waren aber die Temperaturen etwas zu niedrig, um zu einer deutlichen Infektion zu führen. Die Mykotoxinwerte (DON) lagen bei allen Varianten unter 200 µg/kg und damit deutlich unter dem neuen Grenzwert von 1.000 µg/kg.



*Septoria-Blattdürre (S. tritici) war heuer die extrem dominierende Krankheit.*

# Winterweizen – Praxisfungizidversuch 2024

Standort: Bad Wimsbach-Neydharting

Sorte: Tiberius

Vorfrucht: Sojabohne, Pflug

Anbau: 11.10.2023

N-Niveau: 182 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Rentabilität rel. %	Mehrerlös €/ha	TKG in g	hl in kg	Rohprotein in %	DON-Gehalt µg/kg	% tote Blattfläche am F*	Ernte-feuchte in %
1	6088	100,0	100,0	0,00	33,4	72,6	12,2	<200	100	12,4
2	8183	134,4	115,5	197,94	41,4	80,3	11,5	<200	30	13,4
3	8331	136,8	127,4	349,81	40,3	78,6	11,3	<250	15	13,3
4	8518	139,9	130,5	389,69	40,3	79,3	11,7	<200	14	13,5
5	7803	128,2	118,7	238,77	37,8	76,7	11,9	<200	53	13,1
6	8141	133,7	-	-	39,0	77,7	11,9	<200	41	13,1
7	8344	137,1	126,7	341,48	39,9	76,6	11,9	<200	24	13,8
8	8147	133,8	124,3	310,96	39,0	78,9	12,0	<200	31	13,9
9	8101	133,1	-	-	38,8	77,6	11,7	<200	58	12,9
10	8349	137,1	127,9	357,19	40,5	79,1	11,8	<250	18	13,4
11	8391	137,8	-	-	38,2	69,9	11,6	<200	47	13,1
12	8750	143,7	128,3	361,59	39,0	77,1	11,9	<200	22	13,0
13	8136	133,6	120,1	256,58	38,8	74,5	11,5	<200	32	12,7
14	8389	137,8	122,5	288,17	41,0	76,9	12,5	<200	27	12,9
15	8713	143,1	127,3	349,00	41,4	75,7	11,3	<200	15	12,4
16	7793	128,0	113,6	174,14	37,8	71,5	11,5	<200	78	12,8

**Kalkulationsgrundlagen:**

\* Bonitur am 21.6.2024

Weizenpreis: € 0,21/kg  
 Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte  
 Ausbringungskosten: € 30,00/ha (65 kW Traktor,  
 15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

**Septoria tritici  
 optische Bonituren und PCR**

Datum	% Befall	
	optisch	PCR
15.4.	85	9,8
29.4.	10	3,7
13.5.	85	18,2
Schad-schwellen	>40	>5

**Varianten:**

- 1: unbehandelt
- 2: 0,6 l/ha Unix + 0,5 kg/ha Tern (12.4., ES 31/32)  
0,8 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)
- 3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49); € 91,10  
0,5 l/ha Pecari (29.5., ES 65/69); € 151,90
- 4: 1,5 l/ha Revytrex (11.5., ES 49) € 90,50
- 5: 1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49); € 91,40
- 6: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Amistar Max) (1.5., ES 49)
- 7: 2,0 l/ha Univoq (11.5., ES 49); € 102,30
- 8: 1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran (11.5., ES 49)
- 9: Bayer Versuchsprodukt (11.5., ES 49)
- 10: 1,5 l/ha Balaya (11.5., ES 49); € 87,50

- 11: Syngenta Versuchsprodukt (22.4., ES 49)  
1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)
- 12: 0,8 l/ha Verben (22.4., ES 31/32)  
1,5 l/ha Univoq (11.5., ES 49); € 137,30
- 13: 1,0 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49);  
1,25 l/ha Sirena (30.5., ES 65/69); € 113,50
- 14: 1,0 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49);  
1,5 l/ha Delaro Forte (29.5., ES 65/69); € 135,00
- 15: 1,5 l/ha Univoq (11.5., ES 49)  
0,8 l/ha Siltra Xpro (30.5., ES 65/69); € 142,30
- 16: 1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)  
0,5 l/ha Pecari (29.5., ES 65/69); € 123,80

## Zusammenfassung

In diesem Jahr dominierte eindeutig *Septoria tritici*. Die nasse Witterung seit Ende Spätherbst bis in den Frühling hinein begünstigte die Krankheit. Bei anfälligen Sorten (z.B. Tiberius) trat relativ bald auch Braunrost auf. Die Witterung für Ährenfusariosen war etwas zu kühl, nur auf einem Standort in Alkoven mit hoher Stickstoffnachlieferung (Vorfrucht Kraut) gab es einen etwas höheren Befall, der aber auch deutlich unter dem neuen Grenzwert für DON (1.000 µg/kg) lag. Die Behandlung gegen *Septoria tritici* hätte auf den Versuchsstandorten um ca. eine Woche früher stattfinden sollen. Tendenziell schnitten Varianten (Nr. 2, 4, 6) mit den Wirkstoffen Revysol (Revytrex) und Fenpicoxamid (Univoq) am besten ab. Auch die Behandlung in der Ähre brachte einen deutlichen Mehrertrag und eine hohe Rentabilität. Dies ist auf den doch stärkeren Druck mit Braunrost zurückzuführen. Allgemein muss gesagt werden, dass die Rentabilität des Fungizideinsatzes sehr hoch war, was durch die deutlich verbesserte Qualität (TKG, hl-Gewicht) auch bestätigt wird.

## Winterweizen – Praxisfungizidversuche 2024 (Zusammenfassung)

**Standorte:** Bad Wimsbach-Neydharting, Alkoven, Thalheim, Rohr im Kremstal

**Sorten:** Tiberius (3), WBP Calgary

**Vorfrüchte:** Körnermais (2), Kraut, Ölkürbis; Pflug

**N-Niveau:** 175-195 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Rentabilität rel. %	Mehrerlös €/ha	TKG in g	hl in kg	Rohprotein in %	DON-Gehalt µg/kg	% tote Blattfläche am F*
1	7030	100,0	100,0	0,00	34,0	74,8	12,4	<300	90
2	9405	133,8	120,4	301,45	39,8	78,8	11,9	<300	37
3	8935	127,1	118,9	278,95	39,4	77,8	11,7	<250	42
4	9225	131,2	123,1	340,45	39,2	77,7	11,8	<250	46
5	8800	125,2	117,0	250,30	38,6	77,7	11,8	<250	55
6	9225	131,2	122,3	328,65	40,3	78,1	11,9	<200	43
7	9310	132,4	119,2	283,80	41,0	77,9	11,8	<200	41

### Kalkulationsgrundlagen:

Weizenpreis: € 0,21/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,00/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

### Varianten:

1: unbehandelt

2: 0,8 l/ha Verben (ES 31/32)

1,5 l/ha Univoq (ES 49); € 137,30

3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (ES 49); € 91,10

4: 1,5 l/ha Revytrex (ES 49) € 90,50

5: 1,0 l/ha Elatus Era (ES 49); € 91,40

6: 2,0 l/ha Univoq (ES 49); € 102,30

7: 1,0 l/ha Ascra Xpro (ES 49);

1,5 l/ha Delaro Forte (ES 65/69); € 135,00

# WINTERWEIZEN: Sortenversuche Feuchtgebiet 2024

			OÖ	OÖ	OÖ	OÖ	NÖ	
		Bezirk	Linz	Linz	Kirchdorf	Wels	Amstetten	
		Ort	Hargelsberg	Wilhering	Nussbach	Bad Wimsbach Exaktversuch	Krottendorf	Durchschnitt (>=2 Standorte) [in %]
Sorte	Back - Qualität	Vertrieb	Relativertrag in %					
Asory	ca. 5	DS	101	103	89	103	--	<b>99</b>
WPB Calgary	4	DS	102	105	96	98	109	<b>102</b>
Campesino	ca. 3	DS	113	113	104	114	101	<b>109</b>
Ernestus	4	DS	102	103	--	105	113	<b>106</b>
Spontan	5	DS	--	--	--	92	--	--
Pallas	ca. 4	DS	--	--	--	99	--	--
LG Mondial	ca. 3	DS	--	--	--	103	--	--
Ekonom	7	DS	--	--	--	94	--	--
Bernstein	8	DS	--	--	--	89	--	--
RGT Kreation	ca. 5	RAGT	--	--	--	99	--	--
RGT Kilimanjaro	ca. 6	PSZ	95	--	--	95	96	<b>95</b>
Thalamus	4	PSZ	100	102	91	95	94	<b>96</b>
Ethan	2	PSZ	91	92	--	99	94	<b>94</b>
California	4	PSZ	94	94	--	105	103	<b>99</b>
Keitum	2	PSZ	109	97	111	112	--	<b>107</b>
Siegfried	4	PSZ	--	--	--	100	--	--
Hyacinth (H)	ca. 4	PSZ	--	--	--	105	--	--
Monaco	7	PSZ	--	--	--	100	--	--
SU Habanero	5	SB	79	94	--	95	92	<b>90</b>
RGT Reform	ca. 5	SB	--	--	--	97	--	--
Tiberius	4	SB	109	98	101	104	--	<b>103</b>
Chevignon	ca. 3	SB	108	99	103	107	104	<b>104</b>
Saratus	ca. 4	SB	97	91	--	--	94	<b>94</b>
Hyvega (H)	ca. 5	SB	--	--	102	109	--	--
Moschus	ca. 7	SB	--	--	--	94	--	--
Aurelius	7	SB	--	--	--	86	--	--

Versuchsdurchschnitt [kg/ha]	Ø	<b>8.559</b>	<b>9.326</b>	<b>10.200</b>	<b>9.179</b>	<b>7.946</b>
------------------------------	---	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

\*Exaktversuch(-15%  
zum Parzellenertrag)

# WINTERGERSTE: Exaktfungizidversuch

☒ Bezirk Wels-Land (Bad Wimsbach-Neydharting)

## Fragestellung

Abtestung verschiedener Fungizidvarianten u.a. im Hinblick auf Ramularia-Blattflecke und Vergleich von schwefel- und folpethältigen Fungiziden

## Ackerbauliche Maßnahmen

**Vorfrucht:** Winterraps  
**Anbau:** 03.10.2023  
**Sorte:** RGT Mela  
**Düngung:** 119 kg/ha N  
**Pflanzenschutz:** Fungizidvarianten siehe Ergebnistabelle  
 Herbizid: 0,35 l/ha Mateno Duo + 0,25 l/ha Cadou SC, 02.11.2023  
 Wachstumsregler: 0,75 kg/ha Prodax, 08.04.2024  
**Ernte:** 25.06.2024

## Versuchsform

Vierfacher wiederholter Exaktversuch

## Ergebnis/Interpretation

Durch die feuchte Frühjahrswitterung war ein stärkerer Infektionsdruck durch Netzflecken gegeben. Die Ramularia-Sprenkelkrankheit war auch in diesem Jahr die dominierende Krankheit, der Befall führte zu einem raschen Absterben des Blattapparats vor allem auf der unbehandelten Kontrolle. Insgesamt reiften aber auch die behandelten Parzellen relativ rasch ab. Das Ertragsniveau war deutlich geringer als im Vorjahr, was wahrscheinlich auf die sehr feuchten und warmen Bedingungen im Spätherbst und Winter zurückzuführen ist, wodurch das Wurzelwachstum negativ beeinflusst wurde.

Die Fungizidbehandlungen waren trotzdem alle rentabel. Am besten schnitten die Varianten 3, 4 und 5 ab, wo in das Schossen ein strobilurin-azolhaltiges Fungizid (außer in Variante 5) appliziert wurde, gefolgt von einer Carboxamid-Azolkombination mit Folpan 500 SC/Multivo. Der Einsatz von schwefelhaltigen Fungiziden zur Unterdrückung der Ramularia-Sprenkelkrankheit brachte im Vergleich zu folpethältigen Produkten erneut um ca. 200 kg/ha weniger Ertrag.

## Zusammenfassung (für alle vier Standorte)

Im heurigen Jahr traten relativ früh Netzflecken und vereinzelt Zwergrost auf, trotzdem war nach dem Ährenschieben wieder Ramularia-Sprenkelkrankheit der dominierende Schaderreger. Das Niveau des Befalls war auf den Standorten unterschiedlich, bei der relativ gesunden Sorte Arthene auf den Standorten in Steinhaus und Sattledt war die Rentabilität nicht bei allen Varianten gegeben. Es hat sich gezeigt, dass ein etwas späterer Anbau erst im Oktober nicht nur den Virusbefall deutlich reduziert bzw. verhindert hat, sondern auch der Krankheitsdruck z.B. am Standort Steinhaus durch den Anbau am 14. Oktober deutlich geringer war als auf den anderen Standorten.

In Summe war die Rentabilität bei allen Varianten gegeben. Am besten schnitten im heurigen und im letzten Jahr die 2-fach-Behandlungen ab, wo im Schossen eine strobilurin-azolhaltige Fungizidkombination eingesetzt wurde und gezielt gegen Ramularia-Sprenkelkrankheit bei beginnendem Grannenspitzen eine Carboxamid-Azolkombination folgte. Neben der Ertragssteigerung gab es auch deutliche Verbesserungen in der Qualität (TKG, hl-Gewicht, Siebung). Der Einsatz eines schwefelhaltigen Fungizids brachte im Vergleich zu einer folpethältigen Kombination knapp 300 kg/ha weniger Ertrag.

# Wintergersten-Praxisfungizidversuch

Standort: Bad Wimsbach-Neydharting

Sorte: RGT Mela, 3.10.2023

Vorfrucht: Wintererbsen

N-Niveau: 119 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*	Ernte- feuchte in %
1	7015	100,0	0,00	100,0	45,9	52,4	91,6	10,8	100,0	11,7
2	8450	120,5	30,37	102,5	52,1	55,5	96,4	10,7	60,0	12,1
3	9242	131,7	189,54	115,4	53,3	55,7	97,2	10,4	40,0	12,4
4	9021	128,6	148,12	112,1	54,8	57,1	97,6	9,9	35,0	12,2
5	9208	131,3	181,32	114,8	53,8	55,8	96,8	9,9	35,0	12,9
6	8665	123,5	-	-	53,2	54,3	95,2	10,2	50,0	12,3
7	8432	120,2	103,68	108,4	52,3	53,7	95,6	9,8	50,0	12,2
8	8371	119,3	-	-	53,2	55,6	96,0	10,0	50,0	12,5
9	8241	117,5	-	-	50,6	53,0	95,6	9,9	90,0	12,8
10	8645	123,2	141,96	111,6	53,7	56,5	96,4	9,8	40,0	12,2
11	8430	120,2	101,40	108,3	51,6	52,5	95,6	10,2	60,0	12,3
12	8799	125,4	180,37	114,7	53,7	57,7	96,8	10,0	60,0	12,4
13	8552	121,9	137,02	111,2	53,5	57,7	96,4	10,0	50,0	13,2
14	8500	121,2	142,04	111,6	51,2	54,5	96,8	10,7	60,0	13,1
15	8497	121,1	116,14	109,5	52,2	54,5	95,6	10,7	60,0	12,7
16	8476	120,8	-	-	52,8	53,0	94,8	10,3	70,0	12,9

## Kalkulationsgrundlagen:

\*Bonitur am 11.6.2024

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

## Varianten:

1: unbehandelt

2: 0,6 kg/ha Unix + 0,5 l/ha Tern (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 160,80

3: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 140,10

4: 0,8 l/ha Balaya (ES 32, 12.4.)

1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 162,90

5: 0,8 l/ha Verben (ES 32, 12.4.)

1,5 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Multivo (ES 55/59 10.5.); € 162,40

6: 1,0 l/ha Versuchsprodukt Syngenta (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 22.5.)

7: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 114,30

8: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Amistar Max) (ES 55/59, 10.5.)

9: 1,0 l/ha Elatus Era + 3 l/ha Versuchsprodukt (Aquicine Duo) (ES 55/59, 10.5.)

10: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 113,30

11: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 116,30

12: 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Multivo ES 55/59 (10.5.); € 101,80

13: 1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran 500 SC (ES 55/59, 10.5.)

14: 1,5 l/ha Delaro Forte + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 87,80

15: 1,5 l/ha Balaya + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 113,20

16: Versuchsprodukt Bayer + 0,8 l/ha Proline + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.)

## Wintergersten-Praxisfungizidversuche 2024 (Zusammenfassung)

Standorte: Bad Wimsbach-Neydharting, Sattledt, Steinhaus, Thalheim

Sorten: Adalina, RGT Mela, Arthene (2) Vorfrüchte: Körnermais, Winterweizen (2), Winterraps

N-Niveau: 119-165 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
1	6900	100,0	0,00	100,0	45,5	58,9	89,0	10,7	98,8
2	8720	126,4	116,10	109,61	51,3	62,3	94,2	10,4	56,3
3	8490	123,0	82,05	106,80	51,7	62,8	95,2	9,8	60,0
4	8100	117,4	78,10	106,47	50,3	61,3	93,4	10,3	80,0
5	7760	112,5	28,00	102,32	48,6	60,6	93,0	10,2	95,0
6	8200	118,8	91,20	107,55	50,1	62,1	93,8	10,5	78,5
7	8070	117,0	77,45	106,41	49,4	60,9	92,4	10,4	83,4

### Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,  
15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

### Varianten:

- 1: unbehandelt
- 2: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32)  
1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 140,10
- 3: 0,8 l/ha Balaya (ES 32)  
1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 162,90
- 4: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 114,30
- 5: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 109,50
- 6: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 113,30
- 7: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 116,30

\*Bonitur ES 81



*Ramularia-Sprengelkrankheit*



*Netzflecken*

## Wintergersten-Praxisfungizidversuche 2023-2024 – Zusammenfassung

Standorte: Bad Wimsbach-Neydharting (2), Sattledt (2), Steinhaus, Thalheim (2)

Sorten: Adalina (2), Arthene (3), Journey, RGT Mela

Vorfrüchte: Körnermais, Winterweizen (2), Winterraps

N-Niveau: 114-165 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
1	7829	100,0	0,00	100,0	44,6	59,8	86,9	10,1	87,9
2	9511	121,5	91,95	106,71	49,8	62,6	92,8	9,8	53,1
3	9387	119,9	76,45	105,58	50,0	63,0	93,7	9,5	54,2
4	8922	114,0	59,38	104,33	48,4	61,3	91,4	9,9	70,6
5	8597	109,8	11,90	100,87	47,6	61,1	91,2	9,6	83,1
6	8995	114,9	67,75	104,94	48,5	62,0	91,2	9,9	68,9
7	8873	113,3	55,40	104,04	48,0	61,3	91,7	10,3	70,5

### Kalkulationsgrundlagen:

\*Bonitur ES 81

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

### Varianten:

1: unbehandelt

2: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 140,10

3: 0,8 l/ha Balaya (ES 32)

1,5 l/ha Revtrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59), € 162,90

4: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 114,30

5: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 109,50

6: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 113,30

7: 1,5 l/ha Revtrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 116,30

# WINTERGERSTE: Sortenversuche Feuchtgebiet 2024

			OÖ	OÖ	OÖ	NÖ	
		Bezirk	Wels	Steyr	Kirchdorf	Amstetten	
		Ort	Bad Wimsbach Exaktversuch	Bad Hall	Nussbach	Sankt Valentin	Durchschnittlicher Relativertrag (>=2 Standorte) [in %]
Sorte	ZZ/MZ	Vertrieb	Relativertrag in %				
Carioca	MZ	PSZ	112	--	--	--	--
KWS Tolanis	MZ	PSZ	109	101	95	109	<b>104</b>
Journey	MZ	PSZ	105	--	--	--	--
Frederica	MZ	PSZ	102	98	83	100	<b>96</b>
Thimea	MZ	PSZ	101	--	--	--	--
Bianca	ZZ	PSZ	98	--	--	101	<b>100</b>
Eufemia	ZZ	PSZ	98	--	--	--	--
LG Calvin	ZZ	PSZ	96	--	--	--	--
RGT Mela	MZ	DS	111	98	104	93	<b>102</b>
SU Jule	MZ	DS	106	--	--	--	--
Arthene	ZZ	DS	100	100	93	97	<b>98</b>
AC 16/365/29	MZ	DS	100	--	--	--	--
KWS Antonis	MZ	DS	98	--	--	--	--
Bordeaux	ZZ	DS	96	--	--	--	--
Milena	ZZ	DS	94	--	--	--	--
KWS Tardis	ZZ	DS	94	--	107	104	<b>102</b>
Sandra	ZZ	DS	86	--	94	--	<b>90</b>
Julia	MZ	SB	110	105	108	103	<b>107</b>
Adalina	MZ	SB	102	100	111	96	<b>102</b>
Goldmarie	ZZ	SB	101	--	--	--	--
LG Campus	ZZ	SB	99	98	95	96	<b>97</b>
SU Laubella	ZZ	SB	94	--	--	--	--
Monroe	ZZ	SB	93	--	--	--	--
Sonja	ZZ	SB	86	--	--	--	--
Fascination	MZ	SB	109	--	--	--	--

Versuchsdurchschnitt [kg/ha]	Ø	<b>8.641</b>	<b>9.270</b>	<b>7.121</b>	<b>7.544</b>
------------------------------	---	--------------	--------------	--------------	--------------

\*Exaktversuch(-15% zum  
Parzellenertrag)

# RAPS: Sortenversuch

☒ Wels-Land (Bad Wimsbach-Neydharting)

## Fragestellung

Vergleich von Rapssorten hinsichtlich Ertrag und Ölgehalt

## Standort

**Boden:** schluffiger Lehm, pseudovergleyte Lockersedimentbraunerde

**Relief:** eben

**Niederschlag:** 445 mm (seit 01.01.)

## Ackerbauliche Maßnahmen

**Vorfrucht:** Winterweizen

**Anbau:** 06.09.2023

**Düngung:** 28.09.2023: 20 m<sup>3</sup> Schweinegülle  
28.02.2024: 220 kg ASS 26  
15.03.2024: 20 m<sup>3</sup> Schweinegülle

**Pflanzenschutz:** 08.09.2023: 1,5 l/ha Tanaris  
16.09.2023: 0,075 l/ha Karate Zeon  
20.10.2023: 1 l Tilmor + 12,5 kg Epso microtop + 1 l Bor + 0,25 kg Mospilan  
30.03.2024: 1 l Tilmor + 12,5 kg Epso microtop + 1 l Bor + 0,75 kg Sivanto Energy

**Ernte:** 05.07.2024

## Versuchsform

Streifenversuch mit wiederholter Standardsorte

## Ergebnis/Interpretation

Im Mittel des Versuchs wurden heuer 5.711 kg Raps geerntet, im Vergleich zum Vorjahresversuch sind das ca. 2.000 kg mehr. Den Höchstertrag von 6.116 kg erreichte die Sorte LE21/447, welche voraussichtlich nächstes Jahr als LG Adapt auf den Markt kommt. Knapp dahinter folgten die Sorten LG Aphrodite und KWS Demos, welche ebenfalls über 6.000 kg lieferten. Die Ölgehalte schwankten zwischen 44,3 und 47,6 %.

## Winterraps Sortenversuch Bad Wimsbach

Sorte	Firma	Ertrag bei 9 % H <sub>2</sub> O [kg/ha]	Ertrag [rel. %]	Ölgehalt bei 9% H <sub>2</sub> O [in %]	Ölertrag bei 9 %H <sub>2</sub> O [kg/ha]	Ölertrag [rel. %]
Ambassador	RWA	5.691	100	45,9	2612	99
LE21/447 (LG Adapt)	RWA	6.116	107	47,6	2911	110
DK Excited	RWA	5.928	104	46,9	2780	105
LG Austin	RWA	5.923	104	47,2	2796	106
LG Auckland	Saatbau Linz	5.896	103	45,8	2701	102
Artemis	Saatbau Linz	5.327	93	47,0	2504	95
DK Exaura	Saatbau Linz	5.400	95	46,9	2533	96
LG Avenger	Saatbau Linz	5.513	97	46,0	2536	96
Architect	Probstdorfer	5.514	97	44,8	2470	94
LG Aphrodite	Probstdorfer	6.066	106	45,5	2760	105
LG Apollonia	Probstdorfer	5.609	98	45,4	2547	97
RGT Pozznan	RAGT	5.807	102	47,2	2741	104
RGT Blackmoon	RAGT	5.538	97	45,4	2514	95
PX131	PIONEER	5.120	90	44,3	2268	86
PT 303	PIONEER	5.734	100	46,5	2666	101
KWS Demos	KWS	6.032	106	45,9	2769	105
RGT Trezzor	RAGT	5.757	101	46,4	2671	101
PT 312	PIONEER	5.828	102	46,5	2710	103
Mittelwerte		5.711		46,2	2.638	100
<b>Grenzdifferenz:</b> 5,4 % des Versuchsmittels (308 kg)						



# MAIS: Herbizidversuch

☒ Wels-Land (Bad Wimsbach-Neydharting)

## Fragestellung

Abtestung verschiedener terbuthylazinfreier Herbizidvarianten

## Ackerbauliche Maßnahmen

<b>Vorfrucht:</b>	Winterweizen
<b>Zwischenfrucht:</b>	Eigenmischung (Phacelia, Ölrettich, Alexandrinerklee, Kresse, Senf)
<b>Zwischenfruchtanbau:</b>	August 2023
<b>Sorte:</b>	P7818
<b>Bodenbearbeitung:</b>	Juli 2023: Grubber nach der Winterweizenernte 27.04.2024: Grubber 01.05.2024 Kreiselegge
<b>Anbau:</b>	07.05.2024
<b>Düngung:</b>	29.04.2024: 600 kg/ha 15/15/15 30.04.2024: 150 kg/ha Alzon (46/0/0)
<b>Pflanzenschutz:</b>	siehe Versuchsvarianten; kein Glyphosateinsatz vor dem Anbau

## Versuchsform

Unwiederholter Streifenversuch

## Ergebnis/Interpretation

Ausgangsverunkrautung in der unbehandelten Kontrolle:

**dominierend:** Weißer Gänsefuß, Vielsamiger Gänsefuß, Rote Taubnessel, Vogelmiere

**weitere Unkräuter:** Ampferblättriger Knöterich, Ackerstiefmütterchen, Hirtentäschel, Buchweizen, Kresse, Ausfallweizen

### A) Behandlung im Voraufverfahren (7. Mai 2024)

1. 3,5 l/ha Spectrum plus: sauber, vereinzelt Buchweizen
2. 2,0 l/ha Bandur + 1,0 l/ha Spectrum: sauber

### B) Behandlung nach dem Anbau auf feuchten Boden spätestens bis zum 3-Blatt-Stadium des Mais (9. Mai 2024)

3. 0,44 l/ha Adengo: sauber

### C) Behandlung bis zum 4-Blattstadium des Mais (18.-26. Mai 2024)

4. 0,22 l/ha Adengo + 1,0 l/ha Monsoon (18. Mai): sauber, nach der Spritzung kurzzeitig leichte Aufhellung und etwas kürzer
5. 1,7 l/ha Laudis + 1,0 l/ha Spectrum (20. Mai): sauber
6. 200 g/ha Arrat + 1,0 l/ha Kelvin Ultra + 1,0 l/ha Spectrum + 1,0 l/ha Dash E.C. (20. Mai): sauber
7. 0,25 l/ha Capreno + 0,33 l/ha Delion + 1,5 l/ha Successor 600 + 1,5 l/ha Mero (18. Mai): sauber
8. CB Mais Pack: 1,0 l/ha Botiga + 1,0 l/ha SL 950 + 1,0 l/ha Spectrum (20. Mai): sauber
9. 250 g/ha Arigo + 1,5 l/ha Successor 600 + 0,4 l/ha Neowett (20. Mai): sauber

10. Elumis Xpert: 1,25 l/ha Elumis + 20 g/ha Peak + 1,25 l/ha Spectrum (26. Mai): sauber, kurzzeitig leichte Aufhellung nach der Spritzung
11. WS 600-Neu: 1,0 l/ha Border + 1,0 l/ha Talisman + 1,25 l/ha Successor 600 + 0,25 l/ha Kalimba (26. Mai): sauber
12. 0,4 kg/ha Diniro + 2,0 l/ha Successor 600 + 1,2 l/ha Adigor (26. Mai): sauber
13. Kwizda-Mais-Pack: 1,0 l/ha Barracuda + 1,0 l/ha Talisman + 0,4 l/ha Mural + 1,25 l/ha Successor 600 (26. Mai): sauber
14. 250 g/ha Kaltor + 1,0 l/ha Cuter + 1,0 l/ha Spectrum + 0,5 l/ha Connector (26. Mai): sauber
15. Valentia Maispack: 1,0 l/ha Valentia + 1,0 l/ha Raikiri + 1,0 l/ha Ikanos (26. Mai): sauber
16. OGET Mais JJ Pack: 0,3125 kg/ha Laudis WG + 1,0 l/ha Nicorn 040 SC + 1,25 l/ha Spectrum + 0,3 kg/ha Oceal (26. Mai): sauber
17. 1,5 l/ha MaisTer Power + 0,45 l/ha Delion (26. Mai): sauber



*Auf dem Standort Bad Wimsbach zeigten alle Herbizidvarianten eine sehr gute Wirkung (links unbehandelte Kontrolle).*

# MAIS: Unkrautbekämpfung – mechanische und chemische Methoden im Vergleich

☒ Wels-Land (Bad Wimsbach-Neydharting)

## Fragestellung

Austestung verschiedener Geräte und Varianten von mechanischer Unkrautbekämpfung im Mais

## Versuchsanlage

Es handelt sich hierbei um einen nicht-wiederholten Streifenversuch auf einem von der Bodengüte einheitlichen Feld.

**Vorfrucht:** Winterweizen

**Zwischenfrucht:** Phacelia, Ölrettich, Alexandrinerklee, Kresse, Senf

**Anbauzeitpunkt:** 02.05.2024

**Bodenbearbeitung vor der Saat:** 27.04.2024 Grubber, 01.05.2024 Kreiselegge

Der Versuch wurde auf zwei Flächen durchgeführt. Eine Fläche wurde vor der Bodenbearbeitung mit Glyphosat behandelt.

## Versuchsvarianten

**Mechanische Variante:** 05.05.2024: Blindstriegeln EC 07

16.05.2024: Striegeln/Rollhacke EC 11 – 12, 1-2-Blattstadium

27.05.2024: Hacken EC 14, 4-Blattstadium

08.06.2024: Hacken mit Häufelschare EC 16, 6-Blattstadium

**Gerätetechnik:** Hackstriegel: **Einböck AEROSTAR-FUSION**

Hackgerät: **Einböck CHOPSTAR**

Rollhacke: **Pöttinger ROTOCARE V**

**Chemische Variante:** 20.05.2024 1,7 l/ha Laudis + 1,0 l/ha Spectrum + 1,0 l/ha SL950

## Ausgangsverunkrautung in der unbehandelten Kontrolle

### ■ Fläche *ohne* Glyphosat-Behandlung

Dominierend: Rote Taubnessel, Ampferblättriger Knöterich, Persischer Ehrenpreis, Vogelmiere, Weißer Gänsefuß, Vielsamiger Gänsefuß

weitere Unkräuter: Amarant, Hühnerhirse, Zwischenfruchtreste

### ■ Fläche *mit* Glyphosat-Behandlung

Unkrautdruck ist deutlich niedriger.

Dominierend: Buchweizen aus Zwischenfrucht, Weißer Gänsefuß, Vielsamiger Gänsefuß, Rote Taubnessel

Beide Flächen waren nahezu frei von Wurzelunkräutern wie Ampfer und Distel.

## Methoden und Versuchsausführung

### MAISANBAU

#### ■ Fläche 1: ohne Glyphosat

Die Zwischenfrucht hat diese Fläche bis zur Bodenbearbeitung vor dem Maisanbau sehr gut bedeckt. Zum Zeitpunkt der Maisaussaat war nahezu keine Restverunkrautung von der Zwischenfrucht vorhanden. Der Mais konnte unter optimalen Bedingungen in ein feinkrümeliges Saatbeet gesät werden.

#### ■ Fläche 2: mit Glyphosat

Auch auf dieser Fläche stand eine Zwischenfrucht. Der Einsatz von Glyphosat vor dem Umbruch erfasste zudem auflaufende Unkräuter, sodass das Saatbeet für den Maisanbau noch sauberer war. Der Mais konnte auch hier unter optimalen Bedingungen gesät werden.

#### 1. Blindstriegeln

Drei Tage nach der Aussaat wurde blindgestriegelt. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Mais bereits einen noch sehr kurzen Keimling ausgebildet. Auf beiden Flächen waren beim Blindstriegeln keine Unkräuter sichtbar, allerdings konnten bereits weiße Keimfäden an der Bodenoberfläche festgestellt werden.

#### 2. Striegeln/Rollhacke

### STRIEGELN

Im Ein- bis Zwei-Blatt-Stadium wurde der Mais zum zweiten Mal gestriegelt. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich die Unkräuter teilweise im Keimblattstadium. Der von der Zwischenfrucht übriggebliebene aufgelaufene Buchweizen war in seiner Entwicklung bereits weiter fortgeschritten und konnte nicht mehr erfasst werden. Die übrigen Unkräuter wurden jedoch sehr gut bekämpft.

Beim Striegeln wurde generell mit etwa 4 km/h gefahren. Die Zinken standen im rechten Winkel zum Boden, und der Anpressdruck war sehr gering. Der Boden ließ sich gut bearbeiten, und es gab keine Probleme durch Verschlammungen.



Abbildung 1: Striegeln



Abbildung 2: Links gestriegelt, rechts nicht gestriegelt

## ROLLHACKE

Auf einem Abschnitt der Fläche wurde anstatt des Striegels die Rollhacke getestet. Die Fläche wurde mit ca. 10 km/h bearbeitet. Die Rollhacke arbeitet bei höheren Fahrgeschwindigkeiten schonender.



Abbildung 3: Einsatz der Rollhacke

### 3. Hacken

Im Vier-Blatt-Stadium wurde der Mais erstmals gehackt, wobei die Pflanzen durch Schutzbleche geschützt wurden. Das Hackgerät war kameragesteuert, und die Reihenerkennung funktionierte einwandfrei. Ausgestattet war es mit Gänsefußscharen. Der Boden wurde in einer Tiefe von etwa 3 cm bearbeitet, um die Unkräuter möglichst oberflächlich abzuschneiden und dabei keine weiteren Unkrautsamen an die Oberfläche zu bringen. Vor allem größere Unkräuter, die der Striegel nicht mehr erfassen konnte, wurden beim Hacken bekämpft. Die Fingerhacken des Geräts bewegten zudem die Erde in der Reihe leicht, um auflaufende Unkräuter zu verschütten.



Abbildung 4: Maishacken mit Schutzbleche



### 4. Hacken mit Häufelschare

Im Sechs-Blatt-Stadium wurde der Mais zum zweiten und letzten Mal gehackt. Auf die Gänsefußschare, die neben den Maisreihen liefen, wurden Häufelschare angebracht. Die Fingerhacken wurden weggeklappt, um Verletzungen an den Stängeln der Maispflanzen zu vermeiden. Der Termin zum Anhäufeln wurde so gewählt, dass die Unkräuter in den Maisreihen effektiv verschüttet werden konnten.



Abbildung 5: Anhäufeln des Maises mit Häufelscharen und ohne Fingerhacke



Abbildung 6: Effekt des Hackens und Anhäufelns

## Ergebnis

Der Maisbestand hat sich auf beiden Flächen sehr gut entwickelt. Auf der Fläche ohne Glyphosat-einsatz war der Unkrautdruck am Ende spürbar höher, dennoch konnte sich der Mais gut gegen das Unkraut durchsetzen. Im Vergleich zu den chemisch behandelten Flächen wurde der Mais durch das Striegeln leicht ausgedünnt, was sich jedoch im Ertrag kaum bemerkbar machte.

## Unkrautbekämpfung im Mais: Mechanische und chemische Methoden im Vergleich

Standort: Bad Wimsbach-Neydharting

Variante	Ertrag kg/ha (86 % TS)	Ertrag rel. %	Kosten €/ha	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	Ernte- feuchte in %
unbehandelt	10.676 kg	100 %	0,00 €/ha	0,00 €/ha	100 %	25,8 %
chemisch	13.399 kg	126 %	185,11 €/ha	414,08 €/ha	118 %	24,7 %
mechanisch	12.969 kg	121 %	228,80 €/ha	275,75 €/ha	112 %	25,8 %

### Kalkulationsgrundlagen: ÖKL Pauschalrichtwerte

Maispreis 0,22 €/kg

#### Varianten:

##### chemisch

Feldspritze 47,15 €/ha  
 1,7 l/ha Laudis 75,00 €/ha  
 1,0 l/ha Spectrum 44,56 €/ha  
 1,0 l/ha SL 950 18,40 €/ha

##### mechanisch

Hackgerät 77,37 €/ha  
 Hackstriegel 37,03 €/ha

## Diskussion

Im Maisanbau ist die Unkrautbekämpfung mit Herbiziden im integrierten Bereich nach wie vor kostengünstiger und einfacher als die mechanische Methode. Allerdings stehen immer weniger Wirkstoffe zur Verfügung, und die Gefahr von Resistenzen nimmt zu. Auf Flächen mit Herbizidresistenzen bieten Striegel und Hackgerät eine wertvolle Ergänzung zu Herbiziden und können den Unkrautdruck erheblich reduzieren.



Abbildung 7: Mais im August

# KÖRNERMAIS: Sortenversuche Feuchtgebiet 2024

Sorte	Firma	RZ	Bezirk	Urfahr			Perg		Wels-Land		Durchschnitt >= 2 Standorte
			Ort	Katzenberg	Walding früh	Walding mittel	Walding spät	Mauthausen früh	Mauthausen spät	Linden	
Amarola	KWS	210	--	--	--	--	--	--	94	97	96
Activo	RAGT	230	98	--	--	--	--	--	82	91	90
P7404	Pioneer	230	99	--	--	--	--	--	97	89	95
ES Yakari	RWA	230	--	--	--	--	--	--	--	93	--
KWS Adorado	KWS	240	101	--	--	--	--	--	97	99	99
Abaldo	Saatbau	240	--	--	--	--	--	--	--	100	--
AROLDO	Saatbau	240	97	--	--	--	--	--	91	101	96
RGT CHROMIXX	RAGT	250	101	--	--	--	--	--	94	89	95
SY Calo	Saatbau	250	--	99	--	--	--	--	--	--	--
DieSERENA DKC3012	RWA	250	99	96	--	--	94	--	99	100	98
LG31219	RWA	250	--	106	--	--	--	--	--	90	98
MICHELEEN	Probstdorfer	250	98	90	--	--	--	--	103	95	96
SL21417	RAGT	ca. 250	100	--	--	--	--	--	96	96	97
SL11505	Saatbau	ca. 250	101	--	--	--	--	--	--	100	100
P8604	Pioneer	260	99	--	--	--	--	--	97	97	98
KXC2311 (Caballo)	KWS	ca. 260	109	109	--	--	--	--	106	108	108
P7818	Pioneer	260	97	--	--	--	--	--	108	102	102
P8754	Pioneer	270	--	--	--	--	102	--	--	--	--
RGT CHEERFUL	RAGT	ca. 270	102	--	89	--	104	--	98	104	99
AMIGO DKC3346	Saatbau	ca. 270	101	--	--	--	103	--	109	100	103
Vianney	RWA	ca. 280	97	--	--	--	--	--	99	103	100
KWS Arturello	KWS	290	103	--	92	--	101	--	103	111	102
APRIOLO	Saatbau	ca. 290	103	--	--	--	96	--	98	101	99
KWS Kaduro	KWS	300	101	--	97	--	--	96	--	106	100
Kingstone	RWA	300	97	--	--	--	--	94	104	98	98
Finegan	RWA	300	98	--	--	--	--	93	102	108	100
INDEM1543	Probstdorfer	300	94	--	--	--	94	--	100	96	97
KWS KXC 2334	KWS	ca. 310	103	--	--	--	--	--	--	--	--
P8436	Pioneer	310	103	--	100	--	--	95	99	103	100
ES HATTRICK	Probstdorfer	310	96	--	91	--	--	87	105	106	97
MAS 29.T	AGROS	320	97	--	92	--	--	90	101	101	96
MAS 220.V	AGROS	320	100	--	101	--	--	94	105	96	99
ADORNO® DKC3805	Saatbau	320	104	--	107	--	--	--	110	118	110
EX3950	RWA	ca. 320	97	--	--	--	--	--	--	--	--
P8834	Pioneer	330	105	--	--	--	--	--	--	--	--
P8902	Pioneer	340	--	--	108	--	--	102	--	--	105
RGT AUXKAR	RAGT	350	--	--	111	--	--	102	--	--	106
WINTERSTONE	Saatbau	350	--	--	110	--	--	112	--	--	111
DKC4031	RWA	350	--	--	102	--	--	105	--	--	104
KWS ARTESIO	KWS	350	--	--	--	103	--	108	--	--	106
DieSELMA DKC4320	RWA	360	--	--	--	100	--	108	--	--	104
ANTARO	Saatbau	370	--	--	--	97	--	107	--	--	102
BRV2604D	Probstdorfer	370	--	--	--	98	--	110	--	--	104
RGT PREXTON	RAGT	390	--	--	--	99	--	--	--	--	--
P9944	Pioneer	430	--	--	--	103	--	--	--	--	--
Versuchsdurchschnitt	Ø		15.272	9.691	13.467	12.382	12.442	12.596	11.662	14.797	

# BIO-KÖRNERMAIS: Sortenversuch 2024

☒ Wels-Land (Eberstalzell)

## Fragestellung

Ertragspotenziale diverser Bio-Körnermaissorten im Zentralraum, OÖ

## Standort

Versuchsstandort: Eberstalzell  
 Boden: kalkfreie – kalkarme Braunerde  
 Relief: flach

## Klimadaten (Quelle: Hagelversicherung)

Niederschlag: 639 mm (Anbau bis Ernte)  
 Wärmesumme: 1.849 °C (Anbau bis Ernte)  
 Vegetationstage: 144 Tage

## Kulturführung

Vorfrucht: Wintertriticale – abfrostende Zwischenfrucht  
 Saattbettbereitung: 11.04.2024 – ZWF seicht eingepflügt – 15 cm, Kreiselegge  
 11.05.2024 – Zinkenegge  
 Aussaat: 11.05.2024 – Bodentemperatur: 12 °C  
 Düngung: 11.04.2024 – 1.400 kg/ha Kohlensaurer Kalk, 17 m<sup>3</sup> Rottemist  
 11.05.2024 – 180 kg/ha Naturgipskorn  
 Beikrautregulierung: 11.05.2024 – Blindstriegel  
 27.05.2024 – Rollstriegel (3-Blattstadium)  
 06.06.2024 – Hacken  
 26.06.2024 – Reihenschluss  
 Ernte: 01.10.2024

## Versuchsform

Der Versuch wurde als Streifenversuch mit zehn Varianten und einem Reihenabstand von 70 cm angelegt.

## Versuchsvarianten

Tabelle 1: Sorten und Reihenfolge der Versuchsanlage

Variante	Sorte	Firma	Reifezahl	Erntefeuchte [%]	Feuchtertrag Hektar [kg/ha]	Trockenertrag Hektar bei 14 % [kg/ha]	Ertrag [rel. %]
1	BIO ATLANTICO	Saatbau	270	33,1	12.940	9.665	93
2	Amarola	KWS	210	27,7	11.429	9.354	90
3	BIO-AROLDI	Saatbau	240	27,2	12.392	10.225	98
4	DieSERENA DKC3012	RWA	250	32,0	14.355	10.931	105
5	P7818	Pioneer	260	31,2	15.015	11.603	111
6	BIO ATLANTICO	Saatbau	270	33,5	13.690	10.162	98
7	LG31.256	RWA	280	34,4	14.456	10.548	101
8	RGT SMARTBOXX Bio	RAGT	280	35,3	15.317	11.004	106
9	KWS Arturello	KWS	290	31,5	14.577	11.197	107
10	BIO ATLANTICO	Saatbau	270	33,2	12.781	9.529	91
Standortmittel				31,9	13.695	10.422	100
Standardabweichung				333			
Prozent vom Standortmittel				3,0			

## Ergebnis/Interpretation

Der Körnermaissortenversuch in biologischer Wirtschaftsweise wurde am 11. Mai 2024 angelegt und am 1. Oktober 2024 geerntet. Das Standortmittel lag bei 10.422 [kg/ha].

Den höchsten Ertrag lieferte die Sorte P7818 mit 11.603 [kg/ha], gefolgt von der Sorte KWS ARTURELLO mit 11.197 [kg/ha]. Die Erntefeuchte lag im Mittel bei 31,9 %. Die Standardabweichung liegt mit 333 [kg/ha] bei 3 % vom Standortmittel. Aufgrund der Reinheit der Ernteware wurde kein Besatz abgezogen.



BIO-Körnermaissversuch 2024; Varianten 1 bis 10 von links nach rechts.

# SILOMAIS: Sortenversuche Feuchtgebiet 2024

		Bezirk	OÖ Wels		OÖ Schärding		Durchschnitts- trockenmasseertrag
		Ort	Bad Wimbsbach Trockenmasseertrag Exaktversuch	Bad Wimbsbach Energieertrag GJ ME Exaktversuch	Otterbach Trockenmasseertrag	Otterbach Energieertrag GJ ME	
Sorte	Reifezahl	Vertrieb	Relativertrag in %				
Activo	230	RAGT	101	99	--	--	--
MICHELEEN	250	Probstdorfer	106	108	97	96	102
SL21417	ca. 250	RAGT	99	99	110	110	105
P8255	ca. 250	Pioneer	100	102	100	99	100
AKTORO	260	Saatbau	106	107	102	101	104
KXC2311 (Caballo)	ca. 260	KWS	108	109	115	117	111
WESLSEY	ca. 260	Probstdorfer	107	108	100	101	103
ATLANTICO	270	Saatbau	103	101	102	101	102
LG31.272	270	RWA	104	103	101	100	103
KWS Robertinio	270	KWS	94	92	--	--	--
MAS 250.F	ca. 270	AGROS	98	97	98	97	98
RGT CHEERFUL	ca. 270	RAGT	92	92	101	102	96
ES BOND	ca. 270	Probstdorfer	95	94	77	77	86
P8317	ca. 280	Pioneer	108	109	103	103	105
LG31.271	ca. 280	RWA	116	115	111	112	113
SL22343	ca. 280	Saatbau	101	99	--	--	--
KWS Monumento	290	KWS	100	99	97	98	98
SY Collosseum	290	RWA	104	104	106	107	105
RGT PAXXIFONE	ca. 290	RAGT	88	82	109	108	98
Agro Gant	ca. 290	KWS	112	111	100	94	106
P8666	ca. 290	Pioneer	114	113	--	--	--
SERAFINO	ca. 290	Saatbau	108	108	93	94	100
KWS Kaduro	300	KWS	81	77	98	98	90
Finegan	300	RWA	94	91	--	--	--
ES HATRICK	ca. 310	Probstdorfer	93	92	107	109	100
MAS 29.T	320	AGROS	90	89	103	104	96
PEGORO	ca. 320	Saatbau	96	94	--	--	--
P8834	330	Pioneer	88	86	92	92	90
DM3313	ca. 330	AGROS	91	91	85	84	88
Honoreen	ca. 330	RWA	105	99	99	99	102
P8902	340	Pioneer	--	--	95	97	--
RGT AUXKAR	350	RAGT	--	--	98	99	--
KWS Artesio	350	KWS	--	--	101	101	--
WINTERSTONE	350	Saatbau	--	--	100	101	--
Versuchsdurchschnitt [kg/ha]/[GJ/ha]		Ø	22.972	251	21.375	239	

# SOJA: Sortenversuche Feuchtgebiet 2024

				OÖ		OÖ	OÖ	OÖ		
				Wels		Braunau	Linz	Vöcklabruck		
				Bad Wimsbach Reife 1-3 Exaktversuch	Bad Wimsbach Reife 4-6 Exaktversuch	St. Peter/Hart	Pasching	Lenzing	Durchschnitt (>=2 Standorte) [in %]	
Ort										
Sorte	Reifegruppe	Reife- einstufung	Vertrieb	Relativertrag in %						
Adessa	0000	1	SB	82	--	--	--	75	79	
Acassa	0000	1	SB	85	--	--	--	--	--	
ARIETTA	000	2	SB	106	--	91	--	107	101	
GL Melanie	000	2	RWA	90	--	--	--	89	90	
ABACA	000	2	PSZ	106	--	96	--	104	102	
AURELINA	000	3	SB	103	--	--	--	107	105	
Paprika	000	3	RWA	115	--	101	92	112	105	
Noa	000	3	RWA	111	--	98	92	--	100	
GLSanne (GL201213)	000	3	RWA	100	--	--	--	--	--	
AKUMARA	000	3	PSZ	101	--	92	88	106	97	
ANCAGUA	000	4	SB	--	98	98	100	--	99	
ADELFA	000	4	SB	--	99	101	96	--	99	
APOLLINA	000	4	SB	--	108	104	106	--	106	
ACARDIA	000	4	PSZ	--	101	107	107	--	105	
ASCADA	000	4	PSZ	--	101	--	107	--	104	
Kombino	000	ca. 4	RWA	--	102	--	--	--	--	
Simpol	00	5	RWA	--	101	110	108	--	106	
ANNABELLA	00	5	PSZ	--	98	111	102	--	104	
ARALIA	00	5	PSZ	--	100	--	--	--	--	
Jenny	00	5	RWA	--	85	91	89	--	88	
ALTONA	00	6	SB	--	101	--	--	--	--	
ALGEBRA	00	6	SB	--	94	--	113	--	103	
LadyPZO	00	6	RWA	--	101	--	--	--	--	
ASTRONOMIX	00	6	RWA	--	106	--	--	--	--	
ATACAMA	00	6	PSZ	--	95	--	--	--	--	
AUSTRALIA	00	6	PSZ	--	112	--	--	--	--	

Versuchsdurchschnitt [kg/ha]	Ø	5.275	5.341	5.102	4.101	3.626
------------------------------	---	-------	-------	-------	-------	-------

\*Exaktversuche(-20%  
zum Parzellenertrag)

# BIO-Soja: Sortenversuch 2024

## ☒ Grieskirchen (Aistersheim)

### Fragestellung

Ertragspotenziale diverser Bio-Sojasorten im Hausruckviertel, OÖ

### Standort

Versuchsstandort: Aistersheim  
 Boden: kalkfreie, pseudovertigleyte Lockersediment-Braunerde  
 Relief: Hanglage  
 Vorfrucht: Wintergerste

### Bodenuntersuchung (29.05.2024)

pH-Wert CaCl<sub>2</sub>: 7,0 – neutral  
 P – mg/kg: 118 – D hoch  
 K – mg/kg: 224 – D hoch  
 Mg – mg/kg: 209 – E sehr hoch  
 Humus %: 3,7 C – humos  
 N nachlieferbar mg/kg/7d: 119 – hoch

### Klimadaten (Quelle: Hagelversicherung)

Niederschlag: 539 mm (Anbau bis Ernte)  
 Wärmesumme: 2.158 °C (Anbau bis Ernte)  
 Vegetationstage: 131 Tage

### Kulturführung

Saatbettbereitung: zwei Mal Grubber  
 Aussaat: 15.05.2024 - Bodentemperatur: 18 °C  
 Anbautechnik: Kombiniert (Kreiselegge mit Einzelkornsämaschine)  
 Düngung: Beimpfung mit Turbosoy  
 Beikrautregulierung: 05.06.2024 – Verschütten der Pflanzen mit dem Hackgerät im 3-4-Blattstadium  
 08.06.2024 – Striegeln  
 30.06.2024 – Hacken  
 Ernte: 23.09.2024

### Versuchsform

Der Versuch wurde als Streifenversuch mit 11 Varianten und einem Reihenabstand von 50 cm angelegt.

### Ergebnis/Interpretation

Der Sojasortenversuch wurde in biologischer Wirtschaftsweise am 15. Mai 2024 angelegt und am 23. September 2024 geerntet. Am Standort gab es im Versuchszeitraum regelmäßig Niederschläge und hohe Temperaturen, was für gute Wachstumsbedingungen sorgte. Das ertragliche Standortmittel lag bei 3.447 kg/ha bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 14 %. Der durchschnittliche Ölgehalt lag bei 21,9 % und der Rohproteingehalt bei 40,4 %. Erträge über dem Mittelwert des Standards konnten BIO – ADELFA, ANNABELLA und AKUMARA erreichen. Die unterdurchschnittlichen Erträge bei der 0000-Sorte können daraus entstehen, dass die übrigen Sorten die wüchsigen Bedingungen am Versuchsstandort länger ausnutzen konnten.

Bei der Bonitur am 24. Juni 2024 konnten zwischen den Sorten keine wesentlichen Entwicklungsunterschiede festgestellt werden. Die Wuchshöhen betragen zwischen 30 bis 34 cm.

Tabelle 1: Sortenerträge bei Bio-Soja 2024

Variante	Sorte	Reifegruppe	Firma	Ernte-feuchte [%]	Trockenertrag je Hektar bei 14% [kg/ha]	Rohprotein (XP) in der TM [%]	Ölgehalt [%]	Ertrag [rel. %]
1	<b>ABACA (Standard)</b>	<b>000</b>	<b>PSZ</b>	15,1	3.470	39,8	21,8	100
2	ADESSA konv. Unbeh.	0000	SBL	14,8	3.045	39,8	22,0	87
3	GL MELANIE	000	RWA	14,55	3.422	38,9	22,2	98
4	BIO-AURELINA	000	SBL	13,6	3.311	42,9	21,2	95
5	AKUMARA	000	<b>PSZ</b>	13,9	3.596	40,9	21,7	103
6	<b>ABACA (Standard)</b>	<b>000</b>	<b>PSZ</b>	13,5	3.522	39,9	22,4	101
7	PAPRIKA	000	RWA	12,7	3.466	37,80	23,8	99
8	BIO-ADELFA	000	SBL	13,65	3.688	40,4	22,1	106
9	ANNABELLA	00	Probstdorfer	14,45	3.679	40,3	22	106
10	JENNY	00	RWA	14,2	3.250	43,2	20,3	93
11	<b>ABACA (Standard)</b>	<b>000</b>	<b>PSZ</b>	13,9	3.465	40,7	21,7	99
<b>Standortmittel</b>				<b>14,0</b>	<b>3.447</b>	<b>40,4</b>	<b>21,9</b>	<b>99</b>
<b>Mittelwerte des Standard</b>				<b>14,2</b>	<b>3.486</b>	<b>40,1</b>	<b>22,0</b>	<b>100</b>
<b>Standardabweichung</b>					<b>32</b>			
<b>Prozent vom Standortmittel</b>					<b>0,9</b>			



Soja am 26.06.2024



Sojawurzeln mit Knöllchen zur Ernte am 23.09.2024

Zu Fragen der Produktionstechnik, des optimalen Betriebsmitteleinsatzes, Fragen zu Umwelt und Ökologie, Boden- und Wasserschutz, neue Produkte – Innovationen sowie Umsetzung von EU-Förderungsprogrammen erhalten Sie Auskunft im Internet unter:

Ik-online: [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at), BWSB: [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) sowie unter der **Tel-Nr. 050/6902-DW** ....

## Ansprechpersonen für die Versuche

### Abteilung Pflanzenbau

<b>Feitzlmayr Helmut</b> , DI (Abteilungsleiter)	DW 1415	
<b>Angerer Jakob</b> (Pflanzenschutz)	DW 1405	Pflanzenschutzversuche
<b>Grasserbauer Stephan</b> , DI (Ackerbau)	DW 1406	Sortenversuche
<b>Köppl Hubert</b> , DI (Pflanzenschutz)	DW 1412	Pflanzenschutzversuche

### Referat Boden.Wasser.Schutz.Beratung

<b>Wallner Thomas</b> , DI (Referatsleiter BWSB)	DW 1556	
<b>Ecker Benedikt</b> , BSc. (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1565	diverse Versuche
<b>Falkensteiner Patrick</b> , Ing., MSc., MBA (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1560	Sortenversuche, Düngungsversuche, Zwischenfruchtversuche
<b>Gerstl Marion</b> , DI (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1567	Bio-Versuche
<b>Hölzl Franz Xaver</b> , DI (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1425	Düngungsversuche
<b>Kriegner-Schramml Simon</b> , BSc. (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1563	diverse Versuche
<b>Lang Jakob</b> , BSc, MA (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1559	Bio-Versuche
<b>Lehner Gregor</b> , DI (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1557	diverse Versuche
<b>Murauer Elisabeth</b> , DI (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1564	Zwischenfruchtversuche
<b>Ömer Christoph</b> , Ing. (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1561	Zwischenfruchtversuche, Düngungsversuche
<b>Schmid Alexander</b> (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1562	diverse Versuche
<b>Schütz Robert</b> , DI (Boden.Wasser.Schutz.Beratung)	DW 1558	Mähdruschsaatversuche, Düngungsversuche

## Für den Inhalt verantwortlich

DI Helmut Feitzlmayr  
DI Thomas Wallner  
Jakob Angerer  
DI Stephan Grasserbauer  
DI Hubert Köppl  
Jakob Lang, BSc, MA

Titelbild: LK OÖ, BWSB

Wir bedanken uns auch bei den jeweiligen Landwirten für die Versuchsdurchführung.

Die Weitergabe oder Präsentation von Ergebnissen (auch nur auszugsweise) ist nur unter Quellenangabe gestattet.

## Herausgeber

Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Abteilung Pflanzenbau

Auf der Gugl 3, 4021 Linz

Tel.-Nr. 050/6902-1414 / -1426, E-Mail: [pflanzenbau@lk-ooe.at](mailto:pflanzenbau@lk-ooe.at), [bwsb@lk-ooe.at](mailto:bwsb@lk-ooe.at),

Internet: [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at); [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at)



Linz, November 2024

