

WARNDIENSTORIENTIERTER PFLANZENSCHUTZ LOHNT SICH

DI Hubert Köppl - Pflanzenschutzreferent
Ackerbautag Lambach, 27.11.2023

ANRECHNUNG SACHKUNDE-WEITERBILDUNG

- Anrechnung: 2 Stunden
- gültig für alle Sachkundaenausweise mit Ablaufdatum bis 26.11.2026!
- Weiterbildungsstunden werden nur in den letzten drei Jahren vor Ablauf des Ausweises anerkannt
- Antragstellung in den letzten 3 Monaten vor Ablauf des Ausweises
- aktuell sind ca. 18.400 Ausweise aktiv
- Weiterbildungskurs wird auch online angeboten
 - <https://ooe.lfi.at>



ÜBERSICHT

- Winterweizen – Fungizidversuche
 - Warndienstergebnisse
- Wintergerste
 - Ramularia als Hauptkrankheit
- Soja
 - langjähriger Vergleich mechanische und chemische Unkrautregulierung
 - Fungizideinsatz
- Mais
 - terbuthylazinfreie Unkrautbekämpfung – Achtung auf Problemunkräuter



KRANKHEITSSITUATION WINTERGERSTE 2023

■ Wintergerste

- **Witterung:** März/April bis Mitte Mai kühl und nass, danach Hitze und Trockenheit
- **Ramularia-Sprenkelkrankheit:** regional unterschiedlich stark aufgetreten
- **Mehltau:** nur bei üppigen Beständen
- **Rhynchosporium:** vereinzelt, sortenabhängig
- **Netzflecken:** tw. früher, starker Befall
- **Zwergrost:** ganz vereinzelt Befall



INFEKTIONSDRUCK IN WINTERGERSTE MITTE APRIL

- v.a. Netzflecken waren vielfach auslösend für ein Behandlung in ES 31-37

Blattkrankheiten-Infektionsgefahr Wintergerste 2023

Die Prognosemodelle berechnen für drei Tage (heute, morgen und übermorgen), von März bis Juni, das Auftreten der wichtigsten Blattkrankheiten in Wintergerste:

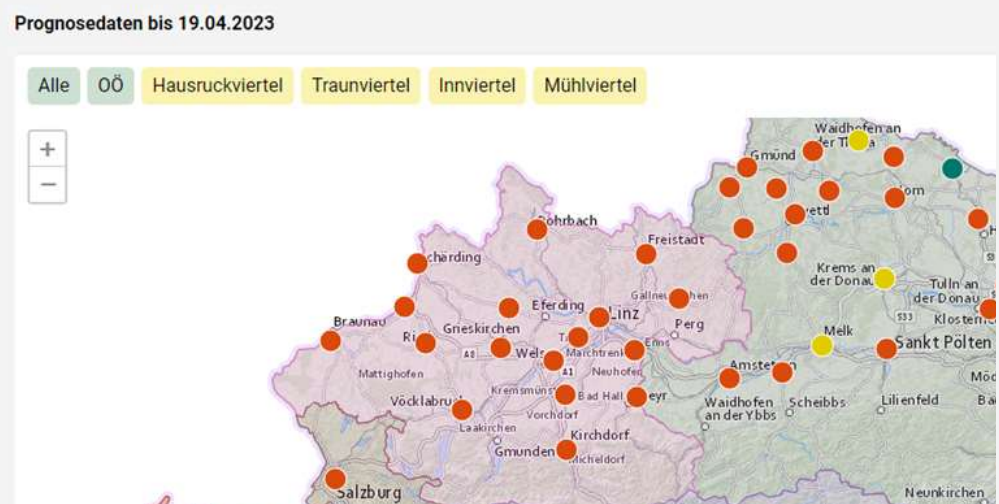
- o Mehltau
- o Netzflecken
- o Ramularia
- o Rhynchosporium
- o Zwergrost

Krankheit wählen:

Saison/Datum:

Legende

- Infektionen unwahrscheinlich
- Infektionen möglich
- Infektionen wahrscheinlich
- Keine aktuellen Daten vorhanden
- Außerhalb des Prognosezeitraums



Ansprechpartner

Legende

- Infektionen unwahrscheinlich
- Infektionen möglich
- Infektionen wahrscheinlich
- Keine aktuellen Daten vorhanden
- Außerhalb des Prognosezeitraums

Prognosedaten vom 15.02.2023 bis 19.04.2023

Kremsmünster, Traunviertel, Oberösterreich

2023	4.4.	5.4.	6.4.	7.4.	8.4.	9.4.	10.4.	11.4.	12.4.	13.4.	14.4.	15.4.	16.4.	17.4.	18.4.	19.4.
Mehltau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netzflecken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ramularia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rhynchosporium	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zwergrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

15.02.2023 -11012 19.04.2023



WARNDIENSTINFORMATIONEN MAI- WETTERSTATION KREMSMÜNSTER

- Infektionsbedingungen für viel Krankheiten optimal
- Ramularia befällt die ganze Pflanze inkl. Grannen
- Ramulariabehandlung
 - bei Fungizidvorlage in ES 31/37 eher bis ES 55/59 zuwarten
 - bei Einmalbehandlung: je nach Situation mit anderen Krankheiten frühestens in ES 51 (Grannenspitzen)



WINTERGERSTE 2023 - FUNGIZIDVERSUCHE ZUSAMMENFASSUNG

Betriebe: Bad Wimsbach, Thalheim, Sattledt

Sorten: Journey, Adalina, Arthene

Vorfrüchte: Winterraps, Körnermais, Winterweizen

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	9067	100,0	0,00	100,0	43,5	60,7	84,1	9,4	73,3
2	10351	114,2	8,22	100,5	47,1	63,1	89,8	9,1	49,2
3	10565	116,5	60,64	103,7	47,8	63,0	90,9	9,1	48,8
4	10582	116,7	59,20	103,6	47,7	63,3	91,7	9,1	46,5
5	10018	110,5	24,48	101,5	45,8	61,4	88,7	9,3	58,2
6	9713	107,1	-23,02	98,6	46,3	61,7	88,9	8,9	67,3
7	10054	110,9	23,06	101,4	46,4	61,9	90,0	9,0	56,2
8	9944	109,7	11,96	100,7	46,1	61,8	90,7	10,2	53,2
9	9854	108,7	1,16	100,1	45,9	61,3	89,5	8,8	49,3

Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,18/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)

* Bonitur ES 75

Varianten:

1: unbehandelt

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

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 162,90

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

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 149,0

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

1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 153,50

5: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 116,70

6: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 109,30

7: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 124,60

8: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 115,90

9: 1,25 l/ha Input Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 110,50

WINTERGERSTENFUNGIZIDVERSUCHE 2022-23 - VERGLEICH SCHWEFEL UND FOLPAN 500 SC

Vergleich von einem schwefelhaltigen Fungizide (Thiovit Jet) bzw. Folpan 500 SC in Kombination mit dem Carboxamid Elatus Era Zusammenfassung von 4 (2022) bzw. 3 (2023) Standorten										
Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Ertrags- differenz	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
unbehandelt	7926	100	0	0,00	100,0	40,7	57,0	81,2	10,2	81,2
Elatus Era + Thiovit Jet	8673	109,4	747	-4,84	99,7	44,0	58,9	87,9	9,6	60,2
Elatus Era + Folpan 500 SC	8927	112,6	1001	33,48	102,3	44,2	59,2	88,9	9,8	30,8
Kalkulationsgrundlagen:										
Gerstenpreis: € 0,18/kg								*Bonituren ES 75		
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 Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 92,50										
3: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 101,90										

WINTERGERSTE-EXAKTVERSUCH BAD WIMSBACH 2020/21/23 – CARBOXAMID MIT/OHNE FOLPAN 500 SC

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Ertrags- differenz	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
unbehandelt	8023	100	0	0,00	100,0	37,6	50,4	71,0	11,2	98,9
1,2 l/ha Ascro Xpro	8938	111,4	915	38,10	102,6	42,0	55,6	84,7	10,3	78,1
1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC	9485	118,2	1462	108,56	107,5	42,2	54,0	85,9	10,5	43,3
Kalkulationsgrundlagen:										
										*Bonituren ES 75
Gerstenpreis: € 0,18/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: 1,2 l/ha Ascra Xpro (ES 55/59); € 96,60										
3: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 124,60										

gegen Ramularia brauchen die Fungizide die Unterstützung durch ein
Kontaktfungizid (z.B. Folpan 500 SC)
Aktives Resistenzmanagement!

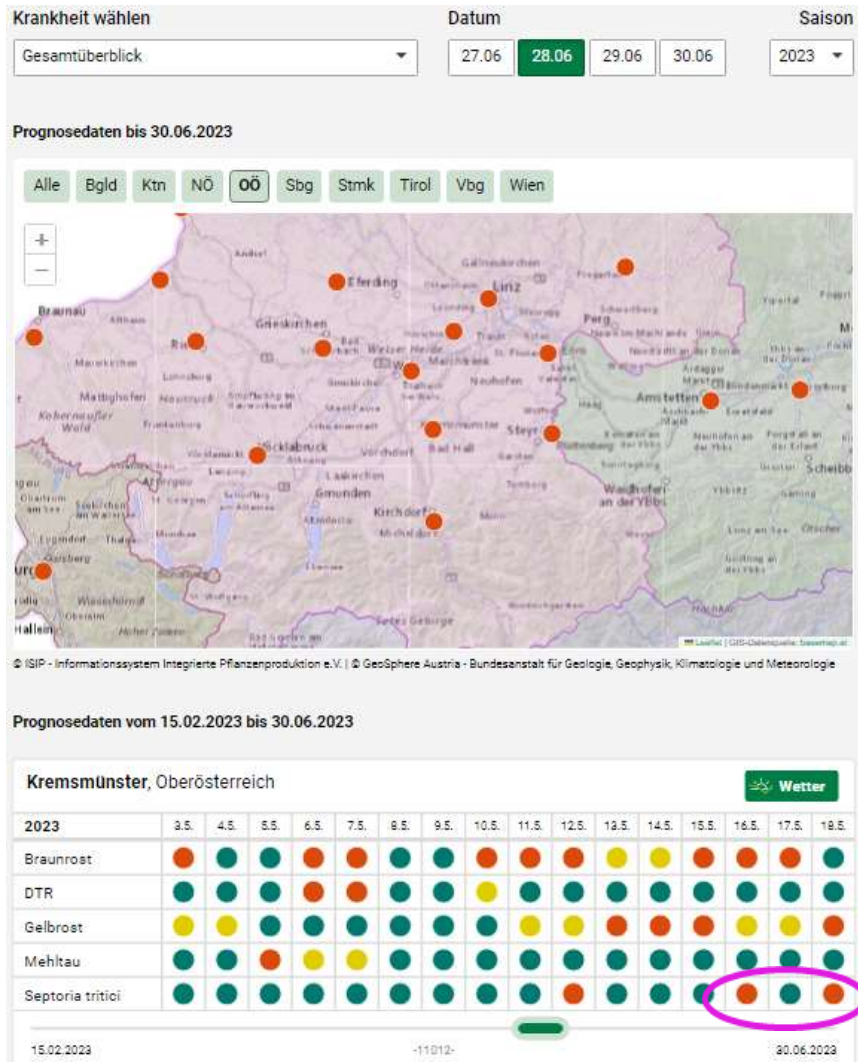
KRANKHEITSSITUATION 2023

■ Winterweizen

- **Halmbruch:** geringer Befall
- **Mehltau:** nur vereinzelt
- **Septoria tritici:** hohe Befallswerte
- **Septoria nodorum:** fast kein Befall
- **Gelbrost:** fast kein Befall
- **Braunrost:** in Abreife stärkerer Befall, Sortenfrage
- **HTR:** geringer Befall
- **Schneeschnitz:** geringer Befall, tw. mehr im Innviertel
- **Ährenfusarium:** auf Grund der Hitze und Trockenheit zur Blüte fast kein Befall, sehr geringe Mykotoxinbelastung



ISIP-BEFALLSPROGNOSE WINTERWEIZEN 2023 AUF WWW.WARNDIENST.AT, VERSUCHSSTANDORT BAD WIMSBACH



GeoSphere Wetterstation für
Prognose: Kremsmünster

Versuchsstandort: Bad Wimsbach –
Entfernung ca. 18 km Luftlinie

aber auch eigene Wetterstation



1. Behandlung: 3.5. (ES 31/32)
2. Behandlung: 27.5. (ES 49)

WARNDIENSTBONITUREN 2023



4 Termine:

- 24.4. (ES 31)
- 11.5. (ES 33/37)
- 22.5. (ES 39/49)
- 28.6. (ES 75/85)

BONITUREN AM STANDORT BAD WIMSBACH 2023

Boniturergebnisse in % Befallshäufigkeit bzw. PCR

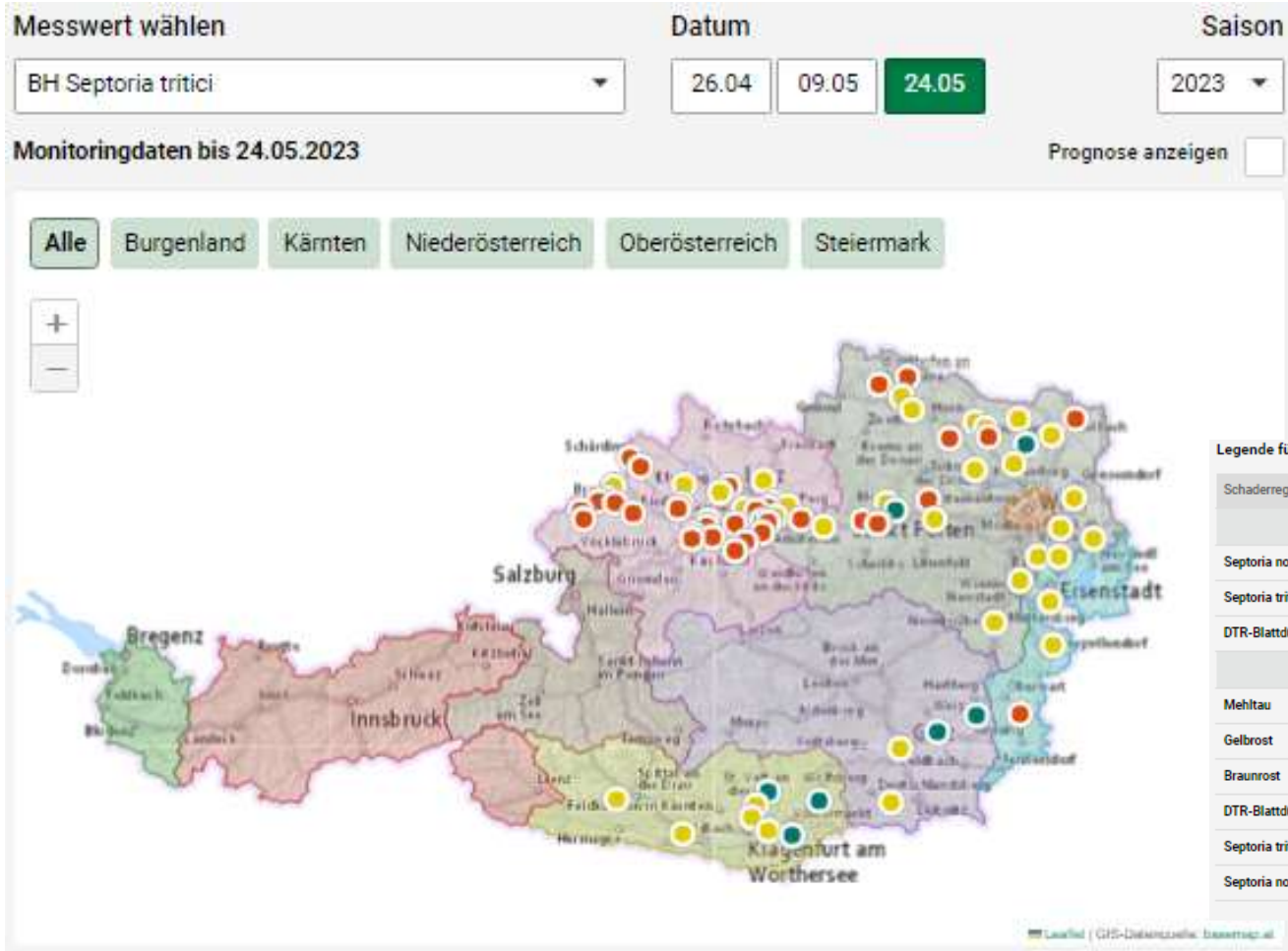
Probenziehung	BBCH	BH Mehltau	BH Gelbrost	BH Braunrost	BH Septoria tritici	PCR Septoria tritici in %	BH Septoria nodorum	PCR Septoria nodorum in %	BH DTR-Blattdürre	PCR DTR-Blattdürre	Blattfusarien, M.nivale
24.04.2023	31	0	0	8	8	5,9	0	0	0	-	-
11.05.2023	33	0	0	0	20	3,6	0	-	0	0,0	-
22.05.2023	39	0	0	0	60	13,2	0	1,2	0	0,0	-
27.06.2023	83	0	0	15	100	-	0	-	0	-	0

Sorte: Tiberius; Anbau 24.10.2022, Vorfrucht: Körnermais; wendende Bodenbearbeitung; windoffene Lage

Kritische Schwellen für S.tritici:

- > 40 % Befallshäufigkeit (auf F-4 in ES 31-45, auf F-3 in ES 47-61)
- > 5 % PCR-Wert

KRANKHEITSMONITORING WINTERWEIZEN 2023



Legende

- Kein Befall (oder kein bzw. geringer Befall bei PCR-Test)
- Befall unter Schadschwelle
- Befall über Schadschwelle
- Keine aktuellen Daten vorhanden
- Außerhalb des Erhebungszeitraums

Legende für PCR-Test und Bonitur

Schaderreger	kein/geringer Befall	Befall < Schadschwelle	Befall >= Schadschwelle
PCR-Test (Angaben in Prozent)			
Septoria nodorum	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
Septoria tritici	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
DTR-Blattdürre	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
Visuelle Bonitur / Befallshäufigkeit (Angaben in Prozent)			
Mehltau	0	1 bis 59	60 bis 100
Gelbrost	0	1 bis 9	10 bis 100
Braunrost	0	1 bis 29	30 bis 100
DTR-Blattdürre	0	1 bis 9	10 bis 100
Septoria tritici	0	1 bis 39	40 bis 100
Septoria nodorum	0	1 bis 11	12 bis 100

VERGLEICH FUNGIZIDEINSATZTERMINE NACH WARNDIENST - ERGEBNISSE EXAKTFUNGIZIDVERSUCH BAD WIMSBACH 2023

Sorte: Tiberius		Vorfrucht: Körnermais, Pflug		Anbau: 24.10.2022			N-Niveau: 187 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 %																		
unbehandelt	8479	100,0	100,0	0,00	44,6	79,1	10,4	<200	90	14,0																		
0,6 l/ha Unix + 0,5 kg/ha Tern (3.5., ES 33)	9470	111,7	100,1	1,00	44,9	82,3	11,2	<200	45	13,8																		
1,0 l/ha Elatus Era (27.5., ES 49)	9506	112,1	105,0	84,48	44,4	78,3	11,2	<200	45	14,1																		
0,8 l/ha Verben (3.5., ES 33)																												
1,5 l/ha Univoq (27.5., ES 49)	9799	115,6	103,9	66,84	46,6	80,4	11,4	<200	40	13,9																		
2,0 l/ha Univoq (27.5., ES 49)	9413	111,0	103,3	55,24	45,6	82,1	11,3	<200	45	14,3																		
* Bonitur am 7.7.																												
Kalkulationsgrundlagen:		1. Behandlung nach ISIP-Empfehlung am 3.5. (30% der Inkubationszeit auf F-2 abgelaufen)																										
Weizenpreis: € 0,20/kg		optische Bonituren und PCR																										
Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th colspan="2">% Befall</th> </tr> <tr> <td></td> <th>optisch</th> <th>PCR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24.4.</td> <td>8</td> <td>5,9</td> </tr> <tr> <td>11.5.</td> <td>20</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>23.5.</td> <td>60</td> <td>13,2</td> </tr> <tr> <td>Schad- schwellen</td> <td>>40</td> <td>>5</td> </tr> </tbody> </table>									Datum	% Befall			optisch	PCR	24.4.	8	5,9	11.5.	20	3,6	23.5.	60	13,2	Schad- schwellen	>40	>5
Datum	% Befall																											
	optisch	PCR																										
24.4.	8	5,9																										
11.5.	20	3,6																										
23.5.	60	13,2																										
Schad- schwellen	>40	>5																										
Ausbringungskosten: € 30,00/ha (65 kW Traktor, 15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)																												

VERGLEICH FUNGIZIDEINSATZTERMINE NACH WARNDIENST - ERGEBNISSE AUF 4 STANDORTEN 2023

Standorte: Bad Wimsbach, Hargelsberg, Steinhaus, Sierning									
Sorten: Tiberius (2), SU Habanero, WBP Calgary			Vorfrüchte: Körnermais (2), Zuckerrübe (2)				N-Niveau: 156-187 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*
unbehandelt	8443	100,0	100,0	0,00	42,7	78,3	9,8	<200	96
0,8 l/ha Verben (ES 31/32)	9497	112,5	100,8	13,60	45,0	79,4	10,1	<200	45
1,5 l/ha Univoq (ES 39)	9359	110,8	103,1	51,70	44,8	79,6	10,0	<200	46
2,0 l/ha Univoq									
Kalkulationsgrundlagen:	1. Behandlung nach ISIP-Empfehlung bei 30% der Inkubationszeit auf F-2 abgelaufen (ES 31/32)								
Weizenpreis: € 0,20/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)									

WW-FUNGIZIDVERSUCHE 2023- ZUSAMMENFASSUNG

Standorte: Bad Wimsbach, Hargelsberg, Steinhaus, Sierning

Sorten: Tiberius (2), SU Habanero, WBP Calgary

Vorrüchte: Körnermais (2), Zuckerrübe (2)

N-Niveau: 156-187 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	8443	100,0	100,0	0,00	42,7	78,3	9,8	<200	96
2	9497	112,5	100,8	13,60	45,0	79,4	10,1	<200	45
3	9365	110,9	103,2	53,80	44,8	79,2	10,2	<200	46
4	9392	111,2	104,3	71,90	43,7	78,9	10,0	<200	46
5	9330	110,5	103,3	56,50	43,4	78,6	10,0	<200	46
6	9359	110,8	103,1	51,70	44,8	79,6	10,0	<200	46
7	9516	112,7	102,0	34,60	44,8	78,9	10,0	<200	45

Kalkulationsgrundlagen:

Weizenpreis: € 0,20/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 39); € 137,20

3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (ES 39); € 100,60

4: 1,5 l/ha Revytrex (ES 39) € 87,90

5: 1,0 l/ha Elatus Era (ES 39); € 90,90

6: 2,0 l/ha Univoq (ES 39); € 101,50

7: 1,0 l/ha Ascra Xpro (ES 39);

1,0 l/ha Sirena (ES 65); € 120,00

ERKENNTNISSE ISIP-SEPTORIA-PROGNOSEN 2023 (ISIP-ENTSCHEIDUNGSHILFE, ISIP- PROGNOSE)

- deutlich höher Druck mit *S.tritici* als in den Vorjahren
- Hitze ab Mitte Mai hat die Ausbreitung zum Erliegen gebracht
- optische Bonitur hat früh deutlichen Befall ergeben
- PCR-Ergebnisse zur 1. Bonitur am 24.4. z.T. über Bekämpfungsschwelle
- ISIP-Entscheidungshilfe hat bereits für 3.5. eine Behandlung empfohlen
 - je nach Produkt Mehrerträge erzielt, Rentabilität in Summe geringer als bei Einfachbehandlung zu späterem Termin
 - Hitze hat bessere Ergebnisse verhindert
- Prognose in Kombination mit Monitorings (optische Bonitur, Laboranalyse) unterstützen in der Behandlungsentscheidung
- ISIP-Entscheidungshilfe hat in diesem Jahr gute Ergebnisse geliefert

SOJA-HERBIZIDVERSUCHE 2019-2023 BEZ. EFERDING

- **Ziel:** Vergleich mechanische und chemische Unkrautregulierung
- **Ausgangsverunkrautung:** unterschiedlich, viele Gänsefuß- u. Ehrenpreis-Arten, wenig Klettenlabkraut, Hirsen unterschiedlich, kaum Wurzelunkräuter, keine Problemverunkrautung
- **Flächen:** eben bis leichte Hanglage
- **Herbizide:** 1 NA-Kombination, sonst alles VA
- **Mechanische Geräte:** je nach Situation und Möglichkeiten: Striegel, altes Rübenhackgerät, kameragesteuerte Geräte



SOJA-HERBIZIDVERSUCH ALKOVEN- ERGEBNISSE 2023

Sorte: Adelfia

Anbau: 1.5.202 Vorfrucht: Körnermais

Variante	Ertrag kg/ha (87%TS)	Ertrag rel. %	bereinigter Erlös	Erlös rel. %
1	5.295	100	2.421	100,0
2	5.243	99	2.432	100,5
3	5.510	104	2.550	105,3
4	5.361	101	2.461	101,7
5	5.537	105	2.500	103,3
6	5.345	101	2.427	100,3
7	5.647	107	2.598	107,3

1: 1,8 kg/ha Artist (1.5.); € 91,10

2: 2,5 l/ha Spectrum plus (1.5.) € 54,20

3: 0,8 l/ha Spectrum + 0,25 l/ha Sencor Liquid + 0,25 l/ha Clomate (1.5.); € 65,20

4: 0,25 l/ha Centium CS + 2 l/ha Successor 600 (1.5.); € 82,40

5: 2,5 l/ha Proman + 0,75 l/ha Spectrum (1.5.); € 128,20

6: 0,8 l/ha Pulsar Plus + 7,5 g/ha Harmony SX+ 0,1 % Trend 90 (30.5.); € 52,20 ;

1x Gänsefußscharhacke 7-reihig (20.6.); € 56,50

7: 2 x Gänsefußscharhacke 7-reihig (1.6., 20.6.); € 113,00

Sojapreise: € 0,48/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)

Gänsefußscharhacke, 7-reihig: € 56,50 /ha

SOJA-HERBIZIDVERSUCH – ERGEBNISSE 2019-2023 (ST. MARIENKIRCHEN A. D. POLSENZ, POLSING)

Variante	Ertrag-2019 kg/ha (87%TS)	Ertrag-2020 kg/ha (87%TS)	Ertrag-2021 kg/ha (87%TS)	Ertrag-2022 kg/ha (87%TS)	Ertrag-2023 kg/ha (87%TS)	Durchschnitts- ertrag-2019-23 kg/ha	Ertrag rel. %	Erlös* €/ha	bereinigter Erlös rel %
1	4.200	3.931	3.978	5.558	5.295	4.592	100,0	2.204	100,0
2	4.167	4.008	3.825	5.353	5.243	4.519	98,4	2.169	100,3
3	4.216	3.779	3.824	5.590	5.537	4.589	99,9	2.203	98,9
4	4.472	3.896	3.511	5.448	5.345	4.534	98,7	2.176	99,9
5	4.067	3.885	4.250	5.380	5.647	4.646	101,2	2.230	101,6
Varianten:									
1: 2 kg/ha Artist; bzw. 1,8 kg/ha Artist+ Hacke (2020); € 106,43 (= 1,88 kg/ha Artist + 1/5 Hacke)									
2: 2,5 l/ha Spectrum plus bzw. 2,5 l/ha Spectrum plus + Hacke 2021; € 65,50 (=Herbizid + 1/5 Hacke)									
3: 2,5 l/ha Proman + 0,75 l/ha Spectrum; € 128,20									
4: 0,5 l/ha Pulsar 40 + 7,5 g/ha Harmony SX + 0,1% Zellex CS ab 2022: 0,8 l/ha Pulsar Plus + 7,5 g/ha Harmony SX + 0,1% Zellex 2019: 2x Einsatz 2023: plus 1x Hacke; € 74,20 (=inkl. 1/5 Hacke + zusätzlich 1x Splittingvariante)									
5: 2019, 2022, 2023: 2 x Hacke, 2020-21: 2 x Hacken, 1 x Striegeln; € 129,80									
Kalkulationsgrundlagen (*Preisbasis 2023):									
Sojapreis: € 0,48/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)									
diverse Hackgeräte (65 kW Traktor, 1 Person): € 56,50/ha									
Striegel (65 kW Traktor, 1 Person): € 42,00/ha									

SOJA-HERBIZIDVERSUCHE 2019-2023 RESÜMEE

■ **Herbizideinsatz:**

- *Vorauflauf:* in der Regel sehr sicher
 - Probleme: Trockenheit-schlechte Wirkung; Nässe leichte Verträglichkeitsprobleme
- *Nachauflauf:* Problem der Verträglichkeit bei Hitze, tw. spätere Abreife möglich

■ **Mechanische Methoden**

- sehr witterungsabhängig
- *Hacke:* bei zu großen Unkräutern keine Bekämpfung in der Reihe mehr möglich
- bei Verschlämmung/schlechter Wirkung von Herbiziden hat mechan. Hacke positive Einflüsse
- **In Summe:** ertraglich/monetär gleichwertig!



FUNGIZIDVERSUCHE 2022-23

Betrieb: Alkoven						
Sorten: Adelfia		Anbau: 30.4..2022, 1.5.2023		Vorfrüchte: Zuckerrübe, Körnermais		
Variante	Ertrag kg/ha (87 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	Befall Sklerotinia in %	% Befall Phomopsis am Saatgut
1	5342	100,0	0,00	100,0	3,5	38,0
2	5454	102,1	-49,14	98,1	2,0	48,0
3	5607	105,0	48,50	101,9	2,0	41,0
4	5359	100,3	-94,74	96,3	2,0	35,0
5	5502	103,0	-1,90	99,9	2,5	-

Kalkulationsgrundlagen:

Sojapreis: € 0,48/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 Propulse (ES 61-früh); € 72,90
 3: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 61-früh); € 48,70
 4: 1,0 l/ha Propulse (ES 65/69-spät); € 72,90
 5: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 65/65-spät); € 48,70

Ziele:
 Bekämpfung von Sklerotinia
 und Effekte auf
 Diaporthe/Phomopsis
2022/23: kaum Sklerotinia,
 Phomopsis nur 2022



TERBUTHYLAZIN

- **innerhalb von drei Jahren** dürfen **nur einmal bis zu 850 g/ha** Wirkstoff **Terbuthylazin auf derselben Fläche** ausgebracht werden
- **alle** terbuthylazinhaltigen Produkte betroffen
 - z.B. Aspect Pro, Click Pro*, Calaris*, Gardo Gold, Spectrum Gold - **inklusive Packs mit diesen Produkten - Successor TX hat diese Auflage schon länger!**
 - * *zu verbrauchen bis 31.12.2024*
- EU-Wirkstoffzulassung bis 31.12.2024

Anwendung	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Fall 1	TBA	Nein	Nein	TBA	Nein	Nein
Fall 2	TBA	TBA	Nein	Nein	TBA	Nein
Fall 3	Nein	Nein	TBA	Nein	Nein	TBA

TERBUTHYLAZIN - WASSERSCHUTZAUFLAGEN

- **keine** Anwendung in Wasserschutz- und Schongebieten
 - für alle österreichischen terbuthylazinhaltigen Produkte!
 - OÖ: aktueller Stand der Wasserschutz- und Schongebiete individuell abrufbar unter: <http://doris.ooe.gv.at/fachinfo/wasser/>
 - keine Anwendung bei der Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker („Grundwasser 2030“)



TB-FREIE MAISUNKRAUTBEKÄMPFUNG – AUF WELCHE UNKRÄUTER IST BESONDERS ZU ACHTEN?

- **Einjährige Risse**
 - v.a. bei lückigen Zwischenfrüchten
- **Ehrenpreis-Arten**
 - stärkeres Auftreten auf Schlägen mit langjährigem ALS-Hemmer-Einsatz
- **Storchschnabel-Arten**
 - auf tw. leichteren, tendenziell leicht sauren Böden (z.B. Mühlviertel)
- **Knöterich-Arten**
 - auf eher feuchteren Böden
- **Flächen mit starkem Hirsedruck**
 - z.B. bei intensivem Anbau von Sommerungen



TBZ-FREIE MAISUNKRAUTBEKÄMPFUNG - PROBLEME (1)

■ Einjährige Risse

- meist bereits in der Zwischenfrucht
- mit mechanischen Methoden nur bei trockenen Bedingungen bekämpfbar
- glyphosathältige Herbizide vor dem Anbau
- gräserwirksame Sulfonylharnstoffe im NA
 - Nicosulfuron, Rimsulfuron, Foramsulfuron



TBZ-FREIE MAISUNKRAUTBEKÄMPFUNG - PROBLEME (2)

■ Ehrenpreis-Arten

- in der Fruchtfolge bekämpfen
 - z.B. im Wintergetreide mittels Herbstbehandlung (z.B. pendimethalin- oder diflufenicanhaltige Produkte)
- im Mais:
 - im VA: pendimethalinhaltige Produkte
 - Spectrum Plus, Stomp Aqua
 - im VA und NA: Adengo (+ Spectrum)
 - Im NA: Arrat (Teilwirkung), Botiga (Teilwirkung), MaisTer Power (bis 4-Blattstadium)



TBZ-FREIE MAISUNKRAUTBEKÄMPFUNG - PROBLEME (3)

■ **Storchschnabel-Arten**

- im VA: Spectrum (mit voller Aufwandmenge, ev. in Kombination mit Stomp Aqua)
- im NA: MaisTer Power

■ **Knöterich-Arten**

- im NA: Adengo (auch VA), Capreno, Casper, Diniro, MaisTer Power

■ **Unkrauthirsen**

- rechtzeitige Behandlung
- ev. Splitting
- Triketone, gräseraktive ALS-Hemmer



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

