

Versuchsergebnisse 2022 - Strategien für die neue Saison

DI Hubert Köppl - Pflanzenschutzreferent

Ackerbautag, 28.11.2022

Anrechnung Sachkunde-Weiterbildung

- Anrechnung: 2 Stunden
- gültig für alle Sachkundeausweise mit Ablaufdatum 27.11.2025!
- Weiterbildungsstunden werden nur in den letzten drei Jahren vor Ablauf des Ausweises anerkannt
- aktuell sind ca. 13.500 Ausweise aktiv
- Weiterbildungskurs wird auch online angeboten
 - <https://ooe.lfi.at>



Übersicht

- Wintergerste – Ramularia-Bekämpfung
 - Zusatzleistung der Fungizide
- Winterweizen – Fungizideinsatz
 - Warndienst
- Soja
 - Fungizideinsatz
 - Vergleich mechanische und chemische Unkrautregulierung
- Mais
 - terbuthylazinfreie Unkrautbekämpfung – was ist zu beachten



Krankheitssituation Wintergerste 2022

■ Wintergerste

- Witterung: April durchwachsen, Mai/Juni warm und feucht
 - Krankheitsdruck bis auf Ramularia eher gering
- Mehltau: nur bei üppigen Beständen
- Rhynchosporium: vereinzelt, sortenabhängig
- Netzflecken: kaum auftretend
- Ramularia-Sprenkelkrankheit: starker Befall
- Zwergrost: ganz vereinzelt Befall



Warndienstinformationen



Situation Ramularia 10.5.



- Herbst/Winter: eher trocken
- geringer Krankheitsdruck bis April
- Wurzelsystem der Gerste?
- Stress?
- für Fungizideinsatz: eigene Beobachtung wichtig

Details für Wels/Schleissheim

[Detailansicht verlassen](#)

Krankheit	April/Mai																							
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Mehltau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netzflecken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ramularia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rhynchosporium	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zwergrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ramularia-Sprenkelkrankheit

- Übertragung auch mit dem Saatgut möglich
- Pilz kann enorm viel Sporen produzieren
- Gerste zeigt in der Schossphase kaum Befall
- Tau und strahlungsintensive Witterung begünstigen die Ausbreitung bzw. Schadwirkung
- Symptome erst ab Ährenschieben sichtbar, vom Befall betroffen:
 - Blätter, Halme, Grannen
- wenig Sortenunterschiede
- Resistenz gegen die Wirkstoffklasse der Carboxamide (z.B. in Ascra Xpro, Elatus Era, Input Xpro, Revytrex)



Bekämpfungsstrategien Ramularia

■ Sortenwahl

- geringe Unterschiede in der Anfälligkeit der Gerstensorten, alle mit Noten 5 bis 8 – mittel bis sehr stark anfällig, mehrzeilige Sorten etwas besser

Note	Sorte	
	zweizeilig	mehrzeilig
5		Frederica, Julia, Paradies
6		Adalina, Azrah, Belinda, Hedy, Journey, KWS Meridian, KWS Morris, LG Zebra, Mercurioo, Senta, SU Jule, Venezia, Wootan
7	Ambrosia, Armina, Bianca, Escuda, Eufora, Europa, Hannelore, KWS Amaris, KWS Scala, LG Calvin, LG Campus, LG Carthago, Milena, SU Laubella, SU Xandora	Carioca, Carmina, Cremona, Finola, KWS Higgins, KWS Tonic, Michaela, SU Midnight, William
8	Arcanda, Bordeaux, Ekaterina, Ernesta, Estoria, Gloria, KWS Cherry, KWS Donau, Lentia, Monroe, Reni, Sandra, Sonja, SU Vireni, Valerie, Zita	Finola
5 ...	mittel anfällig	
6 ...	mittel bis stark	
7 ...	stark	
8 ...	stark bis sehr stark	

Quelle: AGES,
beschreibende Sortenliste
2022

Wirkstoffe zur Vermeidung von Resistenzen

- **Folpet** (Folpan 500 SC)
 - „ähnlicher“ Wirkmechanismus wie Chlorthalonil
 - gegen *Ramularia*: Zumischung zu anderen Fungiziden notwendig
 - zweimaliger Einsatz möglich
 - Einsatz bis ES 59 (Ende Ährenschieben)
- **schwefelhaltige** Präparate (Thiovit Jet, Netzschwefel)
 - in Gerste nur gegen Mehltau zur Befallsminderung zugelassen
 - Zusatzwirkung *Ramularia*: Beimischung zu anderen Fungiziden notwendig
- **beide**: Kontaktfungizide, multi-site Inhibitoren, nicht Resistenz gefährdet



Wintergerste 2022 - Fungizidversuche

Zusammenfassung

Betriebe: Bad Wimsbach, Steinhaus (2), Sierning

Sorten: Adalina (2), Journey, Bordeaux Vorfrüchte: Winterraps, Winterweizen (3)

N-Niveau: 105-182 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	6784	100,0	0,00	100,0	37,8	53,2	78,2	10,9	89,0
2	8232	121,3	217,52	111,1	42,6	56,9	89,8	10,6	25,0
3	8747	128,9	373,07	119,0	45,0	57,6	91,2	10,2	17,0
4	7835	115,5	172,89	108,8	42,6	56,9	89,0	10,3	33,0
5	7633	112,5	123,71	106,3	41,7	56,0	86,8	10,3	53,0
6	7831	115,4	167,33	108,5	44,4	58,2	90,8	10,0	28,0
7	7858	115,8	184,16	109,4	42,1	56,6	85,7	10,1	26,0
8	7955	117,3	204,49	110,4	42,7	57,2	89,1	10,3	26,0

Kalkulationsgrundlagen:

* Bonitur ES 75

Gerstenpreis: € 0,29/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 l/ha Unix + 0,5 l/ha Tern (ES 39, 21.4.)

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 59, 14.5.); € 142,30

3: 0,8 l/ha Fandango (ES 39, 21.4.)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 59, 14.5.); € 136,20

4: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55, 11.5.); € 101,90

5: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55, 11.5.); € 92,50

6: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55, 11.5.); € 106,30

7: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55, 11.5.); € 97,30

8: 1,25 l/ha Input Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55, 11.5.); € 105,10

Wintergerstenfungizidversuche 2022 - 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 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	6784	100	0	0,00	100,0	37,8	53,2	78,2	10,9	89,0
Elatus Era + Thiovit Jet	7633	112,5	849,0	123,71	106,3	41,7	56,0	86,8	10,3	53,0
Elatus Era + Folpan 500 SC	7835	115,5	1051,0	172,89	108,8	42,6	56,9	89,0	10,3	33,0

Kalkulationsgrundlagen:

*Bonituren ES 55

Gerstenpreis: € 0,29/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 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 2022

Schwefel und Folpan 500 SC

Betrieb: Bad Wimsbach

Sorte: Journey, 6.10.2021

Vorfrucht: Winterraps

N-Niveau: 105 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Rohprotein in %	% tote Blattfläche am F*	Ernte-feuchte in %
1	6034	100,0	0,00	100,0	33,1	46,6	67,2	11,1	99,0	9,3
2	8310	137,7	457,74	126,2	39,8	50,0	85,2	10,5	38,8	10,6
3	9084	150,6	688,36	139,3	42,5	51,8	88,8	10,6	13,3	11,1
4	8743	144,9			40,8	51,6	90,0	10,2	20,8	11,1
5	7656	126,9	338,57	119,4	39,2	50,5	85,2	11,1	48,8	10,8
6	8577	142,2	551,46	131,5	40,9	51,3	90,0	10,3	15,8	10,7
7	8278	137,2			40,1	52,2	88,0	10,7	18,3	10,8
8	7789	129,1	386,71	122,1	40,8	49,9	84,4	10,5	56,3	10,6
9	8135	134,8	442,11	125,3	39,8	50,7	84,8	11,0	52,5	10,7
10	6098	101,1			34,8	47,3	75,2	11,2	99,0	9,6
11	7943	131,6	426,42	124,4	39,9	51,5	84,0	10,4	14,0	10,1
12	7905	131,0	410,66	123,5	39,4	45,4	83,2	10,6	18,3	10,5
13	8457	140,2			40,6	52,8	88,4	10,0	10,5	10,9
14	8178	135,5	486,78	127,8	39,2	51,5	85,2	10,9	23,3	10,4
15	8302	137,6			41,5	50,1	84,0	10,3	22,5	10,1
16	7289	120,8	252,08	114,4	39,1	50,9	88,0	10,3	71,3	10,2

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

Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,29/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 am 8.6.2022

Varianten:

- | | |
|---|---|
| 1: unbehandelt | 7: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Amistar Max) (ES 55/59, 14.5.) |
| 2: 0,6 l/ha Unix + 0,5 l/ha Tern (ES 39, 30.4.) | 8: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59, 14.5.); € 92,50 |
| 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.); € 142,30 | 9: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 39, 3.5.);
6 kg/ha Thiovit Jet (ES 59, 18.5.); € 107,20 |
| 3: 0,8 l/ha Fandango (ES 39, 30.4.) | 10: unbehandelt |
| 1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.); € 136,20 | 11: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.), € 97,30 |
| 4: 0,8 l/ha Input Classic (ES 39, 30.4.) | 12: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC + 0,1 l/ha Silwet Top (ES 55/59, 14.5.); € 102,1 |
| 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.) | 13: 2 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.) |
| 5: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.); € 101,90 | 14: 1,25 l/ha Input Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.); € 105,10 |
| 6: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 39, 3.5.);
1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 59, 16.5.); € 126,10 | 15: 1,5 l/ha Delaro Forte + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 14.5.) |
| | 16: 1,2 l/ha Ascra Xpro (ES 55/59, 14.5.); € 82,10 |

Fungizidstrategien Gerste (1)

Einmalige Behandlung

- je nach Befallslage und Witterung ES 37-51/59 (Beispiele), bei Netzflecken, etc. **Warndienst beachten!**
 - **Carboxamid/Azol Kombination**
(1,2 l/ha Ascra Xpro, 1,0 l/ha Elatus Era, 1,25 l/ha Input Xpro, 1,5 l/ha Revytrex, 1,0 l/ha Variano Xpro)
 - **+ Kontaktfungizid**
(1,5 l/ha Folpan 500 SC; 6 kg/ha Thiovit Jet, etc.)



Fungizid-Strategiefragen-Gerste (2)

Zweimalige Behandlung

- v.a. bei frühem Auftreten von Netzflecken, Mehltau, etc. (Warndienst beachten!) und Ramularia-Druck relativ spät (**Warndienstmodelle bei Ramularia noch nicht optimal!**)
 - Beispiele:
 - ES 32/37/39 z.B.:
 - 0,8 l/ha Fandango,
 - 0,8 l/ha Input Classic,
 - 0,6 l/ha Unix + 0,5 l/ha Tern,
 - 0,6-0,8 l/ha Verben
 - ES 51-59 (61):
 - Carboxamid/Azolkombination + Kontaktfungizid
 - Carboxamid/Azolkombinationen nie ohne Kontaktwirkstoff einsetzen, sonst Resistenzgefahr!
 - Folpet/Schwefel nur in Kombination mit starkem Fungizid einsetzen



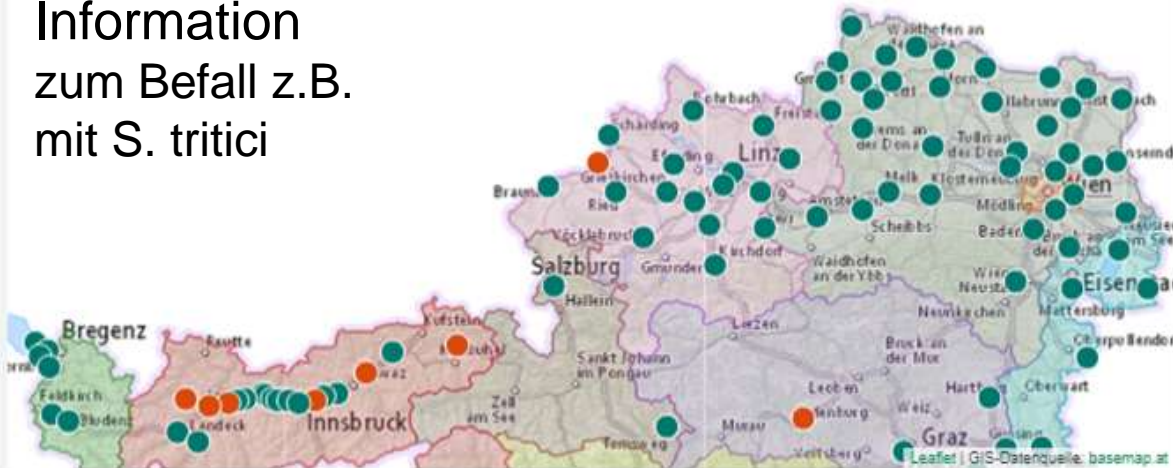
Krankheitssituation 2022

■ Winterweizen

- Halmbruch: geringer Befall
- Mehltau: nur vereinzelt
- Septoria tritici: geringe Befallswerte
- Septoria nodorum: fast kein Befall
- Gelbrost: fast kein Befall
- Braunrost: sehr geringer Befall, Sortenfrage
- HTR: stärkerer Befall ab Ährenschieben
- Schneesimmel: starker Befall durch die feucht warme Witterung im Mai/Juni
- Ährenfusarium bei Vorfrucht: Mais, reduzierter Bodenbearbeitung und anfälliger Sorte - höhere Mykotoxinwerte möglich



Information
zum Befall z.B.
mit *S. tritici*



- wenige Tage mit günstiger Witterung für Infektionen mit *S. tritici*
- wird durch Bonitur und Laboranalyse bestätigt
- viele Infektionstage für HTR (DTR), Braunrost, Mehltau
- eigene Beobachtung wichtig

Details für Kremsmünster

[Detailansicht verlassen](#)

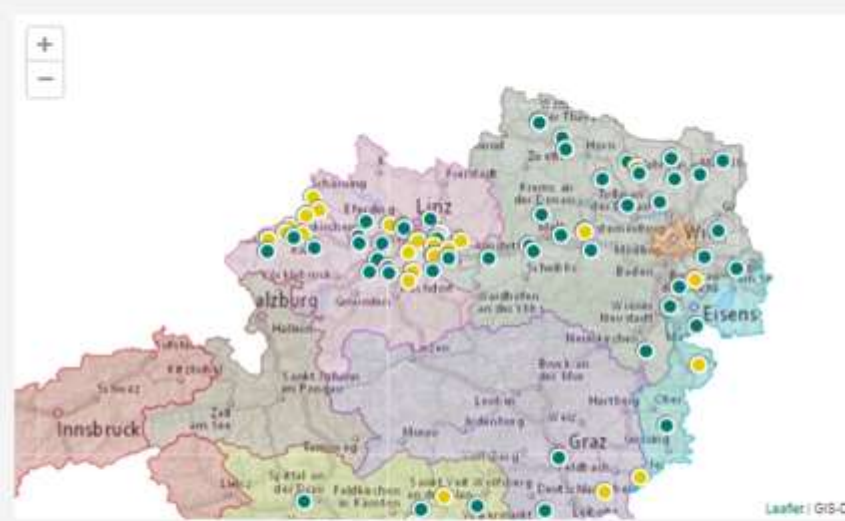
Krankheit	Mai/Juni																						
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Braunrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gelbrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mehltau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Septoria nodorum	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Septoria tritici	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



BH Septoria tritici Prognose anzeigen

Regionen: Oberösterreich

Traunviertel Mühlviertel Hausruckviertel Innviertel



Messwert wählen

BH Septoria tritici

+
-

Bad Wimsbach
OO Traunviertel, 4654 - Asory

	ELSN	ELST	MT	GR	BR	ST	SN	DT
26.04.2022	0	0	0	0	0	0	0	0
10.05.2022	0	0	0	0	0	0	0	0
25.05.2022	0	0	0	0	0	0	0	0

[mehr Informationen](#)



Boniturtermine Weizenwarndienst

Die Werte der Bonituren und die PCR-Werte sind Prozentwerte.

	1. Termin 26.04.2022				2. Termin 10.05.2022		3. Termin 25.05.2022	
	Schlagdaten		PCR		Bonitur			
Ort	BBCH	Mehltau	Gelbrost	Braunrost	Septoria tritici	Septoria nodorum	DTR-Blattdürre	
Bad Wimsbach	31	0	0	0	0	0	0	

3 Bonituren und 2
Laboranalysen auf
34 Standorten

Ertrags- und Qualitätssicherung Winterweizen – Fungizidversuche 2022

Standorte: Bad Wimsbach, Sattledt, Rohr im Kremstal

Sorten: Asory, Chevignon, WBP Calgary

Vorfrüchte: Körnermais (2), Zuckerrübe

Anbau: 26.10. - 10.11.2021

N-Niveau: 160-171 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	7999	100,0	100,0	0,00	37,4	73,0	12,8	488	52
2	9302	116,3	107,1	188,09	42,1	76,4	12,2	245	12
3	8886	111,1	106,8	180,41	41,3	76,3	12,2	462	33
4	9089	113,6	109,7	256,60	40,5	75,6	12,3	326	32
5	9144	114,3	110,2	270,05	41,1	75,6	12,1	300	32
6	8981	112,3			39,7	75,2	12,3	441	30
7	9187	114,9	108,1	213,94	39,8	75,5	11,9	303	35
8	9116	114,0	108,1	215,01	40,6	75,1	12,2	293	22
9	8298	103,7	96,9	-82,93	38,6	73,7	12,5	333	22

Kalkulationsgrundlagen:

* Bonituren ES 81

Weizenpreis: € 0,33/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: 0,6 l/ha Unix + 0,5 kg/ha Tern (ES 31/32)

0,8 l/ha Elatus Era (ES 45/49)

1,0 l/ha Magnello (ES 65/69); € 151,90

3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (ES 45/49); € 82,30

4: 1,5 l/ha Revtrex (ES 45/49) € 73,10

5: 1,0 l/ha Elatus Era (ES 45/49); € 77,80

6: 1,5 l/ha Univoq (ES 45/49)

7: 0,6 l/ha Unix + 0,5 kg/ha Tern (ES 31/32)

1,0 l/ha Elatus Era (ES 45/49); € 118,10

8: 1,0 l/ha Ascra Xpro (ES 45/49);

1,0 l/ha Sirena (ES 65/69); € 93,60

9: 1,0 l/ha Elatus Era (2X) bzw./1,5 l/ha Revtrex(1x) (ES 45/49);

2,5 kg/ha Kumar, (ES 65/69); € 121,60

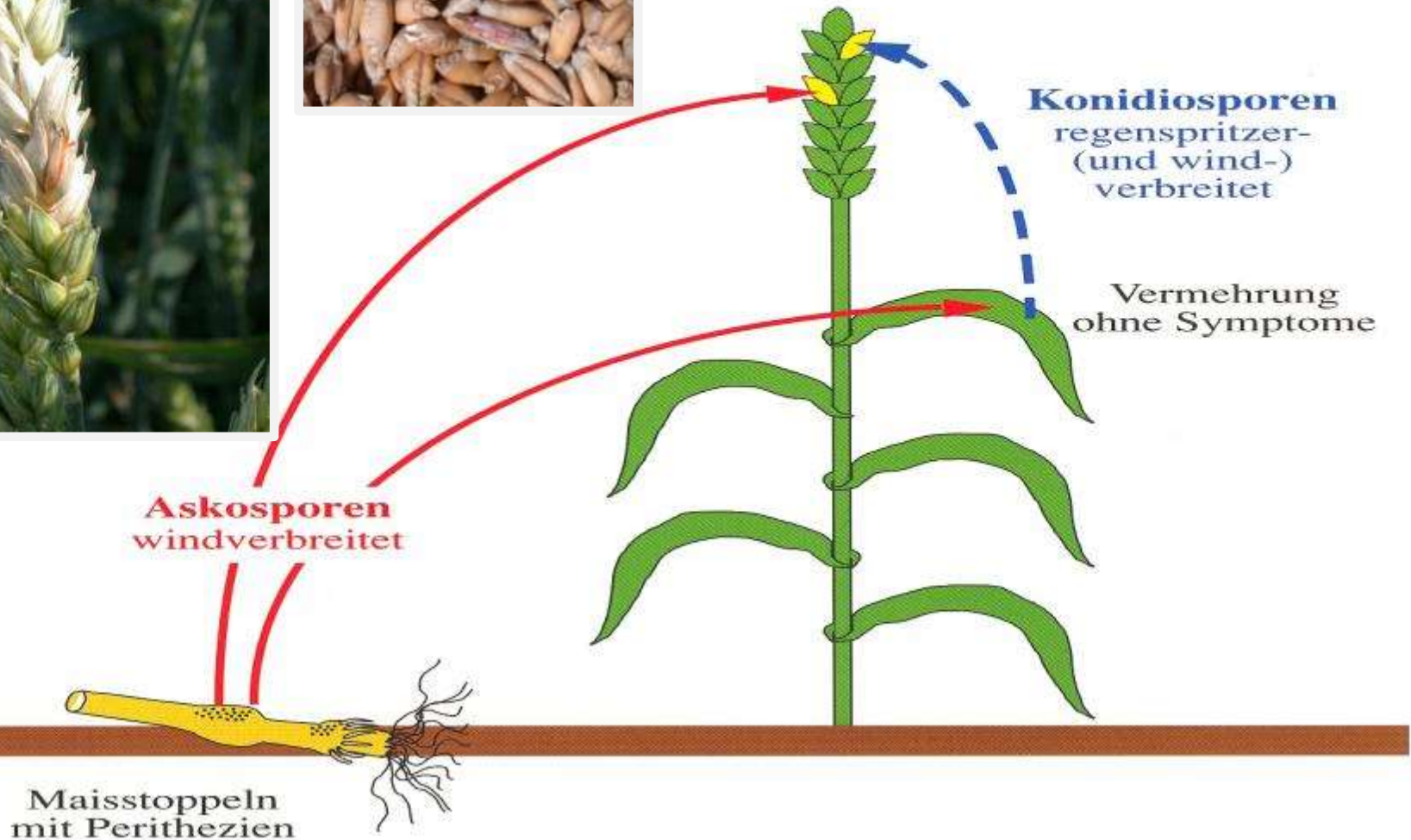
Strategiefragen-Weizen

Einmaliger Fungizideinsatz

- wenig anfällige Sorte
- später Anbau
- geringer Krankheitsdruck
- mittlere Ertragserwartungen
- Behandlung je nach Befallssituation
 - www.warndienst.at
 - **Carboxamide + Azol:**
Ascra Xpro, Elatus Era, Input Xpro, Revytrex
 - **Picolinamide + Azol:** Univoq, Inatreq Active Pack
 - **Strobilurin + azolhältige Fungizidkombinationen:**
Fandango, Variano Xpro
 - **Azole:** Prosaro, Pronto plus, Folicur, Tebu Super 250 EW, Mystic 250 EW, Caramba/Sirena, Zantara, etc.

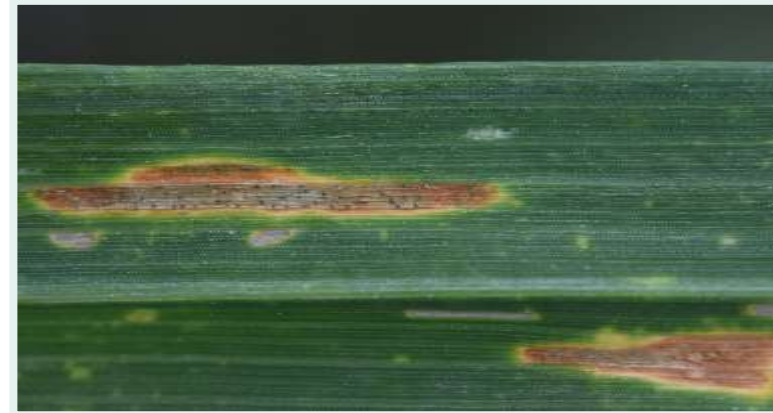


Ausbreitung von *Fusarium graminearum*



Strategiefragen-Weizen

- **Zweimalige Behandlung**
 - Anfällige Sorte
 - Hoher Krankheitsdruck
 - Vorfrucht Mais – Fusariumgefahr
 - 1. Termin ES 31-39 (befallsabhängig)
 - azolhaltige Fungizide oder
 - 3/4 einer strobilurin- oder carboxamidhaltigen Kombination
 - 2. Termin ES 61-69 (Blüte)
 - azolhaltiges Fungizid mit Fusariumwirkung, zB Prosaro, Pronto plus, Magnello, Folicur, Sirena, etc.
 - Kumar (zur Befallsminderung)



Soja-Herbizidversuch Polsing (Alkoven) (Dr. Seiter)

- **Vorfrucht:** Körnermais; Pflug
- **Anbau:** 1.5.
- **Sorte:** Apollina
- **Ernte:** 23.9.
- **Ausgangsverunkrautung in der unbehandelten Kontrolle**
 - Weißer Gänsefuß, Vielsamiger Gänsefuß, Ackerhellerkraut, Ackerwinde, Zaunwinde, Stiefmütterchen, Vergissmeinnicht, Persischer Ehrenpreis
 - *Vereinzelt:* Klettenlabkraut, Schwarzer Nachtschatten, Ackerkratzdistel, Schönmalve, Huflattich, Ampfer, Hühnerhirse



Soja-Herbizidversuch Polsing (Dr.Seiter)

- **VA (2.5., feuchter Boden, dann nasser Mai)**
 - **generell gute Wirkung, außer bei Distel, Winde, Ausfallkartoffel; keine Schäden**
 - **V 1:** 2,0 kg/ha **Artist:** Amaranth (triazinresistent); Korrektur mit Hacke war notwendig
 - **V 2:** 2,5 l/ha **Spectrum Plus:** sauber
 - **V 3:** 2,0 l/ha **Proman** + 0,75 l/ha **Spectrum:** sauber
 - **V 4:** 0,8 l/ha **Star Dimethenamid-P** + 0,25 l/ha **Sencor Liquid** + 0,25 l/ha **Clomate**
- **NA (22.5.)**
 - **V 5:** nur 1 x 0,8 l/ha **Pulsar Plus** + 7,5 g/ha **Harmony SX** + 0,1%ig Zellex CS
 - sauber; Blattaufhellungen bis 8 Tage nach der Applikation sichtbar
 - **V 6: Hackvariante (Hacke I - 19.5., Hacke II - 3.6.; (Fingerhacke Chopstar mit Kameralenkung)**
 - sauber

Soja-Herbizidversuch – Ergebnisse 2022

Variante	Ertrag kg/ha (87%TS)	Ertrag rel. %	Feuchte %	Kosten gesamt €/ha	Erlös €/ha	Erlös rel.%
1	5558	99	21,1	169,74	3599	98,1
2	5.353	96	20,6	70,53	3.559	97
3	5.590	100	20,3	123	3.667	100
4	5.423	97	20,9	54,35	3.622	98,8
5	5.448	97	20,1	79,64	3.614	98,5
6	5.380	96	19,7	126,84	3.521	96
V1: 1,8 kg/ha Artist (2.5.), Hacken (3.6.)						
V2: 2,5 l/ha Spectrum plus (2.5.)						
V3: 2 l/ha Proman + 0,75 l/ha Spectrum (2.5.)						
V4: 0,8 l/ha Star Dimethenamid-P + 0,25 l/ha Sencor Liquid + 0,25 l/ha Clomate (2.5.)						
V5: 0,8 l/ha Pulsar Plus + 7,5 g/ha Harmony SX + 0,1% Zellex CS (22.5.)						
V6: Hacken I (19.5.), Hacken II (3.6.)						

Soja-Herbizidversuch – Ergebnisse 2019-2022 (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)	Durchschnitts- ertrag-2019-22 kg/ha (87%TS)	Ertrag rel. %	Erlös €/ha	Erlös rel %
1	4.200	3.931	3.978	5.558	4.417	100,0	2.025	100,0
2	4.167	4.008	3.825	5.353	4.338	98,2	2.011	99,3
3	4.216	3.779	3.824	5.590	4.352	98,5	2.001	98,8
4	4.472	3.896	3.511	5.448	4.332	98,1	1.997	98,6
5	4.067	3.885	4.250	5.380	4.395	99,5	2.001	98,8

Varianten:

1: 2 kg/ha Artist; bzw. 1,8kg/ha Artist+ Hacke

2: 2,5 l/ha Spectrum plus

3: 2 l/ha Proman + 0,75 l/ha Spectrum

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

5: 2019, 2022: 2 x Hacke, 2020-21: 2 x Hacken, 1 x Striegeln

Kalkulationsgrundlagen:

Sojapreise: € 0,365/0,385/0,45/ 0,678 pro 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)

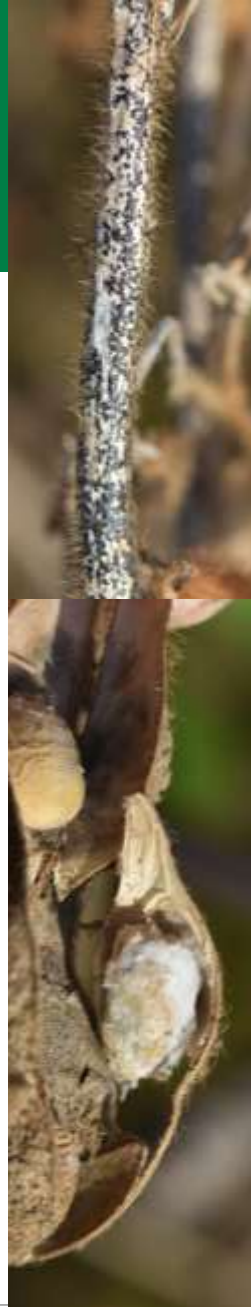
diverse Hackgeräte (65 kW Traktor, 1 Person): € 40,-/54,19,- /61,49/63,42 pro ha lt.ÖKL-Richtlinien

Striegel (65 kW Traktor, 1 Person): € 37,05/40,14 pro ha lt.ÖKL-Richtlinien

Eine Person wird mit 10,-Euro / ha berechnet

Soja: Befall mit Diaporthe/Phomopsis (1)

- **Diaporthe-Komplex** (4 Erreger)
 - Diaporthe phaseolorum var. sojae (Hülsen- und Stängelfäule)
 - nur auf abgestorbenem Pflanzenmaterial und reifen Samen
 - Phomopsis longicolla (Samenfäule)
 - auf Pflanzen nicht erkennbar
 - Samen: schrumpelig, weiß, rissig, schlechte Keimfähigkeit
 - Diaporthe phaseolorum var. caulivora (Nördlicher Stängelkrebs)
 - Diaporthe phaseolorum var. meridionalis (Südlicher Stängelkrebs)
 - braune, eingesunkene Flecke nahe dem Blattknoten, Pflanze gelblich verfärbt
 - **befallsfördernd:**
 - hohe rel. Luftfeuchte, Ø-Tagestemperatur über 15°C



Soja: Befall mit Diaporthe/Phomopsis (2)

■ **Biologie**

- Sporen überwintern am befallenen Erntegut und Samen

■ **Vorbeugende Maßnahmen**

- Fruchtfolge: „Nicht-Leguminosen“ wie Getreide und Mais
- saubere Einarbeitung der Erntereste
 - Sporen im Boden 2 bis 3 Jahre lebensfähig
- rasche Ernte der reifen Samen

■ **Direkte Maßnahmen**

- Sortenwahl
- Saatgutbeizung (Notfallzulassung für Maxim XL beantragt)
- Fungizideinsatz: 1,0 l/ha Propulse

Soja-Sklerotinia-Weißstängeligkeit

■ Fruchtfolgekrankheit

- befällt auch Raps (alle Kohlgewächse), Sonnenblume, Kümmel, Karotte, etc.
- zugelassen:
 - 1 l/ha Amistar Gold oder 1 l/ha Propulse in der Blüte



Fungizidversuche 2022

Betriebe: Bad Wimsbach, Alkoven, Edt bei Lambach

Sorten: Abaca (2), Adelfia

Vorfrüchte: Körnermais (2), Zuckerrübe

Variante	Ertrag kg/ha (87 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	Befall Sklerotinia * in %	% Befall Phomopsis am Saatgut*
1	5140	100,0	0,00	100,0	2,0	
2	5296	103,0	17,60	100,5	1,0	
3	5404	105,1	101,88	102,9	1,0	
4	5226	101,7	-47,46	99,1	1,0	
5	5306	103,2	35,44	101,0	1,7	

Kalkulationsgrundlagen:

*Bonituren am 21.7 und 12.8.2022

Sojapreis: € 0,678/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); € 58,17

3: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 61-früh); € 47,11

4: 1,0 l/ha Propulse (ES 65/69-spät); € 58,17

5: 1,0 l/ha Amistar Gold (ES 65/65-spät); € 47,11



Terbuthylazin – neue Auflagen

- innerhalb von drei Jahren dürfen **nur einmal bis zu 850 g/ha** Wirkstoff **Terbuthylazin** auf derselben Fläche ausgebracht werden
- kein „Wirkstoffkonto“ möglich
- **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!
- „Alte“ Ware (*Etikette hat diese Auflage noch nicht*):
 - Abverkaufsfrist: **14.5.2022**, Aufbrauchsfrist: **14.6.2022**
 - Regelung wird nicht rückwirkend gelten,
 - d.h. Flächen, die 2020 und/oder 2021 mit dem Wirkstoff behandelt wurden, dürfen 2022 auch mit „alter“ Ware behandelt werden
 - **ab Maisanbau 2023 wird die Regelung schlagend!**

Beispielsübersicht

Anwendung	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Fall 1	TBA	TBA	TBA Bis spätestens 14.06.2022	Nein	Nein	TBA
Fall 2	Nein	TBA	Nein	Nein	TBA	Nein
Fall 3	TBA	Nein	Nein	TBA	Nein	Nein
Fall 4	Nein	Nein	TBA Ab dem 14.06.2022! (Hirse!)	Nein	Nein	TBA

Quelle: DI Christian Emsenhuber, LK NÖ

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/>
 - OÖ: keine Anwendung bei der Teilnahme an Grundwasser 2020
 - ab 2023: Gebietskulisse erweitert



Maisunkrautbekämpfung ohne TBZ-Probleme (1)

■ Vorbedingungen

- Unkraut- und Ungrassituation genau kennen
- Zwischenfrüchte mit guter Bodenbedeckung anstreben
- langjährige Versuche der LK zeigen gute Erfolge
- aber Achtung auf
 - *Einjährige Risppe, Raygräser, Ackerfuchsschwanzgras, Ausfallgetreide*
 - Glyphosate vor dem Anbau
 - gräserwirksame Sulfonylharnstoffe im NA



Maisunkrautbekämpfung ohne TBZ-Probleme (2)

■ Achtung auf

■ *Storchschnabelgewächse*

- Nur: Spectrum im VA, MaisTer Power im NA

■ *Ehrenpreis*

- z.B. Adengo, MaisTer Power (bis 4-Blatt), Spectrum Plus

■ ev. Knöteriche

- z.B. Adengo, Capreno, Diniro, MaisTer Power

■ Hirsen (massiver Druck – TBZ hat die Wirkung der Produkte unterstützt)

- ev. Splitting-Applikation



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

