



## Fungizideinsatz in Wintergerste und -weizen Zulassungen, Versuchsergebnisse, Empfehlungen

Friederike Holst

2021

# Widerrufene Zulassungen

Mittel	Grund für Widerruf	Abverkaufsfrist	Aufbrauchfrist
Capalo	Fenpropimorph	abgelaufen	abgelaufen
Corbel	Fenpropimorph	abgelaufen	abgelaufen
Diamant	Fenpropimorph	abgelaufen	abgelaufen
Juwel Top	Fenpropimorph	abgelaufen	abgelaufen
Opus Top	Fenpropimorph	abgelaufen	abgelaufen
Ceralo	Triadimenol	abgelaufen	28.02.2021
Matador	Triadimenol	abgelaufen	28.02.2021
Adexar	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Cerix	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Champion	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Eleando	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
EPOXION	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Epoxion Top	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Opus EC	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Osiris	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Rubric	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Seguris	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Viverda	Epoxiconazol	30.10.2020	30.10.2021
Mirage 45 EC, Eleando, Ampera, Kantik	Prochloraz: geänderte Rückstandshöchstgehalte Nur in Gerste	Ab sofort	

# Produktneuheiten „Revisolfamilie“: Balaya

**Wirkstoff:** Mefentrifluconazol (100 g/l)  
Pyraclostrobin (100 g/l)

	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Einsatzzeitraum</b>	<b>Anwendungshäufigkeit</b>
Weizen	1,5 l/ha	BBCH 30 - 69	2 x je Kultur bzw. Jahr
Gerste	1,5 l/ha	BBCH 30 - 69	2 x je Kultur bzw. Jahr
Roggen	1,5 l/ha	BBCH 30 - 69	2 x je Kultur bzw. Jahr
Triticale	1,5 l/ha	BBCH 30 - 69	2 x je Kultur bzw. Jahr

**Wirkungsspektrum:** gegen alle wichtigen Blattkrankheiten

**Besonderheit:** 100-300 l/ha Wasser

**Vermarktung:** ab 2021 als Soloprodukt

# Produktneuheiten „Revisolfamilie“: Alonty

**Wirkstoff:** Mefentrifluconazol (100 g/l)  
Fluxapyroxad (50 g/l)

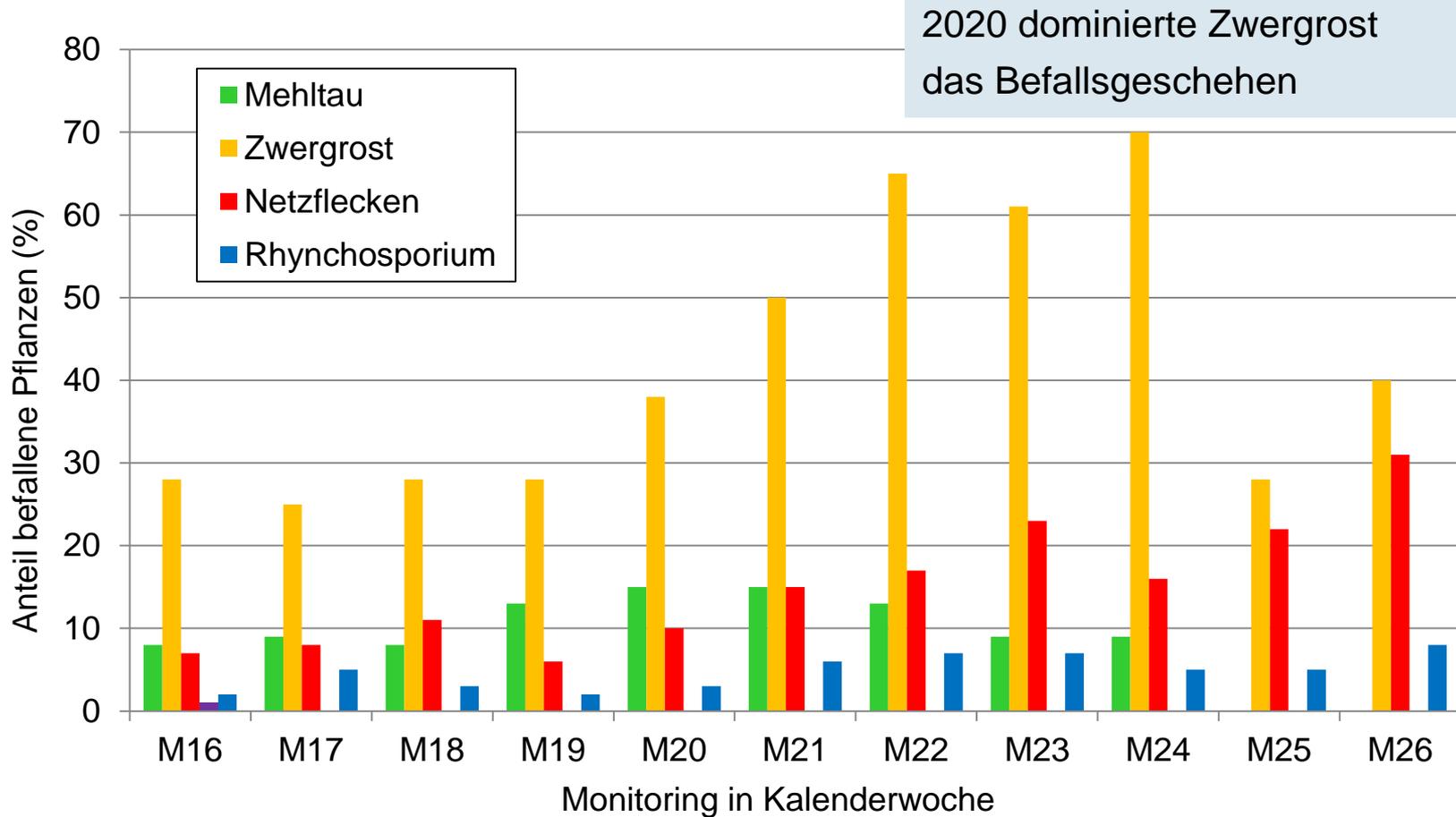
	<b>Aufwandmenge</b>	<b>Einsatzzeitraum</b>	<b>Anwendungshäufigkeit</b>
Weizen	1,5 l/ha	BBCH 30 - 61	2 x je Kultur bzw. Jahr
Gerste	1,5 l/ha	BBCH 30 - 61	2 x je Kultur bzw. Jahr
Roggen	1,5 l/ha	BBCH 30 - 61	2 x je Kultur bzw. Jahr
Triticale	1,5 l/ha	BBCH 30 - 61	2 x je Kultur bzw. Jahr

**Wirkungsspektrum:** gegen alle wichtigen Blattkrankheiten

**Besonderheit:** 100-300 l/ha Wasser

**Vermarktung:** ab 2021 als Soloprodukt

# Pilzkrankheiten in Wintergerste 2015-2020



Ø MV, Region Rostock; n=50, unbehandelte Teilflächen; Bonitur der oberen drei Blätter; diverse Sorten

# Resistenzfunde bei Gerstenpathogenen

## nach FRAC im Feld

Krankheit (Wirkstoffklasse)	Situation der Resistenzentwicklung		
	Azole (G1, G2)	Carboxamide (C2)	Strobilurine (C3)
Echter Mehltau	Shift		Target site
Rhynchosporium			
Rost			
Netzflecken		div. Mutationen	Mutation
Ramularia		div Mutationen	Target site

# Netzfleckenkrankheit in Wintergerste



Foto: P. Brauer

- bestimmende Blattkrankheit der Wintergerste in MV im langjährigen Mittel
- kühle, feuchte Witterung im Frühjahr fördert Befall

Wirkstoffklasse	Resistenzsituation
Azole (G1, G2)	Shift
Carboxamide	div. Mutationen
Strobilurine	Mutation

- Carboxamide - meist starke Resistenz
- Doppelresistenz SDHI + QoI
- Prothioconazol wird stark strapaziert

# Ramularia collo-cygni (Sprenkelkrankheit)



Fotos: Dr. P. Steinbach

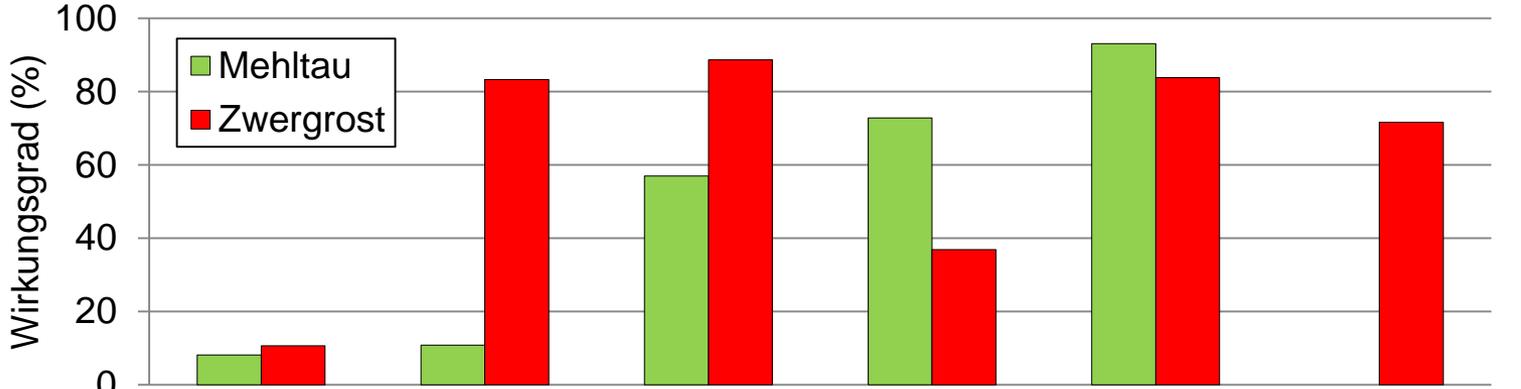


- bisher in MV nicht verbreitet
- Verwechslungsmöglichkeiten mit:
  - physiologischen Blattflecken
  - Netzfleckenkrankheit
  - Mehltauabwehrnekrosen

Wirkstoffklasse	Resistenzsituation
Azole (G1, G2)	Shift
Carboxamide	div. Mutationen
Strobilurine	Target Site

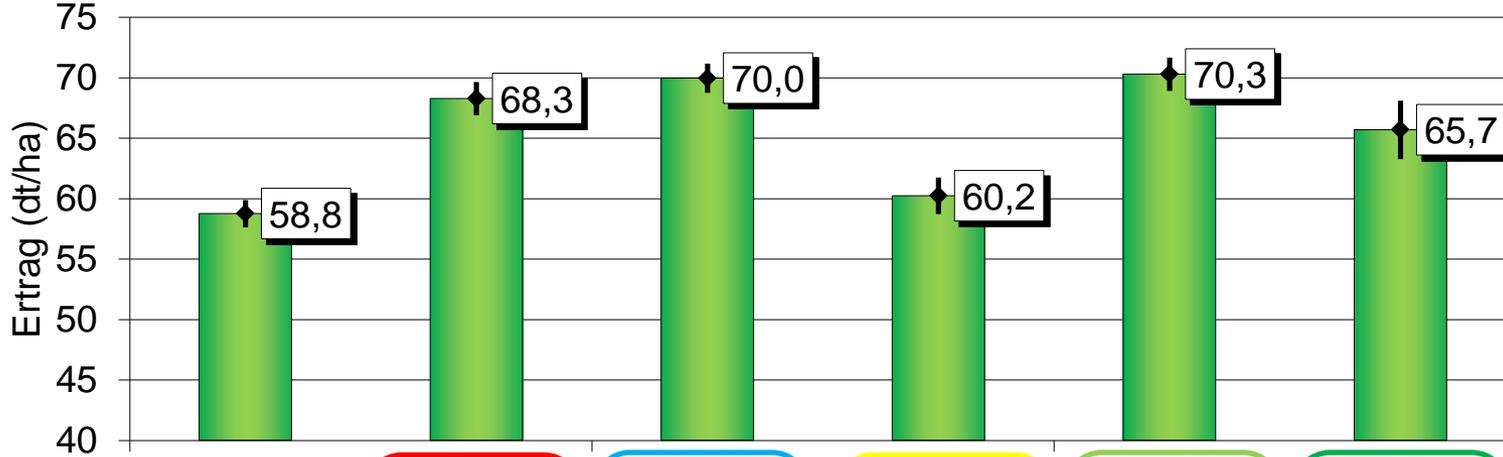
- hoher Resistenzgrad der Carboxamide in Nord-D nachgewiesen

# Wirksamkeit von Einzelwirkstoffen verschiedener Wirkstoffklassen



Netzflecken traten im Versuchszeitraum nicht auf.

Die Versuchsreihe wird fortgesetzt.



Kontrolle

Strobilurin  
FRAC C3  
Pyraclostrobin  
Comet 1,0 l/ha

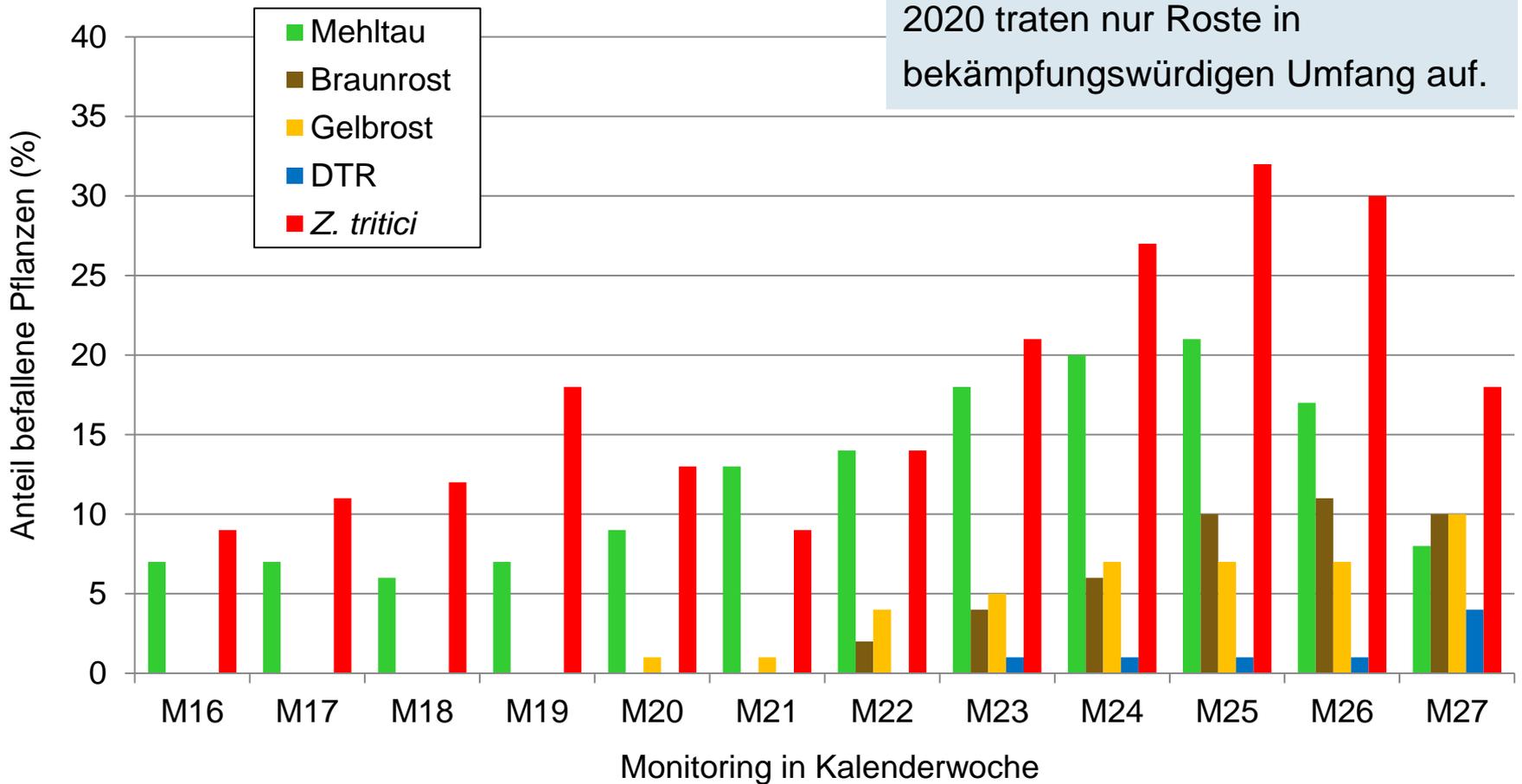
Carboxamid  
FRAC C2  
Fluxapyroxad  
Imbrex 2,0 l/ha

Anilino-Pyrimidin  
FRAC D1  
Cyprodinil  
Kayak 1,5 l/ha

Triazol 1  
FRAC G1  
Prothioconazol  
Proline 0,8 l/ha

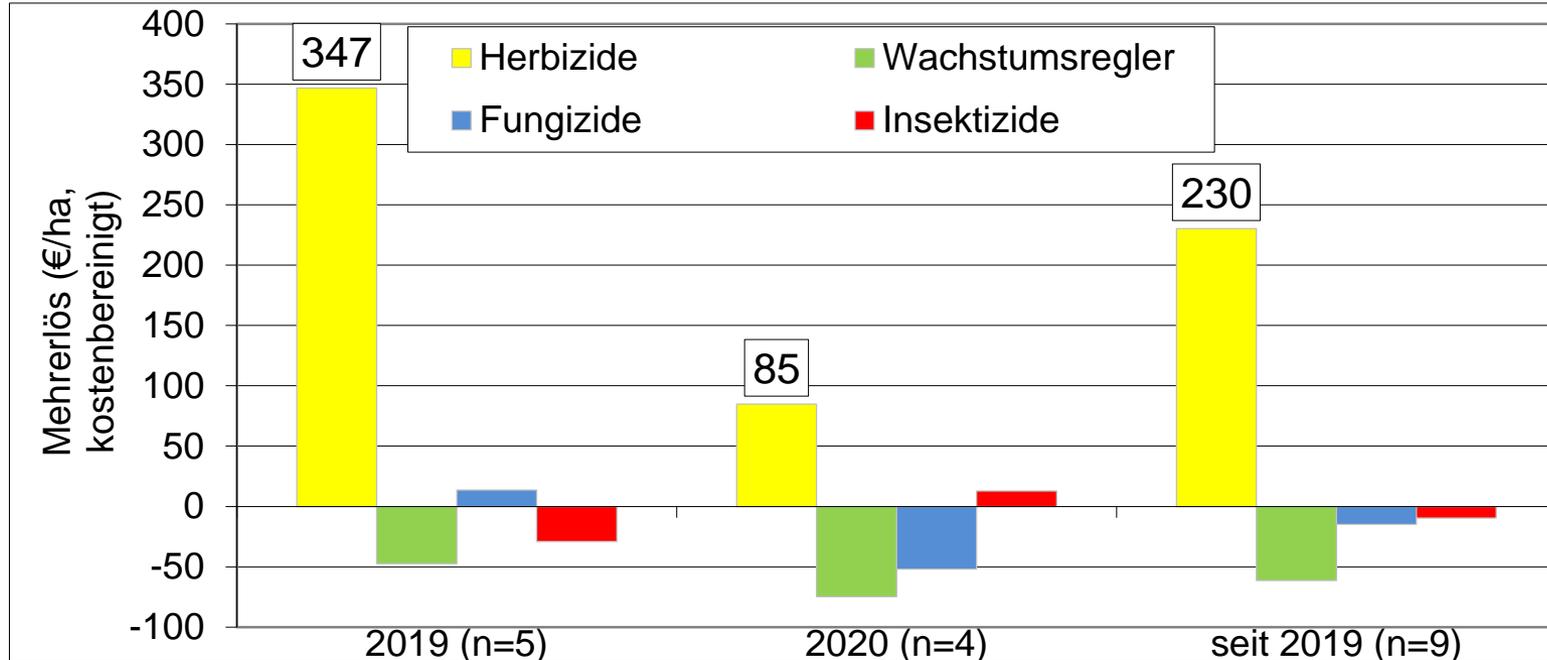
Triazol 2  
FRAC G1  
Revisol  
Revystar 1,5 l/ha

# Pilzkrankheiten in Winterweizen 2015-2020



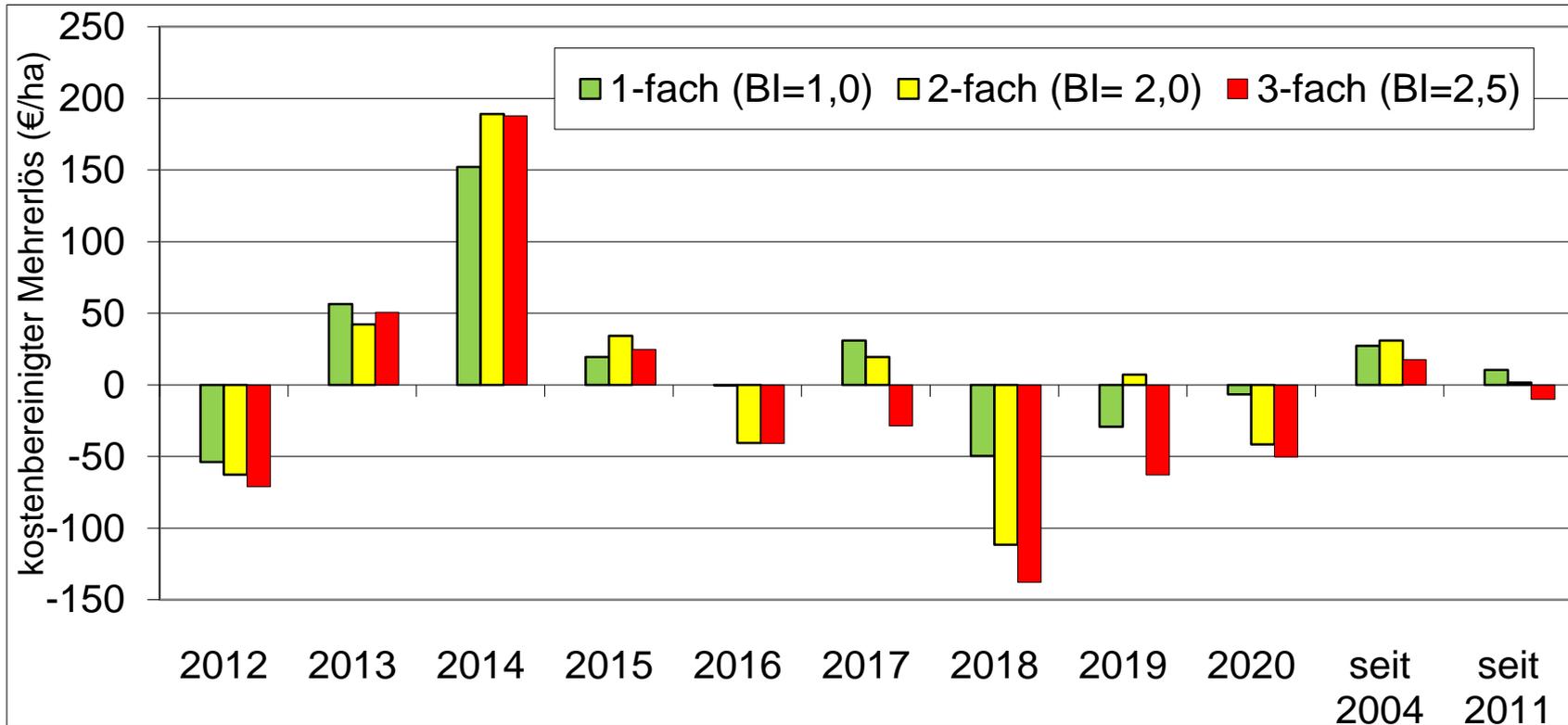
Ø MV; n>200 unbehandelte Teilflächen; Bonitur der oberen drei Blätter; diverse Sorten

# Erlöse durch chem. Pflanzenschutz in Winterweizen



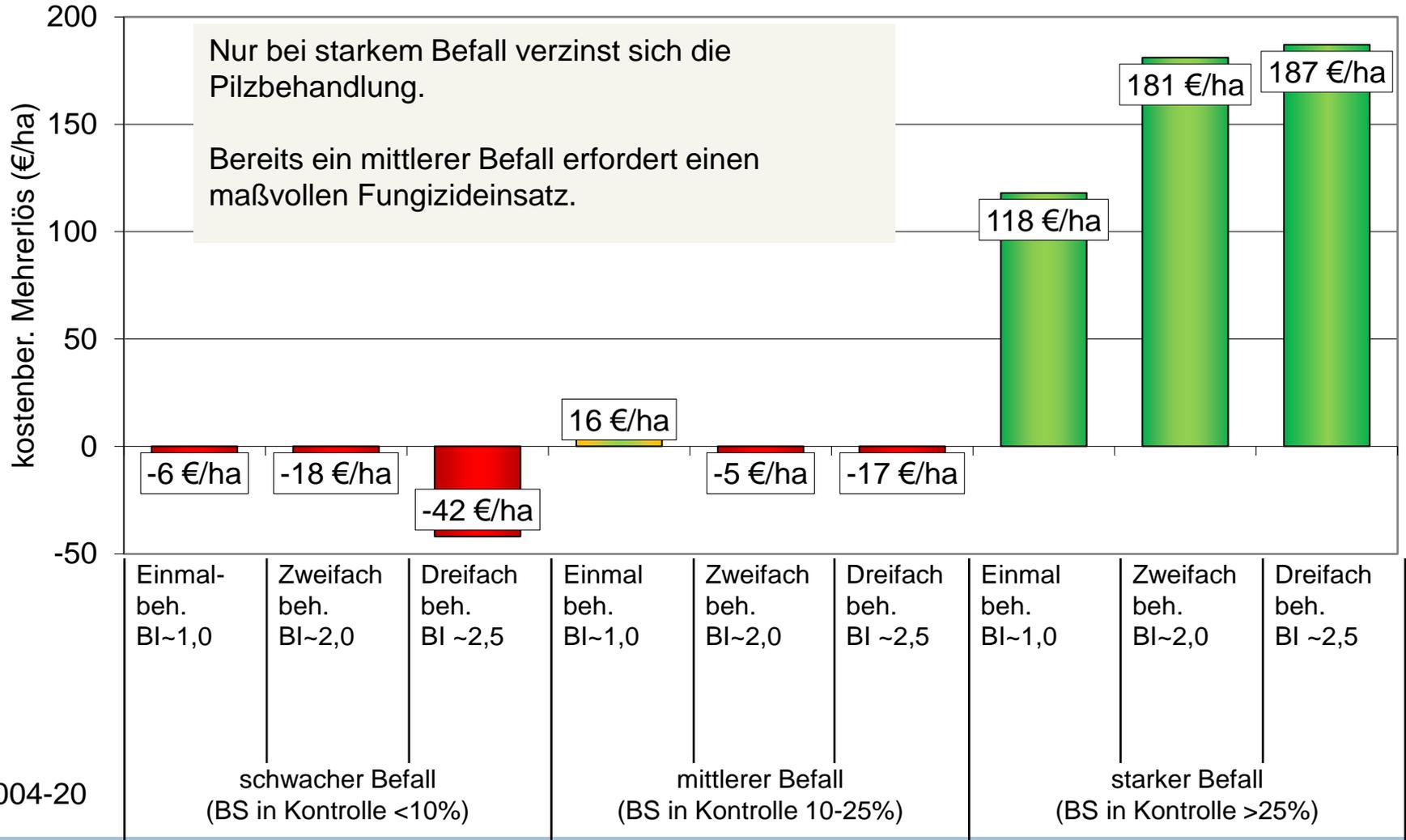
- Fungizidbehandlungen waren unter den extremen Witterungsverhältnisse der vergangenen zwei Jahre an den meisten Standorten nicht notwendig.
- Die Unkrautregulierung stellte in vielen Versuchen die einzige wirtschaftliche Pflanzenschutzmaßnahme dar.

# Fungizidintensität in Winterweizen

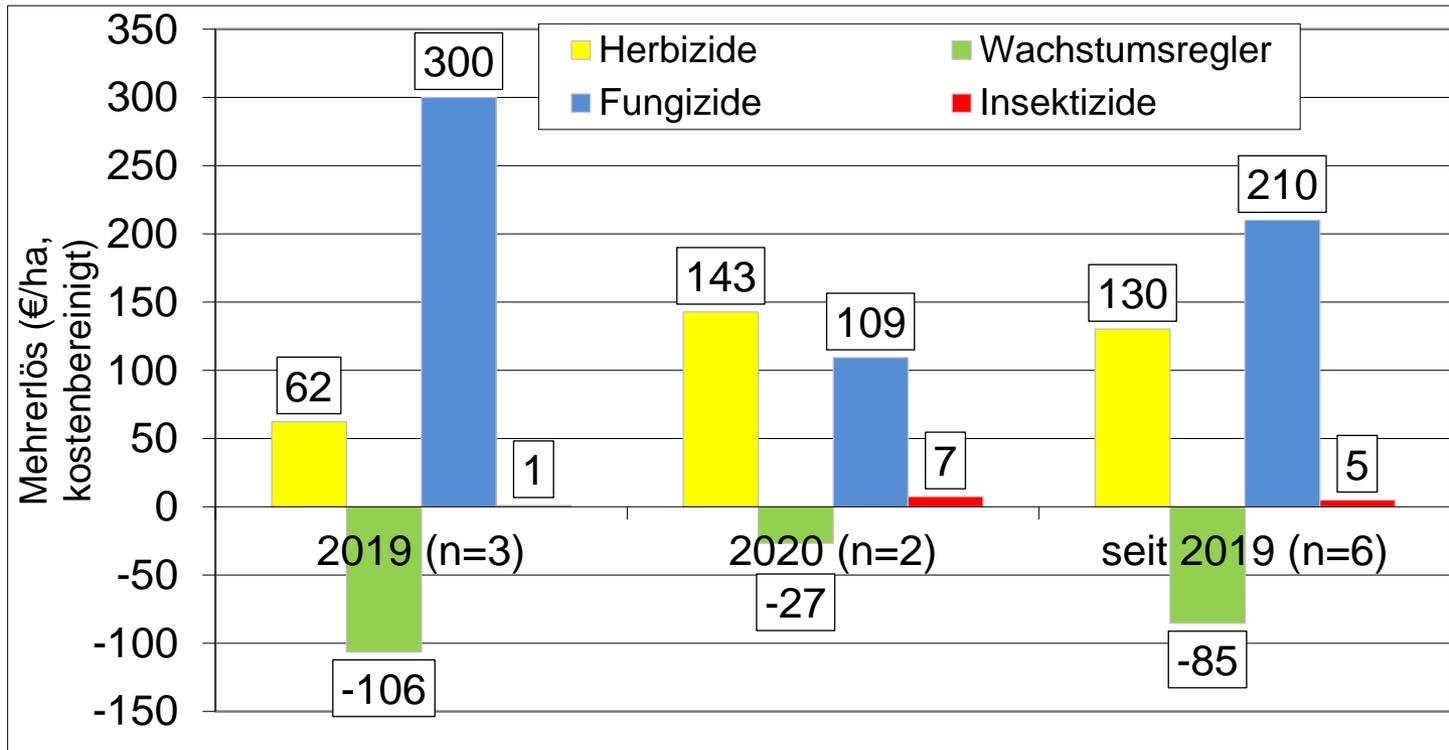


- Standardbehandlungen sind nur selten ökonomisch.
- Mittlerweile ist die Einmalbehandlung zu 37/39 die durchschnittlich ökonomischste Variante in MV.

# Effekte der Pilzbehandlung - Winterweizen

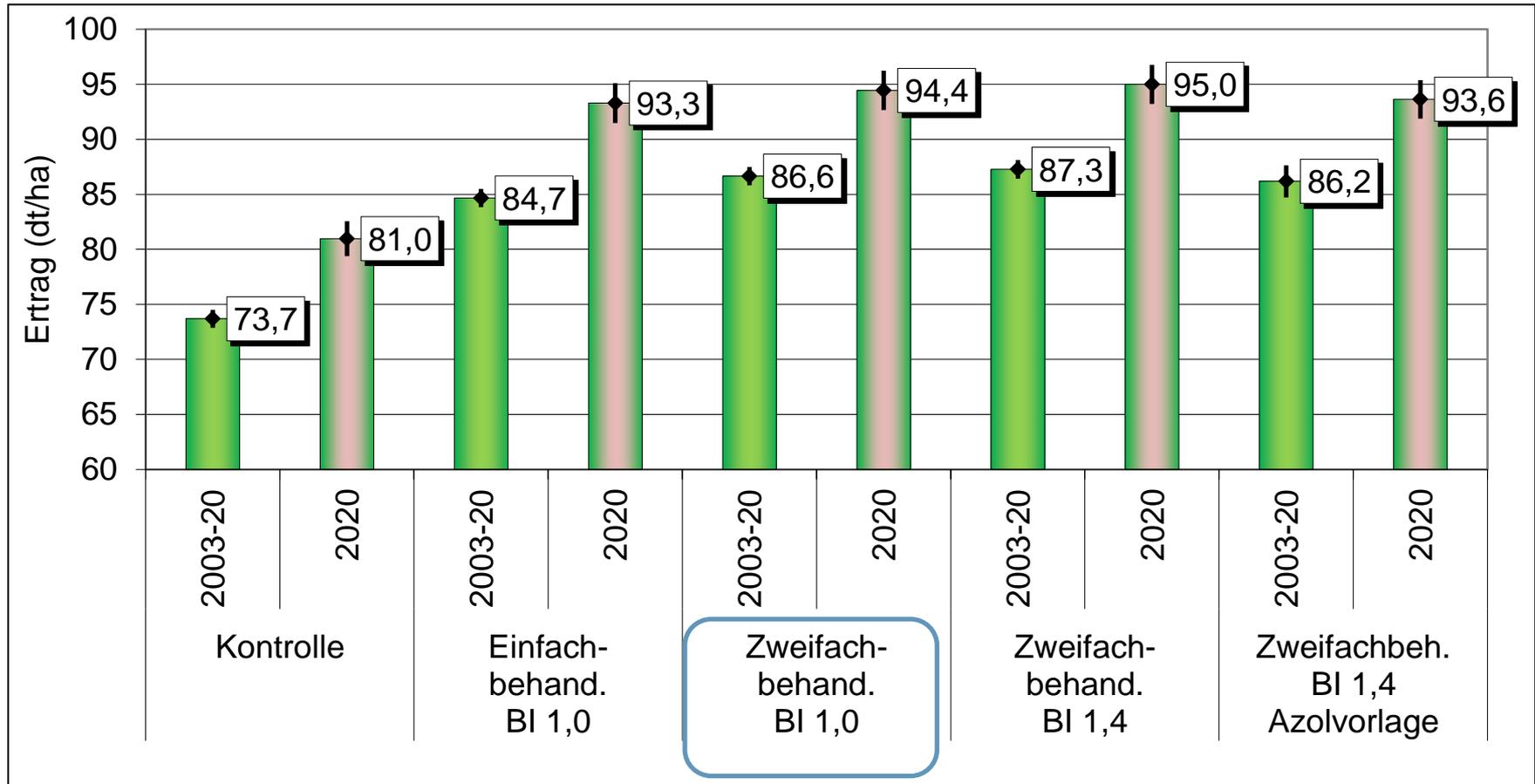


# Erlöse durch chem. Pflanzenschutz in Wintergerste

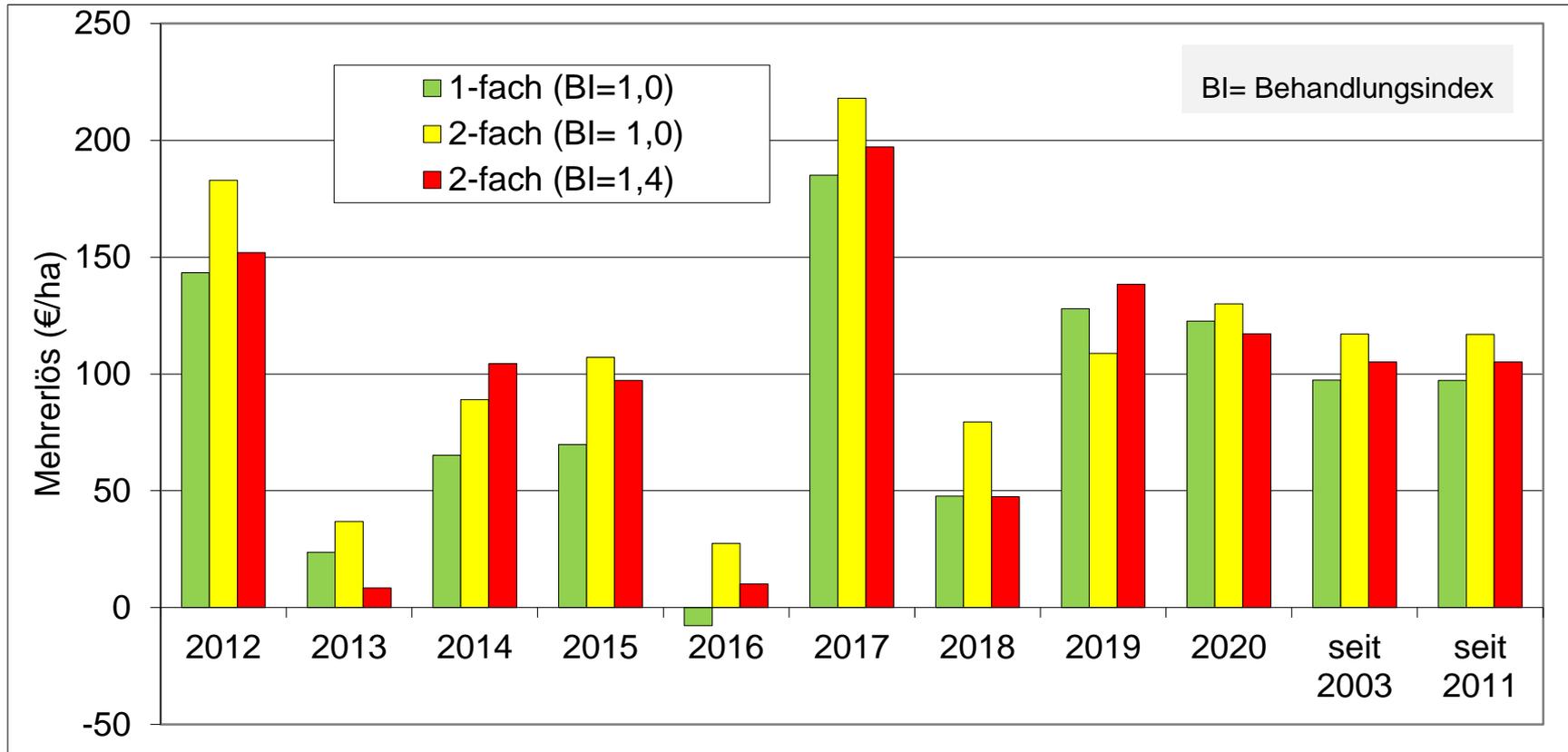


- Unter den Anbaubedingungen der vergangenen zwei Jahre waren die Behandlung von Blattkrankheiten und die Unkrautregulierung die wichtigsten Maßnahmen.
- Wachstumsregler verursachten aufgrund der Trockenheit teilweise Schäden.

# Fungizidintensität in Wintergerste



# Erlöse durch chem. Pflanzenschutz in Wintergerste



- Eine Aufwandmenge (BI=1,0) in zwei Gaben erzielt die größten kostenbereinigten Mehrerlöse.
- Bei Starkbefall mit Netzflecken die Aufwandmenge auf BI~1,4 erhöhen.

# Empfehlung zur Pilzbekämpfung in Wintergerste

**Ökonomisch** ist die Fungizidbehandlung in MV stets wirtschaftlich.

**Grundsätzlich** bestimmt die Sortenwahl eher die Produktauswahl als die Intensität.

**Pathologisch** ist die Netzfleckenkrankheit die bestimmende Blattkrankheit in MV. Starkbefall in anfälligen Sorten kann nur noch eingeschränkt verhindert werden.

Das **notwendige Maß** zur Krankheitsbekämpfung bleibt die Zweifachbehandlung.

**Strategisch** ist das Splitting einer Fungizidaufwandmenge in zwei Gaben zu bevorzugen.

Zur **Resistenzvorsorge** wird ein Produktwechsel zwischen T 1 und T2 notwendig. Azole sind zu schützen. Kein Solo-Einsatz, sondern nur in Kombination mit Kayak.

# Empfehlung zur Pilzbekämpfung in Wintergerste

Azol (0,5) + Kayak (0,75)

Elatus Era (1,0) + Sympara (0,33)  
Ascra Xpro (1,2)  
Revytrex (1,5) + Comet (1,0)  
Cerixax (2,0)  
Gigant (1,0)

30 – 50%

50 – 70%

Moddus  
oder Prodx

Medax Top  
(+ Cerone)

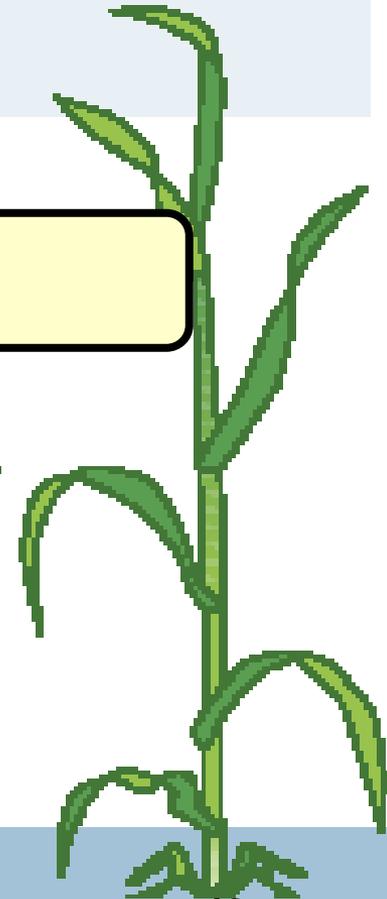
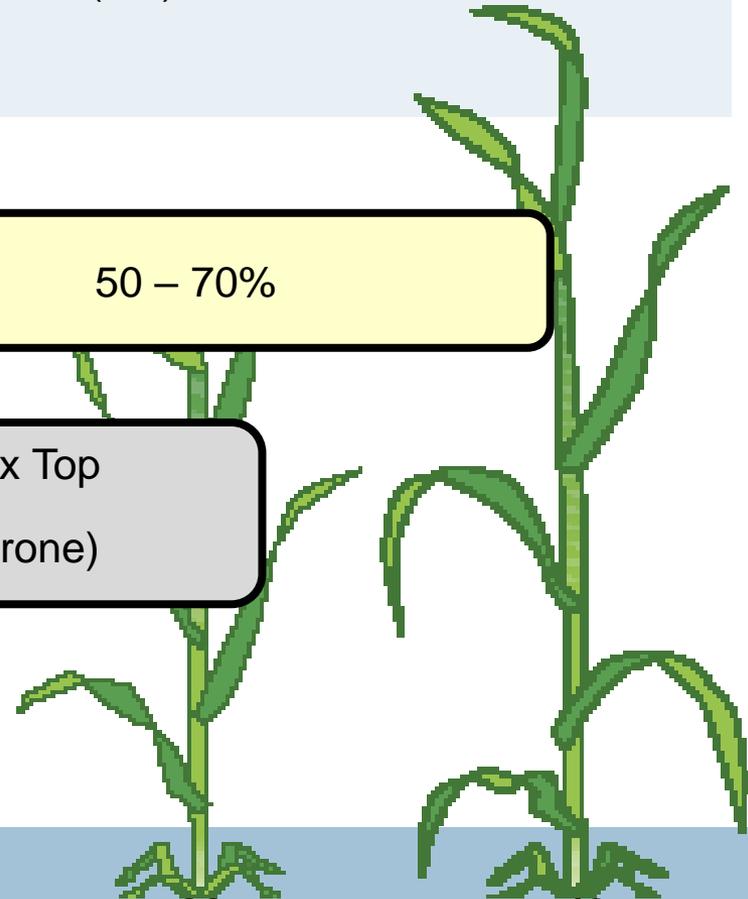
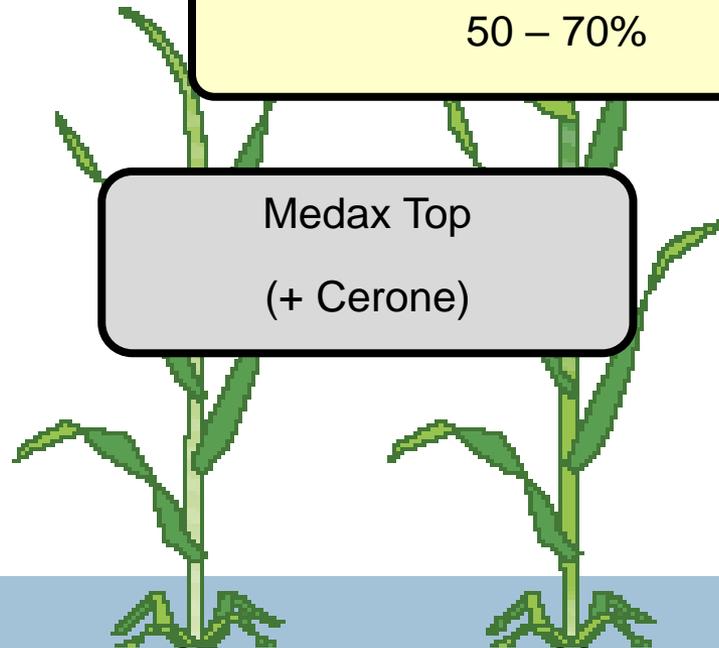
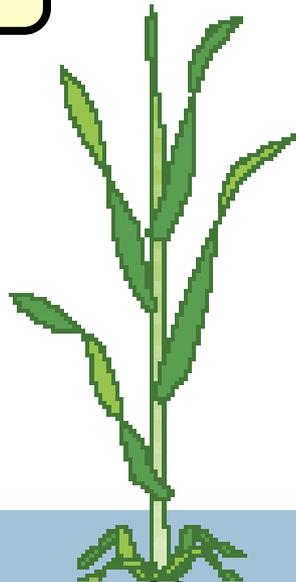
30/31

32

37

39

49



**Ökonomisch** betrachtet ist die Fungizidbehandlung nicht immer wirtschaftlich. In MV erzielt mittlerweile die Einmalbehandlung den durchschnittlich größten Erlös.

**Grundsätzlich** sind Fruchtfolgegestaltung, Sorte, Aussattermin und Bodenbearbeitung wichtige präventive Maßnahme. Ein Fungizideinsatz erzielt ohne Pilzbefall keinen Mehrertrag. Schlagspezifische Entscheidungen sind sinnvoll!

**Pathologisch** sind die Roste seit einigen Jahren die bestimmenden Schaderreger.

**Strategisch** wird bei spätem Befall ab BBCH 37 eine Einfachbehandlung mit einem Carboxamidprodukt empfohlen.

Eine Zweifachbehandlung kann bei Frühbefall durch Blatt- oder Fußkrankheiten notwendig sein.

Zur **Resistenzvorsorge** werden Carboxamide nur einmal pro Saison eingesetzt. Die Behandlung ist nach dem Infektionsgeschehen auszurichten. Zum Wirkungserhalt der Azole auf einen Wirkstoffwechsel in der Spritzfolge achten.

# Empfehlung zur Pilzbekämpfung in Winterweizen

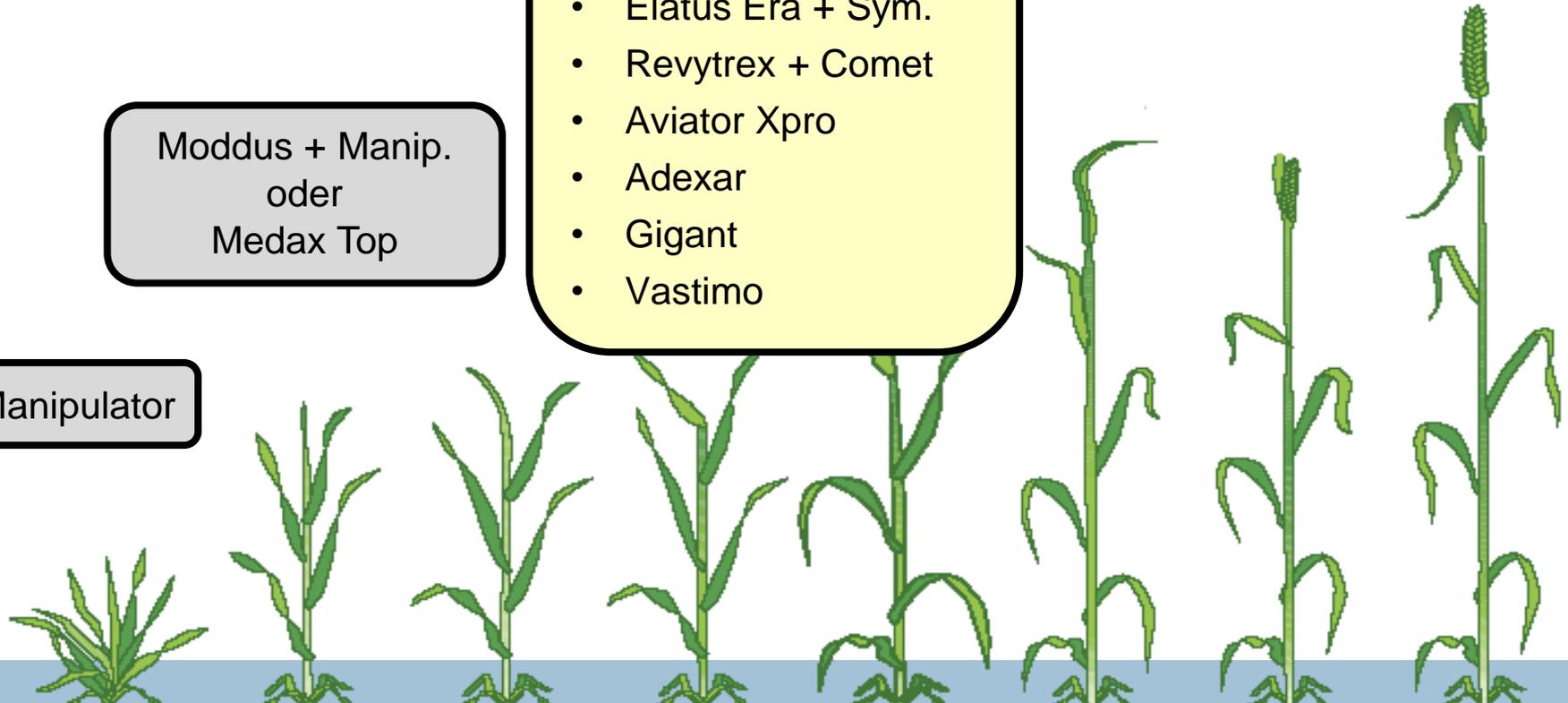
Trockenes Frühjahr,  
Geringer Ausgangsbefall

>75% AWM

- Ascra Xpro
- Ceriax
- Elatus Era + Sym.
- Revytrex + Comet
- Aviator Xpro
- Adexar
- Gigant
- Vastimo

Moddus + Manip.  
oder  
Medax Top

Manipulator



30/31

32

37

39

49

51

55

61

# Empfehlung zur Pilzbekämpfung in Winterweizen

Frühbefall durch Blatt- oder Fußkrankheiten

Spätinfektionen oder  
Fusariumgefährdung

>60% AWM

- Revystar + Flexity
- Input Triple
- Protektor Pro
- Unix Pro

Moddus + Manip.  
oder  
Medax Top

>60% AWM

- Ascra Xpro
- Elatus Era + Sym.
- Revytrex + Comet
- Ceriax
- Adexar
- Gigant
- Vastimo

- Magnello
- Osris
- Prosaro
- Ampera
- Soleil

Manipulator

Wechsel der Azole in der Spritzfolge!

30/31

32

37

39

49

51

55

61

# Empfehlung zum Besuch

[www.isip.de/mv](http://www.isip.de/mv)



**Befallserhebungen**

**Getreide**

**Raps**

**Zuckerrüben**

**Schlagspezifische  
Prognosen**

**Getreide**

**Raps**

**Zuckerrüben**

**Kartoffeln**

**Versuchsberichte, Broschüren**