

## Wat gifft dat to vertelln?

### Aktuelles zum Winterweizen

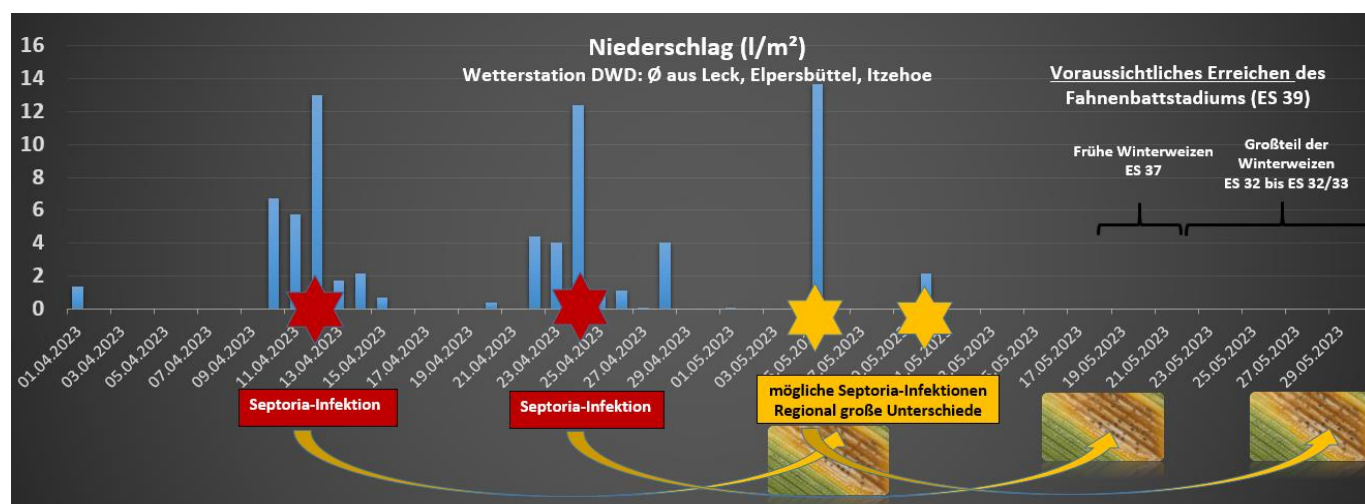
1. Aktuelles zur Septoria-Blattdürre
2. Empfehlungen zum Fungizideinsatz
2. Einsatz von Wachstumsregulatoren

### Aktuelles zum Winterweizen

**Aktuelle Entwicklung:** Durch die kühle, wechselhafte und insgesamt strahlungsarme April- und Maiwitterung durchläuft der Winterweizen das Streckungswachstum nur zögerlich. Durch eine begrenzte Wirkungsdauer der Fungizide (ca. 12-16 Tage – in Abhängigkeit der Temperatur, Wüchsigkeit usw.) ist es in diesem Jahr sehr schwierig einen adäquaten Fungizidschutz in der Schossphase des Weizens sicherzustellen. Des Weiteren zeigen die Winterweizen im Dienstgebiet einen sehr unterschiedlichen Entwicklungsstand. In frühen Winterweizen ist das Fahnenblatt am Haupttrieb zur Hälfte geschoben (ES 37), während sich viele Winterweizen noch in ES 32 bis ES 32/33 befinden. In frühen Winterweizen ist in der nächsten Woche mit einer vollständigen Entfaltung der Fahnenblätter an Haupt- und Nebentrieben zu rechnen. Ein Großteil der Winterweizen wird dieses Stadium erst in der letzten Maidekade erreichen.

### 1. Septoria-Blattdürre

Im Winterweizen bedarf die Septoria-Blattdürre in diesem Jahr mehr Aufmerksamkeit als in den Vorjahren. Regelmäßige Infektionsereignisse begünstigen eine Ausbreitung des Erregers (siehe Abbildung). In Abhängigkeit der Sortenanfälligkeit und dem bisherigen Entwicklungsverlauf des Winterweizens ergeben sich aber extreme Unterschiede im aktuellen Septoria-Infektionsdruck. Ein klares Schwarz-Weiß-Denken ist aber nicht möglich. Allgemeine Empfehlungen zur optimalen Fungizidstrategie sind in diesem Jahr sehr schwierig – die Gesamtstrategie, angepasst an die Sortentoleranz und dem aktuellem Septoria-Befall, muss stimmen.



### Bisheriger Septoria-Epidemieverlauf – Was fällt in diesem Jahr auf?

Fröhe Winterweizen (v.a. Chevignon, Campesino, LG Character, Lemmy) mit erhöhter Septoria-Anfälligkeit zeigten bereits zu Beginn der Schossphase viel Ausgangsinokulum im oberen Blattbereich.

Seit mehreren Wochen sporulieren nahezu ununterbrochen Septoria-Pyknidien. Die Niederschlagsereignisse der letzten Wochen ermöglichen einen epidemischen Krankheitsverlauf der Septoria-Blattdürre. Seit Beginn der Woche kommen zudem die ersten April-Infektionen (11.04 bis 15.04) zum Vorschein (siehe Foto 1 und 2). Auch in diesen sind bereits sporulierende Pyknidien zu erkennen (siehe Foto 3). In Kombination mit sporulierenden Pyknidien in älteren Septoria-Nekrosen (siehe Foto 4), ergibt sich bei weiterhin wechselhafter Witterung ein sehr hoher Septoria-Infektionsdruck für die ertragsrelevanten Blattetagen. In Winterweizen mit viel Septoria-Befall im mittleren Blattsegment ist daher in diesem Jahr Vorsicht geboten und die Sicherstellung eines ausreichenden Fungizidschutz bei Septoria-Infektionsereignissen während der Schossphase des Weizens sicherzustellen.



**Septoria-Toleranz der Sorten einbeziehen:** Im Dienstgebiet fallen auch viele Winterweizen auf, die einen deutlich geringen Septoria-Befall zeigen. Häufig handelt es sich dabei um etwas gesündere Sorten, spätere Saaten bzw. um Winterweizen die später in die Schossphase gestartet sind. Der aktuelle Septoria-Befall stagniert auf den unteren Blattetagen, das mittlere Blattsegment ist noch nahezu befallsfrei, April-Infektionen kommen noch nicht zum Vorschein und daraus folgt auch ein eingeschränkter epidemischer Krankheitsverlauf der Septoria-Blattdürre. In Jahren mit höherem Infektionsdruck der Septoria-Blattdürre zahlt sich der Anbau einer Septoria-toleranten Sorte aus. Eine gut terminierte Fungizidmaßnahme mit angepasster Mittelwahl ermöglicht eine ausreichende Kontrolle der Septoria-Blattdürre während der Schossphase des Winterweizens. **Sortenanfälligkeiten Septoria-Blattflecken beachten:** <https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:1e736c99-3a0f-4fde-b047-7987627ec932>

**Wetterbericht im Blick behalten, Niederschlagsereignisse bewerten, ggf. reagieren:** Niederschlagsintensität, -verteilung, Temperaturen, Blattnässedauer (24-48 Std. in Abhängigkeit der Sortenanfälligkeit) und Anzahl sporulierender Septoria-Pyknidien bestimmen die Intensität einer Septoria-Infektion. Etwas mehr Vorsicht ist bei etwas kräftigeren Niederschlägen (>5-10 l/m<sup>2</sup>) geboten, bei denen die Pyknidiosporen leichter auf obere Blattetagen verteilt werden. Auch beim Auftreten neuer Septoria-Nekrosen mit einer hoher Anzahl sporulierender Pyknidien im mittleren Blattsegment (siehe Foto 3 und 4) ist die Blattnässedauer und die Niederschlagsintensität mit etwas mehr Sicherheit zu bewerten. Da die Niederschläge oftmals nicht so kommen wie ursprünglich von den Wetterdiensten prognostiziert, hat es sich oftmals bewährt, mit Fungiziden nach möglichen Septoria-Infektionsereignisse zu reagieren.

## 2. Empfehlungen zum Fungizideinsatz

In Beständen mit einem ausreichendem Fungizidschutz bis zum Fahnenblattstadium (ES 39), Sorten mit hoher Septoria-Toleranz, oder bei einem Witterungsverlauf ohne weitere Septoria-Infektionsereignisse in den kommenden 1-2 Wochen, kann der Einsatz **potenter Septoria-Fungizide (Univoq, Revytrex,**

**Ascra Xpro, Elatus Era + Folpan 500 SC**) optimalerweise ab ES 39 (Fahnenblätter an Haupt- und Nebentrieben größtenteils entfaltet) erfolgen, um die ertragsrelevanten Blattetagen auch weiterhin vor der Septoria-Blattdürre und Rostkrankheiten zu schützen. Die empfohlenen Präparate (Schwerpunkt Septoria-Blattflecken) ermöglichen auch eine gute kurative Wirksamkeit nach Septoria-Infektionsereignissen. In diesen Fällen sollten die empfohlenen Aufwandmengen aber keinesfalls unterschritten werden. In etwas anfälligeren Sorten sollte die Behandlung spätestens 3-5 Tage nach einem Septoria-Infektionsereignis erfolgen. Um die Wirksamkeit auf die Septoria-Blattdürre zu verstärken, können die empfohlenen Präparate auch in Kombination mit 1,0 l/ha Folpan 500 SC zum Einsatz kommen. Wird ausschließlich eine vorbeugende Wirksamkeit benötigt, so können die empfohlenen Aufwandmengen auch um 10-15 % reduziert werden.

**In der Kontrolle der Septoria-Blattdürre sollte aber weiterhin flexibel im Fungizideinsatz reagiert werden.** Kommen in der zweiten Maihälfte vermehrt Septoria-Nekrosen, verursacht durch die Septoria-Infektionen im April, im mittleren Blattsegment zum Vorschein (siehe Abbildung S. 1) und herrscht weiterhin durch eine wechselhafte Witterung ein hoher Infektionsdruck, so kann die typische „Fahnenblattbehandlung“ bei nicht vorhandenem Fungizidschutz auch in ES 37 (vorletzte Blatt voll entfaltet, Fahnenblatt spitzt) vorgezogen werden. Eine ernstzunehmende Handlungsoption, vor allem wenn eine sichere kurative Wirksamkeit im etwas anfälligeren Sortensegment nach Niederschlagsereignissen gefordert wird. Ein ausreichender Fungizidschutz der später voll entfalteten Fahnenblätter kann bei anhaltendem Septoria-Infektionsdruck beispielsweise mit 1,0 l/ha Folpan 500 SC + 0,5-0,6 l/ha Prothioconazol-Fungizid (bisschen stärker auf Septoria) oder 1,0 l/ha Folpan 500 SC + 0,8 l/ha Tebuconazol-Fungizid (stärker auf Rostkrankheiten) sichergestellt werden.

### Empfehlung zum Fungizideinsatz ab ES 39 (optional ab ES 33/37) des Winterweizens:

<b>Schwerpunkt – Septoria-Blattflecken</b>	<b>1,5 l/ha Univoq</b> Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: <b>5 m</b> ; Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: <b>20 m</b> <b>Weitere Krankheiten:</b> Gelbrost, Nebenwirkung Mehltau, (Dauerwirkung Braunrost begrenzt)
	<b>1,2 l/ha Revytrex</b> Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: <b>1 m / 3m</b> ; Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: - <b>Weitere Krankheiten:</b> Gelbrost, Nebenwirkung Mehltau, (Dauerwirkung Braunrost begrenzt)
	<b>1,2 l/ha Ascra Xpro</b> Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: <b>1 m / 3m</b> ; Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: <b>10 m</b> <b>Weitere Krankheiten:</b> Gelbrost, Nebenwirkung Mehltau, (Dauerwirkung Braunrost begrenzt)
<b>Schwerpunkt Rostkrankheiten</b>	<b>1,0 l/ha Elatus Era + (1,0 l/ha Folpan 500 SC)</b> Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: <b>5 m</b> ; Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: - <b>Tipp:</b> Sehr gute Dauerwirkung auf Braun- und Gelbrost. Im KWS Donovan daher eine interessante Produktkombination <b>Weitere Krankheiten:</b> <u>Bei stärkerem Septoria-Infektionsdruck sollten 1,0 l/ha Elatus Era und 1,0 l/ha Folpan 500 SC (nur vorbeugend wirksam) kombiniert zum Einsatz kommen.</u>

### 3. Einsatz von Wachstumsregulatoren

Durch die insgesamt strahlungsarme Frühjahrswitterung im April mit wenigen wüchsigen Phasen viel eine Terminierung der Wachstumsregulatoren in der frühen Schossphase des Winterweizens oftmals schwer. Einige Winterweizen haben trotz intensiverer Einkürzungen in der frühen Schossphase verhältnismäßig lange und weiche erste Halmabschnitte gebildet. Andere Winterweizen machen wiederum einen deutlich stabileren Eindruck. In der Handlungsnotwendigkeit wachstumsregulatorischer Maßnahmen zeigen sich daher große Unterschiede. Um die Winterweizen standfest bis zur Ernte zu bekommen, ist es in den nächsten Wochen ratsam flexibel auf günstige Witterungsphasen für Wachstumsregler zu reagieren. Durch die nur langsame Erwärmung der Böden ist auf vielen Flächen noch mit einer stärkeren N-Nachlieferung zu rechnen, vor allem auf Böden mit intensiver organischer Düngung gilt es diesen Umstand in der weiteren Wachstumsreglerstrategie zu berücksichtigen.

## Mögliche Strategie: Einmalige Nachkürzung mit angepassten Aufwandmengen zu ES 39

**0,45-0,7 l/ha Medax Top + 0,45-0,7 kg/ha Turbo oder 0,35-0,5 kg/ha Produx**  
+ optional: (0,25-0,3 l/ha Ethephon 660; z.B. Cerone 660; Camposan Extra)

**Tipp:** Schwerpunkt Empfehlung für die Marsch und üppige Winterweizen auf der Geest

**0,2-0,3 l/ha Trinexapac-Produkt (z.B. Moddus) + 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B. Cerone 660)**

**Tipp:** bei etwas geringerer Lagergefahr, hoher Sonneneinstrahlung und Sorten die gut auf Wachstumsregler reagieren

Um die Anzahl der Durchfahrten im Winterweizen zu optimieren, kommen die wachstumsregulatorischen Nachkürzungen (typische T-2 Wachstumsreglermaßnahme) oftmals mit Fungiziden zu ES 39 (Fahnenblatt voll entfaltet) zum Einsatz. In standfesten Sorten und „kürzeren“ Beständen mit guter Wirksamkeit wachstumsregulatorischer Maßnahmen in der frühen Schossphase, kann in diesen Fällen unter günstigen Anwendungsbedingungen für Wachstumsregulatoren die Wuchslänge ausreichend reduziert werden.

## Mögliche Strategie: etwas flexiblere Terminierung

### Empfehlung zu ES 33/37

z.B. 0,4-0,5 l/ha Medax Top  
oder 0,3-0,4 kg/ha Produx

### Optionale Nachkürzungen zu ES 39 bis max. ES 49

z.B. 0,15-0,2 l/ha Moddus +  
0,25-0,3 l/ha Ethephon 660 (z.B. Cerone 660)

Starre, an Entwicklungsstadien orientierte Nachkürzungen zu ES 39 des Winterweizens sind nicht immer die sinnvollste Strategie. In etwas lagergefährdete Winterweizen kann beispielsweise am kommenden Wochenende unter günstigen Anwendungsbedingungen (Tagestemperaturen >18-20°C, hohe Sonneneinstrahlung) in ES 32/33 bzw. ES 37 mit angepassten Aufwandmengen eine Nachkürzung erfolgen. Diese Strategie bietet auch den Vorteil einer etwas flexibleren Terminierung der empfohlenen Fungizide (Univoq, Revytrex, Ascra Xpro, Elatus Era + Folpan 500 SC) an mögliche Septoria-Infektionsereignisse ab ES 39. Optional kann der Winterweizen in dieser Phase bei hoher N-Nachlieferung bzw. anhaltender Wüchsigkeit beispielsweise mit Moddus + Ethephon 660 in der Wuchslänge bis ES 49 (Ende Ährenschwellen bzw. „Grannenspitzen“) nachreguliert werden. (Achtung: nicht alle Trinexapac-Präparate haben eine Zulassung bis ES 49 des Winterweizens)

### Was gilt es zu beachten?

- Die Spannbreite der empfohlenen Aufwandmengen sollte der **Lagergefahr der Bestände** (Bestandesdichte, N-Nachlieferung, Lageranfälligkeit der Sorte usw.) und Wirksamkeit erster Maßnahmen zu Beginn der Schossphase angepasst werden. Aufgrund der extrem unterschiedlichen Entwicklung der Winterweizen sind individuelle Anpassungen durchzuführen.
- **Übersicht - Standfestigkeit der Winterweizen- und Triticalesorten:**  
<https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:334da1fc-dffc-4139-a616-c8794ca12ec1>
- **Zulassungsbedingte Aufwandmengen, Auflagen und Indikationszeiträume:** Für alle empfohlenen Präparate gilt der länderspezifische Gewässerabstand von 3m/1m (gewässereiche Gemeinden – Achtung Ausnahmen). Des Weiteren gilt es die zulassungsbedingten maximalen Aufwandmengen der Präparate zu berücksichtigen. Übersichtstabelle der zugelassenen Wachstumsregler:  
[https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel\\_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler\\_im\\_Wintergetreide.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler_im_Wintergetreide.pdf)

Ihre Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
Tjerk Hinrichsen	Nordfriesland	Tel.: 04671 9134-30 Mobil: 0151 23247084	tphinrichsen@lksh.de
Martina Popp	Nordfriesland	Tel.: 04671 9134-25 Mobil: 0151 14293860	mpopp@lksh.de
Anneke Karstens	Dithmarschen	Tel.: 0481 85094-56 Mobil: 0151 14438848	akarstens@lksh.de
Ludger Lüders (Ansprechpartner Warndienst West)	Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg	Tel.: 04120 7068-204 Mobil: 0152 01671740	llueders@lksh.de

Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen.

Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie der sachlichen Richtigkeit.

© Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinnngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet