



Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort:

➤ **Ludger Lüders (Ansprechpartner Warndienst West)**

**Tel.: 04120 7068-204 Mobil: 0151 14195176 oder 0152 01671740 E-Mail: 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. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet*

## Wat gifft dat to vertellen?

### Vorgehensweise zur Absicherung der Standfestigkeit im Sommergetreide

#### 1. Hafer

#### 2. Sommergerste

#### 3. Eigenschaften ausgewählter Sommergersten- und Hafersorten

### Vorgehensweise zur Absicherung der Standfestigkeit im Sommergetreide

**Aktuelle Entwicklung:** Hafer und Sommergerste mit Aussaat vor der letzten Märzdekade zeigen sich, sofern diese unter günstigen Bodenbedingungen gedrillt werden konnten, sehr wüchsig und gut bestockt. Bei der aktuellen Wetterlage (Tagestemperaturen > 20 °C) werden diese nun zügig das Streckungswachstum durchlaufen. Daher sollten frühe Hafer- und Sommergerstenbestände im Blick behalten werden, um optimale Entwicklungsstadien für Einkürzungsmaßnahmen nicht zu verpassen. Erste Hafer- und Sommergersten befinden sich in ES 31 bis ES 31/32. Während in der Sommergerste noch mehr zeitliche Flexibilität für eine Einkürzungsmaßnahme besteht, so sollte in Hafer mit guter Bestandesdichte die jetzige Wetterlage für eine erste Einkürzungsmaßnahme genutzt werden.

**In späteren Saaten muss die Bestandesentwicklung erstmal abgewartet werden.** In der Elbmarsch sind regional seit Ende April keine nennenswerten Niederschläge mehr gefallen, sodass oftmals die notwendige Keimfeuchtigkeit für zügige und gleichmäßige Feldaufgänge späterer Saaten fehlt. Des Weiteren gilt es die aktuelle Wetterlage im Blick zu behalten. **Sofern die trockene Wetterlage sich weiter fortzieht, muss die Lagergefahr neu bewertet und ggf. daran angepasste Einkürzungsmaßnahmen durchgeführt werden.**



© L. Lüders - 07.05.2024

#### 1. Hafer

		ES 32 bis ES 37/39	
<b>Geringe Intensität – Einmalbehandlung</b>	1,5-2,0 l/ha CCC 720-Produkt oder 0,3 l/ha Medax Top + 0,3 kg/ha Turbo		
<b>Doppelbehandlung in wüchsigen Hafer mit guter Bestan- desdichte</b>	ES 31/32	ES 37/39	
	2,0 l/ha CCC 720-Produkt	0,3 l/ha Medax Top + 0,3 kg/ha Turbo oder	
	1,0 l/ha CCC 720-Produkt + 0,1-0,15 l/ha Moddus oder 0,25 kg/ha Produx oder 0,3 l/ha Medax Top + 0,3 kg/ha Turbo	1,0 l/ha CCC 720-Produkt + 0,1-0,15 l/ha Moddus (Achtung: max. 2,0 l/ha CCC 720 auch in Summe in der Doppelbehandlung zugelassen) oder 0,25 kg/ha Produx	

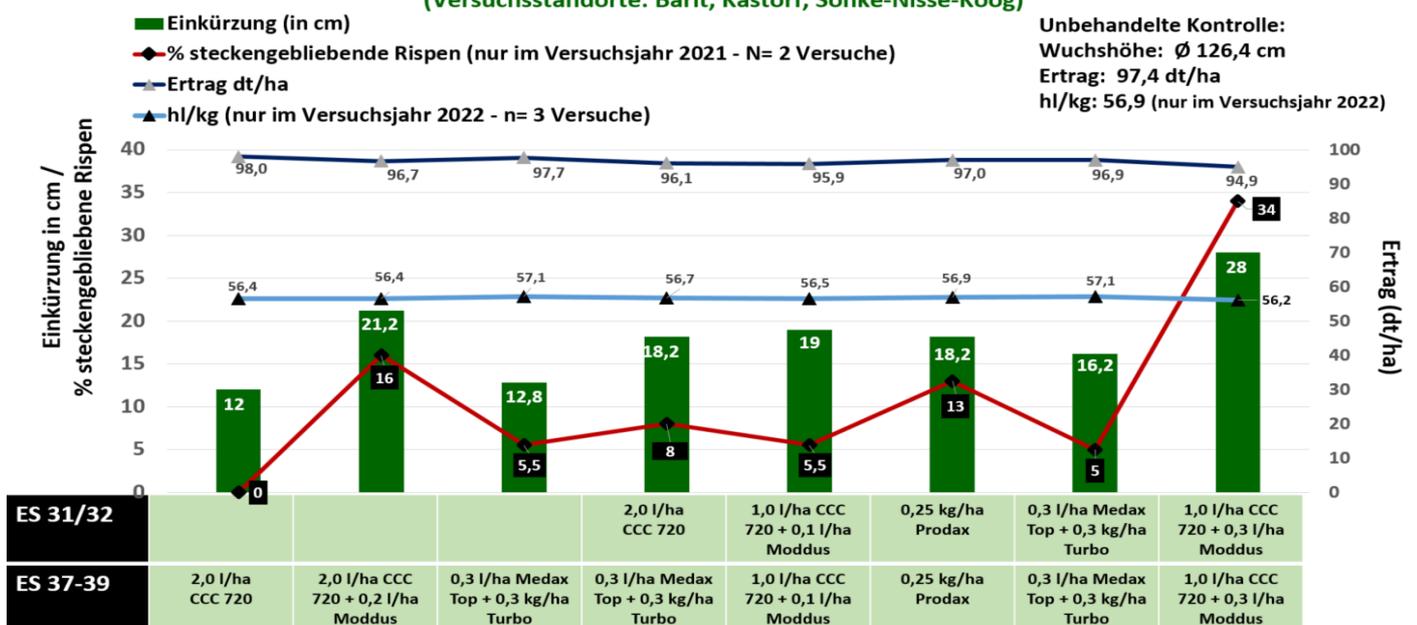
## Erfahrungen aus den Versuchsjahren 2021 und 2022 zur Absicherung der Standfestigkeit im Sommerhafer:

- **Beim Hafer steht und fällt das Lagerrisiko mit der Bestandesdichte und der Lageranfälligkeit der Sorte**
- **Bestandesdichte:** Wüchsige Haferbestände mit hoher Bestandesdichte können sehr lang und instabil werden (siehe Foto). In diesen Fällen sollte keinesfalls am Wachstumsregler gespart werden. Im Hafer sollte daher im Vorwege die zu erwartende Bestandesdichte ermittelt werden. Bei Bestandesdichten von **> 400-450 Rispen/m<sup>2</sup>** steigt die Lagergefahr, insbesondere beim Anbau etwas **lageranfälligeren Sorten**. In diesen Fällen ist ein zweimaliger Einsatz von Wachstumsreglern zu ES 31/32 und ES 37/39 grundsätzlich zu empfehlen.  
Steht der Hafer wiederum nicht zu dicht (**< 380-400 Rispen/m<sup>2</sup>**), so besitzt dieser aufgrund stabiler Halmglieder eine gute natürliche Standfestigkeit. In diesen Fällen ist der Einsatz von 1,5-2,0 l/ha CCC 720 (hört sich nach wenig an, aber der Hafer reagiert sehr gut auf den Wirkstoff Chlormequat-chlorid) oder 0,3 l/ha Medax Top + 0,3 kg/ha Turbo ausreichend um die Standfestigkeit abzusichern. In standfesten Sorten (z.B. Lion, Delfin) kann bei kritischer Wetterlage (z.B. langanhaltende Trockenheit) ggf. auch auf Einkürzungsmaßnahmen komplett verzichtet werden.
- **Lageranfälligkeit der Sorte:** Es bestehen z.T. große Unterschiede in der Lageranfälligkeit der Sorten. In lageranfälligen Sorten (**BSA-Note  $\geq$  5: z.B. Fritz, Max, Rex, Asterion, Symphony**) ist ein bisschen mehr Vorsicht geboten, während in standfesteren Sorten (z.B. Lion, Delfin, Troll, Bilson) bei nicht zu üppigen Bestandesdichten die Wachstumsreglerstrategie etwas extensiver erfolgen darf.
- In der Einkürzungsleistung lässt sich in den Versuchsjahren 2021 und 2022 ein kleines Ranking erstellen:
  - 2 x - 1,0 l/ha CCC 720 + 0,1 l/ha Moddus (19 cm Einkürzung)
  - 2 x - 0,25 kg/ha Prodax (18,2 cm Einkürzung)
  - 2 x - 0,3 l/ha Medax Top + 0,3 kg/ha Turbo (16,2 cm Einkürzung)
- Bei den Einkürzungsmaßnahmen ist auch ein bisschen Fingerspitzengefühl gefragt. Überzogene Aufwandmengen und **zu späte Anwendungen ins Rispenstadium (ES 45-49)** können im Hafer auch mal zu steckenbleibende Rispen führen (v.a. in standfesten Sorten: z.B. Lion). Aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre sollte daher die empfohlene Trinexapac-Aufwandmenge (z.B. 0,15-0,2 l/ha Moddus) nicht überschritten werden.
- **Tipp:** Es gilt zu beachten, dass der Hafer genetisch bedingt einen Halmabschnitt bzw. einen Knoten weniger besitzt, weshalb der Übergang von ES 31/32 zu ES 37/39 bei wüchsigem Wetter recht zügig erfolgt. Daher kann in wüchsigen Haferbeständen nach der 1. Einkürzungsmaßnahme in ES 31 bis ES 31/32 ca. 7-10 Tage später, in Abhängigkeit der Wetterlage, bereits die 2. Einkürzungsmaßnahme erfolgen.



© L. Lüders – 04.07.2020

### Wachstumsreglerversuche im Sommerhafer (Versuchsjahre 2022 und 2021 – Ø aus 5 Versuchen (Versuchsstandorte: Barlt, Kastorf, Sönke-Nisse-Koog)



Eine Übersichtstabelle (max. zug. Aufwandmengen) finden Sie auf der Homepage der Landwirtschaftskammer:

[https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel\\_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler\\_im\\_Sommergetreide\\_Auflagen.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler_im_Sommergetreide_Auflagen.pdf)

## 2. Sommergerste

**Absicherung der Standfestigkeit:** Die Sommergerste hat eine verhältnismäßig hohe Lagergefahr unter den Sommergetreidekulturen. Verantwortlich sind dafür verhältnismäßig dünne und instabile Halme.

**Maßnahmen zu ES 37-39 (Fahnenblatt spitzt) bis max. ES 49 (Grannenspitzen)**

**Schwerpunktempfehlung: 0,3-0,5 l/ha Ethephon-Präparat (z.B. Cerone 660)**

**Nur bei sehr hoher Lagergefahr: 0,15-0,2 l/ha Trinexapac-Präparat (z.B. Moddus) + 0,3-(0,5) l/ha Ethephon Präparat (z.B. Camposan Extra, Cerone 660)**

**Ausnahme Braugerste:** Für die Braugerste werden für die Verarbeitungsfirmen in der Regel nur die Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus) sowie zum Teil auch Prodx akzeptiert. Wir empfehlen vor dem Einsatz eines Wachstumsreglers, dies mit der aufnehmenden Hand abzuklären.

### **Erfahrungen aus den letzten Versuchsjahren zur Absicherung der Standfestigkeit in der Sommergerste:**

- **Wichtigster Baustein für eine bessere Halmstabilität ist der Wirkstoff Ethephon (Präparate: z.B. Cerone 660, Camposan Extra)**
  - ◆ Je höher die Ethephon-Aufwandmenge, desto besser ist auch die Einkürzung und Halmstabilität. In wüchsigen, lagergefährdeten Sommergersten, sollte bei ausreichender Wasserversorgung auch die höhere Ethephon-Aufwandmenge (zulassungsbedingt max. 0,5 l/ha) zum Einsatz kommen.
  - ◆ Der zweimalige Einsatz von Cerone 660 (0,3 l/ha in ES 37-39 und 0,2 l/ha in ES 49) hat keine Vorteile in der Einkürzung und Verträglichkeit erzielt, im Vergleich zu einem einmaligen Einsatz in ES 37/39 mit 0,5 l/ha Cerone 660.
- Präparate wie Medax Top + Turbo (0,3 l/ha + 0,3 kg/ha - Versuchsjahr 2019), Prodx (0,4 kg/ha – Versuchsjahr 2021) und Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. 0,2 l/ha Moddus) eingesetzt in der frühen Schossphase (zu ES 31) oder auch in ES 37/39, haben nur einen sehr geringen Einfluss auf die Lagervermeidung und Halmstabilität der Sommergerste. In Einzeljahren hat nur die Mischung aus 0,2 l/ha Moddus + 0,3 l/ha Cerone 660 (Versuchsjahr 2022) leichte Vorteile in der Halmstabilität der Sommergerste ermöglicht. Bei sehr hoher Lagergefahr (hohe Bestandesdichten, hohe N-Nachlieferung durch org. Düngung) kann daher 0,15-0,2 l/ha Moddus in Verbindung mit einem Ethephon-Präparat (z.B. 0,3-(0,5) l/ha Cerone 660) zum Einsatz kommen.
- In Jahren mit ausgeprägter Frühjahrstrockenheit von der Aussaat bis in fortgeschrittene Schossphase der Sommergerste und späten Niederschlägen, welche auch die N-Verfügbarkeit rasch verbessern, ist Zwiewuchs in der Sommergerste und anderen Sommergetreidekulturen möglich. Wachstumsregulatoren können den Anteil zwiewüchsiger Halme / Ähren leicht erhöhen (Versuchsjahr 2023).
- Die Aufwandmenge von 0,5 l/ha der empfohlenen Ethephon 660-Präparate darf nicht überschritten werden. Eine aktuelle Übersichtstabelle (max. Anzahl Behandlungen, max. zugelassene Aufwandmengen) finden Sie auf der Homepage der Landwirtschaftskammer:  
[https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel\\_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler\\_im\\_Sommergetreide\\_Auflagen.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Wachstumsregler/Wachstumsregler_im_Sommergetreide_Auflagen.pdf)

**Empfehlung Fungizide:** In der Kontrolle von Zwergrost, Rhynchosporium-Blattflecken, Netzflecken und der Ramularia-Sprenkelkrankheit empfiehlt sich ein einmaliger Fungizideinsatz ab ES 49 (Grannenspitzen) der Sommergerste. Auf diese Weise wird auch eine gute Dauerwirkung auf die meist etwas später auftretenden Blattkrankheiten (v.a. Ramularia-Sprenkelkrankheit) erreicht.

- **Zwergrost:** Kommen in der Schossphase (ab ES 31) bereits erste **Zwergrost-Pustel** auf den Blättern zum Vorschein, so empfiehlt sich der Einsatz eines **Tebuconazol-haltigen Fungizids (z.B. 0,7-0,8 l/ha Orius, Lynx, Tebucur 250 EW)**. Insbesondere in etwas Zwergrost-anfälligeren Sorten (z.B. RGT Planet, Lexy) ist bei der aktuellen Wetterlage ein bisschen mehr Vorsicht geboten.
- **Rhynchosporium-Blattflecken** haben wiederum in gesunden und wüchsigen Sommergersten in der frühen Schossphase meist eine untergeordnete Bedeutung. Ausnahmen bilden häufig etwas „schwächeren“ Sommergersten, welche nach der Aussaat unter Trockenheit, Strukturschäden und sonstigen ungünstigen Rahmenbedingungen leiden. Die geringe Vitalität der Sommergerste begünstigt häufig einen frühen Rhynchosporium-Befall (siehe Foto). In diesen Fällen sollte bevorzugt **0,4 l/ha Prothioconazol-Fungizid (z.B. Protendo 250 EC, Traciafin)** zum Einsatz kommen.



### 3. Eigenschaften ausgewählter Sommergersten- und Hafersorten (BSA-Noten nach Bundessortenamt)

Sorte / Eigenschaften	Neigung zu Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Krankheiten				
				Echter Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost
<b>Sommergerste</b> Novalis	5	4	5	2	6	-	5	6
LG Caruso	4	3	3	2	5	4	4	3
Sting	4	5	5	3	5	4	6	4
Gretchen	3	3	4	2	5	4	4	4
LG Flamenco	4	4	3	2	5	5	5	5
LG Rumba	4	4	4	2	5	5	5	3
Ruth	3	3	4	2	5	5	6	4
Lexy	4	4	4	2	4	4	5	5
Yoda	4	4	5	2	4	4	-	4
Firefoxx	5	4	4	2	4	5	-	5
LG Andante	4	3	3	2	4	4	-	3
LG Belcanto	4	4	4	2	5	4	5	5
Medusa	4	4	4	2	4	4	-	3
Kimberly	4	4	3	2	4	4	5	4
SY Solar	4	4	5	2	4	4	-	5
Schiwago	4	5	5	2	4	5	-	4
Ellinor	5	5	4	2	5	5	-	2
Brunilda	4	4	4	2	3	4	-	5
LG Tosca	4	4	4	2	4	4	-	6
KWS Jessie	4	5	5	2	5	5	6	5
Applaus	5	5	4	2	4	6	6	4
Abba	4	5	5	2	4	5	-	4
Amidala	4	4	5	2	4	4	6	4
Klarinette	4	4	6	3	3	4	3	4
Juventa	4	4	4	3	4	5	5	6
Prospect	4	3	4	2	4	4	5	4
SY Stanza	3	4	4	3	4	5	-	6
Leandra	4	5	5	2	4	4	5	3
KWS Beckie	3	4	4	2	5	5	5	5
Accordine	4	4	4	2	5	5	5	4
Laureate	5	4	4	4	4	4	5	4
KWS Fantex	3	4	4	4	4	4	5	5
Cervinia	5	6	5	4	5	5	6	5
RGT Planet	5	5	4	4	5	5	5	5
Avalon	3	4	5	6	6	6	5	3
Solist	6	6	5	2	5	5	5	5

<b>Hafer</b>	Karl	6	4	-	1	-	-	-	-
	Asterion	5	5	-	1	-	-	-	-
	Platin	5	4	-	3	-	-	-	-
	Scotty	4	4	-	1	-	-	-	-
	Magellan	5	5	-	5	-	-	-	-
	Fritz	8	7	-	5	-	-	-	-
	Rex	8	6	-	4	-	-	-	-
	Lion	4	4	-	6	-	-	-	-
	Armani	4	4	-	4	-	-	-	-
	Delfin	4	3	-	1	-	-	-	-
	Harmony	4	4	-	1	-	-	-	-
	Troll	2	3	-	5	-	-	-	-
	Yukon	4	4	-	2	-	-	-	-
	Bilson	3	3	-	1	-	-	-	-
	Apollon	4	4	-	6	-	-	-	-
	Poseidon	4	4	-	5	-	-	-	-
	Symphony	4	5	-	5	-	-	-	-
	Max	7	7	-	5	-	-	-	-

**Hinweis: Je höher die BSA-Note, desto höher ist die Lageranfälligkeit, bzw. anfälliger ist die Sorten gegenüber der jeweiligen Krankheit**