

1. Empfehlungen zum Einsatz von Wachstumsreglern

1.1 Wintergerste

1.2 Winterweizen/Wintertriticale

1.3 Winterroggen

2. Richtwerte für die Düngung

1. Empfehlungen zum Einsatz von Wachstumsreglern

Die aktuelle Wettervorhersage prognostiziert ab dem kommenden Wochenende deutlich freundlicheres Wetter mit ansteigenden Tages- und Nachttemperaturen. Vor allem für die nächste Woche wird gegenwärtig wüchsigeres Wetter angekündigt. Bis zum Wochenende werden wiederum keine zweistelligen Tagestemperaturen erreicht, z.T. sind sogar noch Nachtfroste möglich. Erste Wachstumsreglermaßnahmen sollten bei Nachtfrostgefahr grundsätzlich unterbleiben und nicht vor dem kommenden Wochenende durchgeführt werden. In den meisten Getreidebeständen ermöglicht der allgemeine Entwicklungsstand noch eine flexible Terminierung der Wachstumsreglermaßnahmen an günstige Witterungsbedingungen.

1.1 Wintergerste

Aktuelle Situation: Viele Wintergerstenbestände haben sich bereits aufgerichtet und befinden sich aktuell am Beginn der Streckungsphase (ES 30 bis ES 31) (siehe Foto). Mit Anstieg der Tages- und

Nachttemperaturen gegen Ende dieser Woche ist mit einer etwas zügigeren Weiterentwicklung zu rechnen. Frühe und wüchsige Bestände erreichen daher in der kommenden Woche ES 31/32, sodass Wachstumsreglermaßnahmen unter günstigen Anwendungsbedingungen einzuplanen sind. In späteren Wintergerstenbeständen „kriechen“ die Triebe noch über dem Boden und haben sich noch nicht aufgerichtet. In diesen Beständen hat der erste Wachstumsreglereinsatz noch ein bisschen Zeit und sollte keinesfalls zu früh erfolgen.



Empfehlungen Wachstumsregler in Wintergerste zu ES 31/32:

Strategien zum Einsatz von Wachstumsreglern in Abhängigkeit des Lagerrisikos	T1 zu ES 31/32	T2 zu ES 37/39
Lagergefährdete Bestände <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Bestandesdichten • Langjährige organische Düngung • Lageranfällige Sorten • Ungünstige Witterungslage für Wachstumsregler 	0,45-0,6 kg/ha Prodax + (0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B: Cerone 660, Camposan Extra))	0,5 l/ha Medax Top + 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B: Cerone 660, Camposan Extra)
	0,5-0,75 kg/ha Medax Top + (0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B: Cerone 660, Camposan Extra))	
Bestände mit geringer Lagergefahr <ul style="list-style-type: none"> • Geringe bis normale Bestandesdichten • Standfeste Sorten • Ideale Einsatzbedingungen für Wachstumsregler • Leichte Sandböden 	0,25-0,3 l/ha Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus, Moxa, Calma) + 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B. Cerone 660, Camposan Extra)	0,4 kg/ha Prodax + 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B: Cerone 660, Camposan Extra)
	0,35-0,45 kg/ha Prodax + (0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B: Cerone 660, Camposan Extra))	



Was gilt es zu beachten?

- **Sorteneinstufungen** nach der Beschreibenden Sortenliste für **Wintergerstensorten**:

Gute bis mittlere Standfestigkeit BSA-Note 3-4:	Viola, Diadora, KWS Memphis, Mirabelle, SU Ellen, SU Jule, SU Laurielle, Toreroo
Mittlere bis geringe Standfestigkeit BSA-Note 5:	Esprit, Jettoo, Journey, KWS Flemming, KWS Kosmos, KWS Orbit, SY Baracooda, SY Galileo, Valerie
Geringe Standfestigkeit BSA-Note 6:	KWS Higgins, Melia, Paradies, Teuto, Lomerit, Pixel, Joker

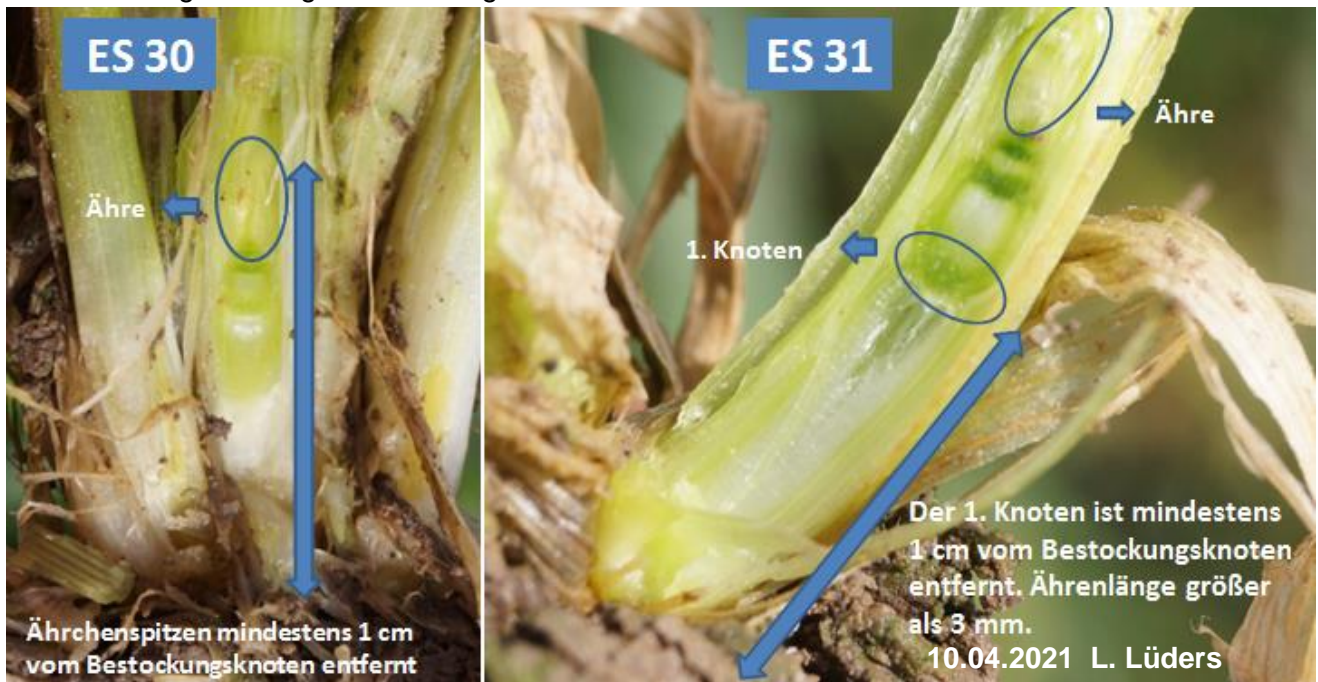
- **Kein zu früher Einsatz:** Der Einsatz von Wachstumsreglern in der Wintergerste sollte erst erfolgen, wenn sich die Triebe aufgerichtet und der 1. Knoten am Haupttrieb mindestens 0,5-1 cm vom Bestockungsknoten gelöst hat (ES 31). Hat die Gerste sich noch nicht aufgerichtet und den 1. Knoten gelöst, können zu frühe Wachstumsreglermaßnahmen die Bestände zu stark ausbremsen.
- **Optimaler Einsatztermin:** Erfahrungsgemäß sichern Behandlungen zu ES 31/32 eine gute Stabilisierung der untersten Halmabschnitte der Wintergerste. Bei optimaler Terminierung in eine wüchsige Phase (begünstigt durch eine strahlungsreiche Witterungslage, warme Tages- und Nachttemperaturen, günstige Wasser- und Stickstoffversorgung) werden die besten Effekte erzielt. Da die meisten Bestände frühestens in der kommende Woche das Entwicklungsstadium 31/32 erreichen, lässt sich noch auf ideale Anwendungsbedingungen für Wachstumsregler hoffen. Bleibt der April kühl und strahlungsarm und wird ab ES 31/32 keine wüchsige Witterungslage prognostiziert, so sollten unbedingt die höheren empfohlenen Aufwandmengen zum Einsatz kommen. Im Umkehrschluss können bei günstigen Anwendungsbedingungen leicht reduzierte Aufwandmengen gewählt werden.



- **Zusatz von Ethephon:** Der Zusatz von 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B. Camposan Extra, Cero-ne 660) in ES 31/32 hat sich häufig bewährt. Sichere Effekte sind vor allem bei wüchsigem, strahlungsreichen Wetter und Tagestemperaturen über 15 °C zu erwarten. In Einzeljahren kann der Einsatz von Ethephon auch unter kühleren Witterungsbedingungen einen Beitrag in der Stabilisierung der untersten Halmabschnitte leisten. Kommt Ethephon unter günstigen Anwendungsbedingungen zum Einsatz, so sind die niedrigeren empfohlenen Aufwandmengen von Medax Top und Prodax zu wählen. Zu den Trinexapac-Präparaten wird generell der Zusatz von Ethephon empfohlen.

2. Winterweizen/Wintertriticale

Aktuelle Situation: Weizen- und Triticalebestände mit Aussaat im September und Anfang Oktober haben sich aufgerichtet und befinden sich am Beginn des Streckungswachstums. Frühe und wüchsige Bestände haben bereits ES 31 erreicht. Ein Großteil der Bestände befindet sich aber noch in ES 30 (siehe Foto). Wüchsige Witterungsphasen in der kommenden Woche sollten genutzt werden um die untersten Halmabschnitte ausreichend zu stabilisieren. Nur Bestände mit Aussaat ab Mitte Oktober befinden sich noch in der Bestockung. Unter zunehmenden Einfluss im Langtag werden aber auch Spätsaaten nun zügig die Bestockung beenden und in die Schossphase übergehen. Durch die unterschiedliche Ausgangslage werden deshalb auch in diesem Jahr wieder schlagspezifische Wachstumsreglerstrategien notwendig.



Empfehlung frühe und wüchsige Winterweizen/Wintertriticale:

Wüchsige Bestände - aktuell Entwicklungsstand mindestens ES 31	T1 zu ES 31 bis ES 31/32	T2 zu ES 37/39
Gestaltung der Aufwandmenge in Abhängigkeit von Bestandesdichte, Lageranfälligkeit der Sorte und Witterungsbedingungen	1,5-2,1 l/ha CCC 720 + 0,4-0,6 kg/ha Prodax	0,4-0,6 l/ha Medax Top + 0,4-0,6 kg/ha Turbo
	1,5-2,1 l/ha CCC 720 + 0,25-0,35 l/ha Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus, Moxa, Calma)	0,4-0,5 kg/ha Prodax

Bemerkung: Frühe Septembersaaten und sehr wüchsige Bestände erreichen in der kommenden Woche bereits ES 31/32. In diesen Beständen ist es ratsam, unter günstigen Voraussetzungen (strahlungsreiche Witterungslage, warme Tages- und Nachttemperaturen) in der kommenden Woche mit stabilen Aufwandmengen an Wachstumsregulatoren die Stabilisierung und Einkürzung der untersten Halmabschnitte sicherzustellen. Die dann gewählte Aufwandmenge sollte auch den wichtigen Einflussfaktoren auf das Lagerrisiko (Bestandesdichte, Lageranfälligkeit der Sorte) unbedingt angepasst werden.

Empfehlung Winterweizen/Wintertriticale bei erhöhter Lagergefahr:

Strategie „Splitting“ von Wachstumsreglern in der frühen Schossphase	T0 zu ES 30/31	T1 zu ES <u>31</u> /32	T2 zu ES 37/39
Lagergefährdete Bestände <ul style="list-style-type: none"> • Höhere Bestandesdichten • Langjährige organische Düngung • Lageranfällige Sorten • Ungünstige Witterungslage für Wachstumsregler 	0,5-1,0 l/ha CCC 720 + 0,15-0,2 l/ha Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus, Moxa, Calma)	0,5-1,0 l/ha CCC 720 + 0,15-0,2 l/ha Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus, Moxa, Calma)	0,4-0,6 l/ha Medax Top + 0,4-0,6 kg/ha Turbo
	0,5-1,0 l/ha CCC 720 + 0,25-0,3 kg/ha Prodax	0,5-1,0 l/ha CCC 720 + 0,25-0,3 kg/ha Prodax	0,4-0,5 kg/ha Prodax

Bemerkung: Die Strategie des „Splitting“ des Wachstumsreglers in der frühen Schossphase, ist in diesem Jahr vor allem in lagergefährdeten Beständen ratsam und in Beständen die sich gegenwärtig noch in ES 30 befinden. Bei günstigen Einsatzbedingungen für Wachstumsregler in der kommenden Woche gewährleistet eine erste Maßnahme in ES 30/31 eine erste, gute Stabilisierung des untersten Halmabschnitts. Eine weitere Einkürzungsmaßnahme wird in ES 31/32 (der 2. Knoten entfernt sich vom 1. Knoten) notwendig. Bei dieser Strategie wird oftmals eine etwas bessere Einkürzung der Halmbasis erreicht.

Empfehlung Winterweizen/Wintertriticale bei geringer Lagergefahr:

Strategie bei geringerer Lagergefahr	T1 in ES 31 bis ES 31/32	T2 zu ES 37/39
Bestände mit geringerer Lagergefahr <ul style="list-style-type: none"> • Geringe bis normale Bestandesdichten • Standfeste Sorten • Ideale Einsatzbedingungen für Wachstumsregler 	1,0-2,1 l/ha CCC 720 + 0,15-0,25 l/ha Trinexapac-ethyl-Präparate (z.B. Moddus, Moxa, Calma)	0,4-0,6 l/ha Medax Top + 0,4-0,6 kg/ha Turbo
	1,0-2,1 l/ha CCC 720 + 0,3-0,4 kg/ha Prodax	0,4-0,5 kg/ha Prodax

Bemerkung: In Beständen mit geringerem Lagerrisiko (z.B. Spätsaaten mit geringeren Bestandesdichten, standfesten Sorten usw.) reicht erfahrungsgemäß eine Anwendung zu ES 31 bis ES 31/32 mit angepassten Aufwandmengen aus, um zufriedenstellende Stabilisierungseffekte zu erzielen. Die Terminierung der Maßnahme in diesem Entwicklungszeitraum sollte optimalerweise an wüchsigen Witterungsbedingungen ausgerichtet werden. Auch auf Geeststandorten (in Abhängigkeit der Bodengüte) sichern erfahrungsgemäß die empfohlenen Aufwandmengen eine ausreichende Stabilität der untersten Halmabschnitte.

Was gilt es zu beachten?

- **Sorteneinstufungen** nach der Beschreibenden Sortenliste für **Winterweizensorten**:

Gute Standfestigkeit: BSA-Note 3:	KWS Fontas, LG Initial, RGT Depot, Informer, Kamerad, SU Selke
Gute bis mittlere Standfestigkeit BSA-Note 4:	KWS Emerick, RGT Reform, SU Habenero, Benchmark, Campesino, Chevignon, Gentleman, KWS Donovan, LG Vertikal, Faustus
Mittlere bis geringe Standfestigkeit BSA-Note 5:	Lemmy, LG Character, Porthus, Tobak
Geringe Standfestigkeit BSA-Note 6:	Effendi, Asory, Hyvega, Kashmir, Argument, KWS Talent, KWS Keitum, Elixer

- **Sorteneinstufungen** nach der Beschreibenden Sortenliste für **Wintertriticalesorten**:

Gute Standfestigkeit: BSA-Note 3:	Cedrico, Ozean, Ramos, RGT Flickflack, Temuco, Vivaldi
Mittlere Standfestigkeit BSA-Note 4:	Belcanto, Lanetto, Lombardo, Porto, RGT Belemac, Riparo, Rivolt
Geringe Standfestigkeit BSA-Note 5:	Ramdam

- **Zulassungsbedingte Aufwandmengen:** Es gilt die zulassungsbedingten Anwendungstermine bzw. maximalen Aufwandmengen der Präparate (z.B. max. 2,1 l/ha CCC 720 oder max. 0,4 l/ha Moddus) zu beachten.
- **Spritzfenster:** Auf einer Fläche (10 x 10 m) sollte der Wachstumsreglereinsatz unterbleiben. Die Wirksamkeit der Wachstumsreglermaßnahmen kann anschließend besser beurteilt werden und die Aufwandmengen in darauffolgenden Behandlungen ggf. angepasst werden.

3. Winterroggen

Auch die Roggenbestände befinden sich schon im Streckungswachstum und haben oftmals schon ES 30/31 bis ES 31 erreicht (siehe Foto). Nur etwas spätere Oktober- oder Novembersaaten, meist nach Mais oder Zuckerrüben, befinden sich noch in der Bestockung. Hier hat der erste Wachstumsreglereinsatz noch ein bisschen Zeit.



Bei frühen Roggenbeständen

sollte wiederum ein Wachstumsreglereinsatz ab ES 31 in die nächste wüchsige Phase erfolgen. Nach jetziger Wetterprognose bietet sich die kommende Woche in vielen Roggenbeständen an. Da der Roggen im Vergleich zu anderen Getreidekulturen eine höhere Pflanzenlänge erreicht und damit auch eine größere Hebelwirkung entsteht, ist eine gute Stabilisierung der untersten Halmabschnitte von wichtiger Bedeutung. Die derzeitige gute Wasserversorgung, auch auf zur Trockenheit neigenden Standorten, begünstigt daher eine verträgliche Einkürzung. Bei günstigen Anwendungsbedingungen sollten die Aufwandmengen daher keinesfalls zu niedrig gewählt werden. Lieber kann die Nachlage in ES 37/39 in Abhängigkeit der Wirksamkeit der ersten Maßnahme, der Lagergefahr und der Wasserversorgung angepasst werden.

Empfehlung Winterroggen:

Wüchsige Bestände - aktuell Entwicklungsstand mindes- tens ES 31	T1 zu ES 31 bis ES 31/32	T2 zu ES 37/39
Gestaltung der Aufwand- menge in Abhängigkeit von Bestandesdichte, Lageran- fälligkeit der Sorte und Wit- terungsbedingungen	1,0-1,5 l/ha CCC 720 + 0,15-0,3 l/ha Trinexapac-ethyl Präparat (z.B. Moddus, Moxa, Calma)	0,4-0,6 l/ha Medax Top + 0,4-0,6 kg/ha Turbo + (0,25 l/ha Ethephon 660)
	1,0-1,5 l/ha CCC 720 + 0,35-0,5 l/ha Medax Top + Turbo + 0,35-0,5 kg/ha Turbo	0,2-0,3 l/ha Trinexapac-ethyl Präparat + (0,25 l/ha Ethephon 660)

Was gilt es zu beachten?

- **Sorteneinstufungen** nach der Beschreibenden Sortenliste für **Winterroggensorten**:

Gute Standfestigkeit: BSA-Note 3:	KWS Binntto, SU Piano
Mittlere Standfestigkeit BSA-Note 4:	KWS Trebiano, KWS Tayo, SU Forsetti
Geringe Standfestigkeit BSA-Note 5:	KWS Eterno, KWS Serafino, SU Performer

- Auch bei kühlerer Witterung durchläuft der Roggen die Entwicklungsstadien in der Schossphase im Vergleich zu den anderen Getreidekulturen ziemlich zügig. Optimale Entwicklungsstadien für Wachstumsreglermaßnahmen sollten daher keinesfalls verpasst werden.

2. Richtwerte für die Düngung 2019

Die 26. Ausgabe der Richtwerte für die Düngung soll neben Onlineangebot und Bauernblatt ein hilfreicher und verlässlicher Wegweiser für die gute fachliche Praxis beim Düngen sein. In diesem Zusammenhang sind in der Neuauflage 2021 die wesentlichen Änderungen, die sich durch das neue Düngerecht ergeben haben, im Detail dargestellt und um viele praxisrelevante Beispiele ergänzt. Die Neuauflage der Richtwerte ist kostenpflichtig erhältlich zum Preis von 10 €/Exemplar und bevorzugt zu beziehen per Mail unter athimm@lksh.de; Tel.: 04331-9453-342.



Aktuelle Übersichten zu den in den Kulturen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit Abstandsauflagen und sonstigen Anwendungsbestimmungen finden Sie auf den Internetseiten der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein unter www.lksh.de über den folgenden Pfad: **Startseite > Landwirtschaft > Ackerkulturen > einzelne gewünschte Kultur anklicken > Pflanzenschutz**

Ihre Ansprechpartner für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
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.: 0481 85094-54 Mobil: 0152 01671740	llueders@lksh.de

Allgemeiner Hinweis:

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.