

KWS Getreide

BLICK PUNKT

Mehr Wissen für erfolgreiche Landwirte

März 2021

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

KWS



GPS-Roggen

**Eine Anbau-
alternative**

Seite 2

Saatgutaufbereitung

**Schweiger
Feldkirchen**

Seite 6

Gerste

**Verzweigungs-
viren**

Seite 8

Umfrage

**Biostimulanzien
als Zusatzbeize**

Seite 12

Erbse

**Blick über
den Futtertrog
hinaus**

Seite 18

Getreide-GPS

immer eine Überlegung wert!

Vorteile des Anbaus von Getreide-GPS

Auf vielen Standorten ist bisher der Mais das leistungsstärkste und damit auch weitaus flächenstärkste Substrat für Biogasanlagen. Allerdings haben auch schon viele Landwirte die Vorteile des Anbaus von Getreide zur Erzeugung von Ganzpflanzensilage erkannt. Außerdem gibt es zukünftig noch mehr Gründe, die für den Anbau von Getreide-GPS sprechen, wie z. B. der Maisdeckel. Sehr vorteilhaft ist per se die flexible Nutzungsmöglichkeit von Getreide. Noch bis Mitte Juni kann entschieden werden, ob das Getreide gedroschen oder gehäckselt werden soll. Gelegentliche „Noternten“ von misslungenen Körnergetreidebeständen – wie z. B. in 2020 durch Frosteinwirkung geschädigter Wintergerstenbestände mit sogenannter Laternenblütigkeit und dadurch stark verminderter Kornausbildung – führen allerdings auch dazu, dass die Getreide-GPS Erträge wesentlich geringer ausfallen als es der Standort potenziell ermöglichen würde. Ein weiterer großer Vorteil ist, dass das Getreide die Winterfeuchte und die im Boden vorhandenen Nährstoffe sehr gut nutzen kann. Die letzten Winter führen uns sehr deutlich vor Augen, dass die Vegetationsruhe deutlich später im Jahr eintritt. Der November 2020 war der wärmste November seit langem, mit viel Wachstum. Die Begrünung über Winter verhindert Erosion und Nährstoffauswaschung.

Ein ganz wesentlicher Vorteil von Getreide-GPS ist die frühzeitige Räumung. Dort, wo es die Niederschlagsverteilung und -menge hergibt, ist auch der Anbau einer Zweitfrucht möglich. Das kann zum Beispiel Mais, Sorghum-Hirse oder auch wieder Getreide sein. Hier bieten sich besonders die Kulturarten Hafer oder Triticale an. Hinsichtlich der Verteilung der organischen Nährstoffe im Jahresverlauf bietet der Anbau einer Zweitfrucht eine sinnvolle Möglichkeit, auch in der zweiten Jahreshälfte organische Dünger noch effizient und bedarfsgerecht auszubringen. Dies wird nach den neuen Beschränkungen durch die DüVO 2020 immer wichtiger, denn häufig ist der Lagerraum knapp.

Außerdem kann die Zeit nach Getreide-GPS sinnvoll zum Anbau einer Zwischenfrucht genutzt werden. Einige Landwirte führen sogar einen 2-maligen Zwischenfruchtanbau nach Getreide-GPS durch, um damit die Bodenqualität und die Humusbilanz von Energiepflanzenfruchtfolgen erfolgreich zu verbessern. Dies sind ebenfalls Aspekte, die immer wichtiger werden.

In kombinierten Energiepflanzen-/Marktfrucht-Fruchtfolgen kann zum Beispiel auch ein nach dem Getreide-GPS folgender Raps von der Strohabfuhr profitieren, da die Herbstentwicklung nicht durch verbleibende Strohmenge auf dem Acker behindert wird. Dies kann besonders nach den neuesten Einschränkungen der Herbstdüngung mit voller anzurechnender Menge auf den verbleibenden Düngbedarf im Frühjahr von großer Bedeutung sein. Auch die Anlage einer Grasuntersaat mit weiterer Nutzung des Grasbestandes oder aber die Mischung von Getreide mit Leguminosen sind möglich.

Auf einigen Standorten ist Getreide-GPS sogar mehr als konkurrenzfähig gegenüber Mais, sowohl beim Gesamttrockenmasseertrag/ha als auch im Deckungsbeitragsvergleich.

Die vergangenen 3 Jahre haben gerade in den Futterbaubetrieben deutlich vor Augen geführt, wie schnell die Reserven von Mais und Grünland zu Ende sein können und wie wertvoll dann ein Futtermittel für Rind und/oder Biogasanlage sein kann, welches schon früher im Jahr zur Verfügung steht als Mais. Zunehmende Wetterkapriolen machen eine Risikostreuung in der betrieblichen Substratversorgung essenziell, um akuten Versorgungsengpässen vorzubeugen.

Fruchtfolgen müssen verändert werden

Nicht nur die politischen Vorgaben machen auf vielen Standorten eine Umgestaltung der Fruchtfolgen erforderlich. Bei limitierenden Produktionsfaktoren, wie der Düngung, aber auch immer weiter eingegrenzten Möglichkeiten im chemischen Pflanzenschutz wird zunehmend offensichtlich, dass einseitige Fruchtfolgen an ihre Grenzen kommen. In maislastigen Fruchtfolgen mit einem insgesamt hohen Anteil an Blattfrüchten wie Mais und Zuckerrüben oder auch Kartoffeln zeigten sich im vergangenen Jahr zum Beispiel auf einigen Standorten schon deutliche Probleme mit der bodenbürtigen Krankheit *Rhizoctonia solani*. Der Einbau von Getreide in die Fruchtfolgen kann hier eine wesentliche Entspannung bringen. Der Wechsel von Blatt- und Halmfrucht, von Sommer- und Winterung muss zukünftig wieder deutlich mehr bedacht und umgesetzt werden.

Sortenwahl

Prinzipiell können alle Getreidearten zur Erzeugung von Ganzpflanzensilage genutzt werden. Allerdings hat sich neben Wintertriticale besonders Winterroggen als geeignet und hoch ertragreich herausgestellt – sowohl in langjährigen Versuchsserien als auch in der Praxis. In Versuchsserien der LWK Niedersachsen wurden vielerlei langjährige Fragestellungen über verschiedene Aussaat- und Erntezeitpunkte bis hin zu verschiedenen Düngungsversuchen u. a. mit verschiedenen Ausbringetechniken u.v.m. bearbeitet. Jährlich neu werden die Sortenversuche zu Wintertriticale und Winterroggen angelegt, mit den jeweils potenziell bestgeeignetsten aktuellen Silo- und Doppelnutzungssorten. Als sogenannte Doppelnutzungssorten werden solche Sorten mit geprüft, die eine sehr gute Kornertragsleistung aufweisen und aufgrund ihrer weiteren Bestandeseigenschaften insgesamt auch hohe Ganzpflanzenerträge erwarten lassen. Die Tabelle 1 zeigt die mehrjährig in unseren Versuchen geprüften Winterroggen-Sorten.

Tabelle 1: Mehrjähriger Ertragsvergleich (relativ) unterschiedlicher Winterroggen – Sorten für die GPS-Nutzung

Sorten	Züchter/ Vertrieb	Zulassung seit	Anzahl Prüfforte					
			2 2015	3 2016	3 2017	3 2018	2 2019	3 2020
Helltop	BayWa	2009	98	96	95	–	–	–
Palazzo	KWS Lochow	2009	99	97	–	–	–	–
KWS Progas	KWS Lochow	2012	104	109	104	103	106	106
KWS Propower	KWS Lochow	2017	–	–	104	102	–	–
KWS Binnnto	KWS Lochow	2017	–	–	100	100	96	–
KWS Eterno	KWS Lochow	2017	–	–	–	–	99	98
KWS Tayo	KWS Lochow	2020	–	–	–	–	–	100
SU Phönix	Saaten-Union	2012	102	–	–	–	–	–
SU Performer	Saaten-Union	2013	–	98	98	99	98	101
SU Nasri	Saaten-Union	2015	–	–	98	97	100	–
Stannos	Nordicseed	2019	–	–	–	–	–	96
Mittel absolut (dt/ha)			178	151	174	160	184	165

(Versuchsergebnisse Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2020)

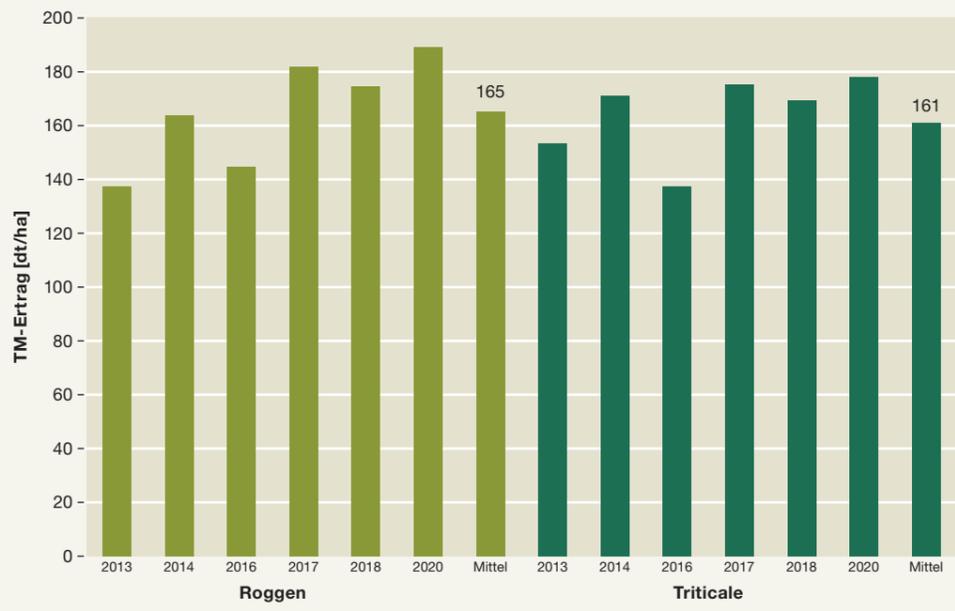
An den Standorten Werlte, Poppenburg und Obershagen erfolgt die Anlage der Versuche zum Winterroggen-GPS. Detailliertere Informationen u. a. zu den Versuchsstandorten entnehmen Sie bitte den Veröffentlichungen zum Getreide-GPS auf der Homepage der LWK Niedersachsen. Es zeigt sich, dass die reinen Silonutzungssorten, wie der KWS Progas, den Doppelnutzungssorten ertraglich überlegen sind. Selbst nach langjähriger Prüfung steht er immer noch mit Abstand an der Spitze.



Weiterhin wird aber auch ersichtlich, dass es sehr gut geeignete Doppelnutzungssorten gibt, die ertraglich gut mithalten können, bei gleichzeitig guter Gesundheit und Standfestigkeit, wie z. B. KWS TAYO (Roggen). Die Versuchsergebnisse zeigen, dass meist ein sehr enger Zusammenhang zwischen Pflanzenlänge und Ganzpflanzenertrag besteht. Dabei gibt es aber sehr wohl auch lange und gleichzeitig standfeste Sorten, die auch auf Hohertragsstandorten mit einem moderaten Einsatz von Wachstumsreglern sehr gut zu stabilisieren sind.

Wie die Tabelle 1 zeigt, sind Ertragsleistungen von über 18 t TM möglich. Hierbei ist anzumerken, dass es sich um Parzellenerträge handelt. Wenn man ca. 10 - 15 % davon abzieht, entspräche das realistischen Praxis-Erträgen.

Abbildung 1: Artenvergleich Poppenburg 2013 - 2020 (langjährig)



Der Roggenversuch konnte in 2015 aufgrund eines Flufenacet-Schadens leider nicht beerntet werden. (Versuchsergebnisse Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2020)

Aus verschiedenen Gründen steigt die Anbauwürdigkeit von Winterroggen auch auf schweren Standorten immer mehr, wobei er auf den leichteren Standorten ja ohnehin schon die bestgeeignetste Getreideart der Wahl ist.

Exemplarisch sei noch einmal unser Löß-Lehm-Standort Poppenburg (Hildesheimer Börde) mit einer Ackerzahl von 85 BP herausgegriffen, siehe Abbildung 1. Beim langjährigen Vergleich der Ertragsleistung der Getreidearten Roggen und Triticale zeigt sich, dass der Roggen besonders in den letzten Jahren ertraglich sehr gut mithalten kann und die Leistung der Triticale insgesamt sogar leicht übertrifft.

Alle Anbau-Vorteile auf einen Blick

- Erweiterung der Fruchtfolge
- Flexible Nutzungsmöglichkeiten
- Erosionsschutz durch Winterbegrünung
- Frühzeitige Räumung → Zweitfrucht oder Zwischenfrucht möglich
- Ökonomisch konkurrenzfähig
- Futterreserve

Im Bereich Pflanzenschutz besteht bei der GPS-Nutzung gegenüber der Körnernutzung einiges an Einsparpotenzial. Wenn eine Herbizidbehandlung notwendig ist, sollte diese tunlichst auf den Herbst verlegt werden. Gezielte Herbstmaßnahmen sind meistens sowohl kostengünstiger als auch insgesamt effektiver. Der Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern ist in der Regel besonders auf leichteren Standorten wenig erforderlich. Auf sehr schweren Marschstandorten z. B. bzw. auch bei lageranfälligeren Sorten oder einem hohen Nachlieferungspotenzial des Bodens muss der Wachstumsreglereinsatz entsprechend intensiver ausfallen. Sehr wichtig ist, neben der Mittelwahl auch unbedingt die

Wartezeiten zu beachten und die Anwendungen insgesamt nicht zu spät, sondern möglichst zeitig in der Vegetationsperiode zu platzieren. Detaillierte Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Pflanzenschutzdienst.

Die GPS-Ernte sollte bei einem TS-Gehalt zwischen 32 - 35 % erfolgen, was ungefähr dem Stadium Mitte/Ende Milchreife bis beginnende Teigreife entspricht. In diesem Stadium beginnen die Pflanzen sich langsam von grün nach gelb zu verfärben. Der Korninhalt sollte aber bei der Nagelprobe noch spritzen und Halmknoten, Grannen und die oberen 2/3 der Blätter noch grün sein. Bei bestimmten Witterungskonstellationen kommt es manchmal sehr schnell zur Überschreitung des optimalen Erntezeitfensters. Dementsprechend sinkt die Futterqualität und falls die Getreide-GPS an Tiere verfüttert werden soll, ist darauf ein besonderes Augenmerk zu richten.

Für eine gute Silage sind Häcksellängen < 8 mm notwendig, Körner und Halmknoten müssen zerkleinert werden. Generell ist Getreide-GPS ein relativ gut zu silierendes Material. Bei erhöhten TS-Gehalten sollten jedoch unter Umständen heterofermentativ wirkende Siliermittel zum Einsatz kommen, die sowohl den Silierprozess als auch die aerobe Lagerstabilität fördern.

Fazit:

Zahlreiche Vorteile zeigen, dass Getreide-GPS ein sehr flexibles Substrat mit vielen Vorteilen und eine Bereicherung für Energiepflanzen- und Marktfrucht-Fruchtfolgen ist.

Reine Silonutzungssorten, wie der KWS PROGAS, liegen ertraglich vorn, aber es gibt auch sehr gute, gesunde, standfeste und ertragsstarke Doppelnutzungssorten. Die Sortengesundheit spricht in vielen Jahren für eine geringe Behandlungsintensität des GPS-Roggens. Ebenso spricht die zunehmende Anbauwürdigkeit des Roggens auch auf schweren Standorten für eine weiter wachsende Anbaubedeutung dieser hochleistungsfähigen und flexiblen Getreideart. Ein gezieltes Management von GPS-Roggen ist unkompliziert, aber bietet viel Einsparpotenzial und die Chance auf maximale Erträge.



Sortengesundheit

Sowohl die Standfestigkeit als auch besonders die Gesundheit der Sorten werden immer wichtiger. Nicht nur, weil die Möglichkeiten des chemischen Pflanzenschutzmitteleinsatzes immer begrenzter werden, sondern auch, weil in einer geringen Behandlungsintensität ordentlich Einsparpotenzial steckt. Zwar ist die Gesunderhaltung der Bestände für die Methanproduktion nicht ganz so essenziell wie in Druschgetreidebeständen, dennoch lassen sich blattgesunde, nicht nekrotisierte Pflanzenbestände besser verdichten und silieren. In puncto Sortengesundheit und damit verbundener Pflanzenschutzintensität war der Roggen in den letzten Jahren daher meist die vorteilhafteste Getreideart. Der relativ spät in der Vegetationsperiode auftretende Braunrost ist einfach und relativ kostengünstig in den Griff zu bekommen.

Allgemeine Anbautipps

Wenn man bereits von vorne herein plant, Getreide zur GPS-Nutzung anzubauen, so kann es vorteilhaft sein, die Aussaatstärke um ca. 10 % bzw. 30 Kö/m² zu erhöhen. Eine Aussaat ab Mitte Oktober wird nicht mehr empfohlen, da eine ausreichende Vorwinterentwicklung für eine optimale Ertragsbildung dann nicht mehr gegeben ist.

Die Düngung sollte in zwei Gaben erfolgen. Eine Anpassung der Düngerverteilung mit dem Ziel einer hohen Nährstoffausnutzung ist in jedem Fall gerade beim Einsatz organischer Dünger essenziell. Für die GPS-Nutzung ist die erste Gabe tendenziell noch etwas zu erhöhen, um das Massenwachstum zu fördern. Der N-Bedarfswert liegt analog zum Körnerroggen bei 170 kg/ha bei einem Frischmasseertrag von 350 dt/ha (bei 35 % TS).



Think new – Landwirtschaft anders gedacht

Schweiger Feldkirchen

Betriebsinfo

Schweiger Feldkirchen

Ort: Moosburg/Freising
Fläche: 150 ha

Kulturen: Winterweizen, Sojabohne,
Mais, Sommertriticale

Besonderer Betriebszweig:
Saatgutaufbereitung und Saatgutproduktion

Anzahl der Arbeitskräfte:
6,5 Vollzeitkräfte + 2 Saisonarbeitskräfte

SCHWEIGER FELDKIRCHEN

- 1652** Entstehung des landwirtschaftlichen Betriebes
- 2007** Saatgutaufbereitung und Saatgutproduktion für externe Firmen
- 2018** Bau einer neuen Packschiene sowie der Erhalt der Öko-Zertifizierung
- 2021** Bau einer Leguminosen- und einer Feinsämereischiene

„Diversifizierung ist das A und O in der heutigen Zeit“, berichtet Christian Schweiger. Christian Schweiger ist ein junger Landwirt, der sich der Saatgutaufbereitung und Saatgutproduktion verschrieben hat. Von Kindesbeinen an begeistert er sich für die Landwirtschaft. Schon als kleiner Junge verbrachte er jede freie Minute auf dem elterlichen Betrieb und griff seinen Eltern bei der täglichen Arbeit tatkräftig unter die Arme. Mittlerweile hat Schweiger die Verantwortung für die Saatgutaufbereitung und Saatgutproduktion übernommen. Dies fand zwar schon immer bei Schweiger in Feldkirchen statt, aber die Anfragen von externen Firmen häuften sich. „Ich habe Potenzial in diesem Betriebszweig gesehen und die Kunden fragen explizit nach, ob wir Saatgut für sie aufbereiten und produzieren können. Ich war überzeugt davon, dass das der richtige Schritt für unseren Betrieb war und würde diesen Schritt jeder Zeit wieder machen“, erzählt Schweiger. Heute beläuft sich die gesamte Vermehrungsfläche auf etwa 650 Hektar.

Bei Schweiger in Feldkirchen werden **eine Vielzahl von Kulturen aufbereitet und produziert**. Weit vor der Ernte erfährt Schweiger, welches Erntegut von welchen Flächen er verarbeiten soll. So kann frühzeitig ein Produktionsplan erstellt werden, welcher sich hauptsächlich nach den Erntezeitpunkten der Kulturen ausrichtet. 20 % der geplanten Menge steht auf Schweiger-Flächen, die restlichen 80 % werden von Externen zugeliefert. „In der Ernte ist dann der zuerst dran, der zuerst liefert. Wir haben die Möglichkeit, das Erntegut in Zellen zu

lagern oder der Landwirt lässt das Saatgut auf seinem Anhänger abgedeckt liegen, bis wir mit der Reinigung beginnen. Wir verfügen über eine Lagerkapazität von 3000 Tonnen. Insbesondere in der Haupterntephase von Ende Juli bis Anfang August arbeiten wir in 24 Stunden-Schichten, um die Ware möglichst zügig und trotzdem sehr sorgfältig zu verarbeiten“, erläutert Schweiger. Nach der Reinigung der Ware wird ein Saatgutmuster gezogen, welches zur Anerkennungsstelle geschickt wird. Bei positivem Bescheid wird das Saatgut weiterverarbeitet. In Feldkirchen wird Vorstufensaatgut, Basissaatgut und Z-Saatgut produziert. Die Abpackung erfolgt in 500 kg und 1000 kg BigBags sowie in 30 kg Papiersäcken. „Sollte ein Kunde einen besonderen Abpackungswunsch haben, können wir auch in der gewünschten Menge abpacken“, so Schweiger. Dennoch sieht Schweiger auch auf seinen Betrieb **zukünftig Herausforderungen** zukommen. Reglementierungen im Beizmittelbereich treffen seinen Betrieb. „Seit 2018 verfügen wir über eine Öko-Zertifizierung. Dies bedeutet, dass wir auch heute schon ökologisches Saatgut neben dem konventionellen Saatgut anbieten können. Jeder Bereich hat seine eigene Verarbeitungsstraße. Somit sehen wir unsere Auftragsmenge als relativ sicher“, erläutert Schweiger. Weiterhin sieht Schweiger eine weitere Diversifizierung für unerlässlich. Unter anderem erhöhen Witterungsereignisse und politische Reglementierungen den Anspruch an die Fruchtfolge, sodass viele vielleicht lange in Vergessenheit geratene Kulturen ihre Renaissance erleben. „Spezialkulturen werden wieder mehr an Bedeutung gewinnen und ich freue mich schon darauf, weitere Kulturen zu produzieren. Durch das Know-How in der gesamten Familie und unseren bereits gemachten Erfahrungen sehe ich gespannt in die Zukunft und freue mich auf das, was kommt. Die jetzt anstehende Etablierung der Leguminosen-Schiene legt dafür bereits den ersten Grundstein“, sagt Schweiger.

Neugierig geworden? Weitere Informationen über Schweiger Feldkirchen finden Sie unter www.schweiger-feldkirchen.de



Hans Schweiger, Interviewpartner Christian Schweiger und Georg Schweiger (v. links)

Verzweigungsviren in der Wintergerste

Übertragung und Verbreitung

Durch Insekten übertragene Viren können in einzelnen Jahren hohe Ertragsausfälle verursachen. Das Ausmaß der wirtschaftlichen Schäden wird hierbei durch Witterungsverlauf, Vektoraufkommen (Insekten) und Saatzeitpunkt beeinflusst. Gerade wärmeliebende Insekten profitieren hierbei vom Klimawandel, was sich unter anderem im zunehmenden Auftreten von Blattläusen und auch Zikaden zeigt. Besonders langanhaltende Perioden mit höheren Temperaturen im Herbst fördern das Auftreten und die Aktivität dieser Vektoren.

In den wichtigsten Getreidearten Winterweizen und Wintergerste sind vor allem das durch Blattläuse übertragene Gerstengelverzweigungsvirus (*Barley yellow dwarf virus*, BYDV) sowie das durch Zikaden übertragene Weizenverzweigungsvirus (*Wheat dwarf virus*, WDV) von wirtschaftlicher Bedeutung. Das BYDV zählt weltweit zu den wichtigsten Krankheiten im Gersten- und Weizenanbau. In Europa und Deutschland verursacht vor allem der vorherrschende Stamm BYDV-PAV, hauptsächlich übertragen durch die Haferblattlaus (*Rhopalosiphum padi*), sowie die große Getreideblattlaus (*Sitobion avenae*), beträchtliche Schäden. Die Primärinfektion der Wintergerste erfolgt bereits im Herbst durch geflügelte, virusbeladene Tiere, die in den jungen Getreidebestand einfliegen und zügig Larven absetzen. Es kommt zur Ausbildung nestartiger gelblicher Stellen im Bestand. Davon ausgehend breitet sich im Herbst beziehungsweise dem darauffolgenden Frühjahr das Virus aus. In extremen Jahren kann es dabei zu einer flächendeckenden Ausbreitung im Feld kommen, vor allem dann, wenn auf die Herbstinfektion ein milder Winter mit wenigen Frosttagen folgt, den die Blattläuse unbeschadet im Feld überleben.



Die Wandersandzikade (*Psammotettix alienus*) ist der Überträger des Weizenverzweigungsvirus (Foto: JKI Quedlinburg)



Haferblattläuse (*Rhopalosiphum padi*) (Foto: T. Will)



WDV Symptome im jungem Gerstenbestand (Foto: K. Oldach)



BYDV Infektion (rechts) führt zu Stauungen und vermehrter Bestockung an Wintergerste (Foto: A.-K. Pfrieme)



Autoren v.l. T. Will, A. Habekuss und A.-K. Pfrieme (Foto: JKI Quedlinburg)

Die Übertragung des WDV erfolgt durch die Wandersandzikade (*Psammotettix alienus*). Die wärmeliebenden Schaderreger sind sehr mobil und breiten sich, begünstigt durch den Klimawandel, über weite Teile Europas aus. Im Feld wandern die Tiere entlang der Saatreihen, da es dort wärmer ist, sodass oftmals mehrere Pflanzen hintereinander befallen sind. Die primäre Infektion der Pflanzen erfolgt im Herbst vor allem durch erwachsene Tiere, aber auch durch frisch abgesetzte Larven. Die Überdauerung erfolgt in Form von Winteriern an den Pflanzen. Steigende Temperaturen zum Winterausklang führen zu einer Durchbrechung der Dormanz der Eier, sodass es zum Schlupf von Nymphen zwischen Ende März und Anfang April kommt. Alle fünf Nymphenstadien gelten als Überträger des Virus.

Schadsymptome

Die Schadsymptome beider Viruskrankheiten an der Einzelpflanze ähneln sich stark, sodass eine zweifelsfreie Unterscheidung der Viren nur anhand einer serologischen Untersuchung (ELISA) im Labor möglich ist.

Die Stärke der Symptomausprägungen beider Viren verändert sich im Laufe der pflanzlichen Entwicklung, hängt jedoch auch vom Infektionszeitpunkt ab. Im Herbst infizierte Pflanzen zeigen bereits im November deutliche Vergilbungen, teilweise Verzweigung und eine starke Bestockung, die vor allem beim WDV sehr auffällig ist. Aufgrund der reduzierten Wurzelbildung kann es bei beiden Viren im Verlauf des Winters zu einem Absterben der Pflanzen kommen, was zu Fehlstellen im Feld führt. Das Ährenschieben verzögert sich. Die Anzahl der ausgebildeten Ähren ist stark reduziert und die Körner sind klein, sodass es zu einem verringerten Tausendkorngewicht und Ertrag kommt.

Eine Infektion mit BYDV zeigt sich an streifenförmigen Aufhellungen entlang der Blattadern und Ränder, die sich im weiteren Verlauf zu einer Vergilbung entwickeln. Spätinfektionen führen zu einer Verfärbung des Fahnenblattes. Charakteristisch zeigen sich die gelben Befallsnester im Bestand, die bei einem starken Befall großflächig zusammenwachsen.

Der Befall mit WDV beginnt häufig am Feldrand, sodass sich Spots bilden, die mit voranschreitendem Befall ineinander verlaufen. Bereits wenige Wochen nach der Infektion lassen sich die beschriebenen typischen Befallsbilder beobachten. Im Frühjahr erfolgte Infektionen äußern sich durch eine unregelmäßige, von den Blattspitzen ausgehende Vergilbung an den älteren Blättern.



Gesunde Wintergerste (rechts) und mit WDV infizierte Wintergerste (links) (Foto: A.-K. Pfrieme)

Bekämpfung

Wie bei anderen virösen Erkrankungen ist eine direkte Bekämpfung von BYDV und WDV nicht möglich. Um die Schäden zu begrenzen, sollten Fröhsaaten vermieden werden. Ackerbaulich sind beide Krankheiten nur begrenzt beeinflussbar. Hierbei sollte ein besonderes Augenmerk auf der Beseitigung von Ausfallgetreide und Wildgräsern als Virusreservoir liegen. Die effektivste Methode zur Bekämpfung des Gerstengelverzweigungsvirus stellt der Einsatz eines Insektizids nach den aktuellen Empfehlungen des Pflanzenschutzdienstes dar. Des Weiteren bietet sich der Anbau von BYDV resistenten bzw. toleranten Sorten an. Für die Kontrolle des WDV stehen momentan weder Insektizide noch resistente Sorten zur Verfügung.

Kontakt

Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz

torsten.will@julius-kuehn.de

Neues Monitoring – Verzweigungsviren in Wintergerste

Im Frühjahr startet die KWS ein Monitoring zur Häufigkeit von Verzweigungsviren in der Wintergerste. Zur Probenerfassung und Datenübertragung nutzen wir eine eigens dafür programmierte mobile App. Für die Züchtung ist dieses Monitoring besonders interessant, um das Vorkommen und die Verbreitung einzuschätzen.

Vermuten Sie bei sich einen Befall mit Verzweigungsviren, dann kontaktieren Sie gerne unseren KWS Getreide-Vertriebsberater aus Ihrer Region unter www.kws.de/vertriebsberater



Sommerbraugerste KWS JESSIE - Empfehlung durch das Berliner Programm

Das Berliner Programm ist eine Initiative der Braugersten-Gemeinschaft e.V., um die einzigartigen Qualitätseigenschaften von Braugerste in Deutschland zu sichern. Eine Empfehlung durch das Berliner Programm erhalten nur die Braugerstensorten, die sich durch besondere Verarbeitungseigenschaften auszeichnen. Die Sommerbraugerste KWS JESSIE hat dieses Qualitätssiegel nun erhalten.

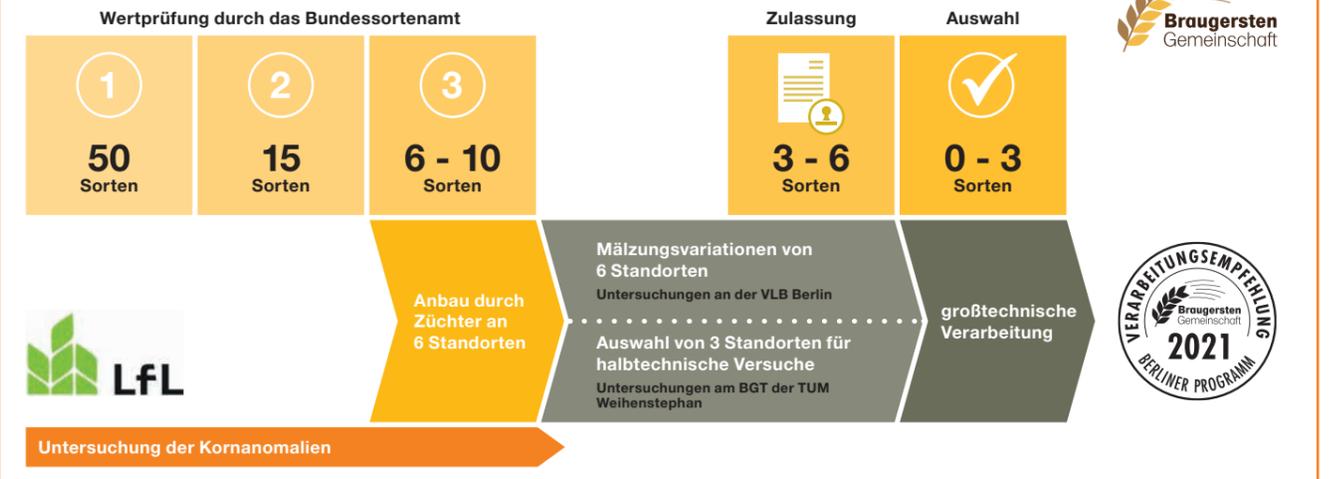
Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung unserer Sorte KWS JESSIE. Sommerbraugerste wird zu Malz verarbeitet und hat entscheidenden Anteil an Geschmack und Farbe des Bieres. Nur die besten Sorten erhalten eine Empfehlung durch das Berliner Programm. Es ist damit das offizielle Qualitätssiegel für die hervorragenden Verarbeitungseigenschaften unserer Sorte.

Otto Köneke
Internationaler Produktmanager für Braugetreide
KWS Getreide



Trotz rückläufigem Bierumsatz in Deutschland während der Corona-Krise entwickelt sich der Braugerstenmarkt dynamisch. Steigende Malzexporte nach Asien und Südamerika halten die Preise stabil. Das Züchtungsprogramm für Braugerste von KWS ist europäisch ausgerichtet, Kreuzungen aus Deutschland werden international getestet und angebaut. Die Hauptanbauländer für zweizeilige Sommerbraugerste sind Großbritannien, Dänemark und Schweden sowie Frankreich und Spanien. Der Anteil der Winterbraugerste nimmt in allen Ländern zu. Das KWS Portfolio umfasst neben Sommerbraugerste auch zwei- und mehrzeilige Winterbraugerste, hier ist das Unternehmen mit KWS SOMERSET und KWS FARO marktführend. Speziell in Deutschland ist Sommerbraugerste die Basis des Bieres, etwa 80 Prozent der Sommergerste in Deutschland ist mit Braugerstensorten bestellt.

Berliner Programm – von der Prüfung zur Verarbeitungsempfehlung



(Braugerstengemeinschaft, Sortengremium Endbericht 2021)

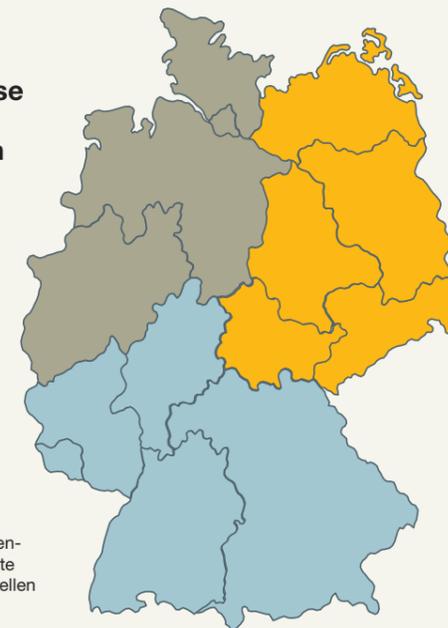
Was ist das Berliner Programm?

In enger Zusammenarbeit mit dem Bundessortenamt werden im Berliner Programm neu zugelassene Braugerstensorten auf ihre Verarbeitungseignung in Mälzerei und Brauerei untersucht. Für Sorten, die das Programm erfolgreich durchlaufen haben, vergibt die Braugersten-Gemeinschaft e.V. die Empfehlung. Die Markteinführung, sowie die Marktakzeptanz neu zugelassener Braugerstensorten werden durch die Verarbeitungsempfehlung schneller in die Praxis umgesetzt, sodass der Zuchtfortschritt der gesamten Wertschöpfungskette zeitnah zur Verfügung steht.

Die zweizeilige Sommerbraugerste KWS JESSIE wurde im Dezember 2019 zugelassen. Das Potenzial dieser neuen Sommerbraugerste liegt in der attraktiven Kombination von sehr starkem Kornertrag mit exzellenter Verarbeitungsqualität. Die Untersuchungen des Berliner Programms haben dies eindrucksvoll mit einem hohen Malzextraktgehalt und niedrigen Beta-Glucanwerten belegt. KWS JESSIE eignet sich sowohl für leichtere Standorte, auf denen Beregnung möglich ist, als auch für mittlere bis bessere Böden. Auch in den Höhenlagen liefert KWS JESSIE starke Erträge. Die Sorte kombiniert Frohwüchsigkeit mit einer guten Standfestigkeit. Das Profil wird mit einer sehr guten Mehltau-Gesundheit abgerundet. In den Landessortenversuchen 2020 zeigte KWS JESSIE hervorragende Ergebnisse. Im Mittel über alle Standorte ist sie die ertragsstärkste Braugerste mit einer Empfehlung des Berliner Programms. KWS JESSIE hat konstant über alle Regionen und Anbaubedingungen ihre Stärke gezeigt.

Starke Ergebnisse in den Landes- sortenversuchen 2020

Ergebnisse der Landessortenversuche Sommerbraugerste 2020 (nach Zahlen der offiziellen Versuchsansteller, 2020) (KWS LOCHOW, 2021)



Großraum Nord/West		
Schleswig-Holstein	[2]	104 %
Niedersachsen	[3]	102 %

100 % = NDS = 64,1 dt/ha; SH = 59,1 dt/ha

Großraum Nord/Ost		
D-Nord	[2]	107 %
Löss-Standorte	[8]	107 %
V-Standorte	[5]	103 %
D-Süd	[4]	105 %

100 % = D-Nord = 53,9 dt/ha; Löss = 73,9 dt/ha; V = 75,1 dt/ha; D-Süd = 50,5 dt/ha

Großraum Süd		
Bayern	[7]	103 %
Baden-Württemberg	[7]	103 %
Rheinland-Pfalz	[3]	106 %
Hessen	[2]	105 %

100 % = BY = 78,0 dt/ha; BW = 76,4 dt/ha; RLP = 69,7 dt/ha; HE = 58,4 dt/ha

Ergebnisse unserer Umfrage bei Landwirten

Biostimulanzien als Zusatzbeizung am Getreidesaatkorn



Die zunehmenden Herausforderungen im Pflanzenbau erfordern besonders robuste und stresstolerante Pflanzen. Zusätzlich zu der innovativen Züchtung von Sorten, die sich den Gegebenheiten bestmöglich anpassen, beschäftigt sich KWS mit biologischen Beizzusätzen. Wenke Haase, Ferdinand-von-Lochow-Stipendiatin der KWS, hat während ihres Praktikums das erwartete Potenzial von Biostimulanzien bei Landwirten und Experten untersucht. Bei einer Online-Umfrage mit 713 Antworten wurden die bisherigen Erfahrungen und die Erwartungen der Landwirte an eine solche biologische Beize erfasst. Daneben hat Wenke Haase Interviews mit firmeninternen und einigen externen Experten geführt.

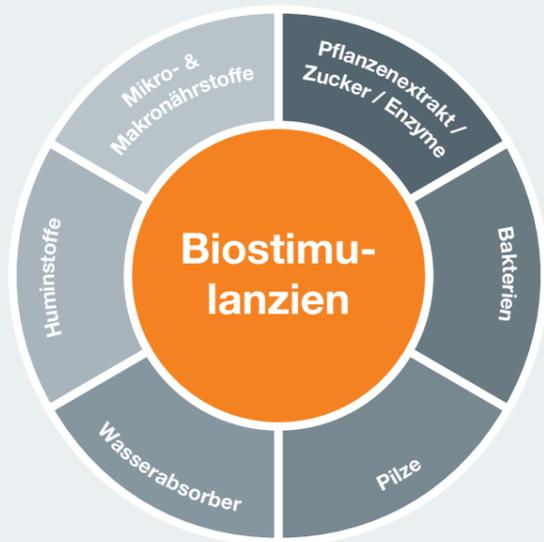
Innovation?

Biostimulanzien sind nicht neu im Ackerbau, stellten jedoch in der Vergangenheit eher eine Nische dar. Die Herausforderungen im Ackerbau durch veränderte Rahmenbedingungen, wie die klimatischen Veränderungen und die zunehmenden politischen Restriktionen, rücken sie jetzt aber weiter in den Fokus. 30 % der Teilnehmer der Umfrage haben bereits Erfahrungen mit Biostimulanzien gesammelt, davon überwiegend bei Mais und Getreide. Biostimulanzien bilden, neben Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, eine eigene Gruppe, die in der Pflanze bestimmte Reaktionen auslöst. Sie enthalten beispielsweise Bakterien, Pilze, Pflanzenextrakte oder Enzyme. Ihre Wirkung ist allerdings sehr komplex und wird von vielen Faktoren beeinflusst. Weiterhin werden diese oft mit Mikronährstoffdüngern angeboten, die die Wirkung ergänzen können.

Aufgabe der Biostimulanzien:

Diese Substanzen stärken die Pflanze mit natürlichen und naturnahen Inhaltsstoffen. Sie fördern die Vitalität der jungen Pflanzen und unterstützen sie in ihrem Wachstum mit dem Ziel, das Ertragspotenzial der Genetik unter eingeschränkten Wachstumsbedingungen besser auszuschöpfen. Als die wichtigste Eigenschaft einer Biostimulanz wählen die meisten Befragten die verbesserte Stresstoleranz gegenüber abiotischen Faktoren, wie z. B. Trockenstress, aus. Darauf folgen „verbesserte Ertragsstabilität unter erschwerten Anbaubedingungen“ und „verbesserte Nährstoffverfügbarkeit und -aufnahme“.

Kurz erklärt: Biostimulanzien – Komponenten und deren Nutzen



Verschiedene Biostimulanzien auf einen Blick	
Lebende Komponenten (Bakterien, Pilze)	<ul style="list-style-type: none"> Symbionten für die Pflanze (endo + ecto) Bodenaktivatoren
Nahrung	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffe für Pflanzen und alle lebenden Komponenten
Prozessauslöser	<ul style="list-style-type: none"> Enzyme und Hormone
Resultierende Effekte	<ul style="list-style-type: none"> Verstärktes Wurzelwachstum Nährstoffverfügbarkeit und -aufnahme Erhöhte Toleranz gegenüber abiotischem Stress Bessere Bestandesetablierung Verbessertes Bodenleben
Das sind mögliche Lösungen für	<ul style="list-style-type: none"> Bessere abiotische Stresstoleranz (Trockenstress, Herbizidstress) Bessere Nährstoffausnutzung und -effizienz Unkrautmanagement Spätsaat Bessere Bodenfruchtbarkeit

Einsatzstandorte und Wirkintensität

In der Umfrage wurde nach dem Standort mit der besten Wirkung gefragt (Abbildung 1). Hier kristallisiert sich vor allem der Vorteil an Grenzstandorten heraus. Standorte der „Roten Gebiete“ werden von mehr als der Hälfte der Teilnehmer ebenfalls als Zielflächen ausgewählt. Über 30 % der Befragten erwarten auch auf Hohertragsstandorten ein Nutzungspotenzial von Biostimulanzien. Demnach können alle Standorte von den Produkten profitieren. Die Wirkintensität der Biostimulanzien hängt von vielen Faktoren ab. Eine entscheidende Rolle spielen hierbei Witterung, Bodenart und -versorgungszustand. Hinzu kommen kulturtechnische Unterschiede.

Leistungsbeurteilung

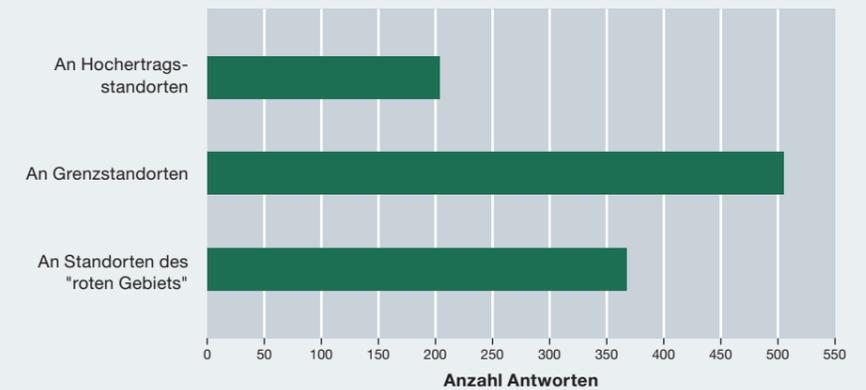
Durch die komplex zusammenspielenden Faktoren gestalten sich Leistungsbeurteilung und reproduzierbare Ergebnisse als eine Herausforderung. Jedoch machen neue Techniken und Langzeitversuche die Leistung besser belegbar. KWS hat Testsysteme entwickelt, um die spezifischen Wirkungen solcher Produkte selbst zu überprüfen. Ziel ist es, ein besseres Verständnis darüber zu erlangen, wann und wie ein solches Produkt wirkt und was dessen Chancen und Grenzen sind. Die Genetik als wichtiger Erfolgsfaktor kann seine Eigenschaften nicht ausschöpfen, wenn der Boden im Ungleichgewicht ist. Die Biostimulanz kann die Pflanze schon in der Auflaufphase unterstützen. Nachhaltig entscheidend ist aber der Oberboden, der die Pflanzenentwicklung teilweise steuert und Wetterextreme und Schädlingsdruck abfedert. Denn hier ist die Pflanzenwurzel verankert, die die Pflanze ernährt. Eine Betrachtung des Gesamtsystems ist also unerlässlich, um das Sortenpotenzial auszuschöpfen.

Wachsender Markt

Der momentane Einsatz von Getreidesaatgut mit Biostimulanzien liegt bei circa 5 % Gesamtmarktanteil in Deutschland. Über 90 % der Umfrage-Teilnehmer sind sich einig, dass der Marktanteil in Zukunft wächst (Abbildung 2). Niemand geht von einer sinkenden Tendenz aus. Das können die befragten Experten einstimmig bestätigen. Biostimulanzien werden sich mit dem Fokus auf nachhaltigen Ackerbau bzw. spätestens mit dem Verbot der chemischen Behandlungen etablieren. Eine Marktberreinigung ist durch steigende Produktqualität und neue gesetzliche Verordnungen vorauszusehen.

Abbildung 1: Standortfrage

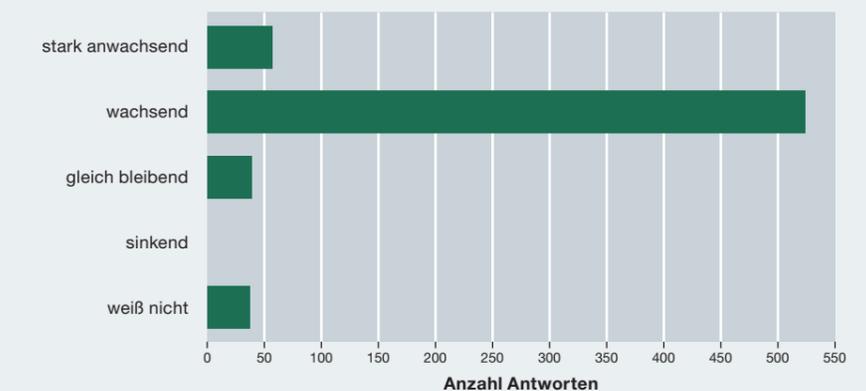
An welchem Standort hat Saatgut mit Biostimulanzien nach Ihrer Meinung die beste Wirkung? (Mehrfachnennungen möglich)



Umfrage Ergebnisse (KWS Getreide, 2020)

Abbildung 2: Prognostizierte Marktanteile

Momentan liegt der Einsatz von Getreidesaatgut mit Biostimulanzien bei ca. 5 % Gesamtmarktanteil in Deutschland. Wie schätzen Sie dessen zukünftige Entwicklung ein?



Umfrage Ergebnisse (KWS Getreide, 2020)



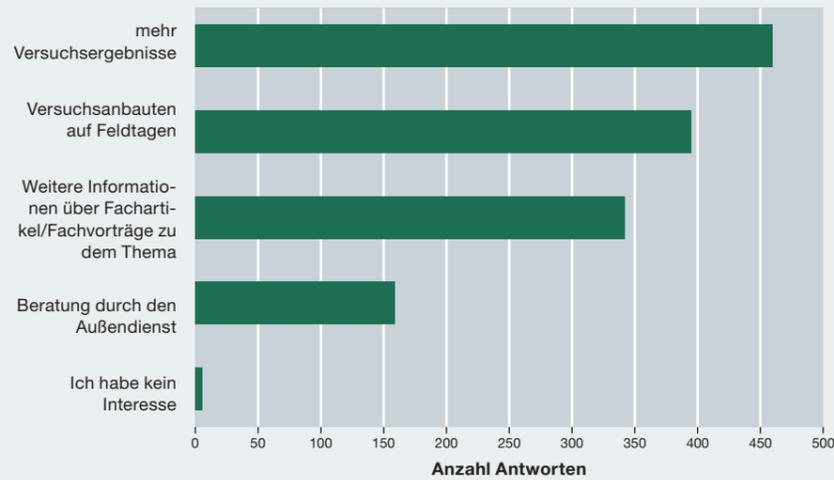
Großes Interesse

Die Informationsbereitstellung ist ein wichtiges Instrument, um Entscheidungen zu treffen. Die Befragten wünschen sich zukünftig von Seiten der KWS eigene Versuchsergebnisse (Abbildung 3). Ebenfalls stark nachgefragt werden Ergebnisse der Officialberatung und wissenschaftliche Belege. Für die Zukunft wünschen sich die Befragten außerdem Versuchsanbauten auf Feldtagen und weitere Informationen über Fachartikel/Fachvorträge zu diesem Thema. Ein weiterer Teil interessiert sich für die Beratung durch den Außendienst. Viele der Befragten wollen eigene Erfahrungen sammeln und sich somit selbst überzeugen lassen bzw. setzen auf Empfehlungen der Berufskollegen. Gar kein weiteres Interesse haben lediglich < 1 % der Teilnehmer.

Abschließend hatten die Teilnehmer der Umfrage die Möglichkeit, weitere Anregungen zu diesem Thema mit auf den Weg zu geben. Knapp 100 Personen haben diese Möglichkeit genutzt. Es gab viele positive Kommentare und den Zuspriech, sich weiter mit dem Thema zu beschäftigen.

Abbildung 3: Informationsbeschaffung

Was wünschen Sie sich in Zukunft zu dem Thema Biostimulanzien von Seiten der KWS? (Mehrfachnennungen möglich)



Zitat Umfrageteilnehmer aus letzter Frage mit Freitext-Antwortmöglichkeit:

„Bitte gehen Sie das Thema unbedingt an. Ich bin überzeugt, dass dies die Zukunft ist.“

Umfrage Ergebnisse (KWS Getreide, 2020)

Biostimulanzien wurden hier teilweise als Zukunftsmarkt beschrieben, dem die KWS „offener gegenüber sein sollte“. Es wurde benannt, dass umgedacht werden muss und Biostimulanzien ein Teil einer Lösung sein können. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass ein reales Preis-Leistungs-Verhältnis erforderlich ist, damit sich der Einsatz für den Landwirt lohnt. Die Mehrausgaben für die Zusatzbeize seien also vom gesamten Nutzen abhängig. Mehrfach wurde nach Auswirkungen für die Umwelt und die Pflanzengesundheit sowie nach dem Potenzial, chemische Beizen zu ersetzen, gefragt. Einige Befragte merkten an, dass sich die Wirkung der Biostimulanzien am besten entfaltet, wenn auf chemische Produkte verzichtet wird bzw. diese verringert werden. Gefordert wurde außerdem keine breite Produktpalette, sondern einige wenige Produkte mit herausragenden Eigenschaften. Es ist zu erkennen, dass teilweise schon sehr spezielles Wissen vorhanden ist und die Befragten über das Themenfeld der Biostimulanzien weiter aufgeklärt werden möchten.



Roggenpflanzen links mit und rechts ohne Biostimulanzien

Fazit:

Biostimulanzien werden aufgrund der sich ändernden Bedingungen im Pflanzenbau weiter an Aufmerksamkeit gewinnen. Die besten Sorten können ihr volles Potenzial nur in gesunden und vitalisierten Böden erreichen. Der Fokus wird verstärkt auf Boden- und Pflanzeninteraktionen gelegt, welche sehr komplex sind. Es ist wichtig, gegenüber neuen Praktiken aufgeschlossen zu sein. Landwirte beschäftigen sich bereits seit einigen Jahren verstärkt mit wichtigen Themen wie Fruchtfolgeerweiterung, Humusaufbau, permanente Bodenbedeckung, regelmäßige Bodenanalysen etc. Ein weiterer Baustein im Gesamtsystem, um auf veränderte Umweltbedingungen zu reagieren, können die Biostimulanzien sein. KWS hat das Potenzial von Biostimulanzien wahrgenommen, so wie das große Interesse der Landwirte. Wir werden an dem Thema arbeiten und euch auf dem Laufenden halten.



Wenke Haase (24 Jahre)

Ferdinand-von-Lochow-Stipendiatin

Aufgewachsen bin ich auf einem landwirtschaftlichen Mischbetrieb in Schleswig-Holstein.

INITIO

KWS hat ein einzigartiges System entwickelt, bei dem mehrere Inhaltsstoffe im Zusammenspiel die bestmögliche Wirkungsweise ermöglichen. Die Wirkstoffe setzen sich in Abhängigkeit von regionalem Schädlingsdruck, den klimatischen Bedingungen und den Anforderungen der Landwirte zusammen.

KWS INITIO bietet praxiserprobte Lösungen für Saatgutbehandlungen, um den landwirtschaftlichen Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu begegnen. KWS INITIO verbessert nachhaltig die Entwicklung, Effizienz und Gesundheit von Nutzpflanzen.



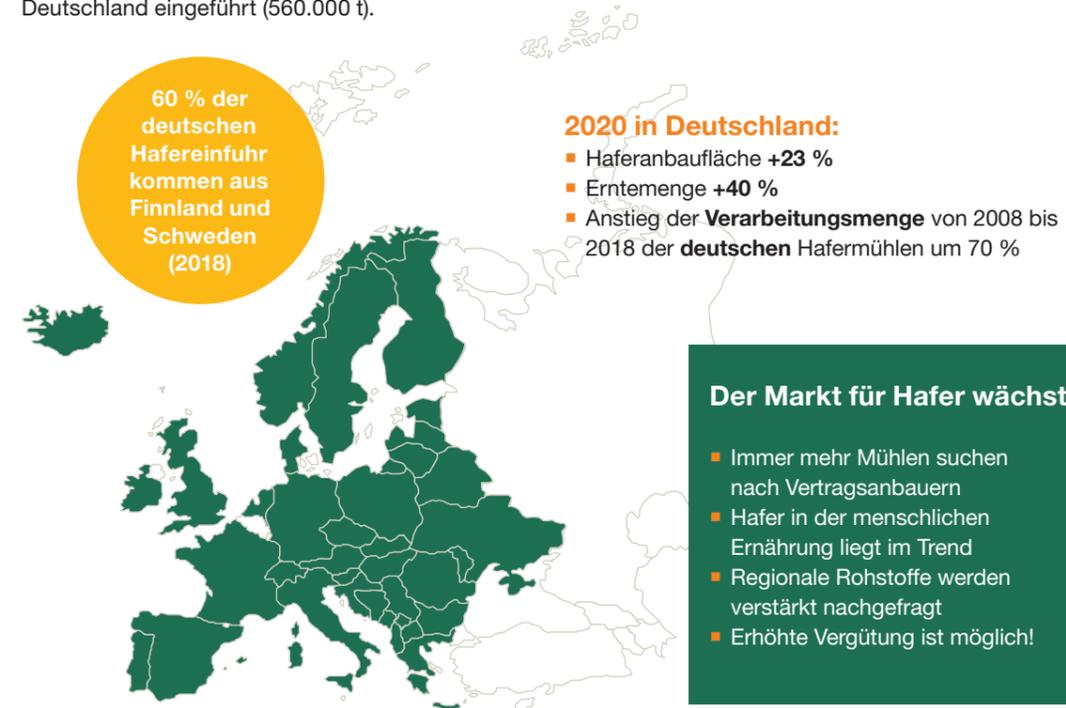
Standardschutz: Kontrolle der samen- und bodenbürtigen Krankheitserreger

Zusatzbehandlungen: Mehrwert, z. B. durch Effizienz und Stressreduktion

„Hafer – das gesunde Trendgetreide“

Hafermarkt in Deutschland

2020 wurden in Deutschland auf 155.800 ha Hafer angebaut, dies ist eine Flächenausweitung im Vergleich zum Vorjahr von knapp 23 %. Ein noch stärkerer Aufschwung ist bei den Verarbeitungsmengen in den deutschen Schälmühlen zu beobachten. Von 2008 bis 2018 stieg die verarbeitete Menge Hafer um 70 % auf insgesamt 500.000 t, wobei die Mühlen ihren Bedarf nicht ausschließlich aus deutschem Anbau decken konnten. Mit dem steigenden Trend werden seit 2008 doppelt so viel Mengen an Hafer nach Deutschland eingeführt (560.000 t).



(destatis, KWS LOCHOW 2020)

Regionale Rohstoffe werden vom Konsumenten wertgeschätzt, so hat Kölln Flocken bis 2022 das Ziel, 30 % des konventionellen Hafers durch heimischen Vertragsanbau abzudecken. Die Initiativen des VGMS (Verband der Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft) zielen genau darauf ab, die Landwirtschaft von den positiven Eigenschaften des Hafers als Gesundheitsfrucht mit immer steigenden Absatzmöglichkeiten zu überzeugen. Nennenswert ist auch der hohe Anteil des Hafers im Ökosektor. Mit mehr als einem Drittel der Gesamtfläche ist Hafer DAS Ökogetreide schlecht hin.

Healthy Superfood – Neue Trends in der Verwendung

Hafer trägt das Image „Superfood“ und erfährt in Form verschiedenster Produkte einen absoluten Nachfrageanstieg. Vielfach verzehrt als ballaststoffreiches Frühstücks- oder Snackgetreide kann sein Konsum zudem, laut den „Health Claims“ der EU, nachweislich das Blut-Cholesterin und somit die Gefahr von Herzerkrankungen senken. Dieser Ernährungstrend spiegelt sich auch in der Produktvielfalt wider. Hafer wird weiterhin gern klassisch in Form von Flocken, Flakes, Riegeln oder Puffgetreide oder auch in innovativen Produkten wie Hafermilch, Porridge und als Basis von Fleischersatzprodukten verzehrt.

Hafer bei KWS

KWS ist seit vielen Jahren erfolgreich in der Züchtung führender Hafersorten, mit Schwerpunkt in Frankreich. Daraus folgte die strategische Entscheidung, dieses Züchtungsprogramm auf weitere Fokushäfen wie Deutschland und Großbritannien auszuweiten. Da Hafer eine zukunftsfähige Kulturart ist, erwarten wir in den nächsten Jahren starke Ergebnisse dieser züchterischen Neuausrichtung, mit der Entwicklung marktreifer Sorten und einer erfolgreichen, eigenen KWS Genetik.

Mit MAGELLAN wird schon jetzt eine ertragsstarke gelbe Sommerhafersorte für Deutschland im Programm angeboten. In den nächsten Jahren erwarten wir weitere Zulassungen sowohl für den konventionellen als auch für den ökologischen Landbau, mehrere aussichtsreiche Sorten stehen in offiziellen Versuchen.

Bei Hafer wird in die folgenden Arten unterschieden: Gelb- oder Schwarz- oder Weißhafer. In Deutschland setzen wir auf Weiß- und Gelbhafer. Wenn sich der deutsche Markt Richtung Schwarzhäfer entwickeln würde, können wir hierfür auf gutes Material aus unserem französischen Zuchtprogramm zurückgreifen, da in Frankreich fast die Hälfte des Hafermarktes aus Schwarzhäfer-Sorten besteht.

Positive Eigenschaften des Hafers auf einen Blick

- Hinterlässt gute Bodengare, Nachfrucht profitiert von größerem Anteil an Bioporen
- Anbau als Schwachzehrer: abtragend in der Rotation
- Verringertes Infektionspotenzial mit Fußkrankheiten
- Beste Unkrautunterdrückung unter allen Sommergetreiden
- Allelopathische Wirkung
- Sommerung (Reduktion von Herbst- u. Winterkeimern)

Fazit

Hafer ist als Sommergetreide eine zusätzliche Bereicherung der Fruchtfolge. Er kann helfen, Ungrasprobleme zu reduzieren und als Gesundungsfrucht die Rotation an Kulturen bereichern. Hinzu kommen die positiven Eigenschaften von Hafer für die menschliche Ernährung. Sowohl der Beitrag von Hafer für eine nachhaltigere Landwirtschaft als auch die modernen Ernährungstrends tragen zu wachsenden Absatzmärkten bei. Mit dem strategischen Ausbau des Produktportfolios kann KWS die steigende Nachfrage zukünftig bedienen.

Alte Stärke neu entdeckt.



MAGELLAN

Die neu zugelassene Gelbhafersorte MAGELLAN überzeugte in den offiziellen, dreijährigen Versuchen des Bundessortenamtes insbesondere durch ihren herausragenden Kornertrag. Sie ist eine der wenigen Sorten, die in beiden Behandlungsstufen die aktuelle Höchstnote 7 erhielt. Weitere Merkmale von MAGELLAN sind das gute Hektolitergewicht, der geringe Spelzenanteil, die sehr gute Tausendkornmasse und die gute Standfestigkeit. MAGELLAN zeigt agronomisch ein sehr ausgewogenes Profil, was auch ihre Eignung für den ökologischen Landbau unterstreicht.



Erbse –

ein lohnender Blick

über den Futtertrog hinaus

Erbsenanbau wird gezielt gefördert

Die Erbse als großkörnige Leguminose steht neben weiteren Hülsenfrüchten im Hauptfokus der bereits Ende 2012 vom BMEL veröffentlichten Eiweißpflanzenstrategie. Das klare Ziel ist, die Wettbewerbsnachteile heimischer Eiweißpflanzen zu verringern und deren Anbau in Deutschland zu fördern und auszudehnen.

Bisher bauen deutsche Landwirte nur auf knapp 2 % der Ackerfläche Hülsenfrüchte an. Im Rahmen der Agrarumweltprogramme, wie die Förderung einer vielfältigen Fruchtfolge, wird der Anbau von 10 % Leguminosen vorgeschrieben. Dieses Potenzial für eine Anbauausweitung von Körnerleguminosen auf 10 % der gesamten Ackerfläche in Deutschland würde 1,2 Mio. ha Körnerleguminosen entsprechen. Faktoren wie die eingeschränkten Möglichkeiten des Pflanzenschutzes (Greeningflächen) reduzieren das Potenzial hingegen wieder.

Der Blick auf die aktuellen Anbauflächen zeigt, dass 2014 nur knapp über 40.000 ha und 2020 bereits fast das Doppelte mit rund 82.600 ha Erbsen angebaut wurden (Abbildung 1).

...im Futtertrog

Der Verbrauch von heimisch erzeugten Erbsen, Ackerbohnen und Lupinen hat sich 2014/15 bis 2018/19 mehr als verdoppelt, von 344.000 t bis auf 729.000 t. Analog dazu verdoppelte sich auch der Einsatz dieser Kulturarten als hochwertige Eiweißkomponente in Mischfuttermitteln auf rund 189.100 t (davon 131.500 t Erbsen) im Wirtschaftsjahr 2018/19 (Abbildung 2). Erbsen sind reich an Eiweiß. Der Eiweißanteil in den Körnern beträgt im Durchschnitt 23 % und deshalb kann die Erbse als ein hervorragendes heimisches Futtermittel eingesetzt werden.

Lukrative Fleischersatzprodukte: pflanzliche Rohstoffe sind preisgünstiger im Einkauf als Fleischprodukte, der Verkaufspreis ist aber mindestens genauso hoch.

Enorme Umsatzzunahmen bei Herstellern proteinreicher Nahrungsmittel.

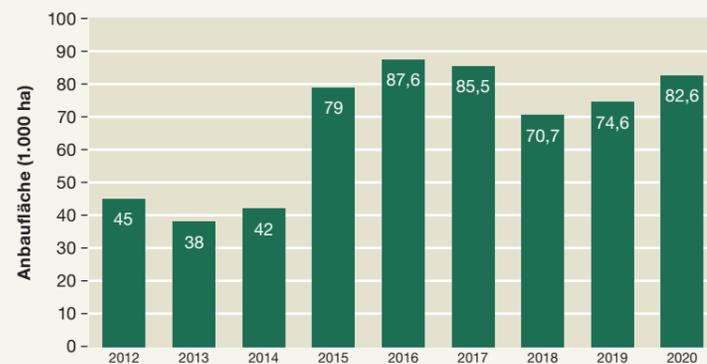
...oder auf dem Teller

Bei der Erbse lohnt sich der Blick über den Futtertrog hinaus. Vor allem für die Produktion von eiweißhaltigen Nahrungsmitteln als „Fleischersatz“ wird das Protein der Erbse zunehmend gefragt. Der Nachfrageanstieg nach diesen Produkten lag in den letzten Jahren bei durchschnittlich 20 %. Ein Beispiel dafür: Mittlerweile sind fast 40 % der Rügenwalder Mühle Produkte „fleischfrei“ und basieren somit auf eiweißhaltigen pflanzlichen Rohstoffen.



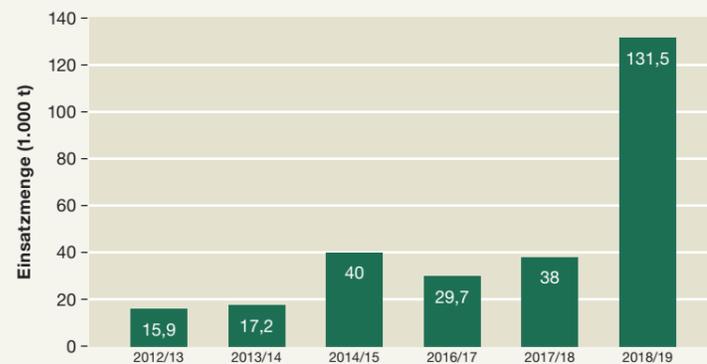
Foto: EMSLAND GROUP

Abbildung 1: Anbaufläche Erbsen in 1.000 ha



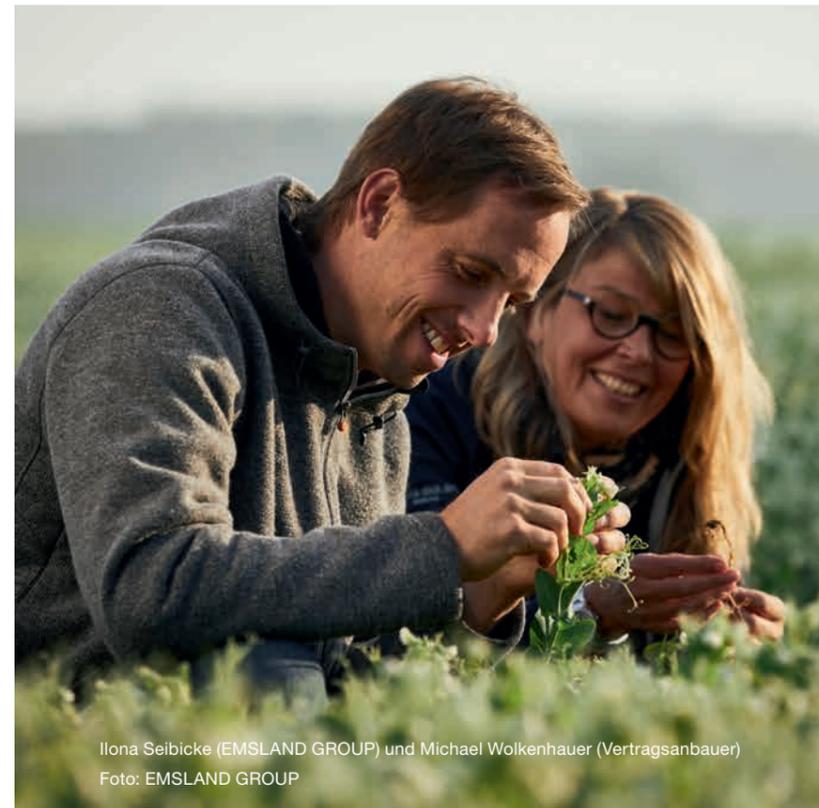
Ackerland nach Hauptnutzungsarten und Kulturarten, destatis 2020

Abbildung 2: Erbsen im Mischfutter in 1.000 t



Struktur der Mischfutterhersteller, BMEL 2020

EMS LAND GROUP
using nature to create



Ilona Seibicke (EMS LAND GROUP) und Michael Wolkenhauer (Vertragsanbauer)
Foto: EMS LAND GROUP

Fast die Hälfte, der von deutschen Landwirten erzeugten Erbsen wird bei der EMS LAND GROUP zu hochwertigen Stärke- und Proteinrohstoffen verarbeitet.

„Fruchtfolgediversifizierung, Biodiversität und Stickstoffeffektivität sind unter anderem die Faktoren, die mich für den Erbsenanbau begeistern“, schildert Michael Wolkenhauer, Landwirt aus Mecklenburg-Vorpommern.

Für den Vertragsanbau hat die EMS LAND GROUP unter anderem die KWS Sorte ALVESTA als auch die neu zugelassene Sorte KWS KAMELEON in der Empfehlung für ihre Landwirte. In ihren Produktionsabläufen weisen beide Sorten die gewünschten Eigenschaften auf.

Ilona Seibicke
Rohstoffeinkauf
EMS LAND STÄRKE GmbH

Die Sorte KWS KAMELEON bietet eine ertragsstarke Alternative im Erbsenanbau. Die Ergebnisse aus der Wertprüfung sprechen eindeutig für die herausragende Qualität der Sorte: KWS KAMELEON ist überragend sowohl im Korn- als auch im Eiweißtrag, hier vergab das Bundes-sortenamt die Bestnote 9.

Zudem ist die gelbkörnige, neue Sorte gut zu ernten, sie bietet eine gute Standfestigkeit bei mittlerem bis langem Wuchs und eine nur geringe Neigung zum Lager. Die frühere und gleichmäßige Abreife im Sommer garantiert, dass KWS KAMELEON in guter Qualität gedroschen werden kann.



KWS KAMELEON

Erbsenzüchtung bei KWS

Jean-François Herbommez schöpft aus seiner langjährigen Erfahrung in der Erbsenzüchtung seit 1986 (bei MOMONT/ KWS MOMONT). 2020 ist KWS mit 13 Erbsensorten auf der französischen Sortenliste vertreten. Frankreich ist innerhalb Europas der größte Erbsenproduzent mit mehr als 200.000 ha in 2020. Der Marktanteil von KWS liegt hier über 50 %.

Der Züchtungsfokus der KWS liegt vor allem auf folgenden Märkten: Frankreich, Deutschland und Großbritannien, außerdem gibt es Versuchsstandorte in Kanada, Russland, USA, Ukraine, Litauen und Spanien. KWS rückt die Proteinpflanzen wieder stärker in den Fokus und dehnt die erfolgreiche Züchtung auch in Deutschland weiter aus. Im internationalen Netzwerk und an drei deutschen Standorten werden die Neuzüchtungen geprüft. Von der Ausgangskreuzung bis zur Marktreife vergehen rund 7 Jahre.



Jean-François Herbommez
Erbsenzüchter auf der KWS MOMONT Zuchtstation
in Mons-en-Pévèle, Nord-Frankreich



Kontakt
Nina Blijdorp
Produktmanagerin Hafer und Erbsen

nina.blijdorp@kws.com

Wer ist eigentlich ...

... Sabrina Brendel



Welchen Bezug hast Du zur Landwirtschaft?

Mein Großonkel, dem ich in meiner Kindheit sehr nah stand, stammte von einem Gutsbetrieb in Ostpreußen. Als Kriegsgefliehener fand er auch hier auf einem Gestüt in der Nachbarschaft wieder eine Anstellung. Von Beginn an faszinierte mich die Arbeit auf dem Feld und mit den Tieren. Schon vor meinem Studium begann ich, auf einem Schweinemastbetrieb zu arbeiten und Traktor fahren zu lernen. Auch aktuell bin ich nebenher auf einem Lernbauernhof tätig, wenn es die Zeit zulässt, oder helfe meinem Freund auf seinem Betrieb mit. Die praktische Landwirtschaft stellt für mich immer noch einen wunderbaren Ausgleich dar, den ich nie ganz vermissen möchte.

Wie und wann bist Du zur KWS gekommen?

Nach meinem agrarwirtschaftlichen Studium in Bayern kam ich in die Heimat zurück und habe zweieinhalb Jahre im Bereich der Pflanzenbauberatung im Gebiet Südhessen gearbeitet. Da hat es mich nach einer neuen Herausforderung gejackt und ich bin auf die Ausschreibung als Vertriebsberaterin bei KWS gestoßen. Der Bereich der Pflanzenzüchtung hat mich schon immer interessiert und KWS habe ich immer als Unternehmen wahrgenommen, das im Gegensatz zu anderen die hohe Fachlichkeit mit Innovation vereint.

Ohne große Erwartungen bin ich zum Vorstellungsgespräch nach Wohldede gefahren und nun siehe da, bin ich seit Januar 2020 als Vertriebsberaterin für Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und südliches NRW tätig.

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Meine Freizeit verbringe ich vor allem im Stall bei den Pferden. Ich erkunde die Welt gern zu Pferd bei ausgedehnten Ausritten, gebe Unterricht für Kinder bei uns im Reitverein oder korrigiere die dort manchmal störrischen Ponies. Vor ein paar Monaten habe ich auch das Westernreiten für mich entdeckt und nun stehe für mich fest, ich befinde mich gerade erst am Anfang einer Karriere zum waschechten Cowboy. In meiner Vorstellung wäre es schon ziemlich cool, irgendwann mal die Rinder im Herbst zu Pferd heimzutreiben. In der Ernte setze ich mich gern abends mit auf den Mähdrescher und rede mit meinem Freund. Ansonsten bin ich gern unterwegs, entdecke neue Plätze und Orte oder liege im Sommer auch einfach mal ganz entspannt neben der Weide, lasse mir die Sonne auf den Pelz scheinen und schaue den Rindern beim Gras zu.



Sabrina Brendel
Vertriebsberaterin für
Hessen, Rheinland-Pfalz,
Saarland und südliches
Nordrhein-Westfalen

Zwischenfrucht-Anbau 2021 aus Sicht der Düngerverordnung

Die Novellierung der Düngerverordnung auf Bundesebene im vergangenen Jahr führt auf Grünland- und Ackerbaubetrieben zu einer deutlichen Veränderung im Umgang mit N- und P-haltigen Düngemitteln. Die gilt nicht nur für die Düngedarfsermittlung, sondern auch für die Dokumentation per se, die Berechnung der Obergrenzen für organischen Dünger, die Ausbringungstechnik und -zeiten, sowie auch für Abstandsauflagen und Sperrfristen. Was für den Zwischenfruchtanbau entscheidend ist, fassen wir an dieser Stelle zusammen.

Maßnahme im Zusammenhang mit der Düngerverordnung	Generell	Rote Gebiete
Zwischenfruchtanbau	Keine Pflicht	Pflicht ab Zwischenfruchtaussaat 2021 mit Standzeit bis 15. Januar , wenn Folgekultur nach dem 1. Februar mit Stickstoff gedüngt werden soll und die Ernte der Vorfrucht vor dem 1. Oktober stattgefunden hat. Ausnahmen: Ernte der Vorfrucht nach dem 1. Oktober; langjähriges Niederschlagsmittel < 550 mm
Zusammensetzung der Zwischenfruchtmischung	Zunächst egal. Wird Stickstoff gedüngt , so ist die maximal zulässige Obergrenze kg N/ha abhängig vom Leguminosen-Samenanteil in der Mischung. Hier gilt es die landesspezifischen Vorgaben zu beachten!	Zunächst egal.
Düngung von Zwischenfrüchten bei Sommer-/Herbstaussaat	In Abhängigkeit der Vorfrucht (Bedarf nach Getreidevorfrucht; kein N-Düngebedarf nach z. B. Raps, Mais, Zuckerrübe, Kartoffel, Feldgemüse, Leguminosen) dürfen Zwischenfrüchte bis zum 1. Oktober gedüngt werden (Aussaat bis 15. September, 6 Wochen Standzeit nach Düngung). Zur Verfügung stehen Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff (z. B. Gülle, Gärrest, Mineräldünger) mit max. 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N nach Düngedarf (vereinfachte Düngedarfsermittlung notwendig). Zwischenfrüchte mit Futternutzung können davon abweichend bewertet werden. In Kombination mit dem Greening ist nach wie vor nur eine organische Düngung möglich.	Keine Ausbringung von Düngern mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff nach Ernte der Hauptfrucht zulässig. Ausnahmen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischenfrüchte mit Futternutzung (Umsetzung je nach Bundesland unterschiedlich) ▪ Bei Zwischenfrüchten ohne Futternutzung darf Kompost sowie Festmist von Huf- und Klauentieren bis zu 120 kg/ha Gesamt-N ausgebracht werden ▪ Bei Zwischenfrüchten ohne Futternutzung, wenn Bauantrag zur Erweiterung der Lagerkapazitäten vorliegt (bis 01.10.2021 befristete Ausnahme)

Stand: Februar 2021. Alle Angaben ohne Gewähr!

In allen Fällen ist wie gewohnt zu beachten, ob und in welcher Höhe Abschläge in der N-Düngung der Nachfrucht zu machen sind. Dabei spielt die Artenzusammensetzung (Nichtleguminosen und Leguminosen), der Einarbeitungszeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) sowie der Zustand (nicht abgefroren oder abgefroren) der Zwischenfrucht eine Rolle. Sie sollten unbedingt die Veröffentlichungen und Angaben Ihrer zuständigen Stelle beachten. In einigen Details gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern.

Neue Mischungen für 2021

Die neuen Zwischenfrucht-Mischungen KWS FIT4NEXT RAPS N-MAX und KWS FIT4NEXT WINTER N-MIN sind speziell mit Blick auf Rote Gebiete und Wasserschutzgebiete ab sofort verfügbar. Mehr Informationen finden Sie unter www.kws.de/fit4next

Kontakt

Markus Molthan
Produktmanager Zwischenfrüchte
KWS Getreide
markus.molthan@kws.com



Die neue myKWS App

Tausende Landwirte in Europa nutzen bereits das ganzjährige Beratungsangebot von KWS sowie die digitalen Services. Die neue myKWS App bietet ab sofort die wichtigsten Funktionen für Ihren Arbeitsalltag und kombiniert diese mit den Möglichkeiten des Smartphones. Dadurch wird die Nutzung der KWS Services für Sie noch einfacher, intuitiver und komfortabler.

Wenn Sie bereits einen myKWS Zugang nutzen, dann ist die neue App eine optimale Erweiterung zur bekannten Computer-Version. Selbstverständlich werden Ihre Schläge und Daten in Echtzeit synchronisiert. Bei Bedarf können Sie den vollen Funktionsumfang direkt am Smartphone nutzen: Alle zentralen Services wie Fachinfos und die flächenbasierten Tools, z. B. die kostenlosen Vitalitätskarten, sind für Sie jederzeit verfügbar und voll einsatzfähig. Die neue myKWS App steht in allen bekannten App Stores zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Schlagverwaltung:

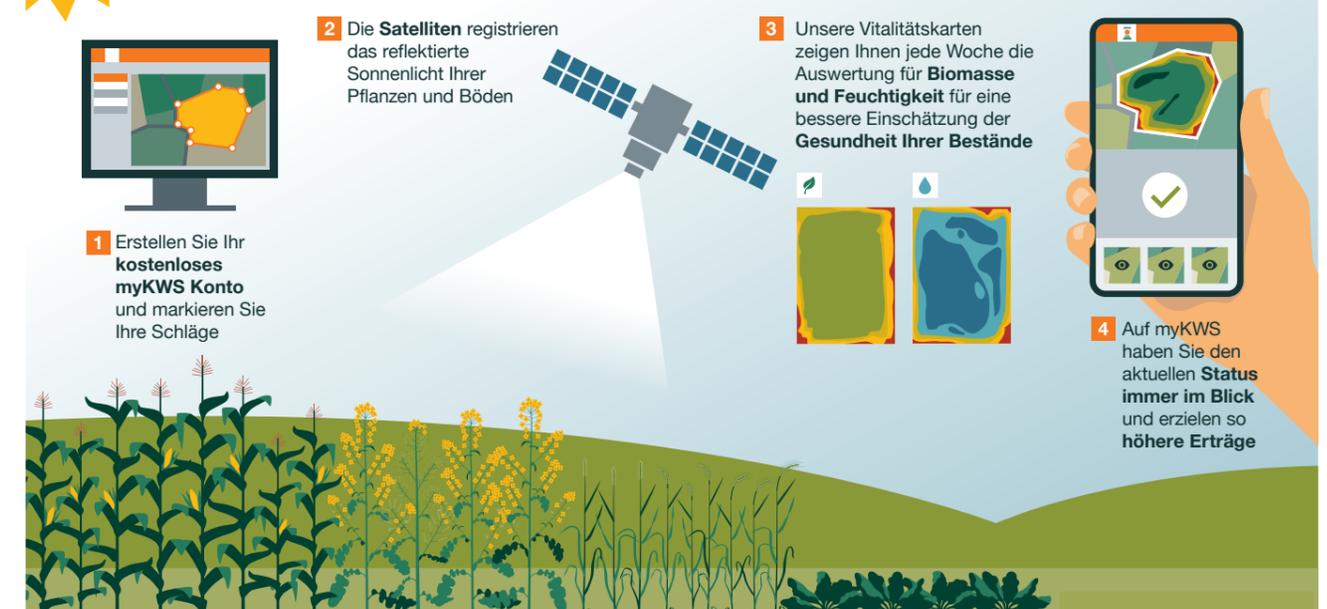
In der Schlagverwaltung der App können Sie Ihre bereits angelegten Schläge sehen sowie neue Schläge erstellen. Wechseln Sie mit einem Klick zwischen verschiedenen Ansichten, z. B. den Vitalitätskarten oder den Karten des SAT TS-Monitorings.

Die Vitalitätskarten werden wöchentlich aktualisiert und machen Unregelmäßigkeiten, Bodenunterschiede oder Trockenheit im Bewuchs sichtbar.

Das bietet die App. Die Funktionen im Überblick:

- **Schlagverwaltung** mit Auswertung von Satellitenbildern
- **Bestimmung der Vitalität** (NDVI) und des Trockensubstanzgehalts (Mais)
- **Standortbezogene Notizen** inkl. Anhang und Erinnerungsfunktion
- **Wetter-Service** speziell abgestimmt auf die Landwirtschaft
- **Saisonale Fachinformationen** und Empfehlungen von Experten
- **Direkter Kontakt** zu unseren regionalen Beratern

Erkennen Sie Unregelmäßigkeiten Ihrer Bestände rechtzeitig



Quelle: www.kws.de/vitalitaets-check

Jetzt neu – die myKWS App



KWS LOCHOW GMBH, Ferdinand-von-Lochow-Str. 5, 29303 Bergen

P



PREMIUMADRESS
BASIS
INFOPOST

Deutsche Post 
INFOPOST



Mobil informieren

Aktuelle Nachrichten, Wetter-Service und Preisinformationen



Schneller starten

Per Foto vom Lieferschein zu den schlagbezogenen Services



Potenziale ausschöpfen

Mit Satellitenkarten, Teilflächen-Analyse und Schlagmarkierungen

IMPRESSUM

Herausgeber: KWS LOCHOW GMBH

Ferdinand-von-Lochow-Straße 5

29303 Bergen

Tel.: +49 (0) 5051/477-0

E-Mail: getreide@kws.com

Web: www.kws.de/getreide

Redaktion: V.i.S.d.P.:

Dr. Malte Finck, Leiter Marketing

Konzept und Gestaltung:

Schaller Unit Drei GmbH, Mannheim

Rechtshinweis: Alle Darstellungen und Aussagen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr. Die dargestellten Daten und Grafiken geben Erkenntnisse wieder, die im Rahmen von Landessortenversuchen, Wertprüfungsversuchen und Eigenversuchen gewonnen wurden. Trotz größter Sorgfalt können wir nicht garantieren, dass diese Ergebnisse unter allen Bedingungen wiederholbar sind; sie können daher nur Entscheidungshilfen für Sie darstellen.

Mehr Infos und kostenloser
Download unter:



www.mykws.de