

KWS Getreide

BLICK PUNKT

Mehr Wissen für erfolgreiche Landwirte

Juni 2021

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856



Interview

Exotik in der Gerste

Seite 2

Brauweizen

Vom Feld ins Glas

Seite 6

Weizen

Die Mischung macht's!?

Seite 8

Zwischenfrucht-
Mischungen

Viele Vorteile kombinieren

Seite 10

Raps

Ausblick 2025

Seite 19

Einblick



Dr. Malte Finck
Marketingleiter KWS Getreide
malte.finck@kws.com

Mit dieser neuen Blickpunkt-Ausgabe haben wir Ihnen wieder ganz unterschiedliche Themen zusammengestellt. Ein Blick hinter die Kulissen der Züchtung neuer Gerstensorten mit Hilfe der genetischen Vielfalt – unser Vorzüchter im Interview. KWS kann auch Brauweizen – hier berichtet unser Kollege aus Südbayern über den Erfolg einer neuen Weizensorte auch als Brauweizen.

Haben Sie schon mal an das Thema Sortenmischungen gedacht? Wir haben uns damit beschäftigt und schnell festgestellt, dass sich viele interessante Fragestellungen davon ableiten. Kann ich z. B. durch Sortenmischungen die Ertragsstabilität erhöhen? Wäre eine Top-Beizung im Weizen als pilliertes Saatgut für Sie interessant? Wir haben da eine Idee.

Auch in dieser Ausgabe haben wir wieder eine Betriebsreportage aufgenommen. Dieses Mal einen Betrieb aus Brandenburg, dessen Ziel ist es, die ganze Wertschöpfungskette bei sich auf dem Betrieb zu haben.

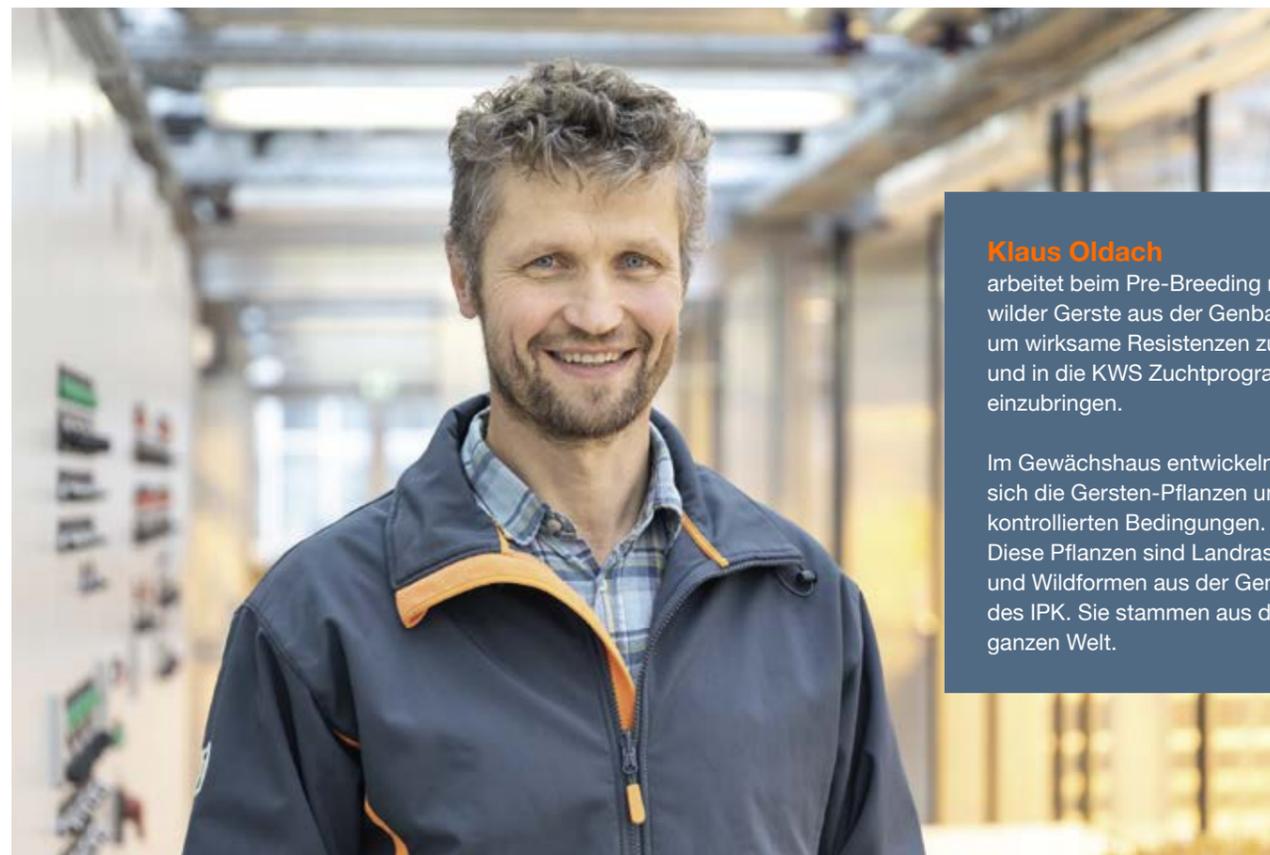
Raps 2025 – wo will KWS hin und welche neuen Themen stehen jetzt für den Rapsanbau an? Der Zwischenfruchtanbau wird in Deutschland von Jahr zu Jahr populärer, allerdings ist das Thema auch komplex. Deshalb haben wir in der Mitte des Heftes einmal versucht, die wichtigen Aspekte des Zwischenfruchtanbaus in eine Übersicht zu bringen. Schauen Sie selbst, ob uns das gelungen ist.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und freue mich natürlich über Ihr Feedback.

Interview

Exotik in der Gerste

Beim Pre-Breeding oder der Vorzüchtung wird vorhandenes Zuchtmaterial hinsichtlich Resistenzen und Ertrag an die sich verändernden Umweltbedingungen angepasst. Im Gespräch mit Dr. Klaus Oldach, Pre-Breeder für Gerste bei KWS Getreide, erfahren Sie mehr über die notwendigen Schritte, um genetische Vielfalt mit Hilfe von exotischem Material zu erhalten und dies für neue Sorten zu nutzen.



Klaus Oldach

arbeitet beim Pre-Breeding mit wilder Gerste aus der Genbank, um wirksame Resistenzen zu finden und in die KWS Zuchtprogramme einzubringen.

Im Gewächshaus entwickeln sich die Gersten-Pflanzen unter kontrollierten Bedingungen. Diese Pflanzen sind Landrassen und Wildformen aus der Genbank des IPK. Sie stammen aus der ganzen Welt.

Was macht Deine Arbeit als Pre-Breeder aus?

Beim Pre-Breeding kann Zuchtmaterial hinsichtlich Resistenzen und Ertrag an die sich ändernden Umweltbedingungen angepasst werden. Dafür sind verschiedene Schritte und mehrmaliges Rückkreuzen nötig. Denn exotisches Material aus der Genbank bringt zwar einzelne wünschenswerte Merkmale mit, zum Großteil aber auch störende Eigenschaften wie mangelnde Standfestigkeit, hohe Wuchshöhe, Kleinkörnigkeit oder auch niedrigen Ertrag. Entscheidend für den Erfolg ist daher zum einen die Qualität des vorhandenen Zuchtmaterials und zum anderen die Auswahl des exotischen Materials zum Einkreuzen.

Um robuste Gerstensorten auch für die Zukunft zu züchten, kreuzen wir bei KWS eigenes Zuchtmaterial mit neuem exotischem Material. Wir kreuzen Landrassen und Wildformen in unser Zuchtmaterial ein, um sie resistenter und toleranter gegenüber Krankheiten und Umweltfaktoren zu machen und um den Ertrag zu erhöhen. Auf diese Weise erhält die Gerste regelmäßig eine Art Frischzellen-Kur.

Woher bekommst Du das exotische Material?

Eine wichtige Bezugsquelle dafür sind sogenannte Genbanken. Die Bundeszentrale Ex-Situ-Genbank für Landwirtschaftliche und Gartenbauliche Kulturpflanzen des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und

Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben zählt zu den weltweit größten Einrichtungen dieser Art. Sie verfügt über rund 22.000 Saatgutmuster für Gerste. Die Genbank des IPK umfasst Wildformen, moderne Sorten und sogenannte Landrassen, die an unterschiedliche geografische und klimatische Zonen der Welt angepasst sind.

Wie findest Du in dieser riesigen Auswahl das passende Material?

Wir haben die Qual der Wahl und wissen meist nicht, in welchem Saatgutmuster beispielsweise die gewünschte Resistenz steckt. Die Beschreibungen, mit denen die Saatgutmuster in der Genbank versehen sind, enthalten oft lediglich geographische und zeitliche Informationen – etwa wo und wann die Muster gesammelt wurden. Um in Zukunft detailliertere Informationen aus Genbanken zu erhalten, engagieren sich KWS und andere Saatzucht-Unternehmen in dem Forschungsprojekt SHAPE2.

Mehr Informationen zum Forschungsprojekt SHAPE2 finden Sie im Online-Artikel "Auf der Suche nach der Resistenz" unter www.kws.de/prebreeding.

Wozu benötigen wir eigentlich Pflanzen in solch einer Vielfalt?

Das Material aus der Genbank weist Eigenschaften und Merkmale auf, die wir uns als Züchter für unsere Sorten wünschen. Die genetische Vielfalt ist wichtig, damit die Pflanzen sich verändernden Umweltbedingungen anpassen können. Diese Fähigkeit wird angesichts des Klimawandels immer entscheidender. Denn extreme Wetterbedingungen wie Hitze und langanhaltende Trockenphasen stellen Herausforderungen dar, für die die modernen Gerstensorten nicht unbedingt ausgelegt sind. Auch Krankheiten treten in der Folge des Klimawandels verstärkt auf.

Gegenüber welchen Krankheiten nutzt die genetische Vielfalt?

Gerste verfügt per se über eine gute Toleranz gegenüber Krankheiten. Durch den Klimawandel verstärkt, stellen Viruserkrankungen eine besondere Herausforderung dar.



Auf dem Feld wird sich zeigen, ob das Material aus der Genbank über die gewünschte Resistenz verfügt.

In Deutschland, aber auch England und Frankreich hat vor allem der Befall mit Viren, die durch Insekten übertragen werden, deutlich zugenommen. Im Herbst infizieren Blattläuse vermehrt die jungen Gerstenpflanzen mit dem Gelbverzwergungsvirus (BYDV) bzw. Zikaden übertragen das Weizenverzwergungsvirus (WDV). Symptome beider Krankheiten sind täuschend ähnlich; typisch sind die drastische Stauchung der Pflanzen und z. T. Vergilbungen. In der Vorzüchtung finden wir resistente und tolerante Gersten und verkreuzen sie schnell mit unseren Sorten, um sie mit Ertrag und anderen wünschenswerten Eigenschaften zu kombinieren.



Prüfzeilen anfälliger und resistenter Zuchtmaterialien nach starkem Befallsdruck mit dem Gelbverzwergungsvirus (BYDV).

Und welche Pilzkrankheiten sind durch den Klimawandel beeinflusst?

Bei der Winter- und Sommergerste wurde in den vergangenen Jahren verstärkt Ramularia beobachtet. Der Befall mit Ramularia wird durch sonnige und trockene Bedingungen im Frühjahr begünstigt. Je früher der Befall auftritt, desto höher sind die Ertragsverluste.

Bislang konnten gegen Ramularia noch keine verlässlichen Resistenzquellen gefunden werden. Jedoch kommt Resistenzen gegen Ramularia oder auch gegen die Netzfleckenkrankheit eine besondere Bedeutung bei. Bei beiden Krankheiten stehen nur wenige wirksame chemische Pflanzenschutzmittel zur Verfügung, sodass natürliche Resistenzen für die Ertragsstabilität unumgänglich sind. Deshalb suchen wir im Pre-Breeding nach wirksamen Resistenzen und kreuzen sie in die Gerstenzuchtprogramme ein, damit sie der Züchter lokal mit Ertrag kombinieren kann.

Weizensaatgut der Zukunft.

Die KWS steht seit je her für exzellentes Saatgut und innovative Saatguttechnologie. In diesem Buch wollen wir jetzt mit unserer neuartigen Weizenbehandlung ein weiteres Kapitel schreiben. Kein Betriebsmittel wird in Zukunft so wichtig werden wie Saatgut bzw. die entsprechende Genetik. Die politischen Rahmenbedingungen machen es erforderlich, dass die europäische Landwirtschaft mit weniger Input mehr erwirtschaftet, denn die Herausforderung bleibt: Es gilt alle Menschen auf dem Planeten zu ernähren. Die vor kurzer Zeit neu entfachte Diskussion um die Zulassung neuer Züchtungsmethoden, um eine nachhaltige Landwirtschaft zu gewährleisten, zeigt, dass sich auch auf der politischen Ebene etwas bewegt.

Mit unserem Projekt „pilliertes Weizensaatgut“ starten wir jetzt einen Versuch, das Saatgut an sich effektiver einzusetzen. Ziel ist es, ein homogenes Saatgut zu erzeugen, welches die Voraussetzung mit sich bringt, die immer höher werdenden Anforderungen zu erfüllen. Die Technikhersteller treiben die Entwicklung in Richtung Einzelkornsaat voran, um die Effizienz und die Bestandesetablierung zu erhöhen. Limitierender Faktor im Bereich Getreide war in der Vergangenheit immer die Beschaffenheit des Saatgutes. Hier hoffen wir ebenfalls, mit unserem pillierten Weizen einen Beitrag zur Lösung der Herausforderung leisten zu können.

Wenn wir Sie neugierig gemacht haben, laden wir Sie zu einem kurzen Webinar ein, indem wir das Projekt vorstellen möchten.

Hier können Sie sich anmelden:

www.kws.de/weizensaatgut-der-zukunft



Der Weg vom Feld ins Glas

Weizen findet in Deutschland überwiegend seine Verwendung als **Mahlweizen** und **Futterweizen**. Eine weitere, sehr schmackhafte Verwertung ist der Einsatz als **Brauweizen**. So werden Weizenmalze überwiegend zur Herstellung obergäriger Biere verwendet. Das **Weißbier** zählt dabei zu den bekanntesten und beliebtesten Vertretern dieser Art. Aber auch in **Altbier** und **Kölsch** finden Weizenmalze in geringeren Anteilen (bis 20 % in der Schüttung) ihren Einsatz.



„Brauereien reagieren außerordentlich sensibel auf ein mögliches Gushing-Potenzial im Weizenmalz und sehen häufig das Vorhandensein von „roten Körnern“ als Ablehnungsgrund. Auch unterhalb der zulässigen DON-Werte darf somit ein Brauweizen keine roten Körner zeigen, selbst wenn diese nicht durch Mykotoxine entstanden sind. Daneben sind die **Verzuckerungszeit** und die **Viskosität** im Malz entscheidende Faktoren für die Verarbeitung im Sudhaus der Brauerei: Die Verzuckerungszeit des Malzes sollte unter 20 Minuten, die Viskosität im Bereich von 1,80 bis max. 1,90 mPas liegen.

Beeinflusst werden diese Faktoren jedoch nicht nur von der Sorte, sondern auch von den äußeren Bedingungen während der Kornreife. Hitze und Trockenstress wirken sich dabei negativ auf die Enzymaktivität und die Kornstruktur aus.“

Karl Weigt | bmt weigt



v. l.: Ernst Stauderer (Vermeer) und Karl Weigt (Brauberater, bmt weigt)

Was muss eine „Brauweizensorte“ können?

Während Braugerstensorten speziell gezüchtet und getestet werden, findet die Auswahl geeigneter Brauweizensorten innerhalb des zugelassenen Weizensortiments statt. Einen speziellen züchterischen Ansatz gibt es derzeit nicht. Für die Eignung einer Sorte zur Malzherstellung sind eine Reihe von Kriterien ausschlaggebend.

Zur Beurteilung einer Weizensorte für die Verwendung als Brauweizen sind sowohl Sorteneigenschaften und pflanzenbauliche Aspekte als auch das Verhalten in Mälzerei und Brauerei zu beurteilen. Zu den grundlegenden und unverzichtbaren Sorteneigenschaften zählen ein hohes Ertragsniveau, niedrige Rohproteingehalte, ein hohes Tausendkorngewicht in Verbindung mit

einer hohen Sortierung und ein geringer Besatz mit Fusariumpilzen. Partien mit sichtbarem Auswuchs werden nicht abgenommen. Die Grafik zeigt beispielhaft, wie groß die Sortenunterschiede hinsichtlich des TKG und des Rohproteingehaltes sein können. Sorten, die eine hohe Stresstabilität gegenüber vielfältigen Umweltfaktoren aufweisen, helfen ein positives Ergebnis einzufahren.

Was muss ich beim Anbau von Brauweizen beachten?

Aus Sicht des Pflanzenbaus ist darauf zu achten, einwandfreie Ware zu produzieren. Lagerfreie Getreide-

bestände ermöglichen ein gleichmäßiges ausgebildetes Korn, ein hohes TKG und eine hohe Sortierung. Zudem sind Standorte ohne regelmäßigen Hitzestress prädestiniert, damit die Kornausbildung nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Der gezielte Einsatz von Dünger im frühen Wachstumsstadium (bis EC 32) hilft, zu hohe Rohproteingehalte zu vermeiden.

Die Wahl der Vorfrucht ist entscheidend, um einen potenziellen Pilzbefall zu minimieren. Je höher das Risiko der Vorfrucht für die Entwicklung von Fusariumpilzen ist, desto weniger ist diese für die Produktion von Brauweizen geeignet. Gleiches gilt für reduzierte Bodenbearbeitung oder Direktsaaten. Bei langanhaltender, feucht warmer Witterung ist eine Ährenbehandlung durchzuführen. Die Grenzwerte für Mykotoxine entsprechen bei Brauweizen denen des Backweizens (DON 750 ug/kg, ZEA 50 ug/kg). Neben der gesundheitlichen Unbedenklichkeit gilt es das sogenannte „Gushing“ des Bieres zu vermeiden. Unter Gushing versteht man ein unkontrolliertes Schäumen des Bieres beim Öffnen. Allerdings gibt es eine Vielzahl von Gründen für diesen Effekt.

Fazit

Die Erzeugung von Brauweizen kann eine interessante Alternative zur Erzeugung von Qualitäts-, Brot- oder Futterweizen sein. Zu berücksichtigen ist dabei aber auch die sichere und zuverlässige Vermarktung der Ware. Im schlechtesten Falle haben Sie perfekten Futterweizen produziert.

Im Sortenspektrum der Brauweizenkandidaten hat sich KWS KEITUM als bestens geeignete Sorte für die Herstellung von Brauweizen herauskristallisiert. Zusätzlich zu seinen überragenden agronomischen Eigenschaften mit Spitzenertrag, höchstem TKG, herausragender Sortierung und Gesundheit überzeugt KWS KEITUM mit seiner Malz-, Würze- und Bierqualität.

Deutliche Sortenunterschiede beim Rohproteingehalt und TKG



Eigene Darstellung der Ergebnisse der Wertprüfung Winterweizen (2017 - 2019); Qualitätsorte = 23 (Bundessortenamt, 2020)

Wie werden die Braueigenschaften beurteilt?

Ein großer Unterschied besteht in der Beurteilung der Sorten- und Braueignung zwischen Braugerste und Brauweizen. Während bei Braugerste mit dem Berliner Programm ein ausgefeiltes System zur Beurteilung von Sorten im Blick auf die agronomischen Eigenschaften, Gerstenqualität, Malzqualität, Würzequalität und Bierqualität besteht, wird die Eignung von Brauweizen unbeachtet dieses Systems im Rahmen von Klein- und Großvermälzungs-Versuchen praxisnah und anlagenbezogen untersucht und beurteilt.

Bei der Bewertung der Malzqualität werden Extraktausbeute, Zytolyse, Proteolyse und Amylolyse untersucht. Bei der Betrachtung der Würzequalität zählen Ausbeute, Läuterzeit, Viskosität, Vergärungsgrad zu den entscheidenden Faktoren. Die Bierqualität wird unter anderem anhand des Geschmacks und der Schaumstabilität beurteilt.



Kontakt
Josef Zellner
Vertriebsberater
südliches Bayern
josef.zellner@kws.com

Weizen

Die Mischung machts!?

Die Herausforderungen und Probleme in der Landwirtschaft wachsen von Jahr zu Jahr mehr und mehr: Starke Ertragsschwankungen als Folge extremer Bedingungen wie Trockenheit und Hitze, sowie zu nasse Aussaatbedingungen oder zu warme Winter. Neue gesetzliche Rahmenbedingungen wie die neue Düngeverordnung oder die immer lauter werdenden Rufe nach Restriktionen beim Pflanzenschutzmitteleinsatz sowohl bei Herbiziden und Insektiziden als auch bei Fungiziden und Wachstumsregulatoren bzw. ein komplettes Verbot wie bei dem Einsatz von Glyphosat bestimmen die Medienlandschaft und die öffentliche Meinung. Auch die Resistenzentwicklung bei Krankheiten gegenüber Pflanzenschutzwirkstoffen oder neue aggressivere Rassen, wie es 2014 bei Gelbrost mit der Warrior-Rasse der Fall war, und die Zulassungssituation um neue Wirkstoffe sind in der Diskussion.

Um den beschriebenen Herausforderungen zu begegnen, steht an erster Stelle die Entwicklung neuer und besserer Winterweizensorten. Eines der Zuchtziele ist die Verbesserung der Resistenzausstattung der neuen Sorten. Aber auch die Erweiterung der Fruchtfolge mit weiteren Kulturarten wie Hafer, Dinkel oder Leguminosen trägt zur Lösung bei.

Eine Alternative kann darüber hinaus der Anbau von Sortenmischungen sein. Im ökologischen Landbau und auch in Ländern wie Dänemark und Großbritannien, oder in der ehemaligen DDR, hat man schon gute Erfahrungen mit Sortenmischungen bei Sommergerste und bei Winterweizen gesammelt. Ertragsstabilität, Ertragsqualität und -quantität sowie die Reduktion der Krankheitsanfälligkeit sind die wissenschaftlich untersuchten Parameter von Sortenmischungen.

Ertragsstabilität, -höhe und Ertragsqualität

In Versuchen, in denen Ertragsstabilität, Ertragshöhe und Ertragsqualität untersucht wurden, ist kein eindeutiger Vorteil der Sortenmischung im Winterweizen bezüglich der Ertragshöhe festzustellen, da die Resultate teils sehr heterogen ausgefallen sind und sich so keine klaren Aussagen treffen lassen.

Ein wesentlicher Vorteil von Sortenmischungen scheint die erhöhte Ertragsstabilität zu sein. Bei einigen Versuchen scheinen Mischungen aus drei Sorten im Vorteil zu sein. Aber auch bei der Ertragshöhe haben Sortenmischungen aus drei Komponenten leicht höhere Erträge erzielt.

Auswirkungen auf das Krankheitsgeschehen

In vielen Untersuchungen und Feldversuchen konnte ein positiver Effekt von Sortenmischungen auf das Krankheitsgeschehen im Bestand beobachtet werden. Hierbei müssen Sorten kombiniert werden, welche in ihren Resistenzeigenschaften in gegenteilige Richtungen gehen. Beispielsweise sollten Sorten mit geringer und hoher Anfälligkeit bei Braunrost kombiniert werden.

So kann es möglich sein, bei bestimmten Krankheiten den Befall in der Sortenmischung im Vergleich zum Befall in der anfälligen Sorte in der Reinsaat zu reduzieren. Das wurde vor allem bei Mehltau beobachtet. Die Mischungen zeigten eine Befallsverzögerung bis hin zu einem Niveau, bei dem über die Notwendigkeit einer Fungizidbehandlung gestritten werden kann.

Befallsfreiheit wird natürlich nie erreicht, genauso wenig wie das niedrige Niveau einer sehr gering anfälligen Sorte. Andere Untersuchungen zeigten auch positive Effekte auf den Braunrost-Befall. In beiden Fällen waren Mischungen mit 3 Mischungspartnern den Reinsaatarten der anfälligen Sorten und anderen Mischungsvarianten überlegen.

Wichtige zu prüfende Parameter bei Mischungspartnern

Gleichmäßige Jugendentwicklung

Wuchstyp (keine zu starke Unterdrückung)

Pflanzenlänge

Sich ergänzende Resistenzen

Ähnliche Abreife

Anzahl an Mischungspartnern

Vermarktungsziel → Qualität

Sortenauswahl

Bestimmte Kriterien sollten bei der Auswahl der zu mischenden Sorten beachtet werden, bzw. gilt es, einige dieser Kriterien noch zu überprüfen. Man mag also vermuten, dass in Bezug auf die Jugendentwicklung, den Zeitpunkt des Schossens und die Gelbreife die zu mischenden Sorten geringe Unterschiede aufweisen sollten, da sonst u. a. die zeitlich exakte Platzierung der Wachstumsregler-Maßnahme schwerer wird. Auch können Probleme zum Beispiel in Bezug auf die Fallzahlstabilität bei der Ernte auftreten. Ebenso könnten unterschiedliche Pflanzenlängen problematisch sein, wenn es um die Lichtausnutzung besonders in der frühen Entwicklungsphase geht. Unterdrückung des Mischungspartners sollte natürlich vermieden werden.

In zahlreichen Versuchen wurde festgestellt, dass sich Sorten in Mischungen anders verhalten als in Reinsaat. Somit müssen die genannten Eigenschaften bei den gemischten Sorten untersucht und validiert werden, bevor ein Mischbau durchgeführt wird. Ein willkürliches Mischen von Sorten ist nicht ratsam, weil nicht jede Sorte mit einer anderen mischbar ist. Zusätzlich sind die Vermarktungsrichtung und gesetzliche Bestimmungen wie die Düngeverordnung zu berücksichtigen. Bei der Futterweizen-Vermarktung sind die enthaltenen Sorten meist zweitrangig, bei der Vermarktung von Qualitätsweizen wird meist nach der niedrigsten Qualität in der Mischung abgerechnet. Genauso gilt es Mischungsverhältnisse zu ermitteln, so wie die Anzahl an Mischungspartnern. Vielleicht eine interessante Alternative in Zeiten, in denen nach neuen Ideen gesucht wird.

Quellen: Rohlfing, 2019 und F. Stuke und H. Fehrmann, 1987



Kontakt

Henning Hansen
Produktmanager Weizen
henning.hansen@kws.com

KWS FIT4NEXT

NEU

Mischungs- und Fachbroschüre

10 Fit4Next Mischungen

- Hintergrundinformationen: Komponenten, Eigenschaften, Aussaatstärke- und Aussaatzeitempfehlung im Vergleich und Fruchtfolgeeignung

Fachthemen anschaulich erklärt

- Positive Effekte der Zwischenfrucht-Mischungen auf dem Feld von Nährstoffkonservierung bis Befahrbarkeit
- Politische Rahmenbedingungen

Online abrufbar unter www.kws.de/fit4next oder die gedruckte Broschüre zur Bestellung unter: www.kws.de/fit4next/form

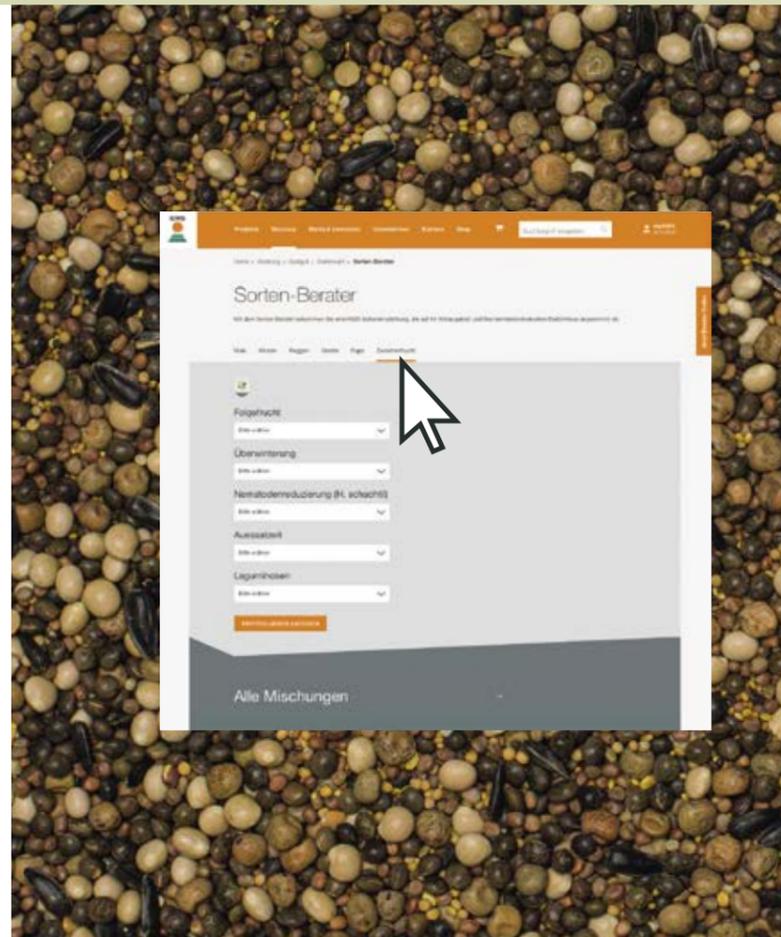


Mischungs-Berater

Die passende Mischung für Ihre Fruchtfolge finden. Das ist mit unserem „Sorten-Berater“ auch für die Zwischenfrucht-Mischungen möglich. Der Gewinn ist eine auf Ihre Fruchtfolge, Standortansprüche und Saatzeit abgestimmte Empfehlung.



www.kws.de/sortenberater



Zwischenfrucht-Mischungen – das Beste in Kombination



Der Anbau von Zwischenfrüchten gewinnt an Bedeutung. Denn der Anbau von Zwischenfrüchten ist agronomisch sinnvoll und steigert darüber hinaus die Nachhaltigkeit des Ackerbaus. Anreize liefern zudem politische Rahmenbedingungen.

Unser neues Schaubild gibt Ihnen in vier Blöcken einen Überblick über die positiven Eigenschaften der verschiedenen Kulturarten, die als Zwischenfrüchte angebaut werden können; sowie über die mögliche Stellung in der Fruchtfolge – also dem Anbau-Zeitpunkt – und den technischen Verlauf des Anbaus.

Die Vorteile der Zwischenfrüchte sind in „11 gute Gründe“ aufgeteilt. In den Bereichen von oberirdisch bis unterirdisch wirken die Zwischenfrüchte effektiv auf ihre Umwelt. So ist eine CO₂- und Nährstoffbindung aus der Luft möglich. Ebenso dienen die Zwischenfrüchte als Nährstoffgrundlage für verschiedenste Lebewesen. Auf der Bodenoberfläche verhindert die Bodenbedeckung Wind- und Wassererosion und vermindert die Verdunstung. Darüber hinaus wird das Unkraut unterdrückt und Herbizide können eingespart werden. Im Boden selbst wirken die Wurzeln der Zwischenfrüchte positiv. Sie verbessern die Bodenstruktur bis hin zur Lockerung und bewirken ein erhöhtes Porenvolumen für mehr Luft und Wasser im Boden. Das Bodenleben wird gefördert und die Zwischenfrüchte dienen als Nahrungsgrundlage. Die Wurzeln können sowohl Nährstoffe binden, und dadurch für den Grundwasserschutz viel leisten, als auch Nährstoffe für die Folgefucht bereitstellen.

Die Agrarpolitik setzt vielfältige Anreize, um den Zwischenfruchtanbau zu fördern. Erklärtes Ziel ist, die Artenvielfalt durch „Ökologische Vorrangflächen“ und „Blühstreifen“ zu erhöhen. Darüber hinaus helfen Zwischenfrüchte beim Grundwasserschutz. Sie nehmen z. B. Nitrat auf und vermindern so den Stickstoffeintrag.

Zwischenfrüchte werden zu mehr als 2/3 in Form von Winterzwischenfrüchten (Anbauzeitraum Sommer bis Frühjahr) angebaut. Der Anbau erfolgt oft nach einer Getreidekultur und vor einer Frühjahrskultur wie z. B. Mais, Rüben, Kartoffeln. Bei Blüh- und Honigflächen spricht man auch vom Sommerzwischenfrucht-Anbau. Darüber hinaus gibt es auch einen Dauer-Zwischenfruchtanbau in Form von Blühstreifen oder extensiven Flächen, auf denen ganz- bis mehrjährig Zwischenfrüchte wachsen.

Die Anbauverfahren sind ebenso breit gestreut wie bei anderen Ackerkulturen.

Machen Sie sich ein Bild über die vielfältigen Eigenschaften und Möglichkeiten von Zwischenfrüchten.

Kontakt

Christiane von der Ohe
Projektmanagerin Getreide
christiane.vonderohe@kws.com



Markus Molthan
Produktmanager Zwischenfrüchte
markus.molthan@kws.com



Zwischenfrucht-Mischungen – das Beste in Kombination

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856



1 11 gute Gründe für Zwischenfrüchte

Bodenbedeckung/-schutz

- Verhindert Wind- und Wassererosion
- Verringert Verdunstung

Nährstoffgrundlage und Artenvielfalt

CO₂-Bindung und Nährstoffbindung aus der Luft

Förderung der Bodengesundheit

Unkrautunterdrückung

- Unterbrechung von grünen Brücken
- Einsparung von herbiziden Wirkstoffen

Humusaufbau

Förderung des Bodenlebens

- Nahrungsgrundlage
- Strukturgebend

Nährstoffe bereitstellen
z. B. Phosphorverbindungen aufschließen

Nematodenreduktion
Anlocken und minimieren mit Hilfe von resistenten Sorten

Nährstoffbindung
→ Grundwasserschutz

Bodenstruktur durch Durchwurzelung

- Lockerung
- Verdichtung aufbrechen
- Halten
- Erhöhung des Porenvolumens: Luft & Wasser

Top 5 Zwischenfrucht-Arten:

- Ölrettich
- Phacelia
- Gelbsenf
- Klee
- Körnerleguminosen

2 Politik und Gesellschaft

Gemeinsame Agrarpolitik



Förderung von Flächen und Erhalt zur Erhöhung der Artenvielfalt
(ökologische Vorrangflächen inklusive Blühstreifen)

Grundwasserschutz am Beispiel Nitrat

● Nitrat ● andere Nährstoffe



3 Mögliche Stellung in der Fruchtfolge



4 Anbauverfahren

Aussaatvorbereitung	Aussaattechnik	Aussaatzeitpunkt	Düngung	Nutzung	Beseitigung
<ul style="list-style-type: none"> Wendend Konservierend Keine 	<ul style="list-style-type: none"> Streuen Einarbeiten Drillsaat 	<ul style="list-style-type: none"> Früh = viel Masse / Blüte / vollständige Wurzel Mittel = mittlere Masse / wenig, keine Blüte / mittlere Wurzel Spät = wenig Masse / keine Blüte / wenig Wurzel 	<ul style="list-style-type: none"> Extensiv – mit geringem zusätzlichem Düngbedarf Nährstoffbindung – organische Düngung möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Gründüngung Futter / Biogas (< 10 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Idealerweise Abfrieren Mulchen Abweiden Chemische Maßnahme nur als Ausnahme

Neuzulassungen

Zuchtfortschritt verfügbar!

Das Bundessortenamt hat am 15. März insgesamt 3 neue Sorten in der Wintergerste und im Winterweizen für KWS Getreide zugelassen. Der Markt für Qualitätsweizen ist mit mehr als 50 Prozent derzeit der größte in Deutschland. Vor diesem Hintergrund erweitern die beiden neu zugelassenen Qualitätsweizen KWS JUBILUM und KWS IMPERIUM das Sortiment. Mit der Gersten-Neuzulassung KWS MORRIS geht KWS Getreide zukunftssicher in die nächsten Jahre.

Die Züchtung für den Qualitätsweizenmarkt ist in unserem KWS Zuchtprogramm klar definiert. Unser Ziel ist es, ausbalancierte Genotypen zu entwickeln, mit guter Qualität und einem guten Resistenzprofil, die aber dennoch ertragsstark sind und auch mit diesen Merkmalen überzeugen.

Nina Pfeiffer | Züchtungsleiterin für Weizen Deutschland, KWS Getreide

Wintergerste



Mit der Neuzulassung **KWS MORRIS** ist KWS Getreide für die Zukunft gerüstet. Die Sorte zeichnet eine Top Blattgesundheit und eine exzellente Standfestigkeit aus. So ist die Sorte hervorragend für Betriebe geeignet, die organische Dünger verwenden müssen. Hervorzuheben in der Blattgesundheit ist die geringe Anfälligkeit gegenüber Mehltau. Diese Eigenschaften machen in Anbetracht der Diskussionen um die Reduktion des Pflanzenschutz- und Wachstumsregler-Einsatzes KWS MORRIS zu einer Sorte der Zukunft. Sie steht zur Ernte 2021 in nahezu allen Landessortenversuchen.

Winterweizen

KWS IMPERIUM und KWS JUBILUM heißen die beiden neuen Qualitätsweizen.



KWS JUBILUM ist ein ertragsstarker, etwas kürzerer Qualitätsweizen, der zusätzlich auch eine gute Standfestigkeit

besitzt. Hervorzuheben ist vor allem die Bestnote 1 in Braunrost. Diese herausragende Resistenz wurde in der Wertprüfung in den Jahren 2018 und 2019 mit erhöhtem Braunrost-Druck besonders stark abgefragt. Die Anfälligkeit für Gelbrost und Blattseptoria befindet sich auf einem geringen Niveau.



KWS IMPERIUM besitzt ein sehr ausgewogenes Profil mit mittlerer Reife. Ausgesprochene Stärken sind in der

Blattgesundheit bei Mehltau und Gelbrost zu finden. Mit der guten Resistenz gegen Ährenfusarium ist KWS IMPERIUM ideal für den Anbau nach Mais geeignet.

Alle neuzugelassenen Sorten besitzen eine hohe und stabile Fallzahl und bieten somit auch bei Regen zur Ernte Vermarktungssicherheit.



KWS PATRONUM ist die potenziell dritte Neuzulassung im Qualitätssegment. Über eine mögliche

Zulassung wird im Sommer 2021 vom Bundessortenamt entschieden. KWS PATRONUM ist eine etwas frühere Hohertragsorte mit einer guten Resistenz bei Mehltau.

Alle Sorten und Zulassungskandidaten stehen zur Ernte 2021 im KWS Versuchsnetzwerk **WEIZEN4ORT** und im Bundessortenversuch.



Einblick in Umfrage-Ergebnisse

Ansprüche an eine neue Weizensorte

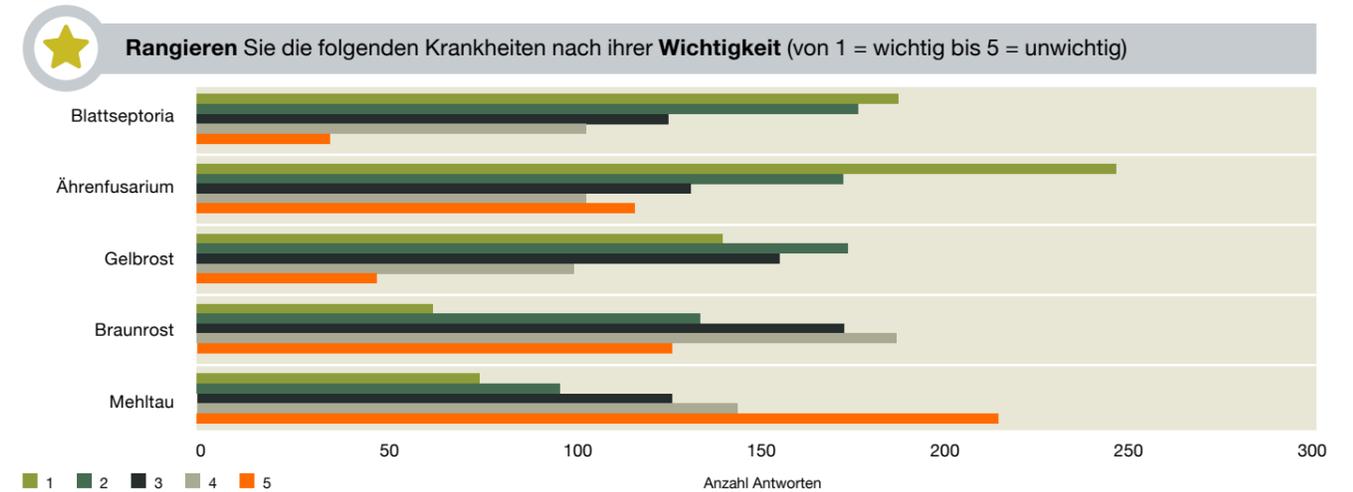


Im Frühjahr hat KWS Getreide eine Online-Befragung unter Landwirten zu den Ansprüchen an eine neue Weizensorte durchgeführt. Mit mehr als 800 Teilnehmern war die Beteiligung groß. Die Umfrageergebnisse stehen damit auf einer breiten Rückmeldungsbasis aus ganz Deutschland. Dabei wurden die Themen Frühsaat und Spätsaat, Begrannung, Bedeutung von Krankheitsresistenzen, Auswirkungen der Düngeverordnung, Vermarktungsqualität und Gründe für die Sortenwahl abgefragt.

Exemplarisch stellen wir Ihnen zwei Ergebnisgrafiken aus der Umfrage vor.

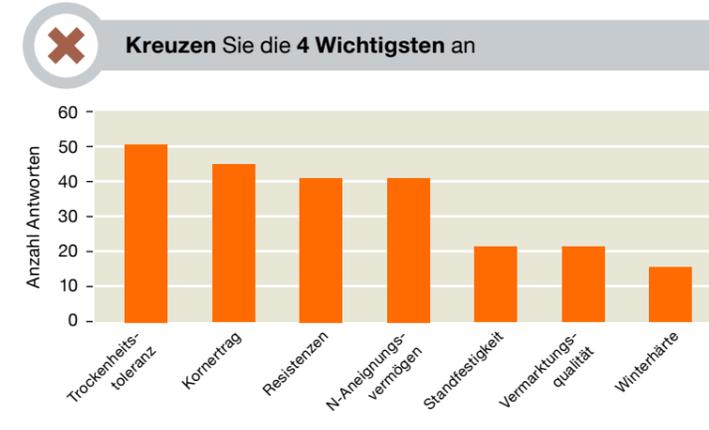
In der Grafik 1 steht die Bedeutung von Krankheiten im Mittelpunkt. Unter dem Aspekt der zukünftig wegfallenden Pflanzenschutzmittel steigt die Bedeutung der Resistenzzüchtung. Der Spitzenreiter in der Bedeutung ist Ährenfusarium, gefolgt von Blattseptoria und Gelbrost.

Grafik 1: Bedeutung der Krankheiten im Weizen



(KWS Getreide, 2021)

Grafik 2: Wichtige zukünftige Merkmale im Weizen



(KWS Getreide, 2021)

Bei der Frage zu den zukünftig wichtigen Merkmalen im Weizen ist das Top-Thema weiterhin Korntrag (Grafik 2). Doch unter den genannten Merkmalen sind auch „neue“ Themen wie Trockentoleranz oder N-Aneignungsvermögen genannt, die bedingt durch Klimawandel und die sich verändernden politischen Rahmenbedingungen an Bedeutung gewinnen.

Im Zusammenhang mit der Trockenheitstoleranz zeigt die Umfrage auch die steigende Bedeutung von früher abreifenden Sorten auf.

Wenn Sie an weiteren Ergebnissen interessiert sind, sprechen Sie Ihren KWS Getreide Berater vor Ort gerne an. www.kws.de/vertriebsberater

Think new – Landwirtschaft anders gedacht

Agrargenossenschaft Ranzig

Betriebsinfo

Ausstattung in der Tierproduktion (15 Mitarbeiter)

- 650 Milchkühe
- 300 Mutterkühe
(in einer Betriebskooperation)
- 130 Zuchtsauen
- 2500 Mastschweine aus eigener Nachzucht

Ausstattung in der Pflanzenproduktion inkl. Werkstatt (etwa 10 Mitarbeiter)

- 300 ha Roggen
- 250 ha Grünland
- 25 ha Weizen
- 120 ha Gerste
- 400 ha Mais
- 10 ha Lupine
- 50 ha Ackergras
- 90 ha Blühflächen

Eigene Schlachtereie mit 6 Verkaufsläden und einem Verkaufswagen (etwa 55 Mitarbeiter)



v. l.: Christian Russig und Thomas Kläber (Vorstandsmitglied)



Die Agrargenossenschaft Ranzig e.G. erscheint auf den ersten Blick wie ein „normaler“ Ackerbaubetrieb, wenn man auf das Betriebsgelände kommt. Doch im Gespräch mit Thomas Kläber, einem der Geschäftsführer der Genossenschaft, wird schnell klar, dass diese Genossenschaft eine besondere ist.



Neuste Gülletechnik zur Ausbringung der im Betrieb anfallenden Gülle im Einsatz.

Wurstwarenangebot. Und wer nicht in der Nähe wohnt, kann die Produkte einfach und bequem über den Onlineshop bestellen. Ergänzt wird dies durch den Facebook-Auftritt. Durch die Teilnahme mit einem eigenen Stand an der „Grünen Woche“ in Berlin wird weitere Bekanntheit erlangt. Zudem nimmt der Betrieb einmal jährlich an der Landpartie teil, eine Art des offenen Hofes. An diesem Tag können sich Verbraucher über die Arbeit von Kläber, Russig und deren Kollegen informieren.

Auch das **Tierwohl** ist ein zentraler Punkt für den Betrieb. Das wird sofort deutlich, wenn man einen Blick auf die sich ständig weiterentwickelnde Milchviehanlage richtet. Das gleiche Bild zeigt sich bei den Schweinen, die alle im eigenen Betrieb geboren und aufgezogen werden. „In der Vergangenheit hatten wir vereinzelt ein Problem mit Schwanzbeißen, was bei der Haltung von Mastschweinen nicht selten ist“, so Russig. Durch die Anpassung der Ration konnte eine deutliche Verbesserung festgestellt werden. „Wir haben den Weizen in der Ration durch Roggen ersetzt und haben gemerkt, dass die Schweine ausgeglichener und ruhiger wurden. Durch den hohen Anteil an Ballaststoffen konnte das Schwanzbeißen bis auf ein Minimum reduziert werden“, berichtet Russig.

Natürlich beschäftigt auch das Thema der ASP die Betriebsleiter. Kläber sagt, dass die ASP bisher keine großen Auswirkungen auf den Betrieb und die Schlachtereie hatte. Der Betrieb liegt im Beobachtungsgebiet, nicht im Kerngebiet. Zudem müssen keine Schweine das Gebiet verlassen und die Ausfuhr von Fleisch ist kein Problem. „In dieser Situation sind wir natürlich froh, dass wir aufgrund dessen nicht so stark von den Auswirkungen der ASP betroffen sind. Trotzdem wird es in der Landwirtschaft nie langweilig. Wir freuen uns auf die kommenden Herausforderungen und werden weiterhin unsere Betriebszweige optimieren“, so Kläber.

Meilensteine in der betrieblichen Entwicklung

- 1989** Errichtung der Fleischerei
- 1991** Gründung der Agrargenossenschaft Ranzig eG
- 1999** Bau des Zuchtsauenstalls
- 2003** Modernisierung der Milchviehanlage
- 2009** Errichtung eigener Photovoltaikanlage 614KW
- 2010** Modernisierung und Erweiterung der Fleischerei
- 2011** Bau des eigenen Schlachthauses

Im Bereich der Pflanzenproduktion setzt der Betrieb unter anderem auf teilflächenspezifische Maisaussaat, Stickstoffdüngung und den Einsatz von Wachstumsreglern und Fungiziden. „Der Ackerbau ist so konzipiert, dass dieser auf die Tierproduktion abgestimmt ist. Uns ist es wichtig, dass **möglichst viele Elemente der Wertschöpfungskette im Betrieb bleiben**, um die Betriebszweige weiter zu optimieren. Das Futter für die Tiere wird auf den Flächen des Betriebes produziert und der anfallende Mist und die anfallende Gülle der Tiere werden den Flächen wieder als Grunddünger zugeführt“, so Kläber. Auch das produzierte Fleisch soll im eigenen Betrieb verarbeitet werden – von der Schlachtung bis zum Verkauf. In der Woche werden 50 - 60 Schweine und 3 - 5 Rinder geschlachtet.

„**Regionale Produkte** rücken bei den Verbrauchern immer weiter in den Fokus und sind auch politisch gewollt“, so Kläber weiter. Der Betrieb genießt durch diese Denkweise ein hohes Ansehen in der Gesellschaft. Die Betriebsstruktur wird als sehr positiv angesehen, denn der Betrieb bietet etwa 85 Arbeitsplätze in der Region. Kläber ist überzeugt, dass die betriebliche Ausrichtung erfolgreich ist und man diesen Schritt auch wieder gehen würde. Sein Kollege Christian Russig, der für die Tierproduktion verantwortlich ist, stimmt ihm da ganz zu. Jedoch sind sie sich einig, dass es immer schwieriger wird, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen und qualifizierte, motivierte Mitarbeiter zu finden.

Um die Bekanntheit des Betriebs zu erhöhen, wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Auf der Homepage www.landfleischerei-ranzig.de erfahren die Kunden alles über die Schlachtereie und das Fleisch- und

NEU

Fütterungs- broschüre



In der neuen KWS Fütterungsbroschüre informieren wir Sie über die unterschiedlichen Vorteile, die PollenPlus®-Hybridroggen in der Schweinefütterung erfüllen kann. Sowohl in der Schweinemast als auch bei der Sauen- und Ferkelfütterung kann Roggen seine positiven Effekte entfalten und so zu mehr Tierwohl beitragen

„Schauen Sie sich die positive Entwicklung für Roggen in den letzten Jahren an. Roggen wird als modernes und nachhaltiges Futtermittel erfolgreich eingesetzt. Überzeugt haben mich die positiven Effekte, sowohl auf die Darmgesundheit der Schweine als auch auf das Verhalten. Diese Effekte können wir jetzt nach und nach wissenschaftlich belegen.“

Weitere neue Erkenntnisse z. B. für die Fütterung von Sauen, Ferkeln oder auch Geflügel werden in Zukunft folgen.



Dr. Andreas von Felde
Leiter Produktmanagement Fütterung international,
KWS Getreide

myKWS

Roggenpreise – tagesaktuell

Ab sofort finden Sie bei uns tagesaktuelle Marktpreise für Brot- und Futterroggen ab Hof. Die Marktdaten stammen vom Kaack-Terminhandel und sind exklusiv für alle myKWS Nutzer abrufbar. Angezeigt werden der Bundesdurchschnitt sowie regionale Preise. So liefern unsere Marktdaten Preisinformationen zu Ostdeutschland, nördliches Nordrhein-Westfalen, westliches und östliches Niedersachsen sowie Süddeutschland.



Sollten Sie noch kein myKWS Konto haben, können Sie sich hier ganz einfach registrieren: www.mykws.de

Raps 2025

Raps ist ein wichtiges Fruchtfolgeglied und bietet viele Vorteile. Besonders wertvoll sind unbestritten die positiven Effekte auf den Ertrag der Folgekulturen. Der Rapsanbau stellt den Landwirt zugleich vor Herausforderungen. Die Resistenzsituation bei den Schädlingen mit wenigen zur Verfügung stehenden Wirkstoffgruppen im Griff zu behalten, ist nicht leicht. Die schärferen Auflagen der Düngeverordnung führen zur Verringerung der Stickstoffdüngung. Sorten mit hoher N-Effizienz werden zukünftig eine große Rolle spielen. Die Fungizidauswahl wird sich zukünftig reduzieren, sodass in bestimmten Situationen der Raps nicht mehr so gut gegen Auswinterung, Krankheiten und Lager unterstützt werden kann. Trotz der Herausforderungen wird im „THÜNEN Report 82“ aus dem Jahr 2020 ein Anstieg der Ölsaaten um 20 % bis zum Jahr 2030 prognostiziert, wobei der Wintereraps den Hauptteil einnimmt.



Was kann die Züchtung der KWS leisten?

In den vergangenen Jahren wurde die KWS Rapszüchtung neu aufgestellt mit dem Ziel, 20 % Marktanteil in Europa zu erreichen und ein führender Anbieter zu werden. Bei der Neuausrichtung wurde die Rapszüchtung in zwei Programme geteilt: in einen maritimen Teil und einen kontinentalen Teil. So werden gezielt für die beiden Großräume Sorten gezüchtet. Dabei können gerade im Überlappungsbereich auch Sorten für beide Großräume interessant sein. Aus dem aktuellen Portfolio ist ALLESANDRO KWS so eine Sorte, die in Frankreich bereits erfolgreich angebaut wird und in Deutschland zur Ernte 2021 in allen LSV steht.

Bei der Züchtung in den beiden Teilen liegt der Fokus auf den zukünftigen Herausforderungen im Anbau. Um zukünftig erfolgreiche Rapsorten in die Praxis zu bringen, wird weit über das Merkmal Ertrag hinaus selektiert. Neben *Phoma lingam* wird in der Rapszüchtung an weiteren Themen gearbeitet wie der Schotenplatzfestigkeit, dem Wasserrübenvergilbungsvirus, Kohlhernie, Sklerotinia s. und Verticillium. Darüber hinaus wird geprüft, inwiefern tierische Schaderreger über die Pflanzenzüchtung eingedämmt werden können. Erster Meilenstein ist eine KWS Sorte, die ein **neues Phoma-Resistenzgen** besitzt. Es handelt sich um das **Resistenzgen RlmS**. *Phoma lingam* ist in Deutschland weit verbreitet und hat in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder zu Schäden geführt. Bei moderatem Befall können Ertragsverluste von 10 - 20 % auftreten. Unter starkem Befall können durch verringertes TKG, Lager und Notreife Ertragsverluste bis zu 60 % auftreten (Prof. Dr. Paul).

Ohne RlmS – schwach!



Mit RlmS – top!



Phoma lingam starker Befallsdruck

Wie ist die Situation?

Viele Sorten sind durch das Gen Rlm7 gegen *Phoma lingam* geschützt. In Frankreich gibt es erste Brechungen von Rlm7. Dr. Andreas Gertz, verantwortlich für die Rapszüchtung bei KWS, sagt: „Es ist eine Frage der Zeit, wann es auch in unseren Regionen zu Resistenzbrüchen kommt.“ Mit dem neuen Resistenzgen RlmS ist Raps sehr gut gegen *Phoma*-Befall geschützt.

Wie kann der Rapsanbau sicherer werden?

Neben der klassischen Züchtung wird nach weiteren Möglichkeiten gesucht, die den Rapsanbau sicherer machen können. Die zum Teil sehr trockenen Aussaatbedingungen der letzten Jahre waren für die Bestandsetablierung im Herbst schwierig. In Versuchen hat sich der Einsatz von kombinierten Beizen als vorteilhaft gezeigt. So wurde an einem Standort in Rheinland-Pfalz Anfang September ein Versuch mit und ohne eine Beizkombination angelegt. Die Beizkombination heißt INITIO und enthält ein Fungizid, Zink, Mangan und Huminsäuren. Der Versuch wurde mit der Sorte ERNESTO KWS angelegt. Die Aussaat erfolgte am 04.09.2020 in ein trockenes Saatbett mit 45 Kö/m². Der erste Niederschlag fiel erst am 25.09.2020. Unter den schwierigen Bedingungen sah die Variante mit INITIO deutlich besser aus. Mit einer Drohnenaufnahme am 26.10.2020 wurden beide Varianten im Bild festgehalten.

Mit 41 Pflanzen/m² entwickelte sich ein besserer Bestand als ohne INITIO mit 32 Pflanzen/m². Bei der Wurzelbonitur wurden dann auch deutliche Unterschiede bei der Länge der Hauptwurzel, dem Wurzelhalsdurchmesser und den Seitenwurzeln festgestellt.

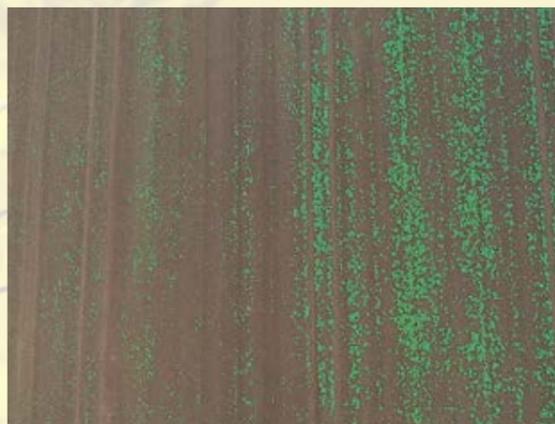
Gibt es weitere Möglichkeiten, den Rapsanbau abzusichern?

In einigen Regionen gibt es seit dem Verbot der Neonicotinoide einen starken Befall mit der Kleinen Kohlflye und dem Rapserrdfloh. Zur Aussaat 2021 bietet KWS gegen die beiden genannten Schädlinge INITIO INSECT+ an. In dieser Beize ist das bereits bekannte Lumiposa 625 FS enthalten gegen den

starken Befall der Larven der Kleinen Kohlflye und zusätzlich noch Buteo start. Buteo start kann den Schaden durch frühen Erdflöhbefall bis zum 3. Laubblatt reduzieren. Abhängig vom Auftreten des Erdflöhs und unter Berücksichtigung der Bekämpfungsrichtwerte können nachfolgend Insektizid Maßnahmen erforderlich werden. Insbesondere wenn die Erdflöhsaktivität stark und lang anhaltend im Herbst ist. Buteo start sollte Teil des integrierten Pflanzenschutzes bei der Kontrolle des Erdflöhs sein. Zur Bekämpfung in der Spritzanwendung gegen Erdflöhe sind zurzeit nur Pyrethroide der Klasse II zugelassen. Gegen diese Wirkstoffgruppe liegen bereits in weiten Bereichen von Deutschland Resistenzen vor. Der Fachausschuss für Pflanzenschutzmittelresistenzen rät dazu, nur in dringenden Fällen Pyrethroide der Klasse II gegen Erdflöhe einzusetzen.

Wie ist die Situation?

Auf den Pyrethroiden (IRAC* 3A) lastet ein sehr starker Selektionsdruck bei der Erdflöhbekämpfung. Es gibt in Deutschland schon sehr viele nachgewiesene resistente Rapserrdfloh-Populationen. Ohne eine zweite Wirkstoffgruppe oder Bekämpfungsansatz verlieren die Pyrethroide noch schneller Ihre Wirkung gegen den Erdflöhs. Mit Buteo start (IRAC 4D) kann der Frühbefall reduziert werden und es ist ein wichtiger Baustein in einem wirkungsvollem Resistenzmanagement, da es einen anderen Wirkort und Wirkmechanismus hat als die Pyrethroide. Zusätzlich benötigen wir die Absicherung gegen die Kleine Kohlflye mit Lumiposa 625 FS, auch in Regionen mit kleineren Populationen.

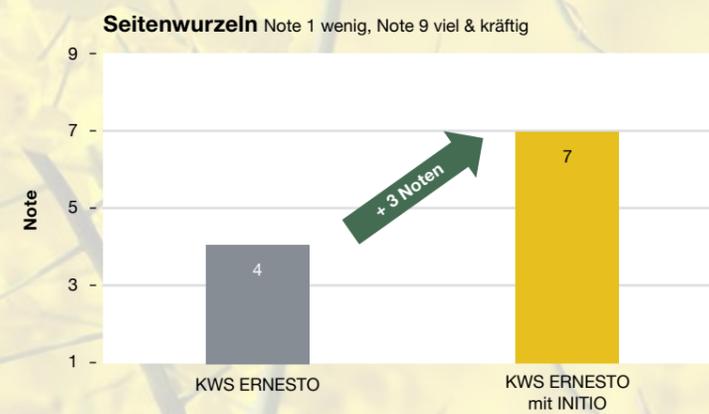
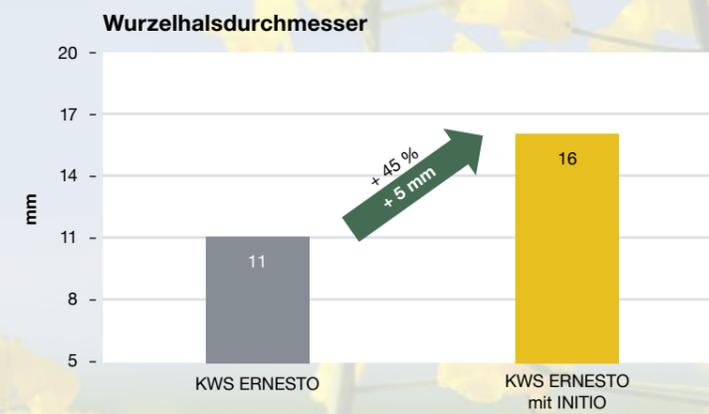
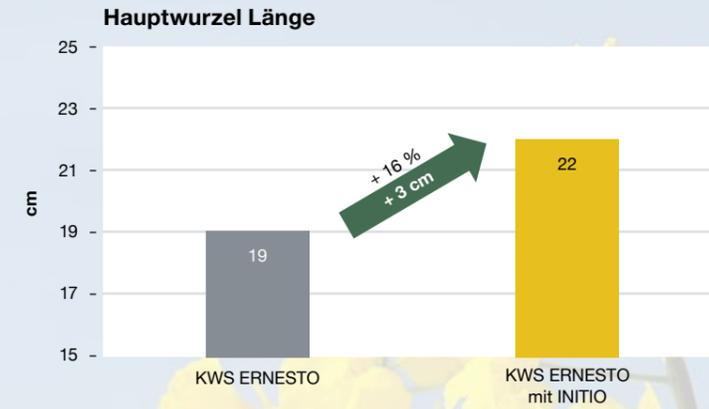


Versuch in Pillig (Rheinland-Pfalz), Drohnenaufnahme



Bild von der Wurzelbonitur

Wurzelbonitur, mit und ohne INITIO, Pillig, RP, 14.01.2021



*Insecticide Resistance Action Committee
Lumiposa 625 FS: Eingetragene Marke von Corteva, Buteo start: Eingetragene Marke von Bayer Crop Science

Fazit

Mit Sorten, die gegen verschiedenste Einflüsse agronomische Vorteile bieten, kann man dem zunehmenden Anbau beruhigt entgegen gehen. Auch unter schwierigen Bedingungen ist es wichtig, verlässliche homogene kräftige Bestände zu etablieren. Innovative Services rund um den Anbau unterstützen die Landwirte beim Anbau von KWS Winterraps.

Zur Aussaat steht Ihnen der Raps-MehrWert-Service zur Absicherung des Rapsanbaus sowie ein Tool zur teilflächenspezifischen Aussaat im Winterraps unter www.mykws.de zur Verfügung.



Kontakt
Andreas Krull
Produktmanager
Winterraps
andreas.krull@kws.com



Wer ist eigentlich ...

... das Leitungsteam der Zuchtstation Seligenstadt:
Judith Manger, Manuel Guhl und Carsten Stibbe



Judith Manger

Welchen Bezug hast Du zur Landwirtschaft?

Biologie hat mich von klein auf interessiert. Ich habe auch in der Schule meinen Schwerpunkt so gesetzt

und dann eine Ausbildung zur Landwirtschaftlich-technischen Assistentin angeschlossen. Da habe ich mein Interesse an der Nutzpflanzenzüchtung entdeckt.

Wie und wann bist Du zur KWS gekommen?

Als Studentin hatte ich in den Semesterferien einen Job gesucht und bin bei KWS in Seligenstadt gelandet. Jahre später habe ich durch eine Initiativbewerbung eine Anstellung in der Getreideversuchstechnik bekommen und bin seit 2013 auf der Station hängengeblieben.

Um was genau geht es in Deinem Job und was ist Dir wichtig?

Ich leite die Station in technischen und personellen Belangen mit Unterstützung von Manuel. Carsten hat den strategischen Part. Da wir hier eine sog. Multicrop Station sind, lege ich Wert darauf, dass wir als Gesamt-Team über unsere Fruchtarten hinweg Hand in Hand arbeiten und auch über den Tellerrand, d.h. über die eigene Abteilung und Station, hinausschauen.

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Ich entspanne gerne beim Kochen, mit guter Musik und einem Glas Wein. Im besten Fall als Küchenparty mit Freunden. Außerdem spiele ich mehrere Instrumente und habe sowohl solo als auch in der Gruppe Spaß daran.



Manuel Guhl

Welchen Bezug hast Du zur Landwirtschaft?

Obwohl ich eigentlich aus einer Schlosserei stamme, bin ich über Umwege in der Landwirtschaft aufgewachsen – eigentlich ein Quereinsteiger, der sein Hobby zum Beruf gemacht hat.

Wie und wann bist Du zur KWS gekommen?

Begonnen habe ich 2016 als Versuchstechniker in der Getreideabteilung in Seligenstadt. Nach einer kurzen „Pause“ bei der KWS wurde ich auf eine Stellenausschreibung aufmerksam und ergriff die Chance, sodass ich im Mai 2019 in meiner derzeitigen Stelle wieder in SEL beginnen konnte.

Um was genau geht es in Deinem Job und was ist Dir wichtig?

Als Teamleiter bin ich zusammen mit meinen Kollegen für die Getreideaktivitäten in SEL verantwortlich. Des Weiteren unterstütze ich Judith und Carsten bei Leitungsaufgaben auf der Station. Wir arbeiten in einem engen Netzwerk über unsere Station hinweg – gemeinsam sind wir stark!

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Neben intensivstem Gemüseanbau (in 3 Pflanzkübeln) auf meinem Balkon verbringe ich sowohl gerne Zeit mit Sport als auch beim Bauen von Möbeln oder am liebsten mit Freunden und Familie.



Dr. Carsten Stibbe

Welchen Bezug hast Du zur Landwirtschaft?

Meine ganze Familie kommt aus der Landwirtschaft – schon mein Vater war im Sortenversuchswesen unterwegs. Landwirtschaft fasziniert mich. Die Natur zu achten und ihr gleichzeitig höhere Erträge abzugewinnen – das ist eine Aufgabe, für die wir mit der Züchtung viel leisten können.

Wie und wann bist Du zur KWS gekommen?

Ich habe mich eigentlich nie beworben. Nach landwirtschaftlicher Lehre, Studium und Promotion am Institut für Zuckerrübenforschung in Göttingen bekam ich einen Anruf aus Einbeck. Mir wurde eine Doppelstelle aus AgroService und Stationsleitung angeboten – und so hat es mich und meine Frau vor 20 Jahren ins Frankenland verschlagen. Eine unserer besten Entscheidungen.

Um was genau geht es in Deinem Job und was ist Dir wichtig?

Judith und Manuel managen das operative Geschäft in Seligenstadt. Neben meinen Aufgaben für den Internationalen AgroService Zuckerrübe verantworte ich für die Station die strategischen Themen. Mir ist sehr wichtig, dass wir in Seligenstadt sehr offen für Innovationen und Fortschritt sind, um unsere Entwicklung aktiv mitzugestalten. Meine Vision ist, dass wir als „Climate-Change Breeding Station“ einen echten Beitrag für die Zukunft von Landwirtschaft und KWS leisten können.

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Meine Familie und ich reisen gerne – wir lieben Schweden. Wir kochen viel gemeinsam und mögen Gäste, Musik, Silvaner. Politik interessiert mich auch – ein bisschen mische ich hier in der Kommunalpolitik mit. Für den praktischen Ausgleich „werkel“ ich oft mit Holz (leider nur mit wechselhaftem Erfolg).

Steckbrief Zuchtstation

Lage
 Seligenstadt in Unterfranken – im Landkreis Würzburg.
 Gelegen auf der fränkischen Trockenplatte auf besten Böden für den Zuckerrübenanbau.

- Kulturarten**
- Zuckerrüben
 - Getreide (Weizen, Gerste, Dinkel, Roggen, Hafer)
 - Sorghum
 - Soja, Körnererbsen
 - Raps
 - Mais
 - Ökoversuche Getreide, Zuckerrübe, Mais
 - Zwischenfrüchte (Phacelia, Senf, Örettich, div. Mischungen)

Anzahl Mitarbeiter
 35 feste Mitarbeiter
 Ca. 30 Aushilfen über die Saison verteilt

Fläche
 Ca. 280 ha Versuchs- und Vermehrungsfläche in Pacht, verteilt auf Seligenstadt und Außenstandorte in Unterfranken, Hessen, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Schwaben, Niederbayern, Pfalz und Österreich.

KWS TAYO – Der König sucht seinesgleichen.

**Wecke jetzt den (Back-)Löwen in dir
und nimm die Herausforderung an!**

Backe den kreativsten Löwen und
gewinne einen von fünf Gutscheinen für das Musical
„Der König der Löwen“ in Hamburg.

Teilnahmeschluss ist der **1. August 2021**

Dein Backset und weitere Infos unter
www.kws.de/back-den-tayo



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.

