 **BeratungsCenter** Werktags:
0800/3240275 8.00 bis 17.30 Uhr (gebührenfrei)

Kompetent, praxisnah, persönlich –
von der Aussaat bis zur Ernte

Unser Angebot:

- Umfangreiches Spezialwissen in allen Fragen des Pflanzenschutzes, der Sorten und der Bestandesführung
- Individuelle Beratung für Ihre speziellen Anfragen
- Praxisgerechte und kostensparende Lösungen

syngenta

Syngenta Agro GmbH
Am Technologiepark 1–5
63477 Maintal
Tel. 0 61 81/90 81-0
Fax 0 61 81/90 81-281

www.syngenta.de

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung. Diese Informationen ersetzen nicht die Gebrauchsanleitung. Bindend ist der Text an der deutschen Syngenta Verkaufsware. Diese Informationen gelten nur für das Vertriebsgebiet Deutschland.

Die Angaben zu den Sorten beruhen auf Ergebnissen der offiziellen Sortenversuche und/oder eigenen Erfahrungen. Da die Sortenleistung auch von den jeweiligen Umweltbedingungen abhängig ist, sind die Angaben nicht ohne weiteres replizierbar. Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVLB) in der neusten Fassung.

Irrtum und Druckfehler vorbehalten. Stand: Mai 2017



Hybridgerste

**SEIT 10
JAHREN
DEUTSCHLANDS
INNOVATIVSTE
GERSTE.**

 **Hyvido**

syngenta

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

2007 kam mit der Sorte Zzoom die erste Hybridgerste auf den deutschen Markt. Die neue Technologie fand schnell erste Liebhaber, denn die Robustheit und das völlig neue Ertragspotenzial stellten eine echte Innovation im Gerstenanbau dar.

Durch intensive Züchtungsarbeit gelang es in den Folgejahren, neben der Ertragsleistung auch wichtige Parameter wie Kornqualität, Strohstabilität und Blattgesundheit stetig zu verbessern. Hohe Investitionen in den Züchtungsstandort Deutschland und die Etablierung umfassender Systeme zur Qualitätssicherung in der Saatgutproduktion ermöglichten in den letzten Jahren eine deutliche Ausweitung der Vermehrungsflächen, um so der steigenden Nachfrage nach Hybridgerste in Europa gerecht werden zu können. Das spezifische Wissen um die Sorten und deren optimale Bestandesführung wurde durch intensive Begleitforschung ebenso stetig erweitert und optimiert.

Mit der Etablierung des Hyvido Referenzfeld-Netzwerks mit Anbauvergleichen auf nahezu 100 Praxisstandorten in ganz Deutschland in 2013 wurde nicht nur die Grundlage für das Angebot der Ertragsgarantie geschaffen. Die umfangreichen, unter unabhängiger Kontrolle erhobenen Daten liefern auch mehrjährig den Beleg für die Relevanz der überlegenen Flexibilität, Stabilität und Effizienz der Hybriden im deutschen Gerstenanbau.

Heute, im 10-jährigen Jubiläumsjahr der Hybridgerste in Deutschland, steht Ihnen ein differenziertes Portfolio an leistungsstarken Hyvido Sorten für die verschiedensten Anbaubedingungen zur Verfügung. Die dritte Generation der Hybriden verspricht nun einen erneuten Sprung in den Ertrags- und Anbaueigenschaften.

In der vorliegenden Broschüre geben wir Ihnen einen umfassenden Überblick über die Vorzüge der Hyvido Hybridtechnologie, die aktuellen Sorten und Anbauempfehlungen.

Hyvido – nachhaltig mehr Ertragsstabilität. Überzeugen Sie sich selbst.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Katharina Heidrich
Technische Beraterin Getreidesaatgut
Deutschland/Österreich

Dr. Markus Schneiders
Kampagnenmanager Getreidesaatgut
Deutschland/Österreich



Inhalt

10 Jahre Hybridgerste in Deutschland	4
Die Vorteile der Hybrid-Vitalität erleben	6
Nachhaltig mehr Ertragsstabilität	8
Mehr Flexibilität in der Fruchtfolge	10
Überlegen in Kornqualität und Stickstoff-Effizienz	12
Jubiläumsangebot:	
10% Rabatt auf den Saatgutpreis	14
Ertragsgarantie – die attraktive Risikoabsicherung	16
Toreroo – die Neuzulassung 2017	18
SY 214-285 – Gerstenertrag neu definiert	20
Hyvido Sorten im Kurzprofil	22
Die Sortenprofile im Überblick	24
Die hybridoptimierte Produktionstechnik	26
„The Good Growth Plan“ – die Nachhaltigkeitsinitiative von Syngenta	28

10 Jahre Hybridgerste in Deutschland

Von der Vision zum neuen Standard

Die Geschichte der Hybridgerste begann bereits vor 25 Jahren, als eine Literaturrecherche ergab, dass es möglich sein könnte, die selbstbefruchtende Getreideart Gerste züchterisch so zu bearbeiten, dass eine Fremdbefruchtung und damit die Erzeugung von leistungsfähigeren F1-Hybriden gelingen kann.

Mit genetischem Ausgangsmaterial aus den USA im Gepäck begann der damalige Syngenta Gerstenzüchter Paul Bury im englischen Market Stainton mit der Züchtung und Entwicklung des CMS-Systems (Cytoplasmatische Männliche Sterilität). So gelang es, männlich sterile Mutterpflanzen von genetisch unähnlichen

Vaterlinien bestäuben zu lassen. Damit war die Voraussetzung für den Heterosiseffekt geschaffen, der dazu führt, dass die Nachkommen die Eltern in wesentlichen Ertragsparametern übertreffen und zudem deutlich robuster und vitaler sind.

Intensive Forschung zur Identifizierung und Selektion geeigneter Genpools zur Maximierung dieses Effektes schloss sich in den Folgejahren an und es galt, ein Vermehrungssystem zu entwickeln, das die sichere Produktion von Hybridsaatgut für den europäischen Markt im großen Maßstab erlaubt.

Zuchtfortschritt und Know-how

2002 wurde schließlich die erste Hybridgerste in England zugelassen, die zwar belegte, dass die Hybridtechnologie im Praxisanbau funktioniert und die gewünschten Ertragseffekte bringt, aber noch kein kommerzieller Erfolg war. Weitere Züchtung und die Entwicklung eines an die besondere Wuchsdynamik der Hybridgerste angepassten Anbausystems führten schließlich in 2007 zur Markteinführung der Sorte Zzoom, die im Folgejahr auch in Deutschland zugelassen wurde. Der deutliche Vorsprung gegenüber dem damaligen Ertragsniveau in der Wintergerste sorgte für starkes Interesse, dem jedoch zunächst nur eine begrenzte Saatgutverfügbarkeit gegenüberstand. In den letzten 10 Jahren

wurde kontinuierlich in die züchterische Verbesserung der Sorten, die Ausweitung und Optimierung des Vermehrungssystems und die Qualitätssicherung der Saatgutproduktion investiert. Der massive Ausbau des Syngenta Züchtungszentrums in Bad Salzuffen versetzt uns heute in die Lage, die Technologie mit modernsten Methoden weiter voranzutreiben und den qualitativen und quantitativen Anforderungen des Marktes auch in Zukunft hervorragend gerecht werden zu können. Wir sind sicher, dass sich Hybridgerste mit der Einführung neuer Generationen von der Vision von einst zum neuen Standard im Gerstenanbau entwickeln wird.



Hybridvermehrung früherer Generationen in Zelten



Hybridgersten-Testanbau



Z-Saatgut Feldproduktion von Hybriden



P&S Elite-Aufbereitungsanlage



Qualitätskontrolle



Züchtungszentrum Bad Salzuffen

Pionierjahre

1994

Beginn der Zucharbeit in Europa

2007

Erste Verkäufe der Sorte Zzoom in Deutschland

2010

Verbesserte Kornqualität mit der Sorte Hobbit

2012

Fortschritt in der Strohstabilität mit der Sorte Galation

Etablierung

2013

Optimierung von Produktion und Qualitätsmanagement

2014

Ertragssprung mit der 2. Generation, Sorte Wootan

Flächenwachstum

2016

Neue Sortentypen für breite Anbaueignung

2017/18

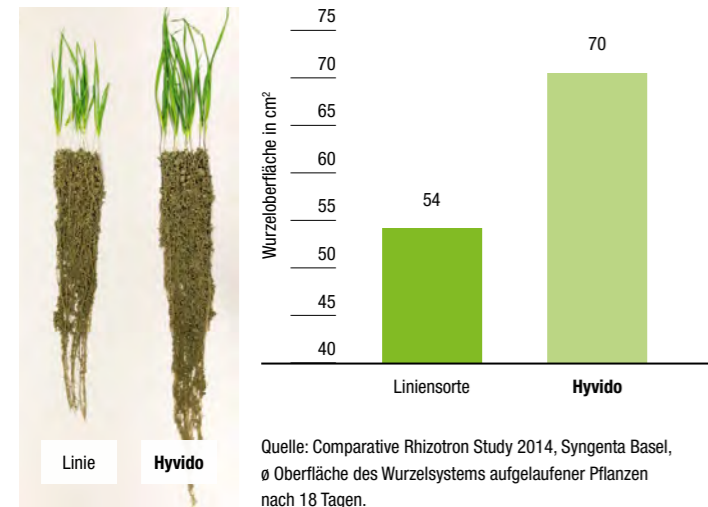
Einführung der 3. Generation für mehr Ertrag bei besserer Agronomie

Die Vorteile der Hybrid-Vitalität erleben

Überlegenes Wurzelsystem

Bei Hyvido Hybridgerstensorten führt der Heterosiseffekt zur Ausbildung eines besonders leistungsstarken Wurzelsystems. Im Vergleich zu Liniensorten beginnen die Hybriden früher und schneller mit der Wurzelneubildung nach der Vegetationsruhe und bilden eine höhere Wurzelmasse sowie -dichte. Insbesondere die höhere Anzahl an Kronenwurzeln begünstigt deutlich die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen. Stressphasen oder ungünstige Standortbedingungen können so den Pflanzen besser überkommen werden, was entscheidend zur Ertragsstabilität beiträgt.

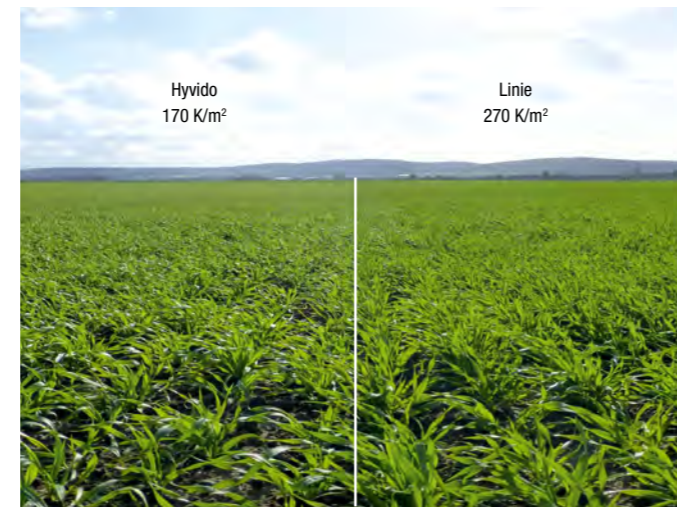
Starke Wurzeln für mehr Leistung



Starkes Bestockungsvermögen

Für den oberirdischen Teil der Pflanze ergeben sich aus dem leistungsfähigeren Wurzelwerk vor allem eine schnellere Blattneubildung nach der Vegetationsruhe und eine stärkere Bestockung. Es ist daher wichtig, die Aussaatstärke der Hybridgerste entsprechend der sortenspezifischen Empfehlung deutlich zu reduzieren. Das wirkt sich nicht nur positiv auf die Saatgutkosten je Hektar aus, sondern führt auch zur optimalen Entwicklung der Einzelpflanzen. Gute Sätechnik und gleichmäßigen Auflauf vorausgesetzt, holen die Hybriden in der Bestandesdichte (Triebe/m²) meist schon im März die Liniensorten ein.

Mit reduzierter Saatstärke zum optimalen Bestand



Vitalere Pflanzen

Die Gesamtpflanzen der Hybridgerste heben sich von den Liniensorten durch eine höhere Vitalität und Wüchsigkeit ab. So schließen sich die aufgrund der verringerten Saatstärke zunächst teils dünn wirkenden Bestände im Frühjahr sehr schnell und bilden einen kräftigen Blattapparat aus. Das ermöglicht eine hohe Photosynthese-Leistung und verleiht erhöhte Konkurrenzkraft gegen auftretende Ungräser und Unkräuter. Besonders das bis zu 3 mal größere Fahrenblatt der Hybriden kann einen wesentlichen Beitrag zur Ertragsbildung leisten. Ein Schutz vor Blattkrankheiten bis zur Abreife durch eine lang wirksame Fungizidmaßnahme, z. B. mit Elatus™ Era Opti, macht sich so besonders bezahlt.

Kräftige Pflanzen mit gleichmäßigen, großen Ähren



Mehr größere Ähren je Pflanze

Durch die starke Bestockung und Vitalität bildet die Hybridgerste mehr Ähren je Pflanze (im Schnitt der letzten 3 Jahre 3,7 gegenüber 2,6 bei den mehrzeiligen Linien auf den Referenzfeldern). Eine positive Auswirkung des Heterosiseffekts ist, dass die Hybrid-Ähren zudem eine höhere Kornzahl je Ähre aufweisen. So wird nicht nur die Grundlage für hohen Einzelpflanzenenertrag geschaffen. Gleichzeitig ist auch der relative Anteil kleinerer, endständiger Körner reduziert, was sich positiv auf Sortierung und Qualität des Ernteguts auswirkt. Da die Hierarchie zwischen den Trieben verschiedener Ordnung bei der Hybridgerste nur schwach ausgeprägt ist, besitzen auch die Ähren der Nebentriebe in der Regel nur geringfügig weniger Körner als die Hauptähren.

Große Ähren mit mehr großen Körnern

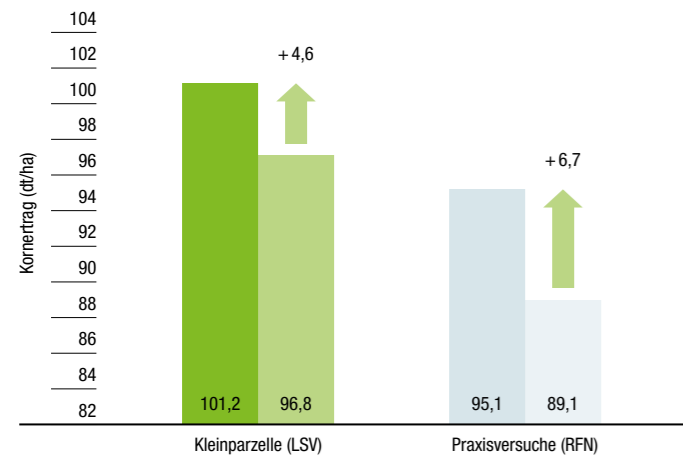


Nachhaltig mehr Ertragsstabilität auf höchstem Niveau

Mehrfähig überlegen im Ertrag

Die speziellen Eigenschaften der Hybridgerste führen zu einem erhöhten Ertragspotenzial, dass sich bei Anwendung des angepassten Anbausystems auch in deutlichen Mehrerträgen niederschlägt. Besonders unter den heterogenen Bedingungen des Praxisanbaus kommen die Vorteile des leistungsfähigeren Wurzelwerks und der hohen Kompensationsfähigkeit voll zum Tragen. Entsprechend sind die Hybriden marktführenden konventionellen Sorten in den Anbauvergleichen des Referenzfeld-Netzwerks im 3-jährigen Durchschnitt um fast 7 % im Ertrag überlegen. Der Ertragsvorteil der Hyvido Sorten zeigt sich auch unter den eher homogenen Verhältnissen der Landessortenversuche, fällt aber hier etwas geringer aus.

Mehr Ertrag in Versuch und Praxis



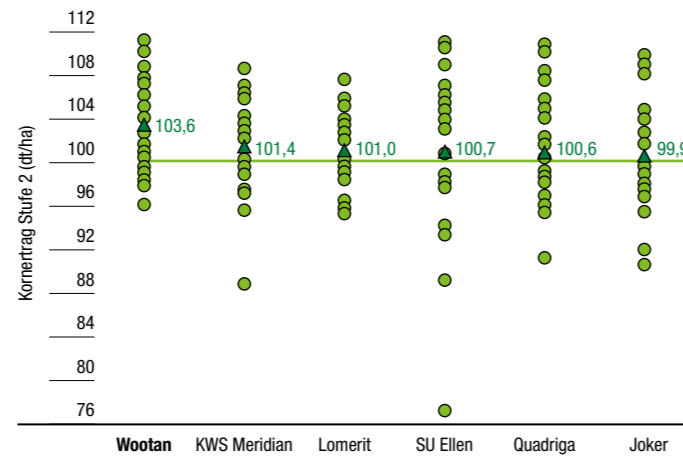
■ Hyvido ■ Linie

Quelle: Mittelwerte der 3-jährig im LSV und Syngenta Referenzfeld-Netzwerk geprüften Hybriden im Vergleich zum Mittel der Linien mit 3-jährig > 1000 ha Vermehrungsfläche; 2014–2016

Stabile Leistung in allen Umwelten

Neben einem möglichst hohen Ertrag in jedem Jahr kommt es beim Gerstenanbau auch auf die Zuverlässigkeit einer Sorte an verschiedenen Standorten und unter unterschiedlichen Boden- und Witterungsbedingungen an. Dass Hybridgerste in diesem Punkt überlegen ist, zeigt das unten stehende Beispiel der Sorte Wootan, die in allen LSV 2016 als Verrechnungssorte geprüft wurde. Wootan hat nicht nur den höchsten Durchschnittsertrag, sondern weist auch eine nur geringe relative Schwankung zwischen den Standorten auf. Das unterstreicht die breite Anbaueignung und das hohe Kompensationsvermögen der Hybridgerste auch unter schwierigen und stark wechselnden Bedingungen.

Wootan in den Landessortenversuchen – Hohe Ertragsstabilität auch im schwierigen Jahr 2016



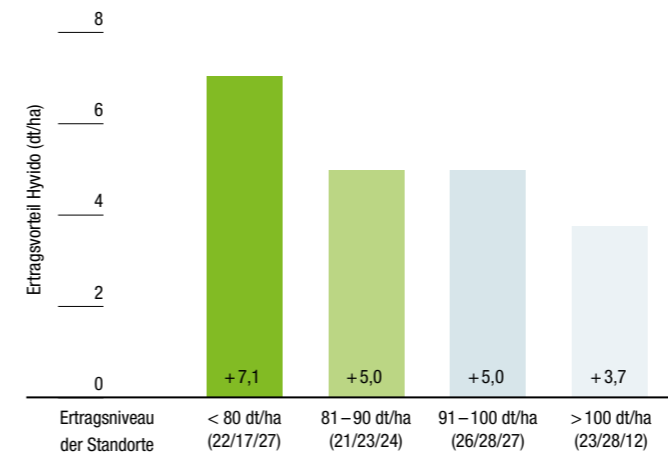
● Einzelstandorte ▲ Mittelwerte je Sorte

Quelle: LSV Wintergerste 2016; alle 24 Standorte, an denen Wootan mit den marktführenden mehrzeiligen Sorten (> 1.000 ha Vermehrungsfläche) gemeinsam geprüft wurde.

Überzeugend auch auf schwierigen Standorten

Höchste Gerstenerträge lassen sich natürlich auf guten Böden unter optimalen Bedingungen erzielen. Das gilt für konventionelle Sorten wie auch für Hybridgerste. Überwiegend findet der Gerstenanbau aber nicht auf Idealstandorten statt. Wo Faktoren wie mangelnde Bodengüte (sehr leichte, schwere oder stark wechselnde Böden), eingeschränkte Nährstoffverfügbarkeit, Trockenstress usw. auftreten, kann die Gerste schnell negativ reagieren und starke Ertragschwankungen zeigen. Unter diesen typischen Praxisbedingungen zeigen sich die Hybriden dagegen besonders ertragsstabil. Der Vorteil gegenüber konventioneller Gerste ist hier besonders ausgeprägt.

Ertragsvorteil bei unterschiedlichen Standortpotenzialen



Quelle: Syngenta Referenzfeld-Netzwerk 2014 bis 2016; mittlerer Mehrertrag der Hybridgerste gegenüber konventionellen Sorten in Abhängigkeit vom Ertragsniveau der Linien; (a/b/c) = Anzahl der Standorte in den Jahren 214/2015/2016

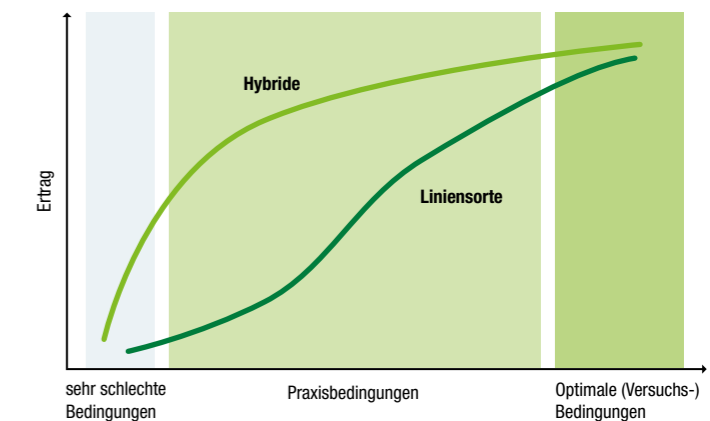


Vital und stresstolerant

„Ich schätze an Hyvido vor allem die hohe Vitalität. Trockenphasen übersteht die Hybridgerste einfach besser. Das zeigt sich in der hohen Ertragsstabilität über die letzten sechs Jahre, in denen ich jetzt schon Hyvido anbaue. Die neueren Sorten haben eine sehr gute Kornqualität und die Galation reift etwas früher und vor allem gleichmäßiger ab als die zweizeilige Sorte auf meinem Betrieb. Insgesamt sind die agronomischen Eigenschaften der Hybridgerste über die letzten Jahre immer besser geworden.“

Landwirt Alfred Mendl aus Unterropfingen, Oberschwaben

Anbaubedingungen und Ertrag (schematisch)

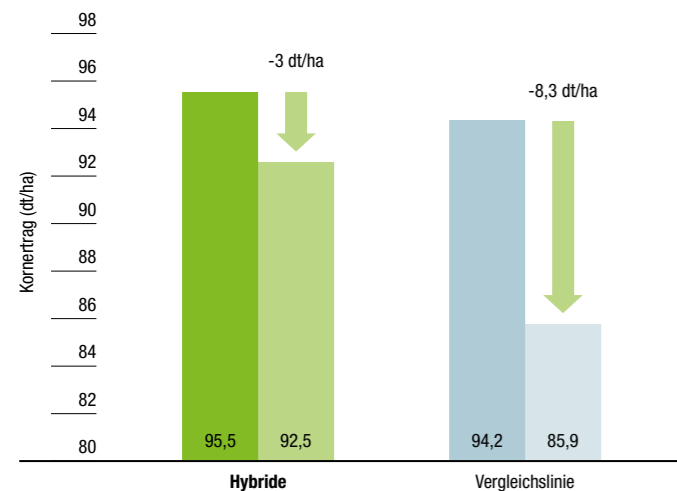


Mehr Flexibilität in der Fruchtfolge

Überlegen bei Spätsaaten

Hinsichtlich der Saatzeit bieten die Hyvido Hybriden erheblich mehr Flexibilität als konventionelle Sorten. Auch Spätsaaten bis weit in den Oktober hinein sind auf den meisten Standorten ohne signifikanten Ertragseinbruch möglich und eröffnen so neue Möglichkeiten der Fruchtfolgegestaltung: Hybridgerste kann problemlos auch nach späträumenden Kulturen wie Mais oder nach früh gerodeten Zuckerrüben angebaut werden. Darüber hinaus sind geringere Verungrasung, verminderter Vektoren- und Virusbefall, Minderung des Fusarium-Drucks nach Mais und die Entzerrung von Arbeitsspitzen zur Aussaat weitere Vorteile der spätsaatverträglichen Hyvido Sorten.

Mehr Ertragsstabilität auch bei später Saat



Aussaattermin: ■ 20.-25.09. ■ nach 10. Oktober

Quelle: Syngenta Saatzeitenversuche 2013-2016 (n=13)

Ertragsstabilität überzeugt

„Ich baue schon seit mehreren Jahren Hyvido an. Die Ertragsstabilität der Hybridgerste überzeugt mich jedes Jahr aufs Neue. Mittlerweile nimmt Hyvido fast 75 % der Gerstenfläche auf meinem Betrieb ein, denn neben dem hohen und stabilen Ertrag ist auch die Kornqualität überzeugend.“

Hybridgerste bietet mir im Herbst durch die gute Spätsaatverträglichkeit mehr Flexibilität. Beachten sollte man die Wachstumsreglerempfehlung, damit die Gerste auch mit den schweren Ähren stabil steht.“

Landwirt Stephan Scheidt aus Hohenassel, Kreis Wolfenbüttel



Flexibilität und Qualität

„Seit Jahren begeistert mich das enorme Kompensationsvermögen der Hybridgerste. So kann man auch bei später Aussaat nach Mais regelmäßig gute Gerstenerträge erzielen.“

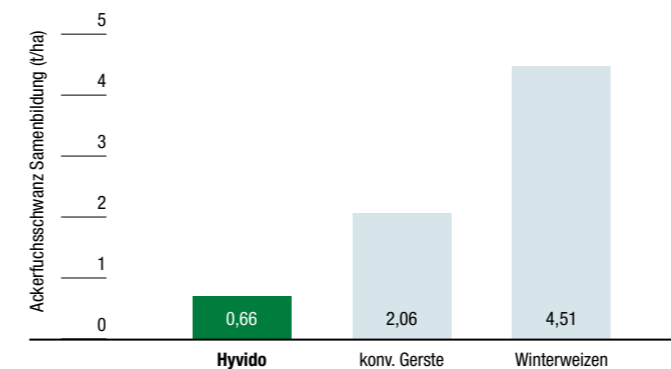
Auch die Druscheignung ist sehr gut, wenn man darauf achtet, den Drescher etwas schärfer einzustellen, um eine gute Entgrannung zu erzielen. Mittlerweile baue ich auf meinen Gerstenflächen fast ausschließlich Hyvido an. 2015 habe ich mit der Wootan 125 dt/ha geerntet – 27 dt/ha mehr als mit der Vergleichslinie. Und das bei vergleichbar guter Kornqualität. Das hat mich endgültig überzeugt.“

Albrecht Freiherr v. Bodenhausen aus Brumby, Kreis Börde

Konkurrenzstark gegen Ungräser

Die Zunahme von schwer bekämpfbaren Ungräsern wie Ackerfuchsschwanz und Windhalm durch die fortschreitende Resistenzentwicklung gegen Herbizide erfordert immer häufiger neue Wege in der Behandlungsstrategie. Der Anbau von Hybridgerste kann sich dabei zukünftig als möglicher Baustein erweisen. Zum einen eröffnet die Spätsaatmöglichkeit der Hybriden eine bessere Kontrolle bereits im Herbst. Zum anderen stellt die Hybridgerste durch ihr ausgeprägtes Wurzelwerk, ihre zügige Bestandsentwicklung und die größere Blattfläche eine starke Konkurrenz für Ungräser im Frühjahr dar. Unabhängige Untersuchungen in England haben gezeigt, dass Hybridgerste (250 Körner/m²) in Kombination mit einer potenten Herbst-Herbizidbehandlung die Bildung von Ackerfuchsschwanz-ähren bei massivem Druck um 85 % reduzieren konnte. Wesentlich besser als das in Parzellen mit zweizeiliger Gerste oder Weizen (je 350 K/m²) der Fall war. Bei der Reduzierung des Sameneintrags fiel der Effekt noch deutlicher aus. Auch in Deutschland wird dieser Fragestellung zur Zeit in Versuchen nachgegangen.

England: Starke Reduzierung von Ackerfuchsschwanz



Quelle: ADAS, NIAB Großbritannien 2016, Fotos: ADAS 2014



Vorteile bei Ackerfuchsschwanz

„Mit 116 dt/ha lag der Hyvido Ertrag 2015 9 dt/ha über der konventionellen Vergleichsgerste auf meinem Betrieb. Auch das hl-Gewicht war hervorragend. Durch die Möglichkeit der späteren Aussaat habe ich zudem das Ackerfuchsschwanz-Problem besser im Griff und erziele auf diesen Flächen noch ansprechende Erträge. Wenn man darauf achtet, etwas stärker mit dem Wachstumsregler ranzugehen, kann man mit Hybridgerste eigentlich nichts falsch machen.“

Landwirt Lars Kaper aus Varel, Friesland



Hyvido (ohne Herbizid)



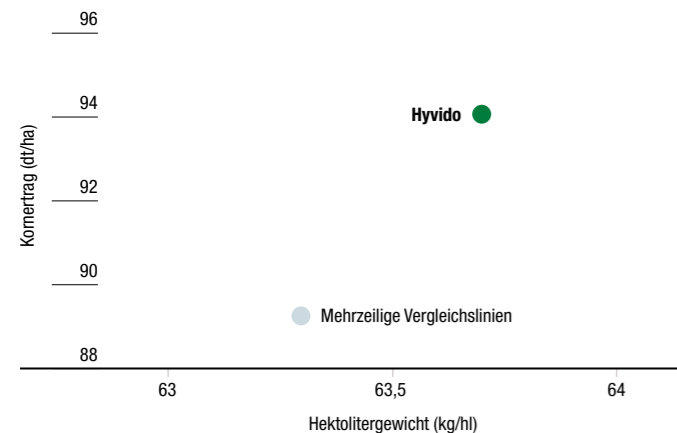
Winterweizen (ohne Herbizid)

Überlegen in Kornqualität und Stickstoff-Effizienz

Mehrjährig mehr Sicherheit beim Hektoliter-Gewicht

Neben einer zuverlässig hohen Ertragsleistung spielt auch die Kornqualität – vor allem das Hektolitergewicht – im Gerstenanbau eine Rolle. Hyvido Sorten weisen in diesem Merkmal seit Jahren einen Vorteil gegenüber den meisten konventionellen Mehrzeilern auf und erreichen oftmals das hohe Niveau von zweizeiligen Sorten. Das Erntejahr 2016 stellte mit generell schwachen Gerstenqualitäten und niedrigen hl-Gewichten eine Ausnahme dar. Dadurch wurden auch die unten dargestellten 3-jährigen Mittelwerte von den fast 100 Standorten des Referenzfeld-Netzwerkes negativ beeinflusst. In den beiden Vorjahren lagen die mittleren Werte mit 64,2 kg/hl bei Hyvido und 63,5 kg/hl bei den mehrzeiligen Linien im langjährigen Erwartungsbereich.

Überlegen in Ertrag & Qualität



Quelle: Syngenta Referenzfeld-Netzwerk 2014–2016;
Mittel der Hybriden gegenüber Mittel der mehrzeiligen Linien

Zuverlässiger Futterlieferant

„Wir bauen seit 2014 Hybridgerste an. Als Schweinemastbetrieb hat uns vor allem die Ertragsstabilität auch unter Stressbedingungen überzeugt. Sie ist sehr gut für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern geeignet und bietet zudem eine hohe Aussaatflexibilität im Herbst. In der Kornqualität ist Hyvido der konventionellen Gerste deutlich überlegen.“

Stephan und Dieter Logemann
aus Schwaförden, Kreis Diepholz



Umweltstabil und standfest

„Wir bauen erst seit drei Jahren Hybridgerste an. Doch schon jetzt nimmt Hyvido 70 % unserer Wintergerstenfläche ein. Neben dem Ertrag ist vor allem die hohe Umweltstabilität ein wesentlicher Anbaugrund. Standfestigkeit und Halmstabilität stimmen und das Erntegut überzeugt durch ein hohes hl-Gewicht und eine sehr gute Sortierung.“

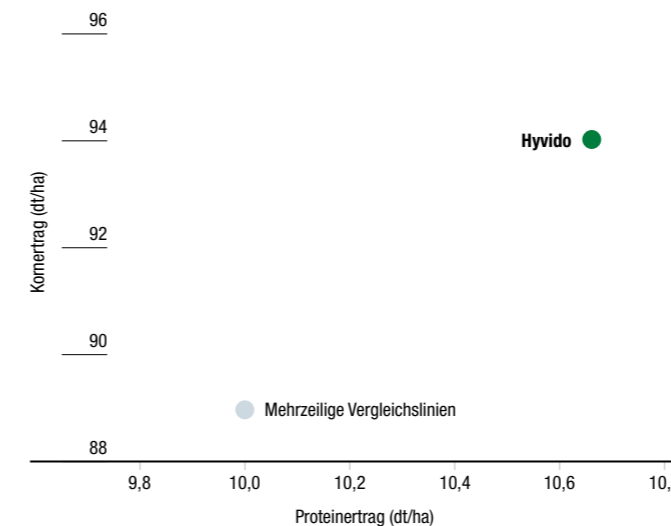
Matthias Klug, Kahlwinkel Agrar KG,
aus 06647 Finneland



Mehr Protein vom Hektar

Da Wintergerste zum allergrößten Teil zur Verwendung als Futtermittel angebaut wird, kommt auch dem Eiweißgehalt des Ernteguts eine Bedeutung zu. Durch das bessere Nährstoffaneignungsvermögen der Hybridgerste findet trotz des höheren Kornertrags bei diesem Parameter kein Verdünnungseffekt statt. Bei identischer Stickstoffdüngung ergibt sich so im 3-jährigen Mittel auch ein höherer Eiweißertrag von über 0,6 dt/ha im Vergleich zu konventionellen Mehrzeilern (+0,4 dt/ha gegenüber Zweizeilern). Neben der Tatsache, dass man so mit Hybridgerste mehr hochwertiges Futter je Hektar erzeugen kann, bedeutet dies auch, dass Hyvido

Mehr Eiweißertrag bei gleichem Stickstoffeinsatz

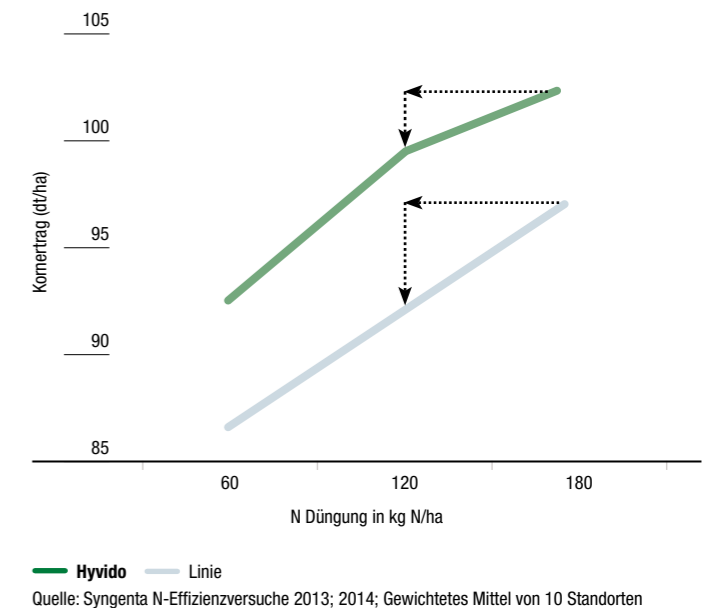


Quelle: Syngenta Referenzfeld-Netzwerk 2014–2016;
Mittel der Hybriden gegenüber Mittel der mehrzeiligen Linien

Sorten über das Erntegut einen um knapp 10 kg/ha höheren Stickstoffentzug von der Fläche aufweisen. Im Zuge der Umsetzung der neuen Düngeverordnung kann das ein positiver Faktor für die Einhaltung von N-Kontrollwerten sein.

Die höhere Stickstoff-Effizienz der Hybridgerste bedeutet andererseits, dass sich je kg Stickstoff mehr Ertrag erzeugen lässt bzw. der Ertrag bei Reduzierung der N-Düngung weniger stark zurückgeht als bei herkömmlicher Gerste. Dies konnte auch in Exaktversuchen eindrücklich belegt werden.

Mehr Ertragsstabilität bei reduzierter N-Düngung



Seit 10 Jahren Deutschlands innovativste Gerste.

10 % Jubiläumsrabatt auf Hyvido Saatgut

Wir feiern Jubiläum – Sie profitieren.

Bestellen Sie Ihr Hyvido Saatgut bis zum 4.8.2017 bei Ihrem Händler und sichern Sie sich so 10% Rabatt. Das Angebot gilt für alle Hyvido Verkaufssorten 2017 solange der Vorrat reicht.

- Hyvido Bestellschein verwenden und die geplante Anbaufläche gleich für die Ertragsgarantie anmelden (optional)
- Bestellung gemeinsam mit Ihrem Syngenta Berater aufgeben

Als zusätzliches Jubiläumsangebot gibt es
die Sorte Trooper in 2017 zum besonders günstigen Preis!

Bestellschein als PDF auch auf www.hyvido.de



Einzigartige Risikoabsicherung

Ertragsgarantie für HYVIDO® Hybridgerste

**Kein leeres Versprechen:
5 dt/ha Mehrertrag oder 70 €/ha Geld zurück!**

Bereits in der dritten Saison bieten wir allen Anbauern von Hyvido Hybridgerste zur Aussaat 2017 die Ertragsgarantie an. Dieses einzigartige Angebot sichert die Rentabilität des Anbaus zusätzlich ab, wenn der durchschnittliche Ertragsvorteil von 5 bis 8 dt/ha aufgrund spezieller regionaler Bedingungen einmal geringer ausfällt oder ausbleibt.

Wir sind überzeugt, dass Hybridgerste marktbedeutende konventionelle Sorten bei Anwendung des hybridoptimierten Anbauprotokolls in der Regel deutlich im Ertrag übertrifft. Wird ein mittlerer Mehrertrag von 5 dt/ha nicht erreicht, werden 70 €/ha Anbaufläche erstattet.

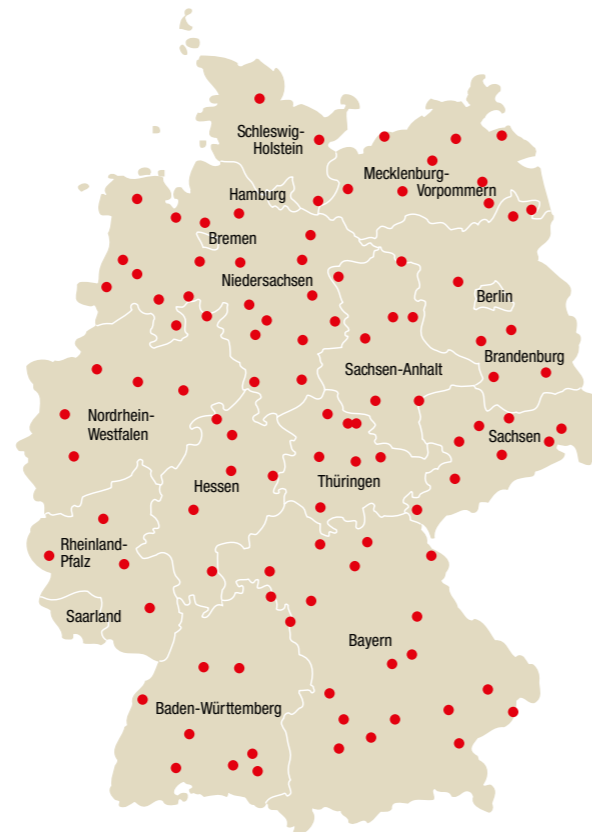
Die Ertragsmessung erfolgt in der Anbausaison 2017/2018 wieder auf über 80 Standorten des Hyvido Referenzfeld-Netzwerks in ganz Deutschland.

Auf diesen Referenzfeldern stehen die aktuellen Hyvido Sorten im direkten Anbauvergleich mit marktführenden Liniensorten.

Die Anbaumaßnahmen sowie die Ertragserfassung werden dabei von Sachverständigen der Vereinigten Hagelversicherung überwacht.

**ERTRAGS-
GARANTIE
AUF HYVIDO®
HYBRIDGERSTE**

Verlässliche Anbauvergleiche auf über 80 Referenzfeldern



Einfache Teilnahme ohne Risiko

Sie bauen in der nächsten Saison Hybridgerste an? Dann melden Sie Ihre Flächen ab Juli 2017 auf www.hyvido.de für die Ertragsgarantie an.

Folgen Sie unseren hybridoptimierten Empfehlungen für bestmöglichen Ertrag:

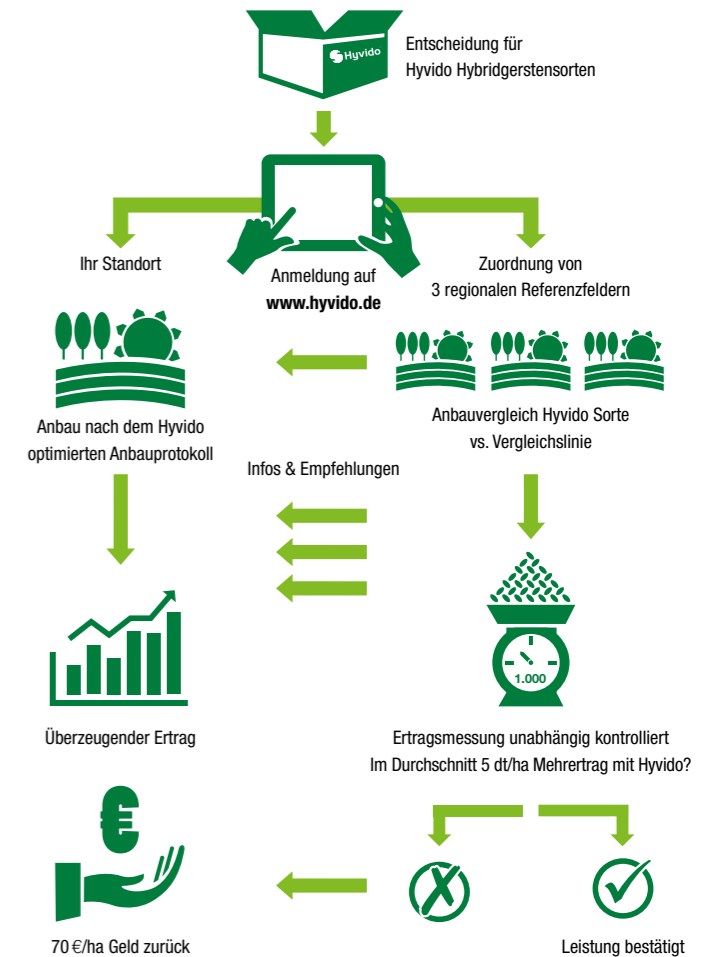
- Nach der frühen bestandsangepassten Stickstoffdüngung wenigstens 1 x Original Moddus oder Moddus Start zur Halmstabilisierung und
- 1 x ein Syngenta Carboxamid-Fungizid (Elatus Era, Bontima oder Seguris) in Ihre Pflanzenschutzstrategie integrieren.

Ebenso verfahren wir in den Anbauvergleichen des Referenzfeld-Netzwerks. Wenn es auf den drei Ihnen am nächsten gelegenen Referenzfeldern nicht gelingt, mit Hyvido im Schnitt mindestens 5 dt/ha mehr zu ernten als mit den Vergleichssorten, erhalten Sie 70 €/ha für Ihre angemeldete Hybridgerstenfläche zurück. Ihr eigener Ertrag ist dabei für die Bewertung unerheblich.

Die detaillierten Teilnahmebedingungen finden Sie auf hyvido.de. Mit Ihrer Anmeldung gehen Sie keine Verpflichtungen ein und können die Teilnahme jederzeit beenden.

Tipp: Wenn Sie sich gleich bei der Saatgutbestellung auf dem Bestellschein oder nach dem Saatgutkauf auf www.hyvido.de anmelden, erhalten Sie wertvolle Anbauempfehlungen per E-Mail-Newsletter bereits zur Aussaat.

So funktioniert die Ertragsgarantie



Neuzulassung 2017

Stark wie ein Stier

Die neu zugelassene Hybridgerste Toreroo liefert nicht nur Erträge auf hohem Wootan-Niveau, sondern bietet auch ein Höchstmaß an Anbausicherheit. Durch eine hervorragende Blattgesundheit, ein neues Niveau an Standfestigkeit und besonders gute Winterhärte kann Toreroo überall mit wenig Aufwand angebaut werden.

Vorteile auf einen Blick

- Hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial
- Gute Winterhärte
- Hervorragende Blattgesundheit
- Gute Strohstabilität

Toreroo eignet sich für den Anbau in allen deutschen Anbaugebieten. Durch ihre gute Winterhärte ist sie auch eine gute Wahl für auswinterungsgefährdete Standorte. Die gute Standfestigkeit und Strohstabilität machen Toreroo zur bevorzugten Sorte auf Güllestandorten.

Das weite Aussaatfenster reicht vom 10. September bis ca. 10. Oktober. Speziell bei frühen Saatterminen sollte die deutlich reduzierte Aussaatstärke beachtet werden, um die Bestandesdichte nicht zu überziehen. Extreme Spätsaaten werden nicht empfohlen.

 **TOREROO**
Hyvido®

NEU

Sortenprofil Toreroo

Ertrag

Ertrag Stufe 1	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										9
Ertrag Stufe 2	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										8

Wachstum

Ährenschieben	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										5
Reife	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										5
Pflanzenlänge	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										6

Neigung zu

Auswinterung*	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										4
Lager	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										4
Halmknicken	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										4
Ährenknicken	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										5

Anfälligkeit für

Mehltau	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										4
Netzflecken	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										3
Rhynchosporium	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										4
Zwergrost	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										3
Gelbmosaikvirus	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										1

Qualität

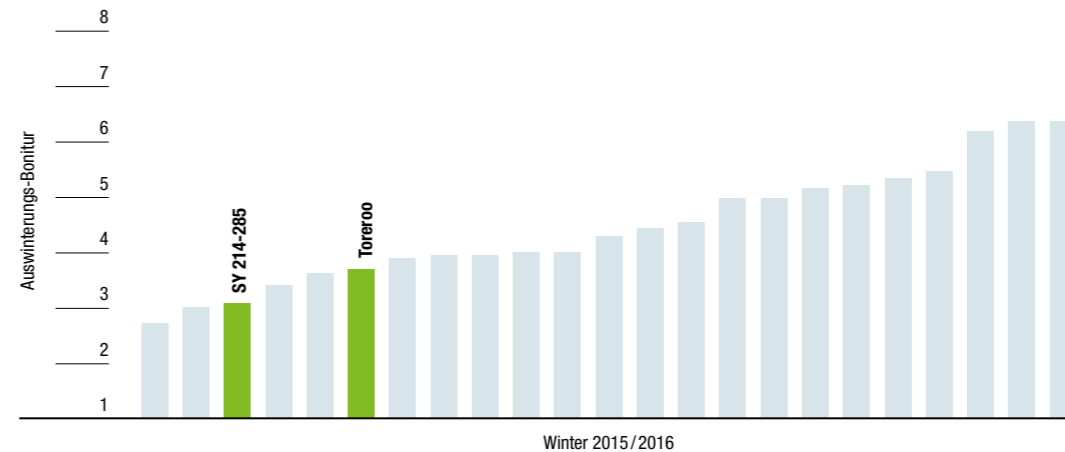
Marktwareanteil	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										7
Hektolitergewicht	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										5
Eiweißgehalt	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■										3

Quelle: Bundessortenamt 2017; *Züchtereinstufung



10
JAHRE
Hybridgerste
in Deutschland

Toreroo – Winterhärte unter Beweis gestellt



Quelle: Syngenta Entwicklungsversuche 2016; 3 Standorte mit Auswinterungsschäden, 1-mal Mecklenburg-Vorpommern, 2-mal Polen; Toreroo und SY 214-285 im Vergleich zum Standardsortiment



■ Vergleichssorten

Boniturnote:
1= keine Schäden
9= komplett ausgewintert

Hyvido Sorten im Kurzprofil



Die Ertragshybride

- Spitzen Kornertragsniveau in der Wintergerste
- Hervorragendes Hektolitergewicht
- Zuverlässig ertragsstabil

Wootan ist eine besonders ertragsstarke Dreiwege-Hybride, die bei intensiver Führung auf allen Standorten Top-Erträge bringt. Die besonders hohe Ertragssicherheit spiegelt sich darin wider, dass Wootan in den LSV 2016 erneut am häufigsten die Spitzenplätze belegte und nur geringe Ertragsschwankungen zwischen den Standorten aufwies. Mit einer sehr hohen Kornzahl je Ähre ist Wootan ein ausgesprochener Einzelährentyp. Frühe oder normale Saattermine sind zu bevorzugen.



Strohstabil – Ertragsstabil

- Gute Strohstabilität
- Robuste Spitzenerträge, bewährt auf leichten Böden und Güllestandorten
- Gute Blattgesundheit

Galation ist eine besonders robuste Hybride, die auf allen Standorten leicht zu führen ist und sich bereits seit einigen Jahren sehr in der Praxis bewährt hat. Als Kompensationstyp weist sie bei geringer bis mittlerer Bestandesdichte eine hohe Kornzahl je Ähre auf. Galation kann gerade auf Sandböden mit überragendem Ertrag überzeugen und eignet sich auch für kühle Lagen und für Güllestandorte. Wo sie in Norddeutschland noch in den LSV steht, stellt sie dies mehrjährig unter Beweis.



Leistung, die begeistert

- Ertragsstarker Kompensationstyp
- Anbausicher durch gutes Resistenzprofil
- Gute Hektolitergewichte

Trooper ist ein Kompensationstyp mit einer hohen bis sehr hohen Kornzahl je Ähre. Durch die hohe Vitalität und Regenerationsstärke eignet sich Trooper auch gut für spätere Aussaattermine. Milde Standorte mit guter Wasserversorgung liefern optimale Bedingungen zur Ausschöpfung des Ertragspotenzials. Für stark auswinterungsgefährdete Standorte sowie Höhen- und Trockenlagen wird der Anbau nicht empfohlen.



Stark im Korn – Stark im Halm

- Ausgezeichnete Kornqualität
- Halmstabil bis in die Ähre
- Spitzen Marktware-Ertrag

Bazooka zeichnet sich durch einen weiteren Fortschritt in Halmstabilität und Kornqualität aus. Unter den zugelassenen Hybriden hat Bazooka das höchste TKG und eine ausgezeichnete Kornsortierung, sodass überragende Marktwareerträge erreicht werden können. Das sehr ausgewogene Resistenzprofil macht Bazooka zur ertragsstabilen und leicht zu führenden Sorte.



Gesund und leistungsstark

- Gutes Resistenzprofil
- Gute Ertragsstabilität
- Hohe Aussaatflexibilität

Die Hybridgerste Celoona ist aufgrund ihres guten Resistenzprofils auch bei frühen Saatterminen besonders wenig anfällig gegenüber allen relevanten Gersten-Krankheiten. Als vitaler Kompensationstyp ist sie äußerst flexibel hinsichtlich Standortwahl und Saattermin. Die Anbauflexibilität spiegelt sich auch in der mehrjährigen Ertragsstabilität in Nordwestdeutschland wider.



Das vitale Kraftpaket

- Bestandesdichtetyp mit Spitzenertrag
- Winterhart und regenerationsstark
- Gute Spätsaateignung

Mercurioo ist eine moderne Dreiwege-Hybride. Als Bestandesdichtetyp hat sie ein enormes Bestockungsvermögen bei gleichzeitig sehr hoher Kornzahl pro Ähre. Mit ausgezeichneter Winterhärte und besonderer Regenerationsfähigkeit liefert Mercurioo auch auf schwierigen Standorten sichere Spitzenerträge.



Die neue Königsklasse

- Kompensationstyp mit Spitzenertrag
- Gute Sortierung und Kornqualität
- Sehr ausgewogenes Gesundheitsprofil

Pharaoo wurde 2015 vom Bundessortenamt zugelassen und stellt eine bemerkenswerte Kombination aus höchstem Ertragspotenzial und sehr guter Kornqualität dar. Unter den Hybridgersten besitzt die Ernteware von Pharaoo den höchsten Marktwareanteil (APS-Note 8). Ausgeglichene Resistenzen gegenüber den Blattkrankheiten runden das Sortenprofil ab.

Ausführliche Sorteninformationen finden Sie auf www.hyvido.de

Hyvido – Die Sortenprofile im Überblick

Sorte	SY 214-285*	Toreroo	Wootan	Trooper	Galation	Bazooka	Mercurioo*	Pharaoo	Celoona
Zulassung/Exklusiv-Partner	erwartet 2018	2017	2014	2014	2012 (EU)	2016/BayWa	2015 (EU)/PSG-Gruppe	2015/BSL	2014/Agravis
Ertragstyp	Komp./Einzelähre	Komp./Bestand.	Einzelähre	Kompensation	Kompensation	Komp./Einzelähre	Bestandesdichte	Kompensation	Kompensation
Ährenschieben	5	5	4	4	5	5	4	5	5
Reife	5	5	5	5	5	6	5	5	5
Pflanzenlänge	6	6	6	5	5	6	6	6	6
Auswinterung	4*	4*	5	5	5	5*	4	5	5
Lager	6	4	5	5	4	5	6	5	6
Halmknicken	5	4	6	6	5	4	6	6	6
Ährenknicken	5	5	6	6	6	5	6	6	7
Mehltau	3	4	3	4	3	6	3	5	3
Netzflecken	4	3	4	5	5	5	6	4	4
Rhynchosporium	5	4	4	3	4	4	4	4	4
Zwergrost	3	3	7	5	6	5	5	4	5
Gelbmosaikvirus	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bestandesdichte	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kornzahl/Ähre	5	5	9	8	7	5	9	7	9
Tausendkornmasse	6	6	5	4	5	6	4	5	4
Kornertrag 1	9	9	8	8	8	8	8	9	7
Kornertrag 2	9	8	9	8	8	8	9	9	8
Marktwareanteil	7	7	7	7	7	7	5	8	6
Vollgersteanteil	6	6	5	4	6	6	3	6	3
Hektolitergewicht	5	5	6	6	6	6	5	5	5
Eiweißgehalt	3	3	2	3	3	2	2	3	2

Quelle: Beschreibende Sortenliste 2016, Bundessortenamt 2017, * Züchtereinstufung, Hervorzuhebende Merkmale: ungünstig, günstig



Die hybridoptimierte Produktionstechnik

Einfache, aber entscheidende Anpassungen der konventionellen Produktionstechnik genügen, um das genetische Potenzial von Hyvido Hybridgerstesorten voll auszuschöpfen. Die Ernterträge der vergangenen Jahre haben die Bedeutung dieser speziellen Anbautechnik bestätigt. Unter den konventionellen

Anbaubedingungen der offiziellen Versuche erzielte die Hybrid-Wintergerste bereits Spitzenleistungen. In der Praxis und bei der Anwendung der hybridoptimierten Produktionstechnik wurden diese noch deutlich übertroffen.

Anbautelegramm Herbst

Aussaatstärken (Körner/m²) in Abhängigkeit von Sortentyp und Aussaatzeit

	Wootan	Galation, Trooper, Bazooka, Celoona, Pharaoo, SY 214-285	Mercurioo, Toreroo
Sortentyp	Einzelährentyp	Kompensationstyp	Bestandesdichtetyp
Aussaatfenster	Sehr weites Aussaatfenster vom 15.09.–10.10. (regional bis 15.10.)		
Aussaatmenge (Zielpflanzen/m ²)	Termin, Keimfähigkeit und Saatbettbeschaffenheit berücksichtigen		
frühe Aussaat (bis 20. September)	160–190	140–180	130–170
normale Aussaat (20.–30. Sept.)	190–240	180–220	170–210
späte Aussaat (ab Oktober)	240–300	220–280	210–280
	Die höhere Vitalität resultiert in stärkerer Bestockung und Bewurzelung der Hybriden und erfordert eine Reduzierung der Aussaatstärke gegenüber konventionellen Sorten. Richtwerte bei normalem Aussaattermin: Zielpflanzenzahl = 2/3 gegenüber konventionellen mehrzeiligen Sorten.		

Anbautelegramm Frühjahr

Um das Hyvido Ertragspotenzial voll auszuschöpfen, muss die Stickstoffdüngung im Frühjahr an die besondere Wuchsdynamik der Hybridgerste angepasst werden. Bei einem Bestand von 140 bis 200 Pflanzen/m² zu Vegetationsbeginn können die in der Tabelle aufgeführten Triebzahlen pro Pflanze als Orientierung für

die notwendige N-Menge herangezogen werden. Die N1-Gabe muss sehr frühzeitig erfolgen, um den zeitigen Wachstumsstart der Hybridgerste zu unterstützen. Eine ausreichende Schwefelversorgung (1 kg S je 10–15 kg N) ist sicherzustellen.

Stickstoffdüngung (kg N/ha)

in Abhängigkeit von der Pflanzenentwicklung*

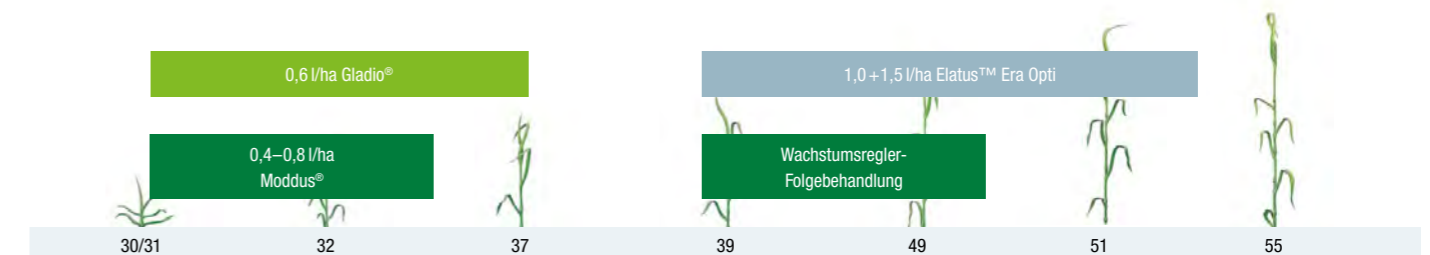
Triebzahl	N1	N2	N3
Termin/ BBCH-Stadium	Bei Vegetationsbeginn!	29/30	37
< 3 Triebe	80	40	60
3–6 Triebe	60	60	60
> 6 Triebe	40	80	60

Darauf sollten Sie achten:

- Die erste N-Gabe unbedingt früh zu Vegetationsbeginn ausbringen. Dabei auf einen ausreichenden Anteil schnell verfügbaren Stickstoffs (Nitrat-N) achten und die Schwefelversorgung sicherstellen.
- Für eine 2-Gaben-Strategie auf trockenen und frühreifen Standorten die N3-Stickstoffgabe in stabilisierter Form gemeinsam mit der N2 ausbringen.

*Abhängig von Wasservorrat und Ertragsersparnis; N-Mobilisierung (N_{min}) des Standortes mit einbeziehen

Schwerpunktempfehlung zum Wachstumsregler- und Fungizideinsatz



The Good Growth Plan

Die Nachhaltigkeitsinitiative von Syngenta

Syngenta ist ein globales Unternehmen, das der Landwirtschaft ein breites Angebot aus den Bereichen Pflanzenschutz und Saatgut anbietet. Mit dem **Good Growth Plan** hat Syngenta konkrete, ehrgeizige Ziele auf globaler Ebene definiert, mit denen ein nachhaltiges und verantwortungsvolles Produktivitätswachstum unterstützt wird.

Im Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsbestrebungen von Syngenta in Deutschland stehen die Steigerung der Produktivität und Ressourceneffizienz, die aktive Förderung biologischer Vielfalt



Moderne Anwendungstechnik zum Schutz von Anwender und Umwelt

Deutschland: Syngenta unterstützt die ackerbauliche Praxis seit Jahren mit Schulungen zur Applikations- oder auch Beiztechnik. Ziel ist die Vermittlung von Wissen für einen verantwortungsvollen und zielgerichteten Einsatz von Pflanzenschutzwirkstoffen. So werden zum Beispiel in Kooperation mit Herstellern neue Pflanzenschutzdüsen entwickelt.

sowie der aktive Boden- und Gewässerschutz durch die Entwicklung und Vermittlung zielgerichteter Anwendungstechniken für den Pflanzenschutz.

www.goodgrowthplan.syngenta.de



Biodiversität fördern

Global die Artenvielfalt auf 5 Millionen Hektar Ackerland erhöhen.

Deutschland: Mit der „Syngenta Bienenweide“ haben wir als erstes Unternehmen in Deutschland ein Programm zur Förderung der Biodiversität aufgelegt. Mittlerweile haben wir etwa 10.000 Landwirte erreicht. Blümmischungen können über unser Kundenprogramm „Bonusland“ erworben werden.

the good growth plan

Der Beitrag von Hyvido zum Good Growth Plan

Zur Erreichung des Ziels, die Produktivität von Nutzpflanzen zu erhöhen und die Ressourcen-Effizienz zu verbessern, kann Hyvido, die Hybridtechnologie für Wintergerste, in Deutschland und Europa einen wichtigen Beitrag leisten.

Wie in dieser Broschüre dargestellt wurde, liegt der Schlüssel für die Ertragsstärke und Zuverlässigkeit der Hybridgerste in ihrem überlegenen Wurzelwachstum und ihrer enormen Vitalität und Kompensationskraft. Beides führt dazu, dass Wasser und Nährstoffe effizienter genutzt und schwierige Standortbedingungen oder Stressphasen besser verkraftet werden.

Das führt nicht nur zu nachhaltig mehr Ertragsstabilität und einer ca. 6 % höheren Produktivität, sondern trägt auch zur Schonung und effizienten Nutzung begrenzter Ressourcen bei. In mehrjährigen Praxiserhebungen lässt sich belegen, dass sich mit Hyvido eine Ernteeinheit Futtergerste

- auf weniger Fläche
- mit weniger Saatgut
- mit weniger Dünger
- mit weniger Pflanzenschutz

produzieren lässt als das mit konventionellen Sorten möglich ist.



Nutzpflanzen effizienter machen

Global die durchschnittliche Produktivität der weltweit wichtigsten Nutzpflanzen um bis zu 20 % steigern, ohne mehr Ackerland, Wasser oder andere Ressourcen einzusetzen.

Deutschland: Auf nahezu 100 Referenzflächen messen wir Ertrags- und Ressourcenwirkungen unserer Hyvido Hybridgerstensorten. Neben einer durchschnittlich 6 % höheren Ertragsleistung können wir mehrjährig auch die effizientere Nutzung von eingesetztem Stickstoff und Pflanzenschutzmitteln eindrücklich belegen.

