



SAATEN-UNION Hybridgetreide.

Die **Zukunft** des Pflanzenbaus.

www.saaten-union.de

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

SU Hybridgetreide. Für nachhaltig höhere und stabilere Erträge.

Unter dem Begriff HySEED intensiviert und bündelt die SAATEN-UNION jetzt international alle ihre Hybridgetreideaktivitäten, um zukünftig noch leistungsstärkere HybridSorten bei Roggen, Weizen, Gerste und Triticale anbieten zu können.

Die SAATEN-UNION ist der einzige Sortenanbieter mit Hybridkompetenz in allen vier Wintergetreidearten. Diese basiert auf langjähriger Erfahrung, intensiver Forschung und Entwicklung, zuverlässiger Saatgutproduktion und sorgfältigem Qualitätsmanagement. Die Hybridkompetenz fließt schon seit Jahren in die internationalen Vertriebsaktivitäten der SAATEN-UNION und wird dort fruchtartübergreifend, synergetisch genutzt. Der Vorteil für die Praxis: hochwertiges Saatgut, leistungsfähige

Sorten und angepasste Anbautechnologien – für höhere und stabilere Getreideerträge.

Hybridroggen – ertraglich führend

Den Anfang unter den Getreidearten machte Mitte der 80er Jahre der Hybridroggen. Dank der Grundlagenarbeit der Universität Hohenheim steht den Züchtern beim Roggen ein sehr zuverlässiges genetisches Sterilitätskonzept zur Verfügung. Mittlerweile liegt der Mehrertrag der Hybrid gegen über den konventionellen Liniensorten bei 15 bis 20%. Die SAATEN-UNION ist mit den ertraglich führenden Hybridroggensorten ihrer Zuchtgesellschaft HYBRO Saatzeit einer der beiden Marktführer in Deutschland und Europa.

Einziger Anbieter von Hybridweizen

Mitte der 90er Jahre erfolgte die erste Sortenzulassung in Frankreich, Ende der 90er Jahre mit HYBNOS 1 die erste Sortenzulassung einer Hybridweizensorte in Deutschland. Seit 2005 ist die SAATEN-UNION Recherche exklusiver Rechteinhaber des Gametozids Croisor 100, das zur chemischen Sterilisation in der Hybridweizensaatgutproduktion eingesetzt wird. Alle angebotenen Hybridweizensorten basieren auf der Produktionstechnologie der SAATEN-UNION.

Seit der ersten Sortenzulassung ist Hybridweizen in Europa auf mehreren Millionen Hektar angebaut worden – eine europäische Erfolgsgeschichte.

Hybridgerste vor Markteinführung, Hybridtriticale in Vorprüfung

Hybridgerste wird von den Züchtern der SAATEN-UNION Gruppe in zwei Zuchtprogrammen entwickelt, einem in Deutschland und einem in Frankreich. Mit SU HEDY

wurde im Dezember 2017 die erste Hybridgerstensorte aus den Zuchtgärten der SAATEN-UNION Gruppe in Österreich zugelassen. Weitere Hybriden stehen europaweit in verschiedenen Ländern in der Wertprüfung, mit deren Zulassung in den nächsten Jahren gerechnet wird.

Aus dem Zuchtprogramm der Nordsaat Saatzeitgesellschaft für Hybridtriticale stehen leistungsstarke Kandidaten in der internen Vorprüfung unmittelbar vor der Anmeldung zur amtlichen Wertprüfung. Somit ist auch bei Triticale mittelfristig mit Hybriden von der SAATEN-UNION zu rechnen.

Weil immer mehr Züchter immer intensiver in die Hybridzüchtung bei Getreide investieren, wird sich der Zuchtfortschritt bei den Hybriden zukünftig noch beschleunigen. Deren praxisrelevanten Vorteile werden weiter zunehmen, ihr Anbauanteil sich stetig erhöhen, die Pflanzenbauer stärker profitieren.

SU Hybridgetreide. In der Wurzel liegt die Kraft.

Insbesondere auf Stressstandorten und unter für konventionelle Sorten suboptimalen Anbaubedingungen hat sich das Hybridgetreide als effiziente, ertragreiche und vor allem auch ertragsstabile Fruchtart bewiesen. Je schwieriger die Anbaubedingungen, desto größer ist der Ertragsvorsprung. Dieses gilt vor allem bei ungünstigen Wetter- und Bodenbedingungen, ungünstigen Vor-

früchten, knapper Nährstoffversorgung und erhöhtem Krankheitsdruck. Dieser Vorteil der Hybriden beruht vornehmlich auf dem besonderen Heterosiseffekt, der zu einem ausgeprägteren Wurzelwerk, stärkerer Bestockungsneigung und Blattentwicklung, sowie einem besseren Kompensationsvermögen nach Stresseinwirkung führt.

Das Ziel: maximale Produktivität bei umfassenden Resistenzen gegen biotische und abiotische Stressfaktoren

+ Wurzelwachstum für mehr verfügbares Bodenvolumen



+ Nährstoffverfügbarkeit
+ Bodenwassernutzung



Herausragende Widerstandsfähigkeit gegen abiotische Stressfaktoren

+

Addition der Resistenzzeichnung der Eltern



Sehr gute Resistenzausstattung der F1-Generation



Umfassende Resistenz gegen biotische Stressfaktoren

=

Mehr Ertragsstabilität/sichere Erträge auf höchstem Niveau

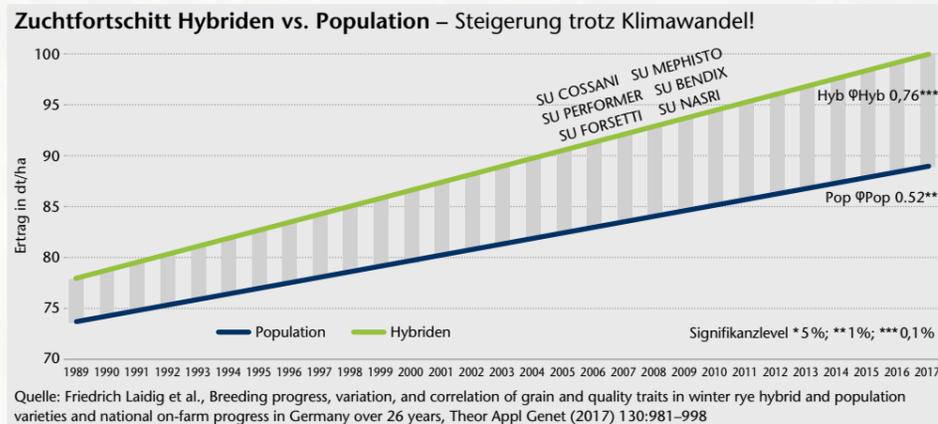


SU Hybridroggen. Führend im Ertrag in ganz Europa.

Auf über 280.000 ha europaweit liefern die SAATEN-UNION Sorten hohe, stabile Erträge. Dank der Hybridzüchtung konnte die Zuchtgesellschaft HYBRO den Zuchtfortschritt ohne Einbußen in Qualität oder Krankheitsanfälligkeit beschleunigen. Im Gegenteil: Die Sorten wurden in der Blattgesundheit verbessert und besitzen eine höhere Auswuchsfestigkeit.

Der Vergleich zwischen Hybridroggen und Populationsroggen zeigt deutlich die wachsende Ertragsüberlegenheit der Hybriden in den letzten 27 Jahren (siehe Abbildung).

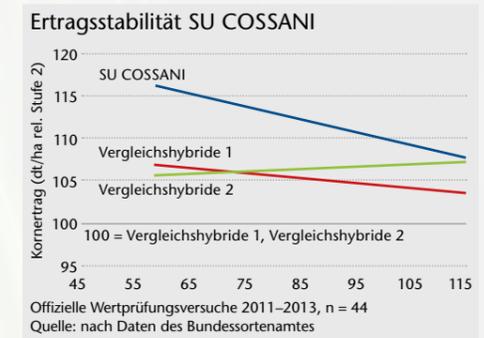
Mehr Ertrag, mehr Flexibilität
Der Hybridroggen ist auf Übergangstandorten dem Stoppelweizen ertraglich überlegen. Der Anbau von Hybridroggen bietet daher heute und in Zukunft wertvolle Lösungsansätze zur Steigerung der Agrobiodiversität. Gleiches gilt für die GPS-Nutzung – im Hinblick auf die Biomasseproduktion stellt Hybridroggen ein wichtiges Glied zur Erweiterung der Kulturvielfalt in Energiefruchtfolgen dar. Die Doppelnutzungssorten der SAATEN-UNION garantieren eine hohe Flexibilität, wenn während der Saison von GPS- auf Körnernutzung oder umgekehrt umgeschwenkt wird.



Ebenso deutlich ist die Ertragsstabilität gegenüber bisher verfügbaren Sorten auf weniger günstigen Standorten, die für die klassischen Roggenanbauggebiete typisch sind. Besonders für den Roggenanbau ist die Züchtung neuer Hohertragsorten die wichtigste Einflussgröße auf Ertrag, Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Maximale Wasser- und Nährstoffeffizienz
Dank der zügigen Jugendentwicklung nutzt Hybridroggen die im Frühjahr noch vorhandene Bodenfeuchte besonders gut für den Aufbau von Biomasse. Daneben ist Hybridroggen mit Abstand die effizienteste Getreideart, die bei knappen Wasservorräten und

limitiertem Nährstoffangebot die höchsten Erträge erzielt. Die Daten des Bundessortenamtes belegen, dass die Sorte SU BENDIX nicht nur die stickstoffeffizienteste Sorte, sondern auch besonders ertragsstabil ist.



Aufgrund der gewaltigen Investitionen in die Hybridzüchtung wird SAATEN-UNION auch in Zukunft den stetig steigenden Zuchtfortschritt weiter ausbauen und noch ertragreichere Hybridsorten präsentieren.

Die aktuell erfolgreichsten Sorten der SAATEN-UNION sind:

SU PERFORMER

- Mehrjährig der ertragreichste Hybridroggen Deutschlands
- Vital, blattgesund und ausgezeichnet fallzahlstabil

SU COSSANI

- Ertragsstabil vor allem in Trockenjahren, wenn es auf jede Tonne ankommt
- Ausgeglichenes Qualitätsprofil als Back- und Futterroggen

SU FORSETTI

- Anpassungsfähig und anbausicher
- Gut standfest mit hoher Vitalität

SU BENDIX

- Ressourcenschonend – low input, high output
- Standfest und sehr trocken tolerant

N-Effizienz von Winterroggenarten abgeleitet aus Einstufungen des Bundessortenamtes

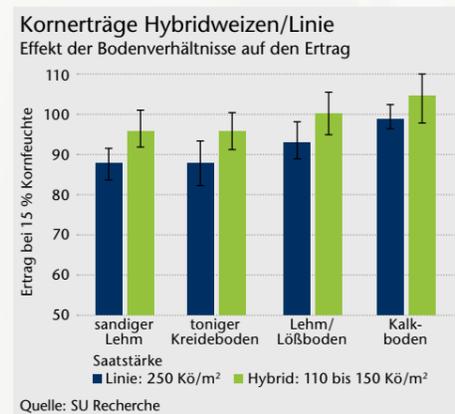
Stufe 2	BSL-Einstufung		Abgeleitet aus den BSL-Einstufungen*				
	Ertrag BSL-Note	Rohprotein BSL-Note	Ertrag dt/ha	Rohprotein % TM	Protein-Ertrag dt/ha	Korn-N-Ertrag kg/ha	N-Effizienz** %
SU BENDIX	8	6	84	10	7,12	114	81,3
SU COSSANI	8	5	84	10	6,86	110	78,4
SU FORSETTI	8	5	84	10	6,86	110	78,4
SU NASRI	8	5	84	10	6,86	110	78,4
SU PERFORMER	9	4	87	9	6,84	110	78,2
KWS Bono	7	5	81	10	6,62	106	75,6
SU MEPHISTO	8	4	84	9	6,61	106	75,5
KWS Daniello	8	4	84	9	6,61	106	75,5
KWS Binntto	8	4	84	9	6,61	106	75,5
KWS Dolaro	8	4	84	9	6,61	106	75,5
KWS Gatano	8	3	84	9	6,35	102	72,6
KWS Eterno	8	3	84	9	6,35	102	72,6
Palazzo	7	3	81	9	6,13	98	70,0
Dukato	3	5	69	10	5,64	90	64,4

*Bezogen auf 75 dt/ha bzw. 9,5% Rohprotein (BSL-Note = 5) Einstufung schwankt zwischen 4% oder 3,7% in der BSL-Einstufung **N-Verfügbarkeit begrenzt auf 140 kg/ha

SU Hybridweizen. Unter Stress einzigartig effizient.

Die Erfolgsgeschichte des Hybridweizens begann Mitte der 90er – seitdem wurden über drei Millionen Hektar Hybridweizen in Europa gesät. Dank ihrer beiden Zuchtprogramme, der SAATEN-UNION RECHERCHE in Frankreich und der Nordsaat Saatucht in Deutschland, konnte die SAATEN-UNION bisher mehr als 40 Hybridweizensorten im europäischen Markt anbieten. Und der Erfolg setzt sich fort: Aktuell stehen weitere 22 Hybriden vor der Zulassung in Deutschland bzw. Frankreich.

Stetiger Züchtungsfortschritt
Züchtungsziel der SAATEN-UNION sind robuste Hohertragsorten mit besten Resistenzen und Top-Kornqualität. Mit einem einzigartigen, exklusiven Verfahren



kann die SAATEN-UNION Jahr für Jahr neue Hybridweizensorten züchten, die gegenüber den erfolgreichsten konventionellen Sorten unter Stress einen steigenden Ertragsvorsprung aufweisen (+ 8 bis 10 %).

Damit ist die SAATEN-UNION führend, sowohl was die Züchtungstechnologie, als auch das Angebot an Hybridweizensorten betrifft – seit 2017 übrigens auch erstmals mit A-Weizenqualität.

Auch bei höherem Krankheitsdruck nach ungünstigen Vorfrüchten, wie Weizenach-Weizen oder nach Mais, zeigen Hybriden ihre Überlegenheit gegenüber Liniensorten dank ihrer im Vergleich höheren Vitalität.

Wachstumsmarkt Europa

Mit dieser Kompetenz und Erfahrung in Züchtung und Saatgutproduktion ist die SAATEN-UNION der einzige Anbieter von Hybridweizen in Europa. In einigen Ländern befindet sich der Hybridweizen aktuell noch in einer Marktnische, aber schon viele Landwirte in verschiedenen Ländern nutzen die Vorteile, die ihnen Hybriden liefern. Mit weiterer Sortenentwicklung aus dem Programm der SAATEN-UNION

Züchter wird dieser Markt in den nächsten Jahren noch deutlich wachsen.

Hybridweizen 2.0

Die Zulassung der ersten Hybridweizensorte mit A-Qualität – HYVENTO – markierte 2017 den Beginn einer neuen, noch leistungsfähigeren Hybridweizengeneration. Es folgten die Sorten HYMALAYA und HYENA.

Die aktuell erfolgreichsten Sorten der SAATEN-UNION sind:

HYVENTO A – Ertragreichster A-Weizen

Herausragende Nährstoffeffizienz dank sehr hoher Wurzeleistung

HYMALAYA B – Ertragreichster B-Weizen

Äußerst anpassungsfähige und sehr ertragsstarke Weizenhybride mit geringem Fungizidbedarf

HYENA C – Ertragreichster C-Weizen

Unschlagbar auf Trockenstandorten



SU Hybridgerste. Da steckt Zukunft drin!

Die Hybridzüchtung hat in den letzten Jahren in vielen landwirtschaftlichen Kulturen einen deutlichen Zuchtfortschritt gebracht. Auch bei Gerste verfügen die Hybriden über vergleichbare Vorteile gegenüber Liniensorten. Die höhere Vitalität der Hybriden führt oberirdisch zu einer kräftigeren Bestockung und unterirdisch zu einer besseren Wurzelbildung. Beides zusammen führt zu

- **höherer Stresstoleranz,**
- **besserer Nährstoffeffizienz,**
- **verbesserter Ertragsstabilität.**

Mit SU HEDY wurde im Dezember 2017 die erste Hybridgerstensorte der SAATEN-UNION Gruppe zugelassen.

Vielfältige Vorteile

Aufgrund der guten Bestockungsneigung kann die Aussaatstärke der Hybriden gegenüber Liniensorten deutlich reduziert werden. Wegen der besseren Vitalität der Hybriden könnten sich die Vorteile der Hybridgerste, ersten Erfahrungen zufolge, vor allem bei späterer Aussaat und weniger günstigen Anbausituationen zeigen.

In Kombination mit einer angepassten Produktionstechnik werden zukünftig auch auf Hohertragsstandorten Mehrerträge mit Hybridgerste realisiert werden – aufgrund der verbesserten Nährstoffeffizienz der Hybriden.

HySeed. Höchste Qualität von der Züchtung bis zur Aussaat.

Die Züchtung innovativer Hybridgetreidesorten ist die eine Stärke der HYSEED-Spezialisten von der SAATEN-UNION. Die Saatgutproduktion nach höchsten Qualitätsstandards und die zuverlässige Bereitstellung von Saatgut europaweit die andere. Denn Qualität und Zuverlässigkeit sind Voraussetzungen für den Anbauerfolg bei den mit Hybridgetreide praktizierten Dünnsaaten. Mit großer Erfahrung, einem „total quality management system“ und exzellenten Partnern stellt die SAATEN-UNION die Saatgutqualität und -verfügbarkeit von der Züchtung bis zur Aussaat sicher.

1. Die Vermehrung und Produktion für ganz Europa wird zentral vom Züchter organisiert und überwacht.
2. Alle Saatgutpartien werden vor der Aussaat auf genetische Echtheit überprüft und können lückenlos zurückverfolgt werden.
3. Auf allen Stufen der Saatgutproduktion werden vom Züchter alle aktuellen Qualitätsdaten zu Reinheit, Tausendkorngewicht, Keimfähigkeit und Triebkraft bereitgestellt.
4. Vermehrungsbetriebe werden nach höchsten Qualitätsstandards ausgewählt. Sie sind langjährige Partner.
5. Alle Vermehrungs- und Aufbereitungsstandorte sind mit dem Züchter zentral vernetzt.

6. Feldkontrollen werden von züchtereigenen Mitarbeitern durchgeführt.
7. Alle Aufbereitungsstationen verfügen über modernste, von unabhängigen Gutachtern zertifizierte Entstaubungs-, Reinigungs- und Sortiertechnologien.
8. Die Behandlung mit hochwertigen Fungiziden und Beizmitteln sowie mit Mikronährstoffen erfolgt hochpräzise computergesteuert.
9. Das zertifizierte Saatgut wird in Einheiten nach Kornanzahl, beim Hybridroggen sogar mit keimfähigen Körnern, abgepackt.
10. Liefersicherheit wird durch die strategische, optimale Verteilung der Aufbereitungsstandorte sichergestellt.



HySeed. Mehr Präzision. Maximale Effizienz.

Die Entscheidung für Hybriden ist gleichzeitig eine für ein modernes Anbausystem. Bei Hybridgetreide steht von Anfang an die Einzelpflanze im Vordergrund.

Reduzierte Aussaatstärken

Die höhere Leistungsfähigkeit der Einzelpflanze ermöglicht reduzierte Saatstärken. Zudem kompensiert diese geringe Saatstärke in Kombination mit einem höheren Ertrag und einer besseren Ertragsicherheit die Saatgutkosten. Das ökonomische Optimum liegt bei Gersten- und Weizenhybriden 30 bis 50 % unter dem der konventionellen Sorten, bei Hybridroggen sind es etwa 20 %. Die geringere Saatstärke lohnt eine sorgfältige Bestellung mit guter Kornverteilung und guter Saatguteinbettung.

Angepasste Saatzeiten

Die Saatzeiten sind differenziert zu sehen. Während Hybridgerste besonders für die späteren Saattermine empfohlen wird und auch bei Roggen die höhere Spätsaattoleranz der Hybriden genutzt werden kann, sind bei Hybridweizen rechtzeitige Saatzeiten zu empfehlen, um auf weniger günstigen Standorten eine optimale Einzelpflanzenentwicklung sicherzustellen.

Behandlungen wirtschaftlicher

Die geringere Saatstärke ermöglicht einen besonders wirtschaftlichen Einsatz von Spezialbeizen mit fungizider Sonderausstat-

tung. Bei Hybridweizen halbieren sich z. B. die Mehrkosten einer Spezialbeizung gegen Schwarzbeinigkeit. Früh und dünn gesäte Getreidebestände sind stärker durch Läuse gefährdet, ein Insektizideinsatz im Herbst ist je nach Befallsituation zu erwägen und insbesondere bei Hybridweizen häufig wirtschaftlich.

N-Gaben ausreichend und rechtzeitig

Die Heterosis führt zusammen mit der geringeren Saatstärke und frühen Aussaat zu vitaleren, stärker bestockten Einzelpflanzen. Die Gefahr überzogener Triebdichte ist gering, sodass die N-Startgabe ausreichend bemessen werden kann und bei der Terminierung auf die Nebentriebe zu fokussieren ist. Die Schossergabe sollte deshalb früher ausgebracht werden.

Die weiteren Anbaumaßnahmen orientieren sich an der Bestandsentwicklung, abhängig von der Witterung und den Sorteneigenschaften. Die Anbauintensität ist nicht grundsätzlich anders, jedoch der höheren Ertragsersparnis der Hybriden anzupassen. Beim Fremdbefruchter Roggen kommt dazu, dass die Hybriden spezifischer auf Behandlungsmaßnahmen reagieren. Weil die Einzelpflanzen enger verwandt sind, ist die Wirkung beispielsweise einer Einkürzungsmaßnahme ausgeprägter als bei Populationsorten.

15 Jahre Praxiserfahrung mit SU Hybridweizen.

Matthias Hecker, Gut Pätchow in der Nähe von Anklam (Mecklenburg-Vorpommern): „Ich bin 2002/2003 auf Hybridweizen aufmerksam geworden, weil dieser für Grenzstandorte empfohlen wurde und ich einige Schläge mit weniger als 32 Bodenpunkten bewirtschaftete.“

Matthias Hecker hat Unterschiede zwischen Linien- und Hybridweizen beobachtet: „Die Hybridsorten kommen mit den geringen Niederschlägen deutlich besser zurecht als klassischer Weizen, brauchen aber doch eine bessere Wasserversorgung als Roggen. Dabei profitiert der Hybridweizen von seinem üppigen Wurzelsystem, das schneller das Grundwasser erreicht, das hier bei ca. 2,5 Metern liegt.“

Im Laufe der Jahre hat sich Hecker bis an 85 keimf. Körner/m² herangetastet, um die bei Hybridsorten deutlich höheren Saatgutkosten zu begrenzen. Bei Linienweizen liegen die betriebsüblichen Saatstärken bei den Septembersaaten je nach Boden bei 170–240 keimf. Körnern/m². Je geringer die Saatstärke, desto wichtiger wird die einzelne Pflanze und deren optimale

Entwicklung. Ausfälle und Wuchsdepressionen kann man sich hier nicht mehr leisten. Eine gleichmäßige Kornablage ist extrem wichtig, damit jede Pflanze für ihre optimale Entwicklung ausreichend Raum bekommt. Ein weiterer Unterschied in der Produktionstechnik des Betriebes ist der Wachstumsreglereinsatz. Hier gilt: weniger, vorsichtiger, öfter.



Matthias Hecker mit Hybridweizen (l) und Linienweizen (r, 7 Tage später gedreht)

Den ausführlichen Bericht finden Sie unter www.praxisnah.de/201733

SU Hybridroggen. Mehrjährig erstklassig.

Produktionsleiter Sebastian Herbst, Agrar-genossenschaft Feldheim, setzt auch auf seinen leichten Standorten auf hochleistungsfähige Hybridroggen.

„Ich bevorzuge bestockungsfreudige Sorten, die viele Ähren/m² und dabei trotzdem ein möglichst hohes TKG bringen. Diese Sortentypen können knappe Niederschläge am besten in Ertrag umsetzen und bringen dann auch auf diesen Standorten bis zu 80 dt/ha. Bei Trockenheit haben sie die Möglichkeit, ein paar Triebe zu reduzieren.“



Sebastian Herbst

Auch für Holger Meier aus Kirchlinteln ist Ertrag nicht das einzige Argument für eine Sorte: „Natürlich achte ich insgesamt auf eine Begrenzung des Produktionsrisikos, aber ich bin offen für neue Sorten. Mein Sorten-

portfolio besteht immer aus altbewährten Sorten und Neuzulassungen. So kann ich schnell züchterischen Fortschritt nutzen, aber mein Risiko bleibt begrenzt. Und ich bevorzuge Sorten mit 10 %iger Populationsroggen-Beimischung. Das geht nicht auf den Ertrag, sorgt aber für eine längere, bessere Blüte und weniger Mutterkorn. Das Ertragspotenzial hat natürlich einen hohen Stellenwert. Aber auch standfest muss die Sorte sein und im Frühjahr gut in Gang kommen. Wir haben in der Summe zwar ausreichende Niederschläge, der Regen fehlt aber oft im Frühjahr. Ich muss also die erste Stickstoffgabe dann bringen, wenn noch Wasser da ist. Je wüchsiger eine Sorte dann schon ist, desto besser nimmt sie diesen frühen Stickstoff auf und kann ihn dann in Ertrag umsetzen.“



Vertriebsberater Winfried Meyer-Coors (l) und Holger Meier

Den ausführlichen Bericht finden Sie unter www.praxisnah.de/201437

