

MAISMISCHANBAU

DIE OPTION FÜR EINEN SORGENFREIEN
MAISANBAU



Infos zu Maismischungen



DUO-MAISSORTEN

HERBIZIDLÖSUNGEN MIT CYCLOXYDIM-
RESISTENTEN MAISSORTEN



Infos zu DUO-Maissorten

Die Lösung
für Mais
nach Mais.



Leistungsstarke
Maissorte



Stangenbohne

ODER



Sorghum

ODER



Sonnenblume

* Die Umsetzung der GAP-Richtlinien kann je nach Bundesland variieren. Bitte informieren Sie sich hierzu bei der nach Landesrecht zuständigen Dienststelle.

SORGENFREIER MISCHANBAU:
DIE LÖSUNG FÜR MAIS NACH
MAIS ZUR AUSSAAT 2025.

Mit Maismischungen ist es aktuell (trotz der GAP-Auflagen*) in einigen Bundesländern möglich, die gewünschten Maismengen in der Fruchtfolge zu erhalten, da sie die Vorschrift des Fruchtwechsels nach GLÖZ 7 erfüllen. Zusätzlich lässt sich mit der Mais-Stangenbohnen-Mischung das Rohprotein in der Silage komfortabel aufwerten.

In der Praxis lässt sich das am einfachsten mit der Nutzung von DUO-Maissorten in der Mischung realisieren. DUO-Maissorten sind ebenfalls eine perfekte Lösung für Standorte mit Gräser- und Hirse-Problematik, da eine herkömmliche Mischung häufig die Problematik mit sich bringt, dass diese gar nicht oder nur sehr unzureichend mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden kann.

Maismischungen mit DUO-Sorten sind die einzigen Mischungen am Markt, die mit Focus® Ultra im Nachauflauf behandelt werden können und bieten die Grundlage für saubere Bestände.

! Zusätzlich bieten wir die DUO-Maissorten auch einzeln an.
Weitere Infos dazu ab Seite 8.

WELCHE MISCHUNG
PASST ZU MIR?

	STANGENBOHNEN	SORGHUM	SONNENBLUMEN
PRO	– herkömmliche Aussaat-technik – Steigerung des Rohprotein-anteils – Stickstofflieferung bei geringerer N-Düngung – Pflanzenschutz im Nachauflauf möglich (ausschließlich bei DUO-Maissorten)	– hohe GTM-Erträge vom Hektar – PSM gegen Unkräuter ist insbesondere mit Safener gebeiztem Saatgut möglich.	– erhöhte Biodiversität und Imageverbesserung – Steigerung des Rohfett-anteils (Biogas) – Pflanzenschutz im Nachauflauf möglich (ausschließlich bei DUO-Maissorten)
CONTRA	– etwas feuchteres Erntegut – Frostempfindlichkeit von Stangenbohnen beim Auflaufen (Saattermin nicht zu früh wählen)	– etwas niedrigere Energiekonzentration – sehr unterschiedliche TKG – Pilliertes Sorghum kann besonders bei Trockenheit verspätet auflaufen, daher empfehlen wir eine separate Aussaat zum Mais.	– nicht empfehlenswert für die Rinderfütterung – Aussaattechnik aufgrund der unterschiedlichen Kornformen anspruchsvoll



MAIS-STANGENBOHNEN- MISCHUNGEN

DUO Mais + Stangenbohne

In fertigen Mischungen mit
70% DUO Mais + 30% Stangenbohne Rancho
[phasinarm]

S 220 | K 230

SPHINXX DUO

Wacht über Ihren Ertrag.

- zügige Jugendentwicklung
- sehr gute Standfestigkeit
- hohe Stärkegehalte und gute Verdaulichkeit
- hervorragende Energieerträge und Energiedichte



S 240 | CA. K 240

GEOXX DUO

Gut. Stabil. Zuverlässig.

- ausgezeichnete Jugendentwicklung
- sehr gute Standfestigkeit
- rahmige, massige Pflanze mit hohen Energieerträgen
- hohe GTM-Erträge bei hoher Ertragsstabilität



Sortenprofil

Korntyp	Zwischentyp (hartmaisähnlich)
---------	----------------------------------

Eigenschaften

Jugendentwicklung	++
Standfestigkeit	++
Kornertrag	++
GTM-Ertrag	+
Stärkegehalt	++
Energiedichte	++
Verdaulichkeit	++

Standorteignung



feucht, kalt normal trocken, sandig

Verpackungsgröße

50.000 Körner
(35.000 Kö Mais, 15.000 Kö Stangenbohne)

Sortenprofil

Korntyp	hartmaisähnlich
---------	-----------------

Eigenschaften

Jugendentwicklung	+++
Standfestigkeit	+++
Kornertrag	++
GTM-Ertrag	++
Stärkegehalt	+++
Energiedichte	++
Verdaulichkeit	++

Standorteignung



feucht, kalt normal trocken, sandig

Verpackungsgröße

50.000 Körner
(35.000 Kö Mais, 15.000 Kö Stangenbohne)



Alle Mischungen von RAGT sind mit Korit-gebeiztem Maissaatgut verfügbar!



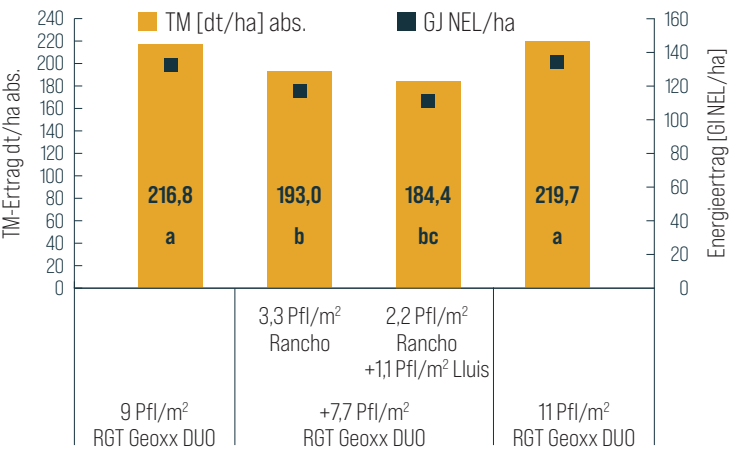


Die Maismischungen testen wir in zahlreichen Versuchen bezüglich Mischungs-
partnern, der Bestandesführung und den Erträgen sowie Qualitäten. In den unteren
Grafiken sind die Ertrags- und Rohproteinwerte von Versuchen der LWK Nieder-
sachsen mit Mais-Stangenbohnen-Mischungen dargestellt.

Je nach Düngungsintensität sinken die GTM- und Energieerträge um bis zu 11% im
Vergleich zu reinem Mais. Parallel erhöht sich jedoch der Rohproteingehalt um bis
zu 43% und der Rohproteinertrag um bis zu 26%.

Bei Maismischungen muss außerdem bedacht werden, dass diese nicht in Kon-
kurrenz zu Mais, sondern in Konkurrenz zu Alternativen wie z.B. Roggen-GPS stehen.
Die Maismischungen schneiden hinsichtlich Ertrag und Qualität hervorragend ab.

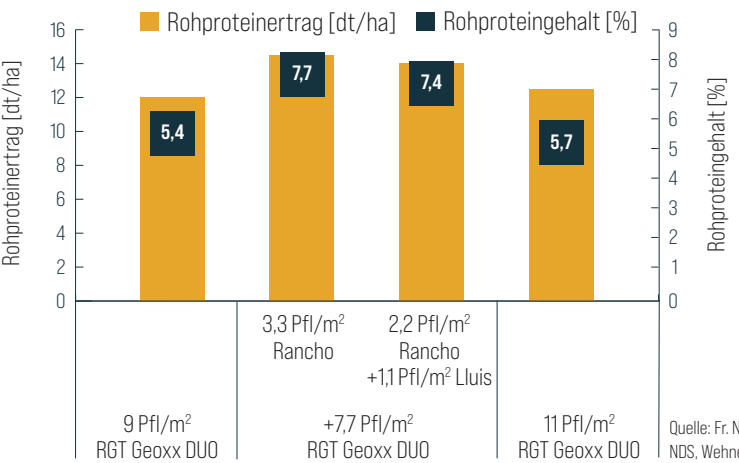
GTM-Ertrag und Energieertrag im Misanbau



GD 5% TM 14,1

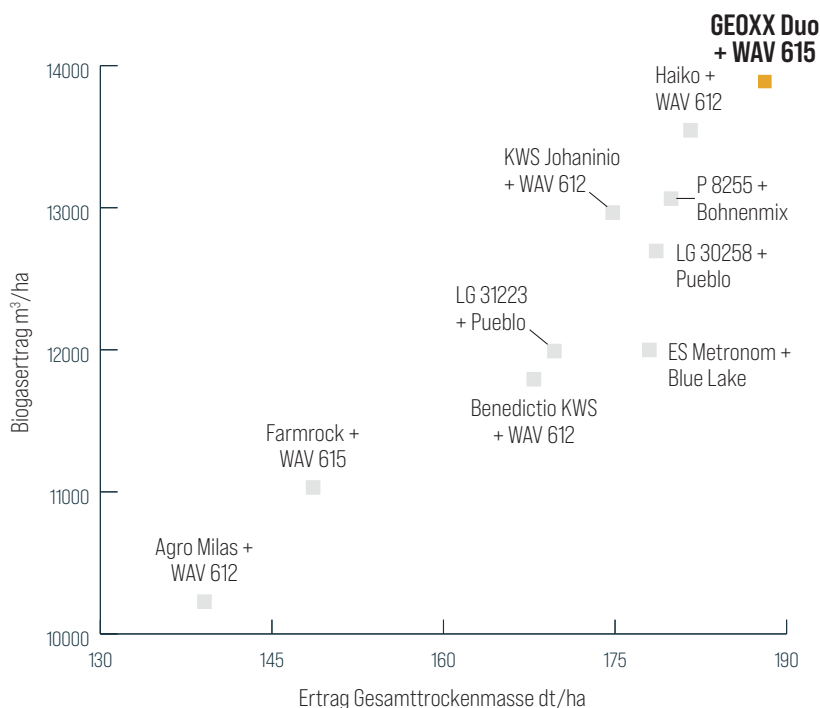
Quelle: Fr. Niehoff, LWK NDS, Wehnen 2021

Rohprotein im Misanbau



Quelle: Fr. Niehoff, LWK NDS, Wehnen 2021

Für maximalen Ertrag im Mischanbau



Quelle: Versuch zur Leistungsfähigkeit verschiedener Mais-Bohnen-Mischungen Frankendorf konventionell, Anbau 2023; LfL Bayern; Qualitätsdaten wurden mithilfe der NIRS-Kalibration für Silomais geschätzt; Stand 07.05.2024



”

Für Milchviehbetriebe sind Maismischungen mit Stangenbohnen, auch zur Aufwertung der Silage, die perfekte Lösung. Diese Mischungen können den Rohproteingehalt der Silage um mehr als 40% erhöhen!



Hauke Andresen
RAGT Fachberater

Für Biogasbetriebe sind außerdem Mais-Sorghum-Mischungen eine sehr gute Variante. Hierbei sollte das Sorghumsaatgut mit Safener gebeizt sein und getrennt ausgebracht werden. In der Praxis hat sich eine Ausbringung mit dem Mikrogranulat-Tank oder in separaten Reihen mit einer Saatscheibe für Sorghum bewährt.

“



Mais + Stangenbohnen	
Aussaat	– Pflugfurche, keine Restverunkrautung – ab (Mitte) Mai: Stangenbohnen sind frostempfindlicher als Mais. Ideale Bodentemperatur: 10 bis 12°C – Ablagetiefe wie bei reinem Maisanbau
Aussaatstärke	– statt 10 Körner/m² 12 Körner/m² – statt 8 Körner/m² 9,5 Körner/m² Saatgut +20%
Düngung	– Mais-Stangenbohnen-Mischungen benötigen nicht so viel Stickstoff, wodurch sich Dünger einsparen lässt. – bei reduzierter N-Düngung kann die Stangenbohne mithilfe der Knöllchenbakterien Stickstoff generieren.
Erntebedingungen	– das Erntegut bei Mais-Stangenbohnen-Mischungen ist etwas feuchter als reiner Mais. – die Ernte kann problemlos mit einem Maishäcksler erfolgen.
Erntegut/Silage	– bei Mais-Stangenbohnen-Mischungen ist im Vergleich zum reinen Mais der Rohprotein-gehalt erhöht. – die Mischung sollte die oberste Schicht im Silo bilden.
Pflanzenschutz	– zur Lösung der Gräserproblematik in Mais-Stangenbohnen-Mischungen bieten wir Mischungen mit DUO-Maissorten an. Diese Maissorten sind gegenüber dem Herbizid Focus® Ultra verträglich. Das Gräserherbizid enthält den Wirkstoff Cycloxydim aus der Gruppe der ACCase-Hemmer. – die Mischungen mit DUO-Maissorten können zusätzlich im Nachauflauf mit Focus® Ultra behandelt werden! – in der Praxis hat sich gezeigt, dass sich hohe Mengen Stomp Aqua + Spectrum in Kombi-nation mit hohen Niederschlagsmengen nega-tiv auf die Stangenbohne auswirken können.

! Weitere Informationen auf ragt.de

LWK ANWENDUNGSEMPFEHLUNG MAISMISCHANBAU

Mais-Stangenbohne	
Vorauflauf	Spectrum 0,5 - 0,6 l/ha + Stomp Aqua 3,0 l/ha (Anwendung unmittelbar nach der Aussaat bis max. 5 Tage)
ab BBCH 13	Scharhacke
BBCH 14-18	Scharhacke nur in DUO-Sorten gegen Hirsen: Focus Ultra 1,5 l/ha + Dash 1,0 l/ha

Quelle: LWK Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde

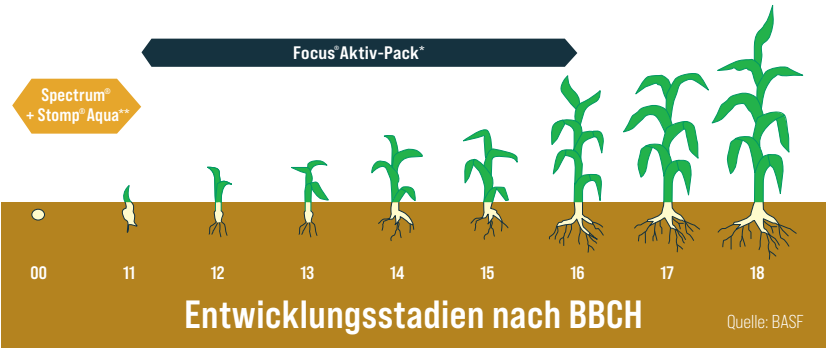
Mais + Sonnenblumen	Mais + Sorghum
- Pflugfurche, keine Restverunkrautung - ab [Mitte] Mai: Sonnenblumen sind zügiger in der Jugendentwicklung als Mais - das TKM ist dem Mais sehr ähnlich - Ablagetiefe: 5 bis 6 cm	- Pflugfurche, keine Restverunkrautung - ab Mai, Sorghum benötigt eine höhere Bodentemperatur (ideal sind 12 °C) - Ablagetiefe: Mais „normal“, Sorghum ca. 3 cm
- vergleichbar mit reinem Maisanbau	- Einzelkomponenten für getrennte Aussaatempfehlung liegt bei 70% Mais und 30% Sorghum. Saatgut +20%
- die Düngung der Sonnenblumenmischungen ist vergleichbar mit reinem Maisanbau.	- die Düngung der Sorghummischungen ist vergleichbar mit reinem Maisanbau.
- bei Mais-Sonnenblumen-Mischungen hat das Erntegut eine mit Mais vergleichbare Feuchte.	- das Erntegut bei Mais-Sorghum-Mischungen ist geringfügig feuchter als reiner Mais.
- die Ernte kann problemlos mit einem Maishäcksler erfolgen.	- die Ernte kann problemlos mit einem Maishäcksler erfolgen.
- die Mischung sollte die oberste Schicht im Silo bilden.	
- zur Lösung der Gräserproblematik in Mais-Sonnenblumen-Mischungen bieten wir Mischungen mit DUO-Maissorten an. Diese Maissorten sind gegenüber dem Herbizid Focus® Ultra verträglich. Das Gräserherbizid enthält den Wirkstoff Cycloxydim aus der Gruppe der ACCase-Hemmer.	- in Mais-Sorghum-Mischungen sollte das Sorghumsaatgut unbedingt mit Safener gebeizt sein.
- die Mischungen mit DUO-Maissorten können zusätzlich im Nachauflauf mit Focus® Ultra behandelt werden!	- Mais-Sorghum-Mischungen sollten nicht auf Flächen mit einem hohen Potenzial an Schadhirsen angebaut werden.



Pflanzenschutz mit Focus® Ultra:



ANWENDUNGSEMPFEHLUNG IM DUO-MAIS-MISCHANBAU



* Focus® Aktiv-Pack im Nachauflauf gegen ein- und mehrjährige Ungräser (bei Mischungen mit DUO-Maissorten); Aufwandmenge siehe Empfehlungen der BASF

** Spectrum® + Stomp® Aqua im Voraufbau gegen Schadhirsen und zwei keimblättrige Unkräuter; Aufwandmenge siehe Empfehlungen der BASF; Hinweis: in der Praxis hat sich gezeigt, dass sich hohe Mengen Stomp Aqua + Spectrum in Kombination mit hohen Niederschlagsmengen negativ auf die Stangenbohne auswirken können.

Mechanischer Pflanzenschutz mit Hacke:





ca. S220 | K 220

RGT ALYXX DUO

S 220 | K 230

SPHINXX DUO

S 240 | ca. K 240

GEOXX DUO

ca. S 280 | K 290

FUTURIXX DUO

**DEUTSCHE
NEUZULASSUNG
2024:
RGT JUTEXX DUO**
S 250 | CA. K 250



UNSERE DUO-MAISSORTEN

Die Problemlösung für Gräser- und Hirse-standorte.

- DUO-Maissorten von RAGT können mit Focus® Ultra behandelt werden, da sie resistent gegen den ACCase-Hemmer, den Wirkstoff Cycloxydim*, sind.
- Die resistenten DUO-Sorten vertragen die Behandlung mit Focus® Ultra gut, für alle anderen Sorten ist sie zu 100% unverträglich.
- Focus® Ultra wirkt ausschließlich über das Blatt und ist effektiv in der Bekämpfung von Hirsen und Ackerfuchsschwanz.
- Durch den Wirkstoffwechsel im Getreide bzw. Mais kann langfristig die Wirksamkeit beider Wirkstoffgruppen besser abgesichert werden.
> Instrument für ein erfolgreiches Resistenzmanagement

DER WEG ZUR DUO-SORTE

Nach intensiver Züchtungsarbeit ist es RAGT als erstem Züchter gelungen, eine komplette Sortenpalette von früh bis spät mit dieser Resistenz auszustatten.

Bei der Cycloxydim-Resistenz handelt es sich um eine zufällig entdeckte, in einer einzelnen Maispflanze spontan aufgetretene Eigenschaft, die bei RAGT mit herkömmlichen Zuchtmethoden in neue, ausgewählte Maissorten eingekreuzt wird. Da diese Resistenzeigenschaft rezessiv vererbt wird, müssen beide Elternlinien mit der Resistenz ausgestattet werden. Die besonders aufwändige und langwierige Züchtungsarbeit bei RAGT wird durch eine stabile und sichere Resistenzausprägung in den DUO-Maissorten belohnt.

RAGT Saaten ist aktuell der einzige Züchter, der DUO-Maissorten vertreibt.

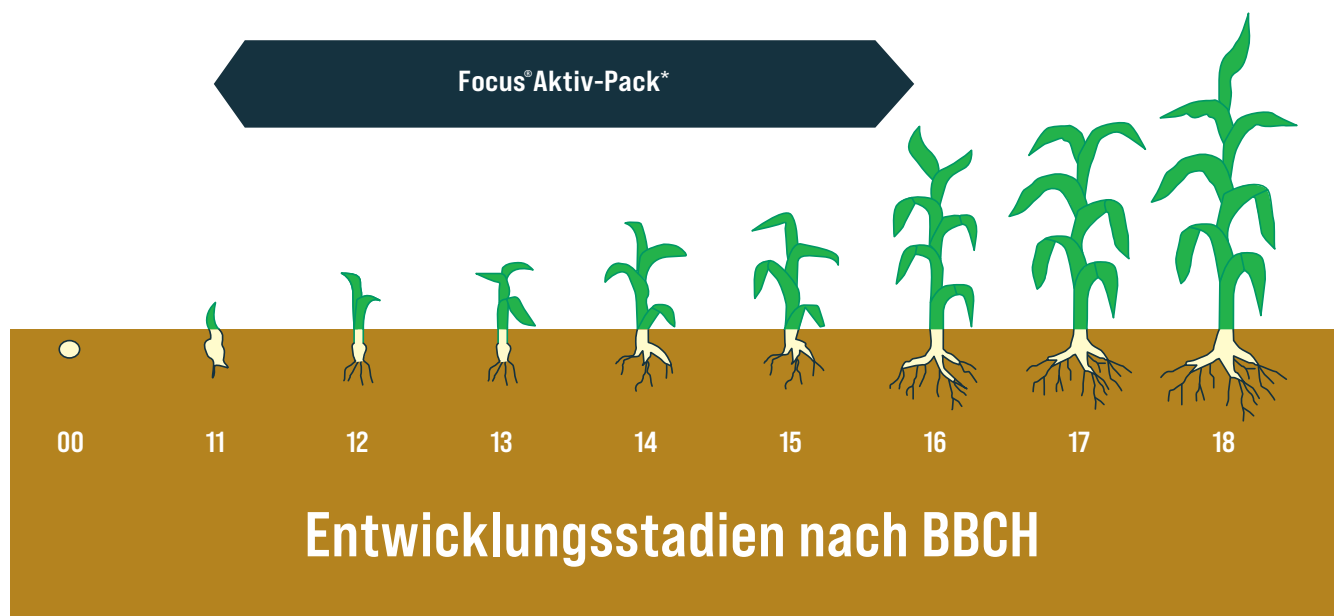
* Wirkstoff von Focus® Ultra



ANWENDUNGSEMPFEHLUNG IM DUO-MAISANBAU

Alle im Mais zugelassenen Pflanzenschutzmittel möglich.

Focus® Aktiv-Pack*



* 1,0 – 2,0 l/ha Focus® Ultra + 1,0 – 2,0 l/ha Dash E.C. gegen einjährige Ungräser 2,0 – 4,0 l/ha Focus® Ultra + 2,0 – 4,0 l/ha Dash E.C. gegen mehrjährige Ungräser

** Maismischanbau siehe Seiten 6 und 7

Quelle: BASF

DUO-SYSTEM

CA. S 220 | K 220

Sortenprofil

Korntyp

Zwischentyp

(zahnmaisähnlich)

Eigenschaften

Jugendentwicklung	++
Standfestigkeit	+++
Kornertrag	+++
GTM-Ertrag	+
Energiedichte	+++
Stärkegehalt	+++
Verdaulichkeit	++

Nutzungseignung



Verpackungsgröße

50.000 Körner



RGT ALYXX DUO

Kompakt + viel Ertrag!



- früher Körnermais mit schneller Wasserabgabe aus dem Korn durch hohen Zahnmaisanteil
- hervorragende Standfestigkeit
- Qualitätstyp: ausgezeichneter Stärkegehalt und hohe Verdaulichkeit

S 220 | K 230

Sortenprofil

Korntyp

Zwischentyp

(hartmaisähnlich)

Eigenschaften

Jugendentwicklung	++
Standfestigkeit	++
Kornertrag	++
GTM-Ertrag	+
Energiedichte	++
Stärkegehalt	++
Verdaulichkeit	++

Nutzungseignung



Verpackungsgröße

50.000 Körner



SPHINXX DUO

Wacht über Ihren Ertrag.



- zügige Jugendentwicklung und sehr gute Standfestigkeit
- hohe Stärkegehalte und gute Verdaulichkeit
- hervorragende Energiedichte
- hohe Kornerträge und sichere Kornausreife

S 240 | CA. K 240



GEOXX DUO

Gut. Stabil. Zuverlässig.



- ausgezeichnete Jugendentwicklung
- sehr gute Standfestigkeit
- rahmige, massige Pflanzen
- hohe GTM-Erträge bei hoher Ertragsstabilität

Sortenprofil

Korntyp hartmaisähnlich

Eigenschaften

Jugendentwicklung	+++
Standfestigkeit	+++
Kornertrag	++
GTM-Ertrag	++
Stärkegehalt	+++
Energiedichte	++
Verdaulichkeit	++

Nutzungsseignung



Verpackungsgröße

50.000 Körner

CA. S 280 | K 290

Sortenprofil

Korntyp Zahnmais

Eigenschaften

Jugendentwicklung	+++
Standfestigkeit	++
Kornertrag	+++
GTM-Ertrag	++
Energiedichte	+
Stärkegehalt	++
Verdaulichkeit	++

Nutzungsseignung



Verpackungsgröße

50.000 Körner



FUTURIXX DUO

Der Zukunft einen Schritt näher.



- hohe Kornerträge mit guter Druschfähigkeit
- gute Standfestigkeit
- sehr gute Blatt- und Kolbengesundheit (insb. bez. Fusarium)
- rahmige Pflanzen und sehr hohe Gesamttrockenmasseerträge

AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS: IHRE ANSPRECHPARTNER VOR ORT.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachberater
vor Ort oder direkt an die Zentrale in Hiddenhausen:

RAGT Saaten Deutschland GmbH

Untere Wiesenstraße 7
32120 Hiddenhausen
Tel. (0 52 21) 76 52-0
Fax (0 52 21) 76 52-22
ragt.de

August 2024. Alle Angaben in diesem Ratgeber sind ohne Gewähr und wurden nach
bestem Wissen und Gewissen erstellt. Wir empfehlen die Beratung durch die zu-
ständige Landwirtschaftskammer oder landwirtschaftlichen Beratungsstellen.

Der Bezug unserer Produkte erfolgt ausschließlich über die landwirtschaftlichen
Genossenschaften und den Landhandel. Um den passenden Händler in Ihrer Nähe zu
finden, kontaktieren Sie uns. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Alle Angaben gelten vorbehaltlich der jeweiligen Saatgutverfügbarkeit.



FOLGEN SIE UNS AUF
FACEBOOK UND INSTAGRAM!

ANSPRECHPARTNER REGION NORDWEST

1 Hauke Andresen
Mobil 0170/4 11 65 07
h.andresen@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
Jörg Grage
Mobil 0174/6 54 44 45
Albert Stapelfeldt
Mobil 0171/5 56 03 09

2 Lüder Hartmann
Mobil 0151/57 84 70 27
l.hartmann@ragt.de

3 Michael Wichmann
Mobil 0172/5 20 44 07
m.wichmann@ragt.de

4 Niklas Rimmel
Mobil 0151/61 32 37 12
n.rimmel@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRT:
Hans-Edwin Fritz
Mobil 0171/4 76 03 50

5 Christian Reichel
Mobil 0177/9 30 56 27
c.reichel@ragt.de

**6 GEBIETSLEITER GETREIDE/RAPS
NORDWEST**
Stefan-Georg Peper
Mobil 0172/2 94 02 30
sg.peper@ragt.de

7 Tim Splisser
Mobil 0172/5 20 44 06
t.splisser@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRT:
Gerd Schmalen
Mobil 0170/9 62 23 97

**8 VERTRIEBSLEITERIN
NORDWEST**
Désirée Dirich
Mobil 0160/8 82 07 19
d.dirich@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
Frank Kalies
Mobil 0172/5 26 73 59
Jobst Heinrich Richter
Mobil 0175/4 51 97 00

ANSPRECHPARTNER REGION OST

**GEBIETSLEITER
GETREIDE/RAPS OST**
Tobias Ahlschläger
Mobil 0171/6 86 41 36
t.ahlschlaeger@ragt.de

9 Jens Stapelfeldt
Mobil 0160/8 86 23 73
j.stapelfeldt@ragt.de

10 Thomas Lenz
Mobil 0172/5 21 04 66
t.lenz@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
U. Jura
Mobil 0173/2 90 81 32
C.-H. Böger
Mobil 0173/9 76 38 66

11 Rainer Darge
Mobil 0173/7 36 73 02
r.darge@ragt.de

12 Gisela Hupe
Mobil 0172/5 20 10 60
g.hupe@ragt.de

12 Malte Heers
Mobil 0175/5 00 07 26
m.heers@ragt.de

13 Dennis Kattusch
Mobil 0151/67 34 04 37
d.kattusch@ragt.de

14 VERTRIEBSLEITER OST
Sven Schäfer
Mobil 0151/16 14 50 42
s.schaefer@ragt.de

15 Norbert Broszies
Mobil 0172/2 70 38 30
n.broszies@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
H. Petzoldt
Mobil 0176/83 70 64 51
G. Barth
Mobil 0171/5 12 06 61

ANSPRECHPARTNER REGION SÜD

**GEBIETSLEITER
GETREIDE / RAPS SÜD**
Gerhard Banzer
Mobil 0171/8 41 57 10
g.banzer@ragt.de

**16 LEITUNG AUSSENDIENST/
VERTRIEBSLEITER SÜD**
Stefan Pohl
Mobil 0172/5 20 44 08
s.pohl@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRT:
O. Behl
Mobil 0172/6 54 27 19

17 Martin Schötz
Mobil 0172/2 61 03 17
m.schoetz@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
E. Rath
Mobil 0176/55 03 44 95
K. Pickl
Mobil 0152/28 87 40 86

18 Dietmar Hilligardt
Mobil 0171/8 37 68 84
d.hilligardt@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
K. Bär
Mobil 0170/8 63 25 41
B. Irion
Mobil 0170/4 80 01 45
W. Löffel
Mobil 0151/18 40 48 54

19 Heinz Hermann
Mobil 0172/5 27 82 54
h.hermann@ragt.de

20 Lukas Feulner
Mobil 0160/90 94 72 69
l.feulner@ragt.de

21 Andreas Kapfinger
Mobil 0172/5 20 21 76
a.kapfinger@ragt.de

BERATUNGSLANDWIRTE:
J. Ametsbichler
Mobil 0172/6 07 28 66
M. Marchl
Mobil 0174/5 61 52 18