

# ackerbau. magazin

Frühjahr 2026

Verwurzelt im Wandel: Themen & Trends im Pflanzenbau

Für alle,  
die Ackerbau  
l(i)eben!

IN ZEITEN VON KLIMAWANDEL & RESISTENZEN

## Pflanzenbau! Braucht! Innovationen!

### PFLANZENBAU

Krankheiten im  
Getreide: Behandlung  
muss sitzen! – Seite 10

### CARBON FARMING

Mehr Ertrag,  
weniger CO<sub>2</sub>?  
BegÄHREnswert! – Seite 18

### LANDWIRTSCHAFT 4.0

Dokumentation nervt

... jetzt nicht mehr  
(und bringt starken Nutzen!),  
dank xarvio® – Seite 26

 **BASF**

We create chemistry

# Inhalt

## pflanzenbau

### 04 Pflanzenbau! Braucht! Innovationen!

BASF entwickelt sie – und holt für Sie das volle Potenzial aus jedem Wirkstoff heraus

### 08 Da ist was faul!

Kraut- und Knollenfäule gefährdet den Kartoffelanbau

### 10 Krankheitsbekämpfung im Getreide

Die Behandlungen müssen sitzen!

### 14 Kein Grund, schwarz(weiß) zu sehen

Blütenbehandlung im Raps: Doppelt schützt am besten

### 16 Fliegen? Schluss mit dem Ssssstress!

Neu: innovatives, integriertes Fliegenmanagement

## nachhaltigkeit

### 18 Mehr Ertrag, weniger CO<sub>2</sub>? BegÄHRENSwert!

Video-Serie Carbon Farming: die Ährenbehandlung

### 20 Keine Wirkstoffe = keine regionalen Lebensmittel?

Studie: Wirkstoffverluste könnten Betriebe bedrohen

### 24 Ein Ackerbaubetrieb. 201 Wildbienen-Arten!

FarmNetzwerk erforscht Artenvielfalt

## landwirtschaft 4.0

### 26 Dokumentation nervt

... jetzt nicht mehr (und bringt starken Nutzen!), dank xarvio®

## ackerbau 360°

### 29 Einblicke & Ausblicke

Datenschutz | Menschen bei BASF | Vielfalts-Fakten

04



## Impressum

### Herausgeber:

BASF  
Agricultural Solutions Deutschland  
Speyerer Straße 2  
67117 Limburgerhof

### Bildnachweis:

BASF (Seite 3, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 19, 21, 25, 26–27, 30–31)  
gettyimages (Seite 24, 30)  
midjourney: (Titelseite)  
shutterstock (Seite 2, 5, 6–7, 8–9, 10, 12, 14–18, 20–22, 26, 29)  
Studio Lassen (Seite 11)

® = Registrierte Marke von BASF  
xarvio® = BASF Digital Farming GmbH  
Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



### Unser Titel

Als Erfinder der Ammoniak-Synthese leistete Fritz Haber einen Beitrag für die Ernährung der Welt. 1918 erhielt er den Nobelpreis für Chemie. Seite 4.



# Editorial

## Liebe Leserin, lieber Leser,

„Pflanzenbau! Braucht! Innovationen!“ Warum starten wir mit gleich drei Ausrufezeichen in unser Titelthema? Ganz einfach: Weil es um nichts weniger als die Zukunft der Landwirtschaft geht – und damit die Ernährung der mehr als 8 Milliarden Menschen weltweit. Die Lebensmittelproduktion im großen Stil hatten schon unser Titelheld Fritz Haber und sein Kollege Carl Bosch im Blick, als sie bei BASF die Synthese von Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff entwickelten. In der Titelgeschichte ab Seite 4 erfahren Sie, warum Innovationen gerade jetzt so wichtig sind und was BASF als forschendes Unternehmen bewegt. Unser Motto: „Forschung schafft Vorsprung“!

Bleiben wir beim Thema: Ab Seite 20 untersuchen wir, wie sich die abnehmende Wirkstoff-Vielfalt auf landwirtschaftliche Betriebe und die Selbstversorgung in Deutschland auswirkt. Die Zahlen sind düster. Teilweise kann der drohende (und teilweise schon bestehende) Wirkstoffmangel den rentablen Anbau von Acker- und Sonderkulturen bedrohen.

Doch es gibt Lichtblicke. Wie Sie mit noch vorhandenen, bewährten Mitteln und aktuellen Innovationen Ihre Erträge absichern können, erklären wir am Beispiel von Kartoffeln, Getreide und Raps in den Artikeln auf Seite 8, 10 und 14.

Mit Innovationen bringen wir auch die digitale Landwirtschaft voran: Unsere Serie „Carbon Farming“ beschäftigt sich in dieser Ausgabe mit der Ährenbehandlung (Seite 18); der xarvio® FIELD MANAGER hilft dabei ganz entscheidend. (Mit xarvio® wird sogar die Dokumentation vom nervigen Muss zum spürbaren, praktischen Mehrwert! Spannende Einblicke hierzu auf Seite 26.)

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und eine ertragreiche Ernte!

Redaktion ackerbau.magazin



**#AusLiebeZurLandwirtschaft**

# Pflanzenbau! Braucht! Innovationen!

**BASF entwickelt sie – und holt für Sie das volle Potenzial aus jedem Wirkstoff heraus**

47 Euro pro Minute – zwölf Jahre lang: So viel investiert BASF von der Forschung bis zur Markteinführung in jedes einzelne neue Produkt. Ein überlebenswichtiges Engagement, denn: Innovative Wirkstoffe und Produkte sind nötiger denn je, um die Zukunft und den Erfolg der heimischen Landwirtschaft zu sichern.

**D** Der Klimawandel belastet die Kulturen mit Hitzestress, Dürre oder Starkregen. Verlängerte Vegetationsperioden verschaffen Krankheiten einen Vorsprung. Neue Schädlinge bedrohen die Kulturen. Immer mehr Erreger entwickeln Resistenzen. Und zugleich steigen der regulatorische Druck und die Anforderungen an die Nachhaltigkeit: Die Landwirtschaft steht ständig vor neuen Herausforderungen – und muss dabei immer mehr Menschen in Deutschland und weltweit ernähren.

**Was brauchen Pflanzenbau-betriebe, um heute und in Zukunft zu bestehen?**

In jüngerer Zeit sind die Lebensmittelpreise schneller gestiegen als die allgemeinen Lebenshaltungskosten. Was ist nötig, um die Existenz der bäuerlichen Betriebe zu sichern und weiterhin genügend und bezahlbare Lebensmittel zu erzeugen? Die Antwort ist so klar wie anspruchsvoll: Innovationen, also neuartige Wirkstoffe und passgenaue Produkte. Sie sind ein wesentlicher Faktor, um die Produktion von ausreichend und erschwinglichen Lebensmitteln aufrechtzuerhalten.

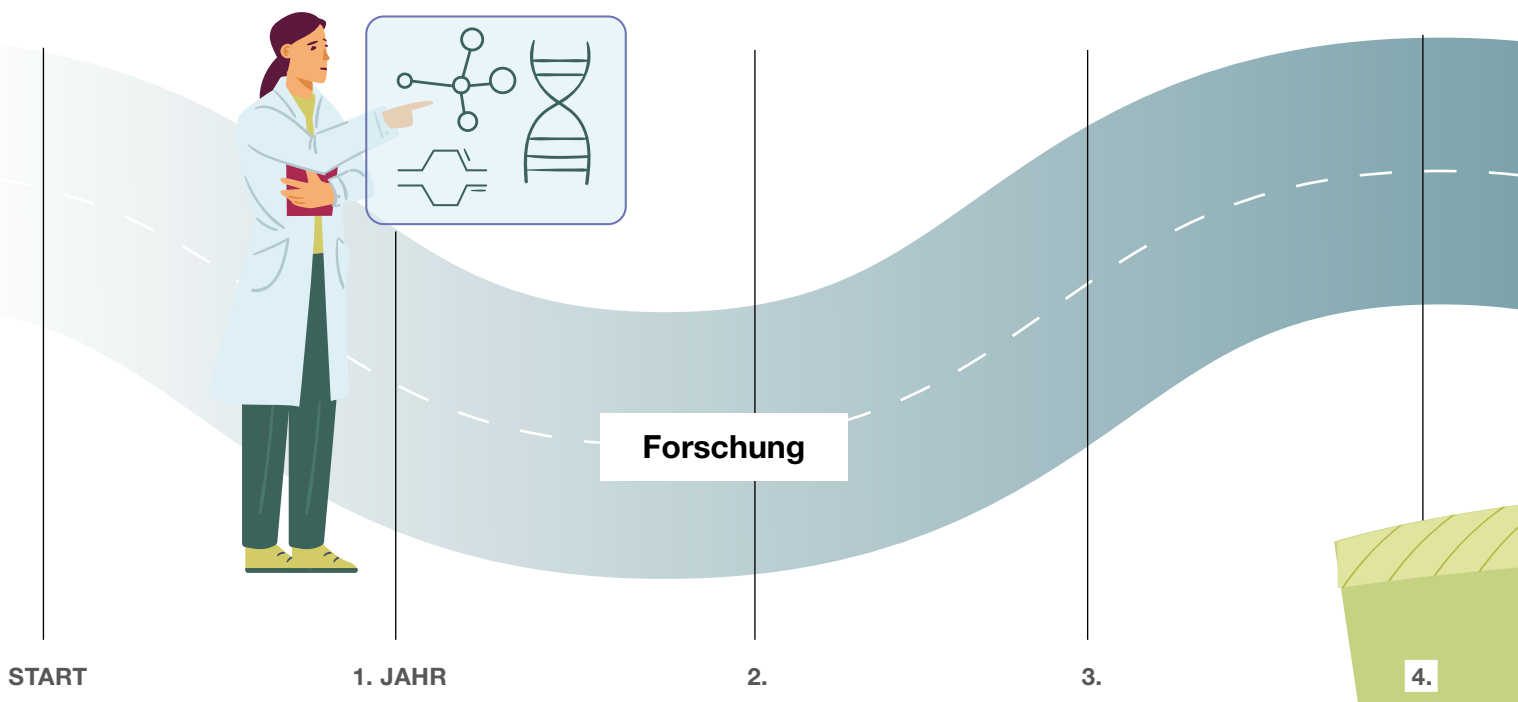
**Bezahlbare Lebensmittel der Zukunft produzieren: Werfen Sie hier einen Blick in unsere Innovations-Pipeline!**



Innovative, optimal formulierte Wirkstoffe beugen Resistenzen vor, bewältigen neue Herausforderungen und steigern die Effizienz in der Anwendung. Sie gelangen schnell und verlässlich an die richtige Stelle – und können so die nötige Aufwandmenge reduzieren. (Aber: Seit 2019 wurde kein neuer Wirkstoff in der EU zugelassen! Lesen Sie hierzu unseren Beitrag zur Wirkstoffvielfalt auf Seite 20.)



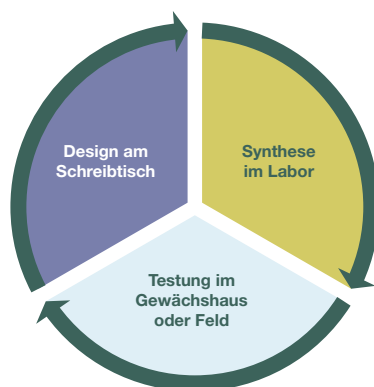
## Von der ersten Idee ...



Die Forscher und Wissenschaftler bei BASF suchen deshalb nicht nur nach neuen Formulierungen, sondern nach ganz neuen Molekülen mit anderen chemischen Strukturen und Wirkmechanismen. Das Ziel ist: neue Innovationen für den Pflanzenschutz finden – und so auch dem Wegfall von Wirkstoffen und den Resistenzen von Generika (= Nachahmerprodukten) begegnen.

Ein Beispiel: BASF will einen neuen Fungizid-Wirkstoff für Weizen entwickeln. Dafür testen die Forschungsteams 2.000 bis 5.000 verschiedene Stoffe. Die vielversprechendsten wählen sie aus und verbessern sie in mehreren Optimierungsdurchgängen. So oft, bis der Wirkstoff 1. die jeweilige Kultur optimal schützt, 2. maximal verträglich ist für die Pflanzen und

## Schritte der frühen Wirkstoffentwicklung



die Umwelt und 3. alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Toxikologische Tests stellen sicher, dass der Wirkstoff unbedenklich ist für Mensch und Tier.

Was im Labor und im Gewächshaus überzeugt, muss sich auch in der Praxis auf dem Feld bewähren, in gleichbleibender Qualität und wirtschaftlich produziert werden können und allen rechtlichen Anforderungen und regulatorischen Vorgaben genügen. Dafür brauchen wir die besten Köpfe und Hände aus vielen Fachbereichen. Das jeweilige BASF-Kernteam aus Biochemie und Chemie arbeitet eng zusammen mit BASF-Fachleuten aus Chemieinformatik, Agrarwissenschaft, Gärtnerei, Patentrecht, Ingenieurwesen und Automatisierungstechnik.

### KENNEN SIE DIE REVOLUTION VON 1913?

In diesem Jahr entwickelten Carl Bosch und Fritz Haber bei BASF ein Verfahren, um Ammoniak aus Wasserstoff und Stickstoff herzustellen. Das Haber-Bosch-Verfahren revolutionierte die Lebensmittelversorgung. Denn nur dank der industriellen Herstellung von Stickstoffdüngern konnte die Landwirtschaft die stetig wachsende Weltbevölkerung versorgen.

### Was unterscheidet Originale von BASF von Nachahmerprodukten?

Der hohe Standard von BASF – bei der Entwicklung, der Auswahl und Beschaffung der Einsatzstoffe und der Produktion – **sichert die gleichbleibend hohe Qualität unserer Produkte: Formulierungsinnovationen wie zum Beispiel Navura®, Divexo® und Diadem®.** Sie sind physikalisch und chemisch stabil, lagern sich hervorragend an Saatgut, Boden oder Pflanze an, werden sehr gut aufgenommen und verteilen sich optimal, z. B. auf der Blattoberfläche und systemisch in der Pflanze. Ihre Vorteile:

- optimale Wirkungsentfaltung
- einfache Handhabung

### Entwicklung



### ... bis zur Markteinführung

Zwölf Jahre dauert es im Schnitt, bis nach der erfolgreichen Forschung, der Produktentwicklung, dem Zulassungsverfahren und der Herstellung ein neues Pflanzenschutzmittel auf den Markt kommt. BASF hat die nötige Expertise und stellt sicher, dass alle regulatorischen Standards erfüllt sind.

### Zulassung und Produktion

7.

8.

9.

10.

### Auf einen Blick: Forschung und Entwicklung bei BASF

Mit intensiver Forschung und Entwicklung (F&E) investiert BASF in eine wettbewerbsfähige, nachhaltige Landwirtschaft. In gesunde, bezahlbare Lebensmittel. Und in qualifizierte, sichere Arbeitsplätze.

- **Motto: Vorsprung durch Forschung!**
- **Erfahrung: mehr als 110 Jahre**
- **Präsenz: mehr als 25 F&E-Standorte weltweit**
- **Investment: 2,5 Millionen Euro – pro Tag!**
- **Erfolge: 25 neue Produkte seit 2015**

- maximale Umweltverträglichkeit
- sichere Wirkung, auch unter ungünstigen Bedingungen (UV-beständig, regenfest)

Nachahmerprodukte (Generika) können von diesem Standard deutlich abweichen! Sie können ungünstige Eigenschaften aufweisen, die möglicherweise zu Problemen bei der Anwendung führen oder die Wirkung schmälern. In einem Video können Sie sehen, wie sich die Löslichkeit eines Originalprodukts von BASF im Vergleich zu einem Nachahmerprodukt verhält. Scannen Sie einfach den QR-Code am Seitenende!



## Aktuelle Innovationstreiber

### Neue Herausforderungen:

#### Klimawandel fördert invasive Schädlinge



### Bei bestehenden Indikationen:

#### Resistenzen nehmen zu

→ Zunehmend resistent gegen aktuelle Wirkstoffe sind unter anderem Schadpilze wie Fusariosen (5, Getreide), Phytophthora (6, Kartoffeln), Cercospora (7, Rüben) und Peronospora (8, Zwiebeln).



Innovationen von BASF begegnen dem Resistenzproblem. Fungizide wie Navura® (Getreide), Divexo® (Kartoffeln, Zwiebeln) und Diadem® (Rüben) sind bereits auf dem Markt. Luximo®, der dringend benötigte Wirkstoff gegen Ungräser wie den Ackerfuchsschwanz, befindet sich seit Jahren in der Zulassung. Wir streben jedoch für die Getreide-Herbizidsaison im Herbst 2026 eine Notfallzulassung an und hoffen, den Landwirten ein Luximo®-haltiges Produkt zur Verfügung stellen zu können. Gegen Schädlinge wie die Schilf-Glasflügelzikade (ein enormes Problem in der Zuckerrübe) und den Maiswurzelbohrer gibt es aktuell noch keine speziellen Mittel. Unsere Insektizidforscher arbeiten aktuell intensiv an Lösungen. Ein weiteres Beispiel für die Bedeutung von Innovationen!

**Optimierte Formulierung vs. Nachahmer-Produkt: Was beide unterscheidet, zeigt unser Video!**



**KRAUT- UND KNOLLENFÄULE**

... oder auch Kartoffelmehltau (ein sogenannter Falscher Mehltau) gehört zu den gefährlichsten Krankheiten im Kartoffelanbau. Ausgelöst wird die Fäule durch *Phytophthora infestans* – einen Eipilz, der bevorzugt Nachtschattengewächse befällt. In kürzester Zeit breitet er sich im Laub und den Knollen von Kartoffeln aus und vernichtet ganze Bestände. Die Kraut- und Knollenfäule ging sogar in die Geschichte ein. Sie verursachte in Irland mehrere Missernten und die Große Hungersnot (1845 bis 1849).

# Da ist was faul!

**Kraut- und Knollenfäule gefährdet den Kartoffelanbau. Innovative Wirkstoffe werden immer wichtiger ...**

Aggressiv. Resistent. Schnell. Und immer schwieriger zu kontrollieren: Pilzkrankheiten, allen voran die Kraut- und Knollenfäule, geraten außer Kontrolle und bedrohen den Kartoffelanbau. Gleichzeitig fallen durch gesetzliche Beschränkungen immer mehr bewährte Mittel und deren Wirkstoffe weg. Wir beleuchten die Hintergründe und erklären, wie sich der Teufelskreis der Resistenzen durchbrechen lässt.

**S**chon 2024 warnten der Deutsche Bauernverband und die Union der Deutschen Kartoffelwirtschaft e. V. vor der Gefahr massiver Krautfäule-Ausbrüche. Besonders in Dänemark und den Niederlanden gab es regelrechte Epidemien mit großen wirtschaftlichen Schäden, auch in Deutschland und der Schweiz kam es zu hohen Ertragseinbußen. Das Internetportal pflanzenforschung.de – gefördert vom Bundesforschungsministerium – nannte das Vorrücken der hochgefährlichen Krankheit „mehr oder weniger hausgemacht“. Was steckt dahinter?

### Klimawandel verschärft den Krankheitsdruck

Der Klimawandel, extremes Wetter und die immer weitere Ausdehnung des Kartoffelanbaues begünstigen die Ausbreitung von Pilzkrankheiten wie der Kraut- und Knollenfäule. Zum einen mindern Trockenperioden und Hitzestress die Vitalität der Pflanzen, zum anderen fördert feuchte/warme Witterung die Pilzinfektion. Die heutzutage typischen schnellen Wechsel von heftigen Niederschlägen und extremer Sonneneinstrahlung führen zu stark belastenden Stressphasen und begünstigen damit Pilzinfektionen auf den geschwächten Pflanzen.

### Gesetzliche Vorgaben schränken Wirkstoffe ein

Die Landwirtschaft braucht dringend neue Mittel und Wirkstoffe, um die Kartoffelpflanzen zu schützen, zu stärken und den Kartoffelanbau der Zukunft zu sichern. Doch stattdessen schränkt die EU mit immer mehr gesetzlichen Vorgaben den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und deren Wirkstoffen ein. Manche Wirkstoffe dürfen nur noch eingeschränkt oder zum Teil gar nicht mehr verwendet werden. Neue Wirkstoffe und Innovationen stecken jahrelang im Zulassungsverfahren fest.

### Die Folgen der Wirkstoff-Knappheit

Immer weniger zugelassene effektive Wirkstoffe und Mittel: Welche gravierenden Folgen drohen Kartoffelanbaubetrieben?

#### ➤ Mangelnde Krankheitskontrolle

Pilzkrankheiten lassen sich immer schwerer kontrollieren – selbst dann, wenn häufig behandelt wird. Dies gilt ganz besonders für die Kraut- und Knollenfäule, aber auch für weitere Pilzkrankheiten wie Alternaria, Rhizoctonia und Schorf.

#### ➤ Resistenzentwicklung

Wenn ständig dieselben Wirkstoffe eingesetzt werden, passen sich die Pilze an: Sie werden resistent gegen die vorhandenen Mittel – und breiten sich wieder stärker aus.

#### ➤ Notfallzulassungen

Um überhaupt noch wirksame Mittel einsetzen zu können, müssen immer öfter Notfallzulassungen beantragt werden.

### Für einen erfolgreichen Kartoffelanbau braucht die Landwirtschaft neue Produkte!

Nur mit innovativen Lösungen und neuen Wirkstoffen lässt sich ein erfolgreiches Anti-Resistenz-Management aufbauen und der wirtschaftliche Kartoffelanbau sichern. (Lesetipp: Auf Seite 20 erfahren Sie mehr über die Bedeutung der Wirkstoff-Vielfalt für die Zukunft unserer Landwirtschaft!)

Ein gutes Beispiel ist das neue Divexo® gegen Kraut- und Knollenfäule. Das Fungizid ist ein idealer Baustein im Anti-Resistenz-Management. Es wirkt vorbeugend und heilend bei Kraut- und Knollenfäule in Kartoffeln (und auch bei Falschem Mehltau in Zwiebeln und Knoblauch). Außerdem zeichnet sich Divexo® durch eine hervorragende Pflanzenverträglichkeit und exzellente Regenfestigkeit aus.

### Wie wirkt Divexo®?

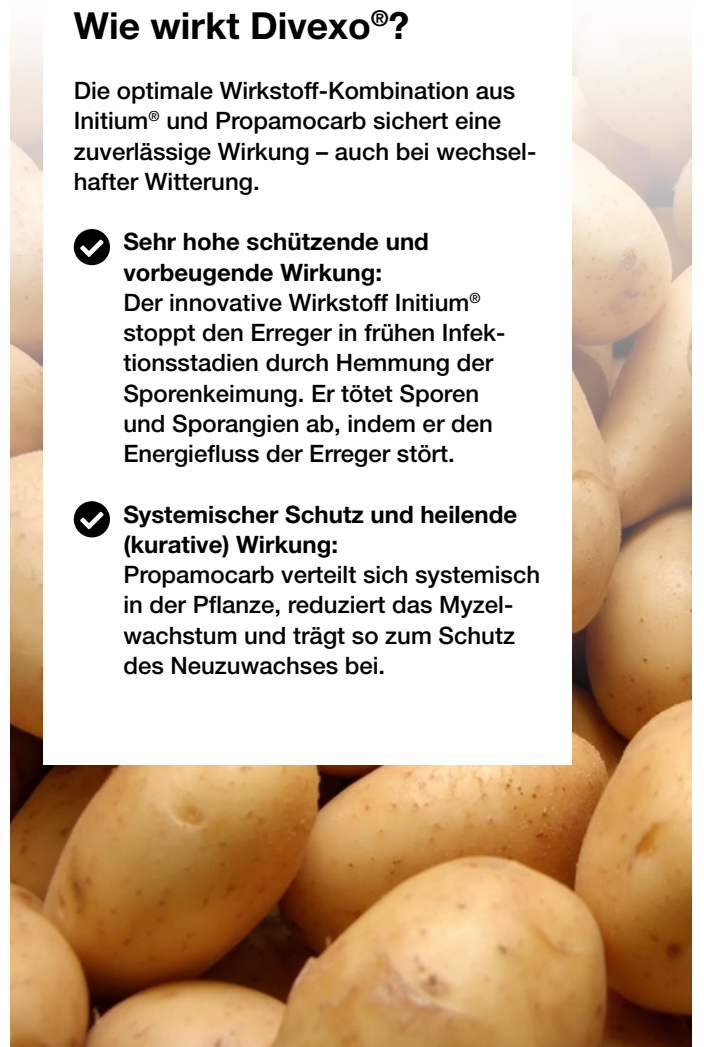
Die optimale Wirkstoff-Kombination aus Initium® und Propamocarb sichert eine zuverlässige Wirkung – auch bei wechselhafter Witterung.

- ✓ **Sehr hohe schützende und vorbeugende Wirkung:**  
Der innovative Wirkstoff Initium® stoppt den Erreger in frühen Infektionsstadien durch Hemmung der Sporenkeimung. Er tötet Sporen und Sporangien ab, indem er den Energiefluss der Erreger stört.
- ✓ **Systemischer Schutz und heilende (kurative) Wirkung:**  
Propamocarb verteilt sich systemisch in der Pflanze, reduziert das Myzelwachstum und trägt so zum Schutz des Neuzuwachses bei.

### SIE BAUEN KARTOFFELN, ZWIEBELN ODER KNOBLAUCH AN?

Informieren Sie sich hier über Divexo®. Einfach den QR-Code scannen!

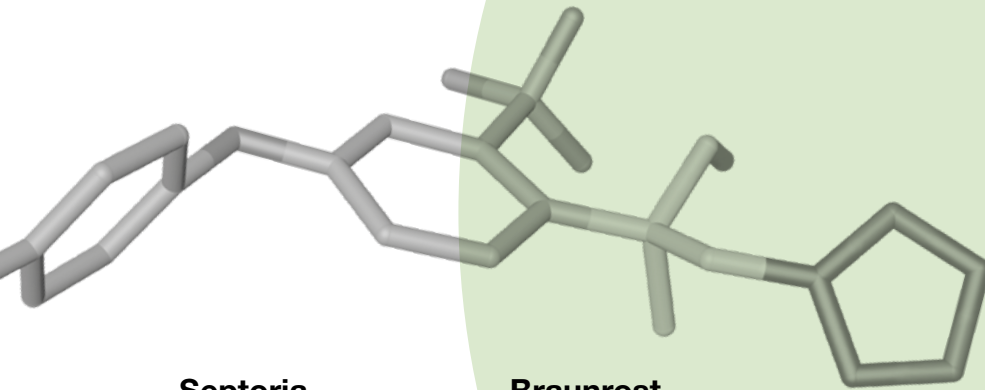
[divexo.agrar.basf.de](https://divexo.agrar.basf.de)



# Krankheitsbekämpfung im Getreide

– Die Behandlungen müssen sitzen!

Ob Septoria und Braunrost im Weizen oder Ramularia und Netzflecken in der Gerste: Die wichtigsten Schaderreger im Getreide müssen erfolgreich und sicher bekämpft werden. Es wird immer schwieriger, weil sich viele Erreger zunehmend an einzelne Wirkstoffe anpassen. Doch ein neuer Azol-Wirkstoff hält stabil dagegen – Revysol®. Wie wirkt er – und wie können Sie ihn am nutzbringendsten einsetzen?



**Septoria**

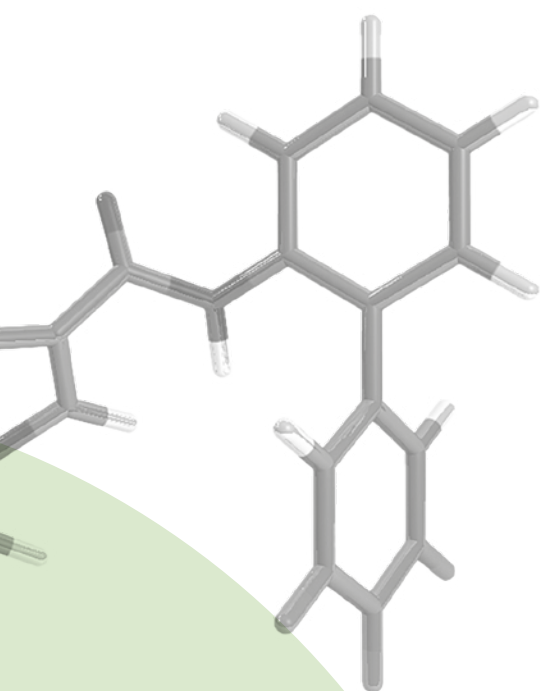
**Braunrost**



↑ Die beiden wichtigsten Blattkrankheiten im Winterweizen: links Septoria (*Zymoseptoria tritici*) und rechts Braunrost (*Puccinia tritica*).



Weizen (*triticum*)



+

F 500®

+

**I**m integrierten Pflanzenschutz ist die Kontrolle von Pilzkrankheiten ein wesentlicher Faktor. Sie entscheidet über die Wirtschaftlichkeit des Weizen- und Gerstenanbaus. Der Klimawandel mit kürzeren und milderen Wintern verlängert die Vegetationsperiode – und schafft so beste Voraussetzungen für frühe Krankheiten.

### Herausforderung und Lösungen ... im Weizen:

Septoria tritici und Braunrost bestimmen das Krankheitsgeschehen in Deutschland. Die besondere Herausforderung: Beide Schadpilze passen sich sehr unterschiedlich an verschiedene Wirkstoffklassen an. Darum sind Wirkstoffkombinationen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen so wichtig!

- Das Rückgrat in der Bekämpfung der wichtigen Weizenkrankheiten ist **Revysol®**. Dieses neue Azol übertrifft deutlich die Wirksamkeit der bisherigen Azole – und das insbesondere bei Septoria und Braunrost.
- **Xemium®** bietet vor allem bei Septoria, Gelb- und Braunrost eine wichtige Wirkunterstützung und liefert eine sehr gute Dauerleistung.
- **F 500®** ist als Strobilurin besonders wirksam bei allen Rostkrankheiten und stärkt durch seine herausragende physiologische Zusatzleistung eine

wichtige Unterstützung bei der Ertragsbildung des Weizens.

Vor allem bei älteren Azolen geht die Wirksamkeit gegen Septoria schrittweise zurück. Neue Azole – vor allem Revysol® – dagegen überzeugen durch deutlich höhere und stabilere Wirksamkeit gegen Septoria und schließen dabei gleichzeitig eine sehr gute Wirksamkeit gegen den Braunrost mit ein.

### Vorteile von Revysol®:

- Hohe Basisleistung gegen die wichtigsten Erreger im Weizen: Septoria und Braunrost
- Breite Wirksamkeit – sowohl kurativ als auch protektiv
- Überlegene Wirkung als Einzelwirkstoff und in Kombination mit SDHIs
- Deutlich wirkungsstärker als ältere Azole

### TIPP!

Die Kombination von Revysol® mit SDHIs (zum Beispiel Xemium®) sichert die Bekämpfungsleistung ab und verzögert die Resistenzentwicklung!

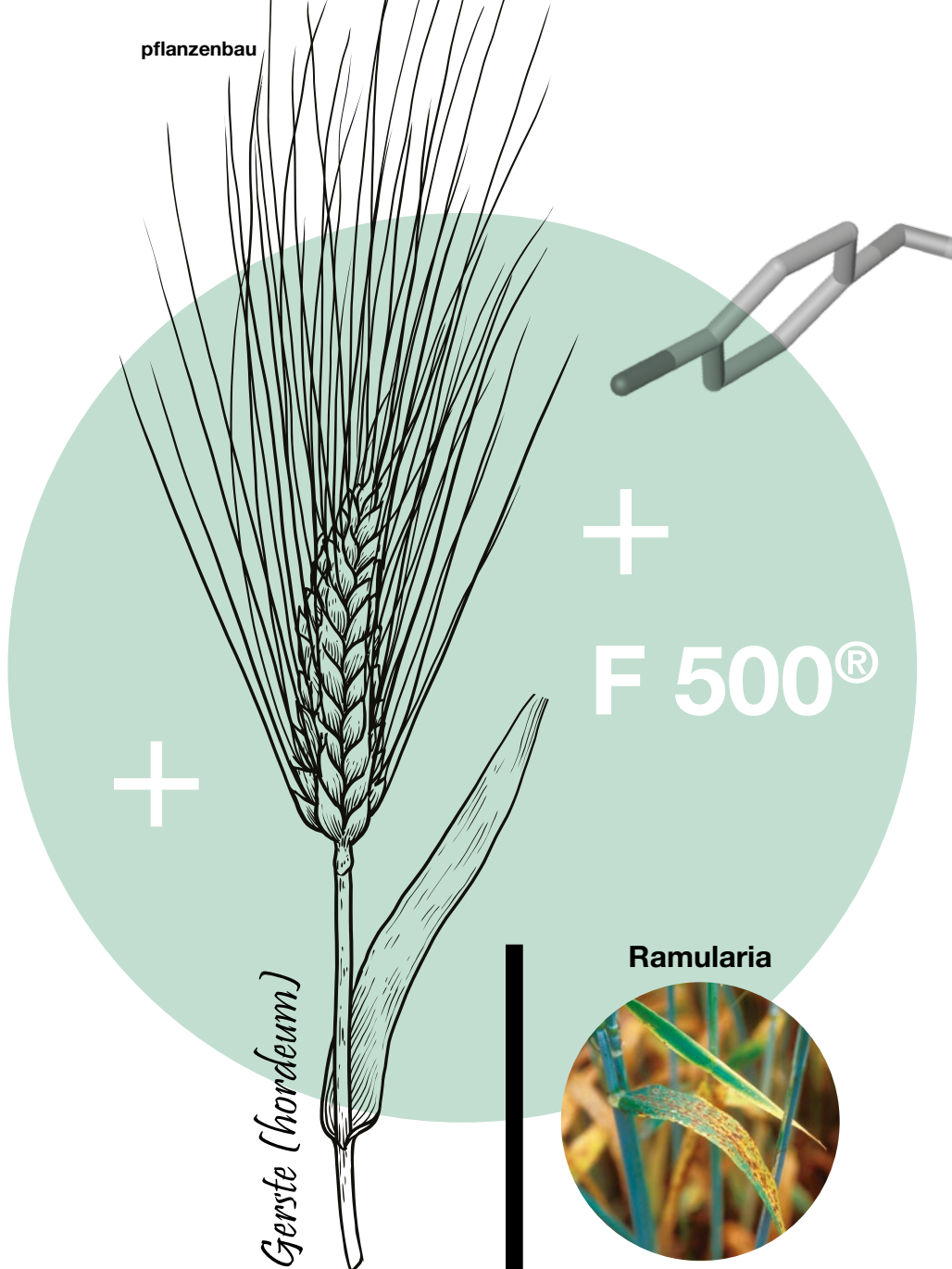


## Herausforderung und Lösungen ... in der Gerste

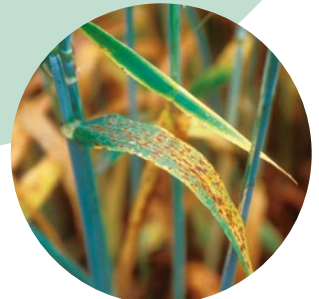
Ramularia und Netzflecken sind die wichtigsten Krankheitserreger in der Gerste – ebenfalls mit deutlichem Trend zur Resistenz gegenüber vielen Fungizid-Wirkstoffen. Vor allem Ramularia hat sich zu einer schwer bekämpfbaren Krankheit entwickelt. An die SDHI liegen vorwiegend mildere Anpassungen vor, sodass die Wirkstoffe weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Anders sieht es bei der Resistenzentwicklung gegenüber den Azolen aus. Ältere Wirkstoffe sind vor allem gegenüber den hoch angepassten Isolatn fast wirkungslos. Lediglich das neue Revysol® kann hier mit einer sicheren und nachhaltigen Leistung überzeugen.

Kombinationsprodukte aus wirksamen Azolen und SDHIs bleiben sehr wichtig. In Befallsgebieten hat sich die Ergänzung um einen Kontaktwirkstoff bewährt und in Starkbefallsgebieten ist eine Doppelbehandlung mit Ramularia-aktiven Wirkstoffen ein Muss zur Ertragsabsicherung!

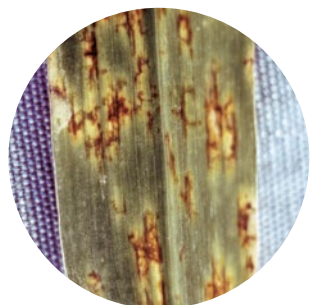
**TIPPI!** Bei Starkbefall mit Netzflecken unbedingt die Kombinationen durch das Strobilurin F 500® ergänzen, dies ist bei der Bekämpfung der Netzflecken nahezu alternativlos.



**Ramularia**

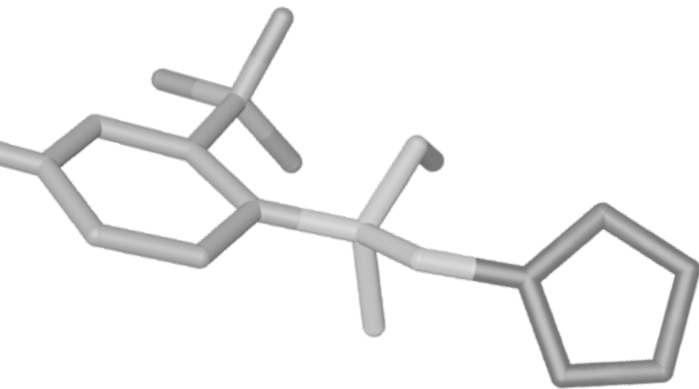


**Netzflecken**



↑ Die häufigste Gefährdung in der Wintergerste: oben Ramularia (*Ramularia collo-cygni*) und unten Netzflecken (*Pyrenophora teres*).





## Auf einen Blick



Septoria und Braunrost, Ramularia und Netzflecken: Alle vier Erreger passen sich dynamisch an einzelne Wirkstoffklassen an. Dadurch drohen Resistenzen und Minderwirkungen.

Eine stabile Leistung bieten vor allem neue Azole wie Revysol®. Dieses einzigartige Isopropanol-Azol hat eine flexible Molekülstruktur – und ist damit maximal leistungsstark gegen viele Pilzkrankheiten und gleichzeitig geschützt vor einer Resistenzentwicklung. In Kombination mit nicht kreuzresistenten Wirkstoffen sichert der Wirkstoff die Bekämpfungsleistung und den Resistenzschutz ab.

Wichtig ist auch die Sortenwahl, denn: Sorten schützen Fungizide und Fungizide schützen Sorten! Schaderreger werden nicht müde, sie entwickeln sich weiter und passen sich an. Deshalb muss auch die Bekämpfungsstrategie stetig angepasst werden, um den wirtschaftlichen und nachhaltigen Getreideanbau zu sichern. Eine zentrale Aufgabe für forschende Unternehmen wie BASF!

### FILMTIPP

Scannen Sie den QR-Code und erleben Sie im Video, wie Revysol® wirkt.



**Revysol® bleibt auf der Blattoberfläche haften, wird sehr schnell und gut aufgenommen und im Blatt verteilt. So kann der Wirkstoff sofort die Krankheit bekämpfen und ist gleichzeitig sehr gut vor Umwelteinflüssen wie zum Beispiel Regen geschützt. Und die lange Dauerleistung macht Sie flexibel in der Anwendung!**

Dr. Martin Semar und Dr. Marcel Kienle,  
Revysol®-Wissenschaftsteam



↑ Das Bild oben zeigt Normalwerte der Temperaturen im Frühjahr in den Jahren 1971 bis 2000.

→ Das Bild rechts veranschaulicht die aktuelle Abweichung von diesen Normalwerten. Es ist heute im Schnitt deutlich wärmer – deutschlandweit. Die Folge: Die Vegetationsperiode verlängert sich, die frühen Entwicklungsstadien dehnen sich aus. Je nach Witterung können sich frühe Krankheiten stärker ausbreiten.

## Klimawandel: Gefahr durch Schaderreger nimmt zu



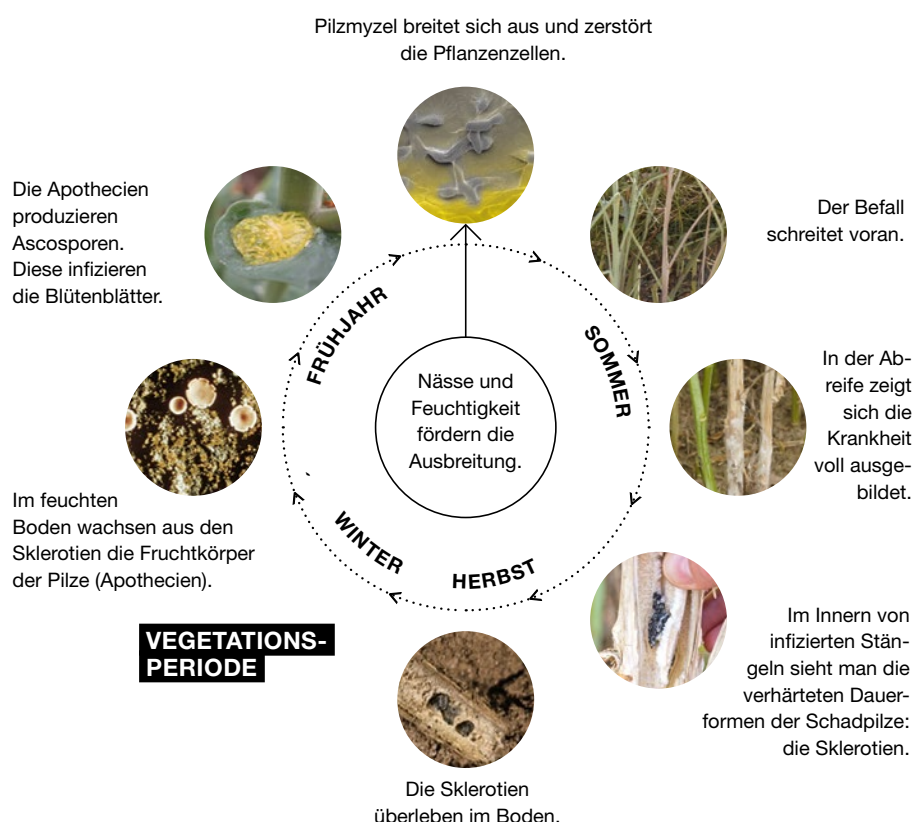
Quelle: Deutscher Wetterdienst

# Kein Grund, schwarz(weiß) zu sehen!

## Blütenbehandlung im Raps: Doppelt schützt am besten

Sehen Sie schwarz, wenn Sie an die Abreife denken – oder eher weiß? Weißstängeligkeit (Sklerotinia), Rapsschwärze (Alternaria) und Co. können dem Raps schwer zusetzen und kosten wertvollen Ertrag! Am wirkungsvollsten gegen Abreifekrankheiten ist die Blütenbehandlung im Raps. Sie sichert und steigert den Ertrag.

### So wird die Weißstängeligkeit übertragen



**SCANNEN  
SIE DEN  
QR-CODE ...**

und erfahren  
Sie in unserem  
Erklärvideo  
mehr über die  
Sklerotinia.



**K**

Krankheiten wie Sklerotinia, Alternaria, Grauschimmel und Phoma können deutliche Ertragsverluste verursachen.


Sklerotinia mindert im Extremfall den Ertrag um bis zu 50 Prozent. Ihre Sklerotien überdauern bis zu 10 Jahre im Boden. Weil sie viele verschiedene Kulturpflanzen befallen, können sie auch gut in der Fruchtfolge oder an Nichtkulturpflanzen überleben.

#### **Auf die Blütenbehandlung kommt es an!**

Während der Blüte ist die Pflanze besonders empfindlich. Feuchtigkeit und wechselhafte Witterung können Infektionen durch Pilze begünstigen. Eine gezielte Blütenbehandlung verhindert, dass sich Abreifekrankheiten ausbreiten. Sie sorgt dafür, dass möglichst viele Blüten gesund bleiben und später voll ausreifen können. So wird der Ertrag gesichert und die Qualität verbessert.

#### **Der beste Zeitpunkt: die Vollblüte**

Tipp! Behandeln Sie die Rapsblüten, wenn rund 40 bis 50 Prozent der Blüten geöffnet sind (Hauptblüte). Ein guter Indikator ist auch das Abfallen der allerersten Blütenblätter. Untersuchen Sie den Ackerboden auf die Fruchtkörper der Sklerotinia. Sie sind seit drei Tagen an der Oberfläche? Dann ist der Zeitpunkt für eine maximal erfolgreiche Blütenbehandlung.



**Cantus® Ultra macht den Unterschied, auch beim Schutz von Bestäubern: Das innovative Fungizid ist bienenungefährlich (B4) – auch in Kombination mit Pyrethroiden.**

#### **12 Prozent mehr Ertrag**

Cantus® Ultra wurde speziell für den Einsatz in der Rapsblüte entwickelt. Das innovative Fungizid schützt mit der Kombination der Wirkstoffe Boscalid und F 500® umfassend, verlässlich und sehr lang anhaltend vor den wichtigsten Abreifekrankheiten – ganz besonders vor Sklerotinia und Alternaria, aber auch zum Beispiel vor Grauschimmel und Phoma. Die Blütenbehandlung wirkt rundum positiv auf die Rapspflanze. Blätter und Stängel bleiben länger aktiv, die Rapspflanzen altern langsamer, können länger Nährstoffe in die Körner einlagern und erreichen eine bessere Kornfüllung. Hitzestress und andere Witterungseinflüsse hält der Raps deutlich besser aus. Studien zeigen: Die Blütenbehandlung mit Cantus® Ultra steigert den Ertrag im Schnitt um 12 Prozent. Ein ganz wesentlicher Vorteil: Cantus® Ultra ist bienenungefährlich – auch in Kombination mit Pyrethroiden in der Tankmischung!

### **Was macht Cantus® Ultra so erfolgreich?**

#### **✓ Doppelter Rundum-Schutz.**

Die Kombination aus Boscalid und Pyraclostrobin schützt gegen alle wichtigen Abreifekrankheiten im Raps.

#### **✓ In allen Stadien.**

Beide Wirkstoffe ergänzen einander ideal in allen Entwicklungsstadien der Rapskrankheiten.

#### **✓ Mit langer Dauerwirkung.**

Cantus® Ultra wirkt besonders gut und lang anhaltend gegen Sklerotinia und Alternaria.

**12 %  
mehr Ertrag**

# Fliegen? Schluss mit dem Ssssstress

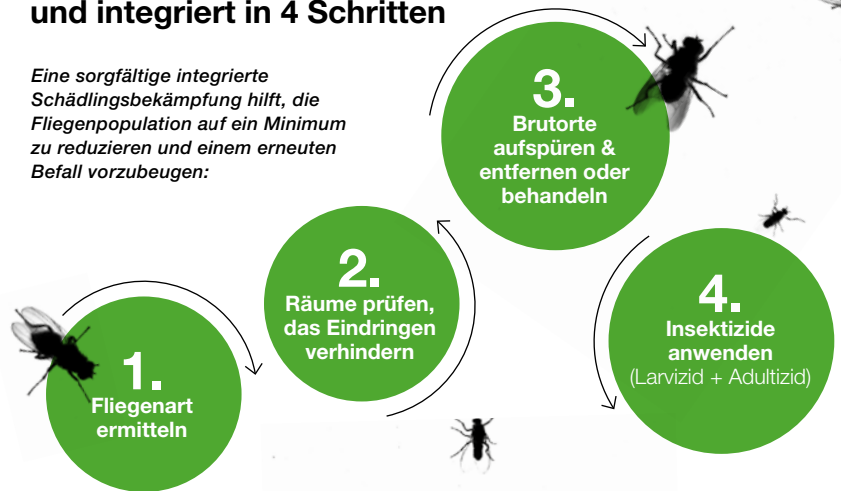
**Mehr Tierschutz, mehr Produktivität:  
So wirksam ist das innovative, integrierte  
Fliegenmanagement**



Fliegen sind lästig und können viele Krankheiten übertragen. So schwächen sie die Tiere und ihre Produktivität. Fliegenbekämpfung ist daher ebenso wichtig für den Tierschutz wie für den wirtschaftlichen Erfolg. Mit Seclira® Fly Bait hat BASF eine innovative und nachhaltig wirksame Lösung entwickelt.

## Fliegen bekämpfen – effektiv und integriert in 4 Schritten

*Eine sorgfältige integrierte Schädlingsbekämpfung hilft, die Fliegenpopulation auf ein Minimum zu reduzieren und einem erneuten Befall vorzubeugen:*



**F**

Fliegen quälen das Vieh. Oft sind die Tiere unentwegt in Bewegung, um die Plagegeister abzuschütteln. Allein das ist schon eine echte Belastung für den Bestand. Darüber hinaus gilt: Schon ein einziges Insekt kann Krankheiten in den Tierbestand einschleppen. Fliegen sind als Überträger oft unterschätzt. Sie können fast jeden Krankheitserreger – dadurch auch verheerende Krankheiten wie zum Beispiel Euterentzündungen oder Dermatitis bei Tieren sowie Salmonellen- und E. coli-Infektionen bei Menschen – auf dem Hof verbreiten und verstärken. Werden Fliegen nicht wirksam bekämpft, verliert ein Großteil der Maßnahmen zur Biosicherheit ihre Wirkung. Das bedeutet: viel Arbeit umsonst, Stress bei den Tieren und verminderte Produktivität.

### Kleine Fliegen, große Wirkung

- Fliegen reizen und stressen die Tiere.
- Fliegen können Krankheitserreger (und auch resistente Keime) übertragen.
- Fliegen belasten auch die Menschen auf dem Hof und die Anwohner.

### Moderner Schutz für Betriebe

BASF setzt sich für Innovation, Nachhaltigkeit und Biosicherheit in landwirtschaftlichen Betrieben ein. Mit Seclira® Fly Bait hat das forschende Unternehmen (Lesetipp: Auf Seite 4 erfahren Sie mehr über Forschung bei BASF!) den ersten gebrauchsfertigen, sprühbaren Köder auf den Markt gebracht. Die schnelle und hoch wirksame Lösung verringert Stress und mögliche Krankheiten bei Tier und Mensch – mindestens sechs Wochen lang.

### Die Anwendung ist ganz einfach

Seclira® Fly Bait aus rund 30 cm Abstand aufspritzen – auf Oberflächen (in Streifen) oder punktuell: überall dort, wo sich Fliegen gern niederlassen. Am längsten hält die Wirkung auf nicht porösen Oberflächen an.

Der Köder lockt Insekten an. Kommen sie mit ihm in Kontakt, macht er sie in wenigen Minuten unschädlich. Der innovative Wirkstoff von Seclira® Fly Bait zeigt im Wett-

bewerbsvergleich die schnellste Wirkung. Außerdem ist er kreuzresistent zu anderen Produkten.

**Die Bekämpfung von Fliegen in Viehzuchtbetrieben verbessert das Tierwohl, steigert die Produktivität und schafft ein angenehmeres Arbeitsumfeld. Seclira® Fly Bait ist die Lösung für das moderne, integrierte Fliegenmanagement.**

### MEHR INFOS & INTERAKTIVES SPIEL

Erfahren Sie hier mehr über Seclira® Fly Bait und testen Sie Ihr Wissen in einem interaktiven Spiel.

Einfach QR-Code scannen!



## Seclira® Fly Bait: die Vorteile

- › sofort einsatzbereit
- › einfach in den täglichen Ablauf einzubinden
- › auch anwendbar, wenn sich Tiere im Stall aufhalten (außerhalb der Reichweite der Tiere aufspritzen)
- › farb- und geruchlos
- › schnell und hoch wirksam
- › lang anhaltend: mindestens sechs Wochen
- › zugelassen für Stall, Wohnräume und Lagerräume

**TIPP:** Setzen Sie die nötigen Hygienemaßnahmen um (z. B. Ausmisten, Mist kompostieren, Güllekanal mit Wasser durchspülen, Hauptbrutbereiche nach Fliegen-eiern, -larven und -puppen absuchen) und verwenden Sie ergänzend ein Larvizid!

Was ist das Tolle an Carbon Farming? Die digital unterstützten klimafreundlichen Anbaumethoden helfen, Kohlenstoff im Boden zu speichern, vermeiden CO<sub>2</sub>-Emissionen und steigern Erträge und den effizienten Mitteleinsatz. Mehr Win-Win ist kaum drin – auch bei der abschließenden Ährenbehandlung. KlimaPartner-Landwirt Christian Rohlfing berichtet von seinen Erfahrungen auf dem Feld und zeigt, wie er mit dem xarvio® FIELD MANAGER die Maßnahmen ganz einfach plant.

Video-Serie „Carbon Farming“: die Ährenbehandlung

# Mehr Ertrag, weniger CO<sub>2</sub>? Beg<sup>Ä</sup>HRENswert!



## UNSER EXPERTE

Christian Rohlfing bewirtschaftet in Nordvorpommern auf 750 Hektar einen sehr vielfältigen konventionellen Ackerbaubetrieb und auf 1.000 Hektar einen ökologisch geführten Grünlandbetrieb mit Mutterkuhhaltung.

**A** Als unser Kollege Markus Röser den Hof von Christian Rohlfing besucht, ist es windig. Aber, meint der Landwirt, alles im grünen Bereich: Also nichts wie raus in den Winterweizen! Dort steht heute als letzte Maßnahme vor der Ernte die Ährenbehandlung an. Nach einer längeren Trockenphase regnete es ausgiebig auf die Felder. Feuchtigkeit bedeutet Fusarium-Alarm! Doch genau jetzt, gegen Ende der Blütezeit, wenn die Getreideblüten geöffnet sind, ist der beste Zeitpunkt für die Ährenbehandlung im Winterweizen. Das Fungizid kann die Ährchen erreichen und den Pilz wirkungsvoll bekämpfen.

**Variable Applikation = maximale Effizienz + höherer Ertrag + CO<sub>2</sub>-Einsparung**

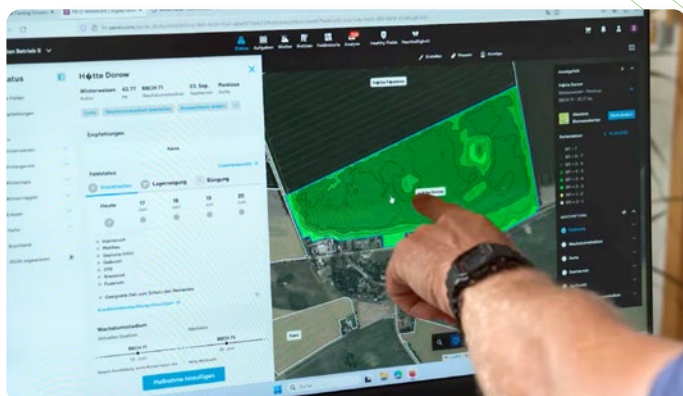
So weit, so üblich. Doch Christian Rohlfing macht mit beim Projekt „KlimaPartner Landwirtschaft“ – und verwendet den xarvio® FIELD MANAGER, um seine Maßnahmen zu optimieren. Um variable Applikationskarten



← Landwirt Christian Rohlfling und Markus Röser von BASF treffen sich regelmäßig auf dem Feld. Ihre Mission: Carbon Farming!



→ Diesmal im Blickpunkt: die Ährenbehandlung.



↑ Mit dem xarvio® FIELD MANAGER steigert Christian Rohlfling seine Erträge und die Effizienz.

zu erstellen, wertet xarvio® aktuelle Biomassekarten aus. Sie zeigen: Auf lehmigen Zonen ist der Bestand lichter – hat also ein geringeres Ertragspotenzial. xarvio® berechnet individuell die optimale Applikationsmenge: mehr für die ertragsstarken Zonen, weniger für die schwächeren.

Diese variable Dosierung sichert 1. die Erträge und steigert 2. die Effizienz: so viel Pflanzenschutz wie nötig, so wenig wie möglich. Außerdem spart Christian Rohlfling 3. mit den xarvio®-Prognosemodellen Überfahrten ein. Ein weiterer Punkt für die Nachhaltigkeit.

### Und noch ein Tipp

... von Landwirt Christian Rohlfling: Gegen Halmbruch hat er früh in der Saison Xenial® appliziert – 1,25 Liter – und ist jetzt „sehr positiv überrascht, wie gut das gewirkt hat. So eine gesunde Pflanze macht Laune auf die Ernte!“ Die Vorfreude teilt BASF-Fachmann Markus Röser: Der nächste Besuch auf dem KlimaPartner-Hof ist schon fest ausgemacht.

### Auf einen Blick:

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist ein entscheidender Maßstab im Carbon Farming. Das Ziel: Aufwand minimieren – Erträge optimieren. Für den Pflanzenschutz bedeutet das: auf die einzelnen Zonen abgestimmter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (= variable Applikation) und möglichst wenig Überfahrten. Der Erfolg: sichere Erträge und geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Verhältnis zur Erntemenge.

**HIER GEHT'S ZUM VIDEO**

„Carbon Farming: ganz praktisch“ – die neueste Folge unserer Videoserie dreht sich um die Ährenbehandlung.



# Keine Wirkstoffe = keine regionalen Lebensmittel?



Eine aktuelle Studie zeigt: Die sinkende Wirkstoff-Vielfalt bzw. -Verfügbarkeit (in manchen Kulturen gibt es bald gar keine Wirkstoffe mehr!) kann den rentablen Anbau von Acker- und Sonderkulturen bedrohen. Dies betrifft den einzelnen Betrieb genauso wie das Agrarland Deutschland: Es geht auch um unsere Nahrungsmittelsouveränität.

**E**s ist Fakt: Die Wirkstoff-Vielfalt im Pflanzenschutz nimmt dramatisch ab. 2011 gab es in Deutschland noch 280 verschiedene Wirkstoffe. Bis zum Jahr 2030 könnte ihre Zahl nach aktuellen Voraussagen auf 150 sinken. Schon heute sind immer öfter Notfallzulassungen nötig, zum Beispiel bei Ackerkulturen wie Winterweizen.

### Innovative Wirkstoffe stecken im Zulassungstau

Die forschende Industrie – und ganz besonders BASF als eines der wenigen noch forschenden Unternehmen im Agrarbereich in Deutschland – steckt geballte Erfahrung, Expertise und sehr viel Geld in die Entwicklung von innovativen Wirkstoffen. (Lesen Sie hierzu auch unser Titelthema auf Seite 4.) Das Ziel: Erträge sichern und steigern, Resistenzen vermeiden, Pflanzenschutzmittel effizient einsetzen, Nachhaltigkeit fördern. Doch während einerseits viele Produktzulassungen auslaufen oder nicht verlängert werden, warten andererseits dringend benötigte Wirkstoff-Innovationen auf ihre Zulassung – seit Jahren.

### Studie: drastischer Gewinnrückgang droht

Wie wirkt sich die sinkende Wirkstoff-Vielfalt auf den einzelnen Anbaubetrieb aus? Um diese zukunftsichtige Frage zu beantworten, hat BASF eine Studie beauftragt. Der Titel „Nahrungsmittelsouveränität und potenzielle Wirkstoffverluste: Eine Einschätzung von wirtschaftlichen Risiken auf der einzelbetrieblichen Ebene“ (HFFA Research GmbH und Steffen Noleppa).

Im Rahmen der Studie wurden 20 Betriebe mit Acker- und Sonderkulturen (Weizen, Kartoffeln, Karotten, Salat, Zwiebeln, Äpfel, Hopfen und Wein) untersucht. Dabei zeigte sich, dass ganz besonders der Gewinnbeitrag sinkt, wenn die Wirkstoff-Vielfalt im



↑ BASF engagiert sich stark in der Forschung, um die Landwirtschaft mit dringend benötigten Innovationen zu versorgen. Doch immer wieder bleiben neu entwickelte Wirkstoffe jahrelang im Zulassungstau stecken.

Ackerkulturen

↓ -50%

Weniger Wirkstoffe

=

weniger Gewinnbeitrag

Der kalkulatorische Mittelwert sinkt dramatisch!

Sonderkulturen

↓ -60%



Pflanzenschutz abnimmt. Im Kartoffelanbau zum Beispiel könnte er je nach Betrieb um fast 30 bis zu mehr als 50 Prozent einbrechen. Beim Weizen könnte der Gewinnbeitrag auf den einzelnen Höfen um rund 30 bis fast 90 Prozent sinken.

Das bedeutet: Im schlimmsten Fall würde sich der Weizenanbau kaum noch rentieren. Besonders einschneidend zeigt sich die mögliche Entwicklung beim Salat-anbau. Hier könnte der Gewinn um 190 Prozent zurückgehen. Das bedeutet: massive Verluste.

#### **Fazit: Wirkstoff-Vielfalt ist überlebenswichtig für Anbaubetriebe**

Dem einzelnen Betrieb drohen erhebliche Ertragsverluste, sinkende Gewinnbeiträge und

ein Rückgang der Rentabilität. Das Ackerbauland Deutschland würde geschwächt durch weniger regionale Produktion, eine geringere Nahrungsmittelsouveränität (= abnehmender Selbstversorgungsgrad = höhere Abhängigkeit von Importen. Aktuell liegt der Selbstversorgungsgrad bei 83 Prozent. Dramatisch niedrig ist er schon bei Obst mit 21, bei Gemüse mit 37 und bei Wein mit 46 Prozent) und eine sinkende Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft.

Landwirtschaftliche Betriebe können die vielen aktuellen Herausforderungen nur meistern, wenn sie ausreichend Gewinne machen. Wirkstoff-Vielfalt ist laut der Studie nicht nur sinnvoll, sondern für die Betriebe überlebenswichtig.

Die Autoren geben zwei Handlungsempfehlungen:

#### **1. Innovationsbremsen lösen!**

Und zwar langfristig, für einen stabilen, verlässlichen agrarpolitischen Rahmen.

#### **2. Die Produktion steigern – angetrieben durch Innovationen.**

Ein wirksamer Innovationstreiber ist der Pflanzenschutz – und zwar nicht immer mehr, sondern immer besser! Dafür sind förderliche Genehmigungs- und Zulassungsverfahren nötig.

### Die Tabelle zeigt Anzahl und Anteil potenziell wegfallender Wirkstoffe für jede Kultur:

Kultur	genehmigte Wirkstoffe	Fungizid-Wirkstoffe	Herbizid-Wirkstoffe	Insektizid-Wirkstoffe	Anteil an allen Wirkstoffen	Produktionsverluste durch den Wegfall von Wirkstoffen
Weizen	92	7	8	5	22 %	–16,7 %
Kartoffel	77	6	5	11	29 %	–20 %
Apfel	71	7	2	3	17 %	–12,6 %
Zwiebel	66	12	3	1	24 %	–15,6 %
Wein	91	9	1	4	15 %	–11,2 %
Hopfen	42	5	–	4	21 %	–13 %

Quelle: HFFA Research Studie: „Nahrungsmittelsouveränität unter Druck – Risiken durch ausgewählte Klimabedingte und regulatorische Restriktionen“ (September 2025)

↑ Seit 2020 wurde kein Wirkstoff in der EU zugelassen. Bis 2030 fallen noch einmal 30 % aller chemisch-synthetischen Wirkstoffe weg – es bleiben 150 Wirkstoffe. Zum Vergleich: 2011 waren es noch 280.

### Unser Standpunkt: Eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft braucht ...

- gezielte Förderung von Innovationen im Pflanzenbau: für Pflanzenschutz, Züchtung, Saatgut und für digitale Lösungen.
- ein schnelleres und harmonisiertes europäisches Zulassungssystem: innovationsfreundlich, berechenbar und unbürokratisch.
- Regeln, die Ökologie und Ernährungssicherheit gleichermaßen berücksichtigen.
- eine Bewertung nicht nur nach theoretischen Gefahren, sondern nach echten, belegbaren Risiken.



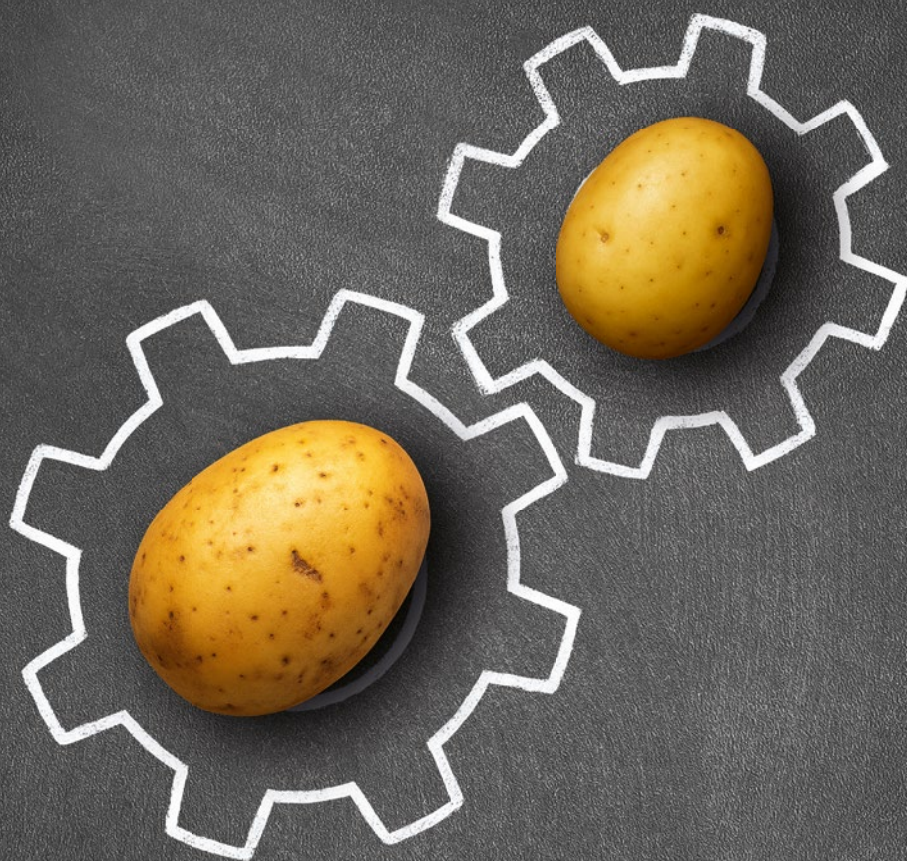
# Divexo®

Fungizid

 **BASF**

We create chemistry

Die ideale Kombination für effektives Resistenz-Management: Divexo® bietet vorbeugenden Schutz vor Kraut- und Knollenfäule in Kartoffeln – Ihr verlässlicher Partner, auch bei wechselhaftem Wetter.



**DOPPELTER  
SCHUTZ**  
**VOLLE  
WIRKUNG**

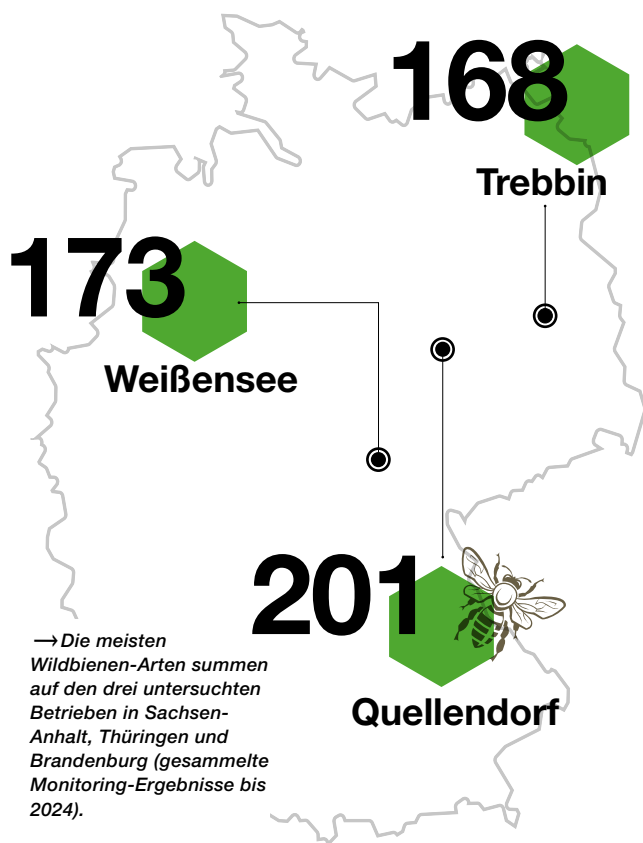


FORSCHUNG  
SCHAFFT  
VORSPRUNG

# Ein Ackerbaubetrieb. 201 Wildbienen-Arten!

**Das BASF FarmNetzwerk ermittelt eine überraschende Vielfalt und ergänzt Methoden, um sie weiter zu stärken.**

Wie geht es den Wildbienen in modernen Agrarlandschaften? Das ist eine der vielen Fragestellungen im BASF FarmNetzwerk. An mehreren Standorten in Deutschland untersuchen dazu Experten das Vorkommen und die Vielfalt von Wildbienen. Ihr Fazit: Um die Artenvielfalt steht es gar nicht so schlecht. Und mit ein bisschen Anschub ist noch deutlich mehr erreichbar.



**S** Seit mehr als 10 Jahren läuft das Wildbienen-Monitoring des BASF FarmNetzwerks in Deutschland. Das Ziel ist: die Wildbienen-Vielfalt zu beobachten und mit geeigneten Maßnahmen zu fördern. Gemeinsam mit anerkannten Experten auf dem Gebiet (herzlichen Dank an Dr. Christian Schmid-Egger und Ronald Burger!) und den landwirtschaftlichen Betrieben werden Maßnahmen geplant, umgesetzt, ausgewertet und optimiert.

## Qualität toppt Quantität

Inzwischen liegen aussagekräftige Daten vor. Sie belegen: Qualität ist wichtiger als Quantität. Die passende Maßnahme für jeden Standort bringt mehr als Vorgaben, die alle Flächen und Bewirtschaftungsformen über einen Kamm scheren.

Die Erkenntnisse aus den Monitorings vertritt BASF in Agrarverbänden und der Politik – im Sinne einer nachhaltigen UND produktionsstarken Landwirtschaft in Deutschland und Europa. Die Forderung an die Politik: Ein stärkerer Fokus auf die Qualität der Maßnahmen und mehr Praxisbezug. Die Blühstreifen zum Beispiel müssen flexibel gepflegt werden können, je nach den äußeren Bedingungen (Bodenpunkte, Trockenheit, Nässe, späte oder frühe Entwicklung usw.). Ein Ziel ist auch, den Wirkraum über die Monitoring-Flächen hinaus zu vergrößern – etwa mit Angeboten wie dem Biodiversitätszertifikat oder der Vorstellung von erfolgreichen Maßnahmen auf den DLG-Feldtagen.

## Ergebnisse des Monitorings

Die meisten Wildbienen-Arten summen auf den drei untersuchten Betrieben in Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg. Mit oftmals mehr als 300 Hektar pro Einzelschlag wirken ostdeutsche Betriebe im Bundesvergleich „US-amerikanisch“. Trotzdem wurden auf allen Betrieben zusammen fast die Hälfte der in Deutschland nachgewiesenen Wildbienen-Arten gefunden – darunter viele, die auf der Roten Liste gefährdeter Arten stehen. Rund 200 der rund 600 in Deutschland nachgewiesenen Wildbienen-Arten allein auf einem Betrieb: Die konventionell und intensiv genutzte Agrarlandschaft wurde als Lebensraum für Wildbienen bislang deutlich unterschätzt.

## Praxistipp: je „unaufgeräumter“, desto besser!

Wo leben die Wildbienen? Zum Beispiel auf Blüh- und Brachflächen, Säumen und Abbruchkanten. Auch sehr kleine Biotopie eignen sich als dauerhafte Lebensräume – zum Beispiel Ruderalstellen. Das sind





**Viele kleine  
Flächen sind  
deutlich wirksamer  
als eine einzige  
große Fläche.**

durch den Menschen entstandene Bereiche wie Wegränder und Bahndämme mit blütenreichen Pflanzen, vielen Wildkräutern, Steinen und Totholz. Hier finden die Wildbienen Nahrung, Nistplätze und Material. Auch Offenbodenstellen sind wichtig. Hier ist der Boden oft sandig oder lehmig und höchstens spärlich bewachsen – ideal, um Gänge und Kammern zur Eiablage zu graben.

Viele kleine Flächen (0,3 bis 1 ha), die auf dem Betrieb verteilt werden, sind deutlich wirksamer als eine einzige große Fläche. Die maximale Artenvielfalt wird erst nach fünf oder mehr Jahren erreicht. Eine Möglichkeit ist, Blühflächen in verschiedenen Altersstadien nah beieinander anzulegen und abgestimmt auf die vorhandenen Arten richtig zu pflegen. Meist gilt: Je „unaufgeräumter“, desto besser für die Wildbienen.



Foto: Christoph Kinast

←  
**Bild 1: Monitoring von Wildbienen**  
**Bild 2: Witwenblumen-Sandbiene (Andrena hattorfiana).**  
**Bild 3: Mehrjährige Blühstreifen gelten als wichtige und wertvolle Aufwertungsmaßnahme in der Agrarlandschaft.**



Foto: Karl-Hinrich Kielhorn

## Weiterlesen ...



Von Blühflächen für Wildbienen und viele andere Insekten bis zum Feldlerchenfenster: Die **BASF Checkliste Biodiversität** versorgt Sie mit Infos und Praxis-tipps. Einfach den QR-Code scannen und die Checkliste herunterladen!



BASF unterstützt Landwirtinnen und Landwirte bei der Weiterbildung in Artenvielfalt. In einem E-Learning-Programm mit kompakten Modulen können Sie sich qualifizieren. Durchlaufen Sie die Module erfolgreich, erhalten Sie bis zu drei **Biodiversitäts-Zertifikate**. Hier können Sie direkt starten.



**Ergebnisberichte aus dem Projekt „Effiziente Förderung der Artenvielfalt“** (Ronald Burger führt darin das Wildbienen-Monitoring aus.)



**Detaillierergebnisse der Betriebe, die Dr. Christian Schmid-Egger untersucht**

↓ **Einige Wildbienen nisten oberirdisch, z. B. in Totholz.**



# Dokumentation nervt

**... jetzt nicht mehr (und bringt starken Nutzen!),  
dank xarvio®**

Der Bürokratiedruck steigt. Die Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahmen wird zukünftig verpflichtend. Hier spielt der xarvio® FIELD MANAGER seine Stärken voll aus. Der digitale Assistent entlastet Sie umfassend und versorgt Sie mit echtem Mehrwert: mit präzisen Empfehlungen, automatisierter Dokumentation, tiefgreifender Analyse. Mit xarvio® wird die Feldbewirtschaftung einfacher, sicherer und deutlich effektiver.



**SCANNEN  
SIE DEN  
QR-CODE ...**

**und erleben Sie  
Präzisions-  
Landwirtschaft  
mit xarvio®!**



Teil 4 unserer  
xarvio®-Serie:  
Dokumentation

**S**chluss mit dem Datenchaos, Schluss mit dem Mega-Aufwand: Der xarvio® FIELD MANAGER ist eine digitale Plattform, die alle agronomisch relevanten Daten 1. intelligent verknüpft, 2. übersichtlich darstellt – und 3. ganz einfach und intuitiv zu bedienen ist. Sie sehen alle Schläge, Maßnahmen und Empfehlungen auf einen Blick. Die Daten, die Sie sowieso erfassen müssen, werden im FIELD MANAGER nicht nur gespeichert, sondern sinnvoll für Sie ausgewertet.

**Aus der Pflicht wird eine Perspektive** xarvio® begleitet Sie ganz einfach in die Präzisionslandwirtschaft und hilft Ihnen, das volle Potenzial Ihrer Felder zu erschließen. Der FIELD MANAGER zeigt Ihnen neue Möglichkeiten, Chancen und Risiken auf – aktuell datenbasiert, genau und praxisgerecht – und ...

- bietet eine einfache und intuitive Möglichkeit, die Produktionsmaßnahmen zu dokumentieren.
- gibt schlagbezogene Empfehlungen für eine optimale Anwendung und versorgt Sie mit verlässlichen Informationen, die Sie für Ihre Entscheidungen nutzen können.
- hilft Ihnen, Ihre Effizienz und Erträge zu steigern.
- steht für Datensicherheit (deutsche Server-Standorte).
- sorgt für volle Kontrolle: Ihre Felder melden sich, bevor sie krank werden.

Der Applikations-Timer des FIELD MANAGERs analysiert Wetterdaten, Wachstumsmodelle, Krankheitsrisiken, Sorteneigenschaften sowie die Wirkungsdauer eingesetzter Produkte und bestimmt den optimalen Zeitpunkt für den Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern. Anhand von Biomassekarten gibt er konkrete Empfehlungen für die variable Applikation. Sie haben das empfohlene Zeitfenster verpasst? Kein Problem, der FIELD MANAGER berechnet ein neues Zeitfenster (und zeigt, wie es Ihrem Bestand genau jetzt geht). So haben Sie jederzeit eine volle Wirkungskontrolle.

## Tiefer Einblick in Krankheitsrisiken

Die Expertenansicht liefert Ihnen einen sehr genauen Überblick über die Krankheitsrisiken auf jedem Feld. Sie zeigt historische und aktuelle Risikobewertungen, BBCH-Stadien, Wetterdaten und die Wirkungs-dauer eingesetzter Produkte an. Für Ihre Dokumentation und eigene Analyse können Sie auch die Daten der Vorjahre (als PDF- oder Excel-Datei) herunterladen.



↑ Der xarvio® FIELD MANAGER zeigt die Entwicklung des Wachstumsstadiums, das Infektionsgeschehen und die Entwicklung einzelner Krankheiten pro Schlag an. Grün = alles ist in Ordnung, gelb = es entwickeln sich Krankheiten, rot = es besteht Handlungsbedarf und Sie erhalten eine Benachrichtigung.

## TIPP

Sie wünschen sich ein Rundum-sorglos-Paket?



Dann ist xarvio® HEALTHY FIELDS Ihre Lösung: Pflanzenschutz zum Festpreis mit Erfolgsgarantie! Täglich aufs Feld fahren war gestern. HEALTHY FIELDS sichert die Gesundheit Ihrer Pflanzen mit digitaler Präzision. Anhand von erprobten agronomischen Modellen und umfassenden Erfahrungswerten ermittelt HEALTHY FIELDS feld- und saisonbezogen den besten Zeitpunkt für die Applikation, das geeignete Produkt und die optimale Dosierung. Alle nötigen Fungizide sind im Festpreis enthalten. Folgen Sie den Empfehlungen, garantiert xarvio® die Blattgesundheit für Ihr Feld. Unterschreitet sie 80 Prozent, werden Sie entschädigt.

EASY  
CONNECT

 **BASF**

We create chemistry

# LANDWIRT SUCHT ANSCHLUSS

Kanister und Spritze  
endlich perfekt verkuppeln!



Jetzt verlieben, äh, bewerben und ein  
easyconnect CTS mit XAMOUNT-Coupler im  
Wert von **5.000 Euro kostenlos** erhalten!

**Einfach den QR-Code scannen!**

# Einblicke & Ausblicke

Was haben Datenschutz und Pflanzenschutz gemeinsam? Beide sind Vertrauenssache. Deshalb nimmt BASF auch den Schutz aller Daten sehr ernst: von Kunden und Partnern genauso wie natürlich von Mitarbeitern. Wie genau sichern und schützen wir Ihre Daten? Das erklären wir Ihnen hier ...



Kurz vor Schluss reden wir mal nicht über Pflanzenschutz.

## Sondern feiern den DATENSCHUTZ!

Datensicherheit: ein großes Thema, in der digitalen genauso wie in der „Papier“-Welt. Ob Sie das (gedruckte) ackerbau.magazin lesen, die Empfehlungen unserer (digitalen) Regionalberatung nutzen oder sich über Einladungen zu Feldtagen freuen:

- 1. Wir schicken Ihnen nur die Informationen, die Sie erhalten möchten.** Dafür müssen Sie einmalig Ihr Einverständnis geben und Ihre E-Mail-Adresse oder Telefonnummer bestätigen.
- 2. Wir speichern nur die notwendigen (Kontakt-)Daten.** Also zum Beispiel Ihre E-Mail- und/oder Postadresse und ggf. die von Ihnen ausgewählten Kulturen.

**3. Alle Datenschutz-Informationen sind klar und verständlich.** Es gibt kein Kleingedrucktes und keine versteckten Zwecke.

**4. Ihre gespeicherten Daten schützen wir** mit moderner Verschlüsselungstechnik. Dritte haben keinen Zugriff.

**5. Sie haben volle Kontrolle.** Sie können jederzeit Ihre Daten bei uns abfragen, anpassen und/oder löschen lassen.

**Blieben wir in Verbindung?**  
Es lohnt sich.

Wenn Sie uns Ihr Einverständnis geben, erhalten Sie von uns Infos aus erster Hand, direkt aus dem Labor und vom

Versuchsfeld, von Fachleuten, Landwirtinnen und Landwirten. Immer dann (und nur dann), wenn wir interessante oder wichtige Neuigkeiten für Sie haben. Außerdem sichern Sie sich Einladungen zu unseren Feldtagen, Webinaren und Weiterbildungen – und den Zugang zu unseren Aktionen und Gewinnspielen.

### WIE SCHÜTZT BASF DATEN?

Erfahren Sie mehr über unsere Maßnahmen und Ihre Rechte. Einfach den QR-Code scannen!



## Winzlinge und Giganten

Bei den kleinsten Wildbienen-Arten muss man schon sehr genau hinschauen. Die Steppensandbiene wird gerade mal 3 mm groß. Kopf, Flügel und Körperbau sind nur unterm Mikroskop oder mit einer Lupe richtig gut zu sehen. Die größten Wildbienen wirken dagegen geradezu gigantisch: Hummeln und Holzbienen werden bis zu zehnmal so groß, also rund 3 cm.

### VIELFALTS-FAKTEN

# Wer bi(e)n ich?



**Rund 600 Wildbienen-Arten summen durch Deutschland. Zu ihnen zählen übrigens auch Hummeln. Man erkennt sie an ihrer rundlichen Figur und der Ganzkörper-Behaarung. Außerdem stellen sie als einzige Wildbienen Honig her. Viele Wildbienen haben tolle Namen, von der Dunkel-fransigen Hosenbiene bis zur Stumpfzähnigen Zottelbiene. Eines haben alle gemeinsam: Wildbienen sind sehr wichtige Bestäuber für blühende Feld- und Dauerkulturen.**

## Super Futter-Mutter

Je nach Blütentyp und Pollenmenge fliegt eine weibliche Wildbiene oft mehrere Hundert Blüten an, um einen einzigen Nachkommen für seinen Start ins Leben auszustatten. Dafür braucht sie nur ein bis zwei Tage.

### LESETIPP!

Wie geht es Wildbienen in modernen Agrarlandschaften? Das erfahren Sie in unserem Beitrag zur Artenvielfalt auf Seite 24.



## Bienen sehen niemals rot

Bienen nehmen die Welt anders wahr als Menschen, denn ihre Augen verarbeiten Licht auf andere Weise. Sie können Licht bereits im UV-Wellenlängenbereich erkennen. Allerdings reicht ihr Sehvermögen dann nur bis zur Farbe Grün. Rot sehen Bienen also nicht.



## Wörter-Rätsel

In diesem Wörter-Wirrwarr sind jeweils waagrecht zehn Begriffe rund um die Landwirtschaft versteckt. Haben Sie alle gefunden? Dann entdecken Sie sicher auch den elften, senkrechten Begriff! Viel Vergnügen beim Rätseln! Die Auflösung finden Sie unten.

```

      L I
    R Y H N N F
  S M R S Q M V M
J W H N C O Q E D G
G A R A S V A T K H K
M T F Z M Y U N R S T B X J X G I A K V Y V E D S
A X W J C L E B E N S M I T T E L H Z A Y W F N S
K A C S R F O R S C H U N G F S E B D R Y Z N H X
Q D T J Y R T P F L A N Z E N S C H U T Z A B
B T L P F Y B X E R F O L G I H T J D N E Y Z
M N V G P B E H Y E V O R S P R U N G I E
U G J A C K E R B A U Z A M J Z K N J
O L Z U K U N F T W Q A H T E H M
B P K W X M W I R K S T O F F
E C U X H M O R G E N T M
A J S E R N T E X P U
M K S C Y L G B Q
D Q F J C P C
K I D N F
D F O
W

```

**Auflösung**  
Die zehn Begriffe Lebensmittel, Forschung, Pflanzenschutz, Erfolg, Vorsprung, Ackerbau, Zukunft, Wirkstoff, Morgen und Ernte ergeben gemeinsam die Lösung: Innovation!

**Mensch! Mensch! Mensch! Mensch!**



PETER DOMBO

... leitet seit 2000 verschiedene Arbeitsgebiete in der Forschung und Entwicklung bei BASF Agrar – aktuell „Biologie und Agronomie“ in der Globalen Forschung Herbizide am Limburgerhof. Im Nebenerwerb führt der Diplom-Agraringenieur einen Ackerbaubetrieb.

**Mein Herz schlägt für**

... die Herbizid-Forschung.

**Mich treibt im Job an**

...die Nahrungsmittelproduktion zu sichern und den Hunger auf der Welt zu verringern.

**Wenn ich an einem Feld vorbeikomme**

...habe ich die Bestandsentwicklung im Auge und natürlich, welche Unkräuter/-gräser vorhanden sind. Besonders interessieren mich Kulturen in anderen Regionen der Welt, wie z. B. Soja, Baumwolle oder Reis.

**Vom Acker auf den Teller kommen bei mir am liebsten**

... saisonale und regionale Produkte.

**Das Frühjahr ist**

... die schönste Jahreszeit, weil es endlich wieder losgeht und die Natur zu neuem Leben erwacht. Die Feldsaison beginnt und wir legen viele Versuche an, um hoffentlich die nächste Lösung für ein nachhaltiges Unkrautmanagement zu entwickeln.

**Die tollste Kulturpflanze ist**

... der Raps. Mit einer Saatstärke von 3 bis 4 kg/ha Winterraps einen Ertrag von 4 bis 5 t/ha zu erzielen, ist eine beeindruckende Energieleistung.

**Im Jahr 2050**

... werden die Herausforderungen zunehmen. Das bedeutet: Wir müssen unsere Forschungsaktivitäten und Innovationsleistung weiter steigern!

## BERUFE BEI BASF: CHEMIEINFORMATIKER



↑ Dr. Ian Craig

### Was macht ein Informatiker im Pflanzenschutz?

Fachleute aus Biochemie oder Biologie: Klar, die braucht man, um neue Wirkstoffe zu entwickeln. Doch auch IT-Spezialisten haben eine wichtige Rolle in unseren Forschungsteams, genauer: Chemieinformatiker wie Dr. Ian Craig.

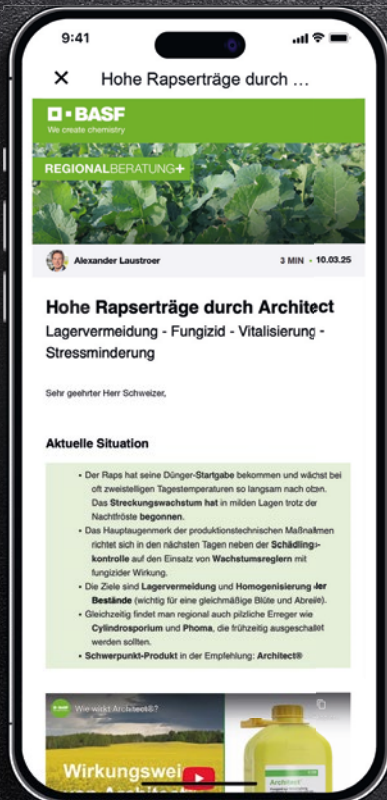
Aber was genau macht er? Das erklärt er selbst: „Ich arbeite mit den ‚echten‘ Chemikern zusammen. Also den Leuten, die im Labor neue Moleküle herstellen, um neue Fungizide zu entdecken. Ich entwickle Computermodelle, mit denen sie herausfinden, welche Moleküle vielversprechend sind und im Labor hergestellt werden können!“

Dr. Ian Craigs jüngstes Projekt: Revysol®. Im YouTube-Video schildert er anschaulich, wie der innovative Fungizid-Wirkstoff entstand. Klicken Sie rein:





Die  
**REGIONALBERATUNG+**  
gibt's auch per  
**WhatsApp!**



Wollen Sie unseren Newsletter mit Pflanzenschutz-Empfehlungen und Einladungen zu Veranstaltungen direkt in WhatsApp erhalten?

**Dann einfach anmelden:**



Jetzt QR-Code mit dem Handy scannen und Nachricht senden. Schon sind Sie dabei.

Sie möchten die Regionalberatung lieber per E-Mail abonnieren? Dann hier registrieren:  
**[regionalberatung.basf.de](http://regionalberatung.basf.de)**



**Verpackungen zur  
Sammelstelle bringen!**

© = Registrierte Marke des IFA (Industrieverband Agrar, Frankfurt a. M.)

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

® = registrierte Marke der BASF



**MIX**  
Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
**FSC® C000000**

2127 3379-26AMF