Quo Vadis Saatgutbehandlung - Bekämpfungsoptionen wichtiger samen- und bodenbürtiger Krankheiten

Fulda, November 2025

Prochnow, J.
BASF SE Limburgerhof

#AusLiebeZurLandwirtschaft



BASF
We create chemistry

Quo Vadis Saatgutbehandlung

Getreide Magazin
Die Fachzeitschrift für Spezialisten



Die Gesundheit von Saat- und Pflanzgut haben wir einige Jahrzehnte lang gut mit chemischen Beizmitteln absichern können. Diese Zeit nähert sich ihrem Ende. Wir müssen daher aufpassen, dass nicht alte Feinde wieder auf unseren Feldern auftauchen.

Quelle: Prof.Schlüter, Getreidemagazin 04/24

Internal

BASF
We create chemistry

Quo Vadis Saatgutbehandlung

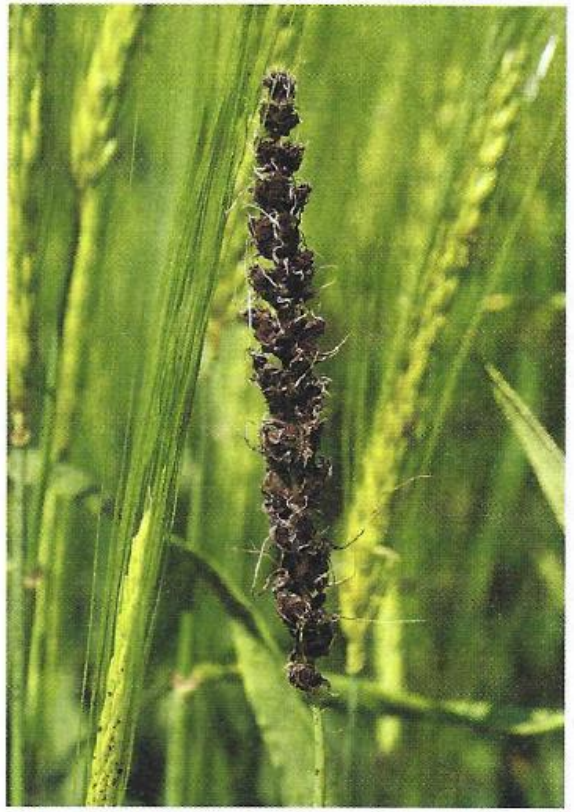
Gesund aussehende Getreidekörner tragen oft Krankheiten mit sich. Die infizierten Pflanzen zeigen die Symptome aber erst im Folgejahr ab dem Ährenschieben.



Steinbrand des Weizens überlebt vor allem in Sporenform auf den Körnern und haftet besonders gut am Bärtchen.



Streifenkrankheit der Gerste überlebt als Pilzgeflecht in der Samenschale und im Mehlkörper.



Flugbrand bei Gerste und Weizen überlebt als Pilzgeflecht beim Embryo.

Fotos: Schlüter

Internal

BASF
We create chemistry

Auftreten wichtiger samen- und bodenbürtiger Schaderreger in Getreide

Schaderreger	Übertragung	Getreideart	Vorkommen und Auftreten	Schaden	Trend
Schneeschimmel *(Microdochium nivale)*	samen- und bodenbürtig	alle, verstärkt Weizen, Roggen, Hafer	alle Standorte, Stress-faktoren, sehr häufig	Auswinterung, Keim-fähigkeit und Triebkraft	stabil
Fusarium *(Fusarium culmorum)*		alle	alle Standorte, schwere Böden	Wurzelschaden, Ausfall, Kornqualität	stabil
Steinbrand *(Tilletia caries)*	samenbürtig	Winterweizen	alle Standorte, häufig	Kornzahl und -qualität / Aberkennung Vermehrung	zunehmend
Hartbrand *(Ustilago hordei)*		Gerste, Hafer	alle Standorte, selten		stabil
Stängelbrand *(Urocystis occulta)*		Roggen	leichtere Standorte, selten		stabil
Flugbrand *(Ustilago nuda)*		Gerste	alle Standorte, sporadisch bis häufig		zunehmend
Streifenkrankheit *(Drechslera graminea)*		Gerste	alle Standorte, sporadisch	Ausfall / Kornertrag und -qualität, Keimfähigkeit	stabil
Typhula-Fäule *(Typhula incarnata)*	bodenbürtig	Gerste	alle Standorte, häufig	Ausfall und Auswinterung	zunehmend
Rhizoctonia *(Rhizoctonia cerealis)*		Weizen	alle Standorte, sporadisch	Halmknicken und Halmbruch	stabil/ zunehmend

Internal

BASF
We create chemistry

Sind Getreidebeizen langfristig verfügbar?

Produkt	Wirkstoffe	Kulturen	Zulassungsende
Toledo/Bariton	Fluoxastrobin + Prothioconazol	W, --, R, T, --	15.06.2026
Arena C	Tebuconazol* + Fludioxonil*	W, --, R, T, --	15.06.2026
Latitude /Longitude	Silthiofam	W, --, --, T, --	30.06.2034
Latitude XL	Silthiofam	W, G, --, T, --	30.06.2034
Landor CT	Tebuconazol* + Difenoconazol* + Fludioxonil*	W, G, R, T, --	15.06.2026
Seedron [2]	Tebuconazol* + Fludioxonil*	W, G, R, T, H	15.06.2026
Vibrance Trio [2]	Tebuconazol* + Sedaxan + Fludioxonil*	W, G, R, T, H	31.05.2026
Latifam Extra [1]	Silthiofam +Fludioxonil*	W, G, --, T, --	15.06.2026
Celest	Fludioxonil*	W, --, R, T, --	15.06.2026
Prepper	Fludioxonil*	W, --, --, --, --	15.06.2026
Difend Extra / Celest Duo	Difenoconazol* + Fludioxonil*	W, G, R, T, H	31.12.2024
Rubin Plus / Vista	Fluxapyroxad + Triticonazol + Fludioxonil*	W, G, R, T, H	15.03.2026
Latifam	Silthiofam	W, G, --, T, --	30.06.2034
Systiva	Fluxapyroxad	W, G, R, --, --	31.05.2026
Relenya	Revysol	W, --, R, --, --	20.03.2030
Gamelan[1]	Prothioconazol	W, **--,** R, T, --	15.08.2026
Redigo Pro	Prothioconazol + Tebuconazol*	W, G, R, T, H	

[1] Windauflage; [2] Qualitätsauflage * cfs-Kandidaten

Zulassungsende aktualisiert nach den aktuellen Annex-Richtlinien

Internal

BASF
We create chemistry

Physikalische Verfahren sind sehr interessant, haben aber neben vielen Vorteilen auch Lücken in der Wirkung

Vorteile physikalischer Verfahren

Sie haben eine breite Wirkung gegen Mikroorganismen und Pilzsporen, die außen auf der Schale oder als Pilzmyzel in den äußeren Randschichten sitzen. Weizensteinbrand wird sicher erfasst.

Die Keimfähigkeit bleibt erhalten und es gibt keine Auflaufverzögerung wie bei der chemischen Beizung. Reste von Saatgetreide können in der Nutztierfütterung verwendet werden und der Einsatz ist in ökologischen Anbausystemen zulässig.

Nachteile physikalischer Verfahren

Sie haben keine Wirkung gegen Flugbrände. Um diese abzutöten, wäre eine durchgehende Erhitzung des Samens erforderlich oder ein tiefes Eindringen der Elektronenstrahlen, was zum Verlust der Keimfähigkeit führen würde.

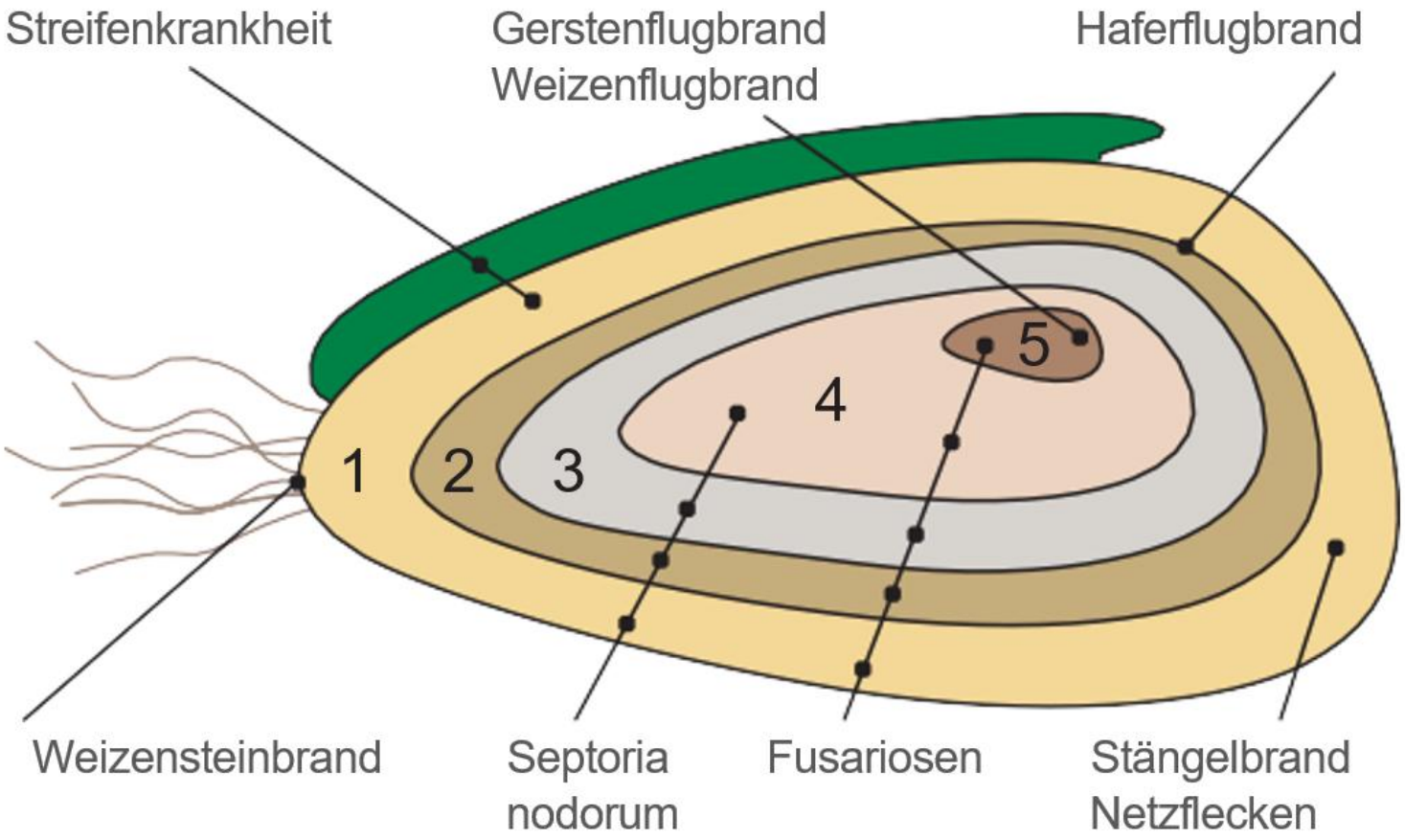
Eine Wirkung gegen bodenbürtige Schadpilze, die Keimlinge bis zum Absterben schädigen, ist nicht gegeben. In Feldversuchen mit Mais traten bei kühl-feuchtem Wetter massive Verluste auf

Quelle: Prof.Schlüter, Getreidemagazin 04/24

Internal

BASF
We create chemistry

Lokalisierung der einzelnen Erreger im Korn
(schematische Darstellung)



1 = Deckspelze, 2 = Fruchtschale, 3 = Aleuronschicht, 4 = Mehlkörper, 5 = Embryo

Bodenbürtige Krankheiten und Krankheiten an Pflanzenresten (Weizen)

- Zwergsteinbrand
- Schneeschimmel *(Monographella nivalis)*
- Fusarium *(Fusarium culmorum)*
- Rhizoctonia-Arten *(R. cerealis, R. solani)*

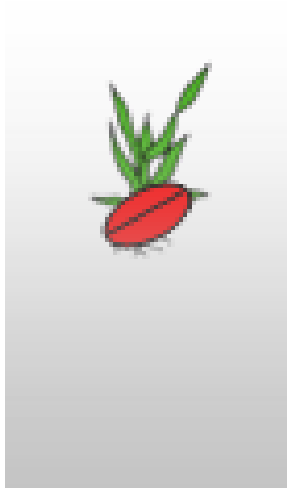
Bodenbürtige Krankheiten und Krankheiten an Pflanzenresten (Gerste)

- Schneeschimmel *(Monographella nivalis)*
- Fusarium *(Fusarium spp.)*
- Typhula-Fäule *(Typhula incarnata)*

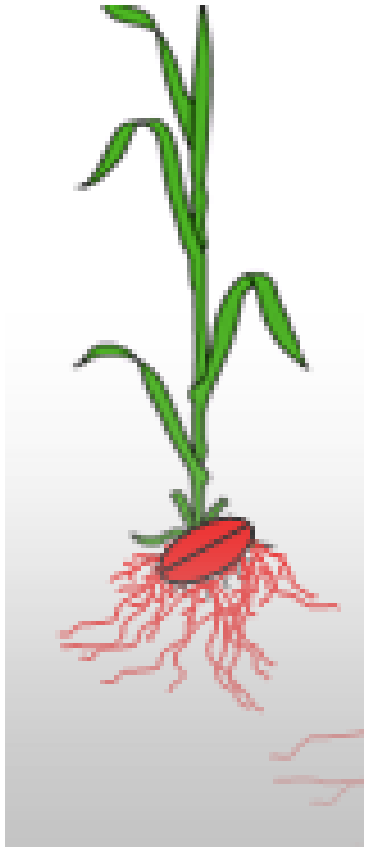
Internal

BASF
We create chemistry

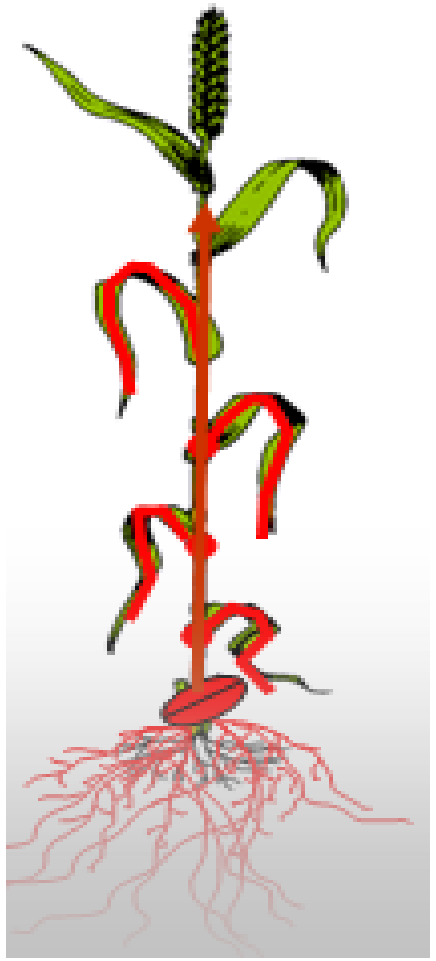
Entwicklung von Beizwirkstoffen
biokinetische Eigenschaften sind wichtig!



Seed disinfectant
e.g. Tilletia
(alle Wirkstoffe + Elektronenbeize)



Root systemic
eg. Fusarium, Microdochium
(FDX, Azole)



Full systemic
eg. Ustilago
Leave Diseases
(Xemium, TTZ,)



BASF
We create chemistry

Internal



Foto: Ehapa/Promo

Was bleibt uns übrig?

1. Zugelassene Mittel/Verfahren kombinieren, um Lücken zu schließen

2. Nebenwirkungen nutzen, Blockbuster sind nicht mehr zugänglich

3. Neue, zukunftsträchtige Wirkstoffe entwickeln

4. Chemische, Physikalische und biologische Verfahren kombinieren

5. Alle agronomischen Verfahren nutzen (auch verstärkte Selektion in Vermehrungsbeständen)

BASF Lösungen mit langfristiger Perspektive





- Vorteile
  - Gute Applikabilität,
  - Gute Mixeigenschaften mit guter, intensiver Färbung
  - **Gegen Alle Tilletia-Arten hochwirksam**!
- Herausforderungen
  - Registrierung jetzt auch in weiteren Indikationen
  - Braucht Partner für wichtige Krankheiten (Flugbrände)
  - Jetzt: Zulassung gegen FUSAP and MOGNI an W-Weizen und Roggenstängelbrand im W-Roggen
- Möglichkeiten
  - Partner für existierende Lösungen (z.B. Systiva 5g) in Wheat
  - Zulassungen in weiteren Kulturen

BASF
We create chemistry

BASF Lösungen mit langfristiger Perspektive



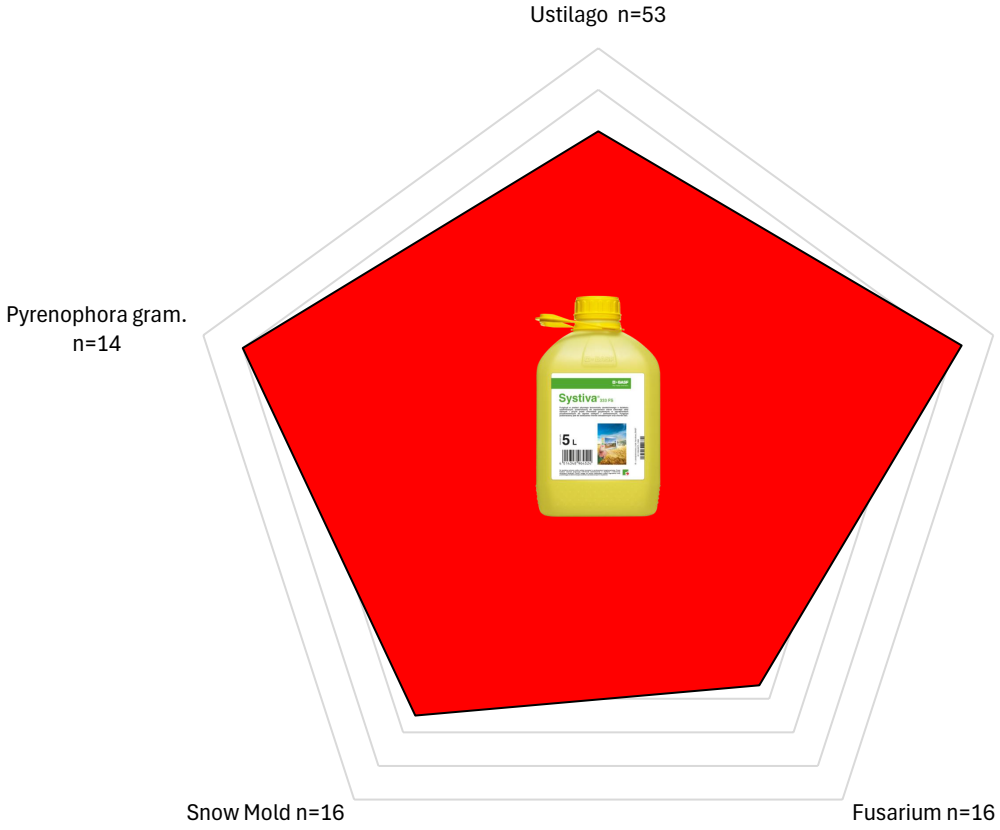


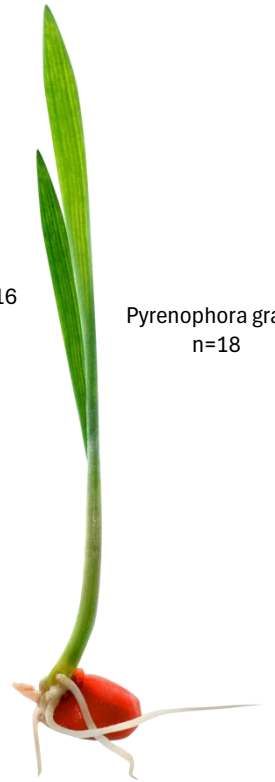
- Vorteile
  - kann in 2 AWM genutzt werden – mit Blattzulassung bei hoher AWM 50g/100 kg und mit „Seed-Desinfection“ - AWM 5g/100 kg (analoge AWM aus Rubin Plus)
  - Breites Wirkspektrum, zugelassen in Weizen, Roggen und Gerste
  - Verstärkt die Leistung aller Partnerbeizen + Physiologie
- Herausforderungen
  - Flexible AWM möglich – **Resistenzauflage bei 50g a.i.!**
  - Unzureichende Färbung bei 5 g – Partnernbeize/Additiv
- Möglichkeiten
  - Systiva zur „seed desinfection“ 5 g + Azol = komplettes Produkt
  - einziges registriertes SDHI (alternativer MoA)
  - Kombination mit Elektronenbeize

BASF
We create chemistry

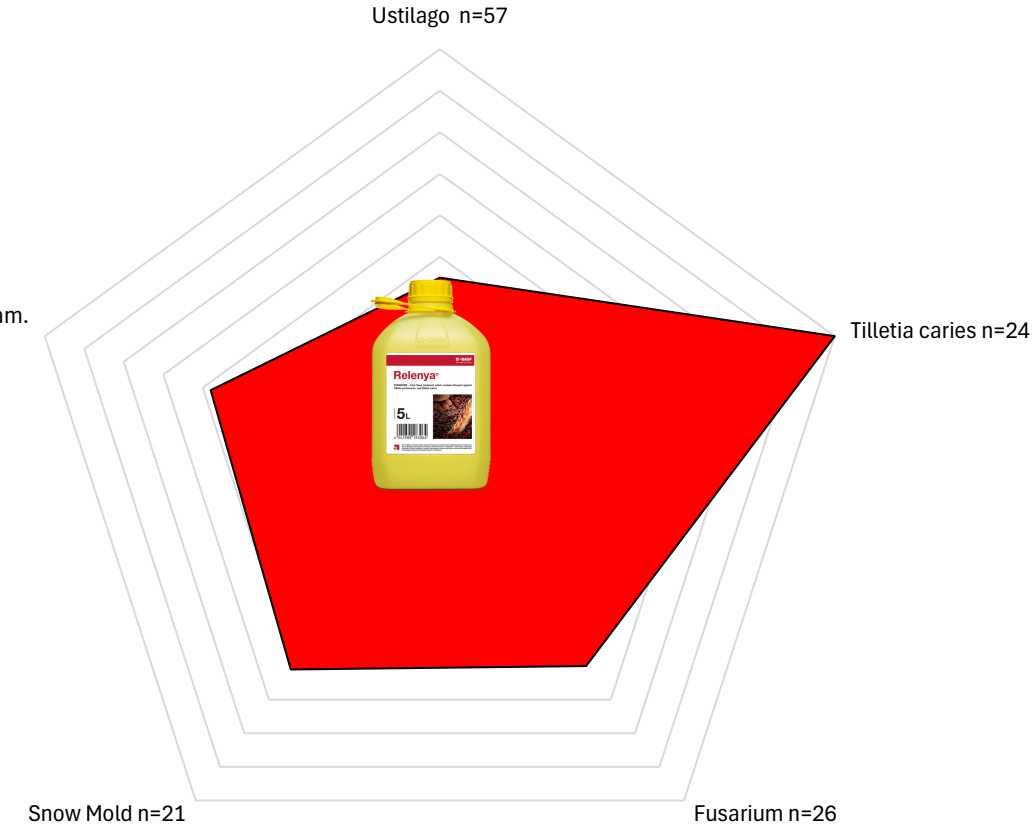
Spektrum der einzelnen Wirkstoffe mit aktueller Zulassung

Systiva Seed Disinfection 5g





Relenya 5g



- **Systiva Seed Disinfection (15 ml/100 kg) als Partnerbeize für W, G, R**
- **Relenya der Partner für Weizen und Roggen (Stein+Zwergsteinbrand, Fusarium, MOGNI und Roggenstängelbrand**

Internal

BASF
We create chemistry

Die Herausforderung mit den Zulassungen:

1. Systiva

150 ml: Winter**weich**weizen: Mehltau, Septoria t., **Schneeschimmel**

150 ml: Wintergerste: **Schneschimmel, Streifenkrankheit**, Mehltau, Rynchosporium, Netzflecken
75 ml: Sommergerste: **Schneschimmel, Streifenkrankheit**, Mehltau, Rynchosporium, Netzflecken

100 ml: Roggen: **Schneeschimmel**, Rhynchosporium

15 ml: „seed desinfection"– Leistung analog Rubin Plus

2. Relenya

100 ml: Weizen: **Steinbrand, Zwergsteinbrand,** Winter**weich**weizen: **Fusarium, Microdochium**
100 ml: W-Roggen: **Roggenstängelbrand**

3. Bariton

160 ml: Weizen: **Steinbrand, Septoria n., Fusarium, Microdochium**
120 ml: Roggen: **Schneeschimmel, Stängelbrand**
150 ml: Triticale: **Fusarium, Schneeschimmel**

4. Elektronenbeize: **Weizensteinbrand**, Blatt- und Spelzenbräune, **teilweise Schneeschimmel/Mogni Streifenkrankheit der Gerste**

Internal



Foto: Ehapa/Promo

Viel Raum für Kreativität!

Mögliche Kombinationen:

Systiva 5g + Relenya – gute Lösung für **Weizen und Roggen** mit besonderer Stein- und Zwergsteinbrandwirkung

Bariton/Gamelan + Systiva 5g – sehr gute Lösung für **Weizen und Roggen** mit besonderer Leistung gegen FUSAP und MOGNI

Relenya + Bariton/Gamelan – sehr gute Lösung für Weizen und Roggen gegen Zwergsteinbrand und Steinbrand und guter Leistung gegen MOGNI und FUSAP

Systiva 5g + Elektronenbeize – deutliche Verstärkung der Elektronenbeize mit Indikation für **Weizen, Gerste und Roggen**

Relenya + Elektronenbeize – Wirkungsverstärkung der Elektronenbeize mit Indikation für **Weizen und Roggen**

Systiva > 5g mit starker Leistung in der Gerste aber nur unter Beachtung des Resistenzmanagmentes! (keine SDHI-Behandlung im Blatt!)



Internal

BASF
We create chemistry

Beachtung der Resistenzauflage

Internal

BASF
We create chemistry

Resistenzclaim Systiva 50g / 5g je 100 kg Saatgut

Bei vielen systemischen Fungiziden besteht generell das Risiko des Auftretens von wirkstoffresistenten Pilzstämmen. Deshalb kann unter besonders ungünstigen Bedingungen eine Veränderung in der Wirksamkeit des Mittels nicht ausgeschlossen werden. Die von BASF empfohlene Aufwandmenge ist unbedingt einzuhalten. Für den Einsatz von Systiva® in Getreide ist zur Absicherung der Wirkung der Wirkstoffgruppe der SDHI-Fungizide ein Resistenzmanagement für die Krankheiten Netzflecken-Krankheit in Gerste und Septoria-Blattfleckenkrankheit in Weizen unbedingt einzuhalten (WW7041: Für den Wirkstoff, bzw. einen Wirkstoff dieses Mittels, wurden Resistenzen nachgewiesen. Anwendung nur im Rahmen eines geeigneten Resistenzmanagements):

Internal

BASF
We create chemistry

Resistenzclaim Systiva 50g / 5g je 100 kg Saatgut

Die volle, registrierte Aufwandmenge von Systiva® zur Bekämpfung von boden- und samenbürtigen Krankheiten sowie der Bekämpfung von Blattkrankheiten wird nur für die Kulturen Roggen und Gerste empfohlen. Für die Blattbehandlung der Gerste, die mit der vollen Aufwandmenge Systiva® (150 ml für Wintergerste und 75 ml für Sommergerste) gebeizt ist, wird für die Blattbehandlung ein Produkt empfohlen, welches keinen Wirkstoff aus der Stoffklasse der SDHIs enthält.

Getreide, welches mit der reduzierten Aufwandmenge von 15 ml Systiva® je 100 kg Saatgut (5g Aktivsubstanz) im Sinne der Verstärkung einer Saatgutdesinfektion für eine Partnerbeize gebeizt wurde, ist von dieser Empfehlung ausgenommen. Für diese stark reduzierte AWM von 15 ml/100 kg Saatgut ist keine Wirkung auf Blattkrankheiten nachgewiesen. Es besteht aber eine Wirkunterstützung der Partnerbeize auf samen- und bodenbürtige Krankheiten. Damit besteht kein Selektionsdruck auf die Erreger der Blattkrankheiten und damit wird durch die AWM-Reduktion das notwendige Resistenzmanagement gegenüber diesen Krankheiten umgesetzt.

Internal

BASF
We create chemistry

Erste Ergebnisse Wintergerste

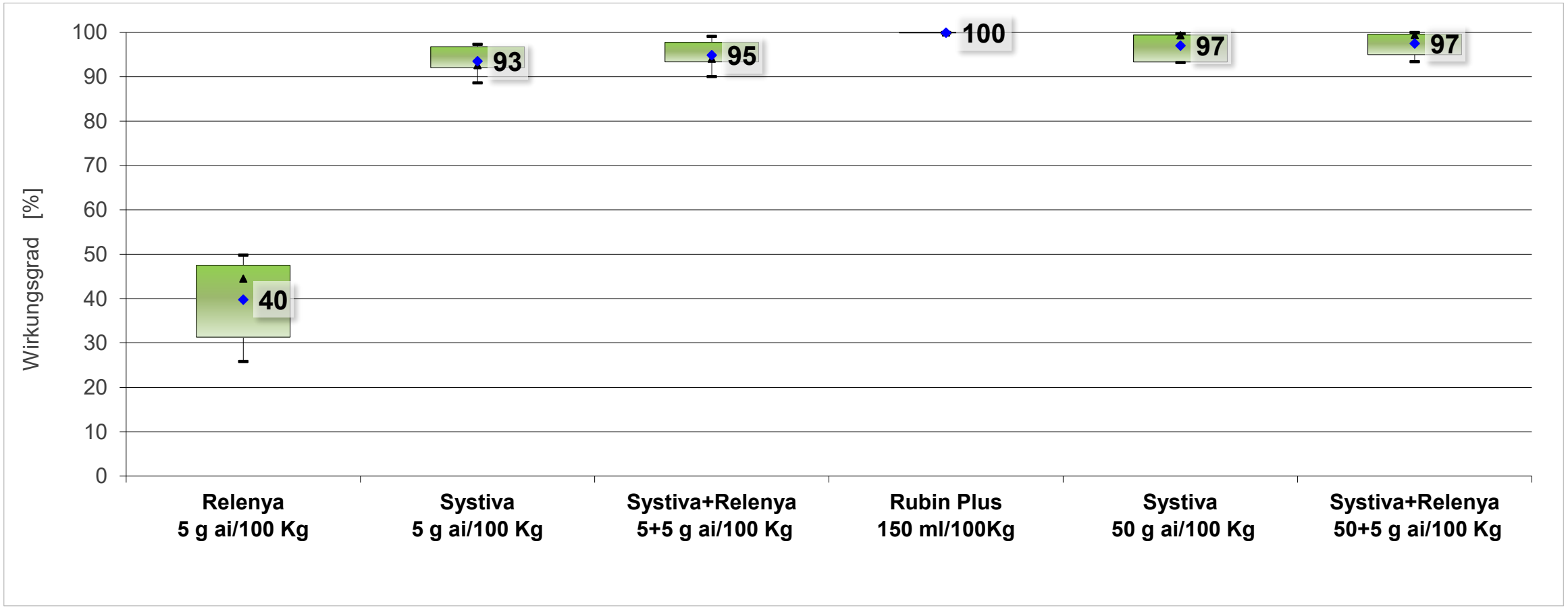
#AusLiebeZurLandwirtschaft

Internal

BASF
We create chemistry

Wirksamkeit der Beizkombination 2025
Relenya+Systiva 5+5 g ai/100Kg

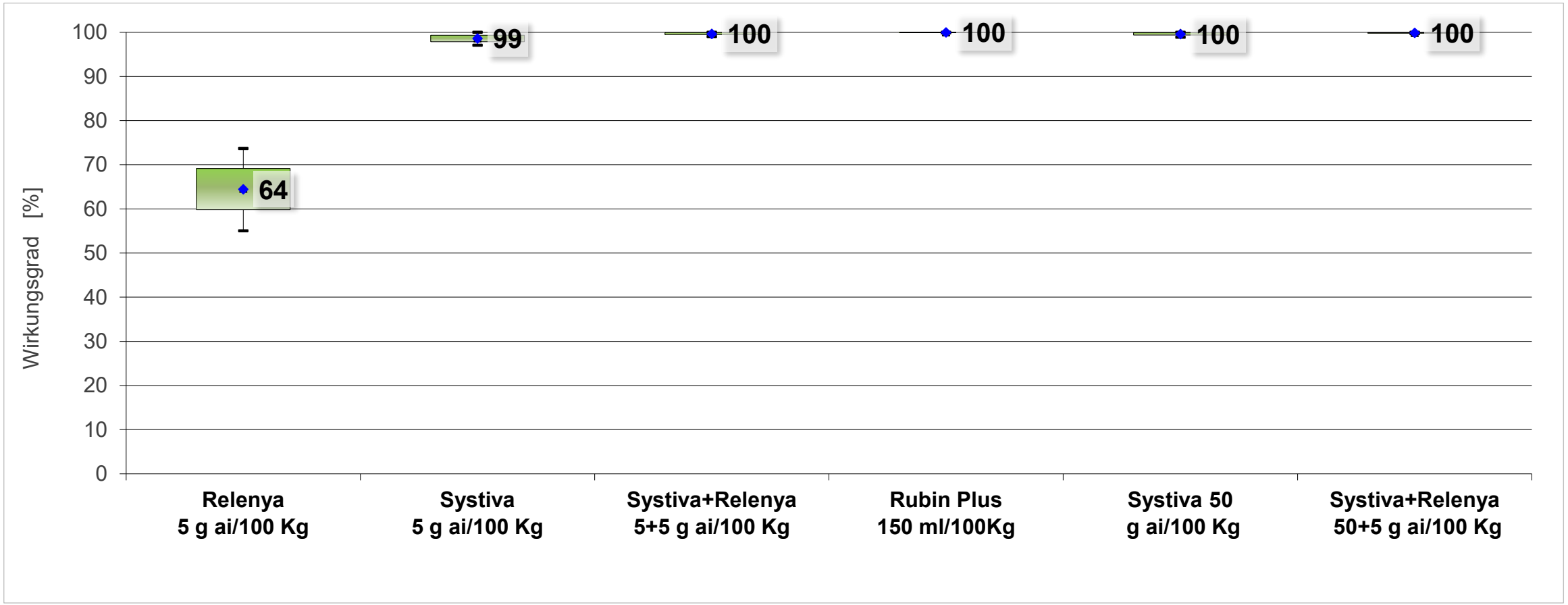
N= 5	MKD-S-011 & MKD-S-012	2025	Flugbrand Gerste USTINH	UTC 6,7 % Befall



BASF
We create chemistry

Wirksamkeit der Beizkombination 2025
Relenya+Systiva 5+5 g ai/100Kg

N= 3	MKD-S-012	2025	Gerste Streifenkrankheit PYRNGR	UTC 18,7 % Befall

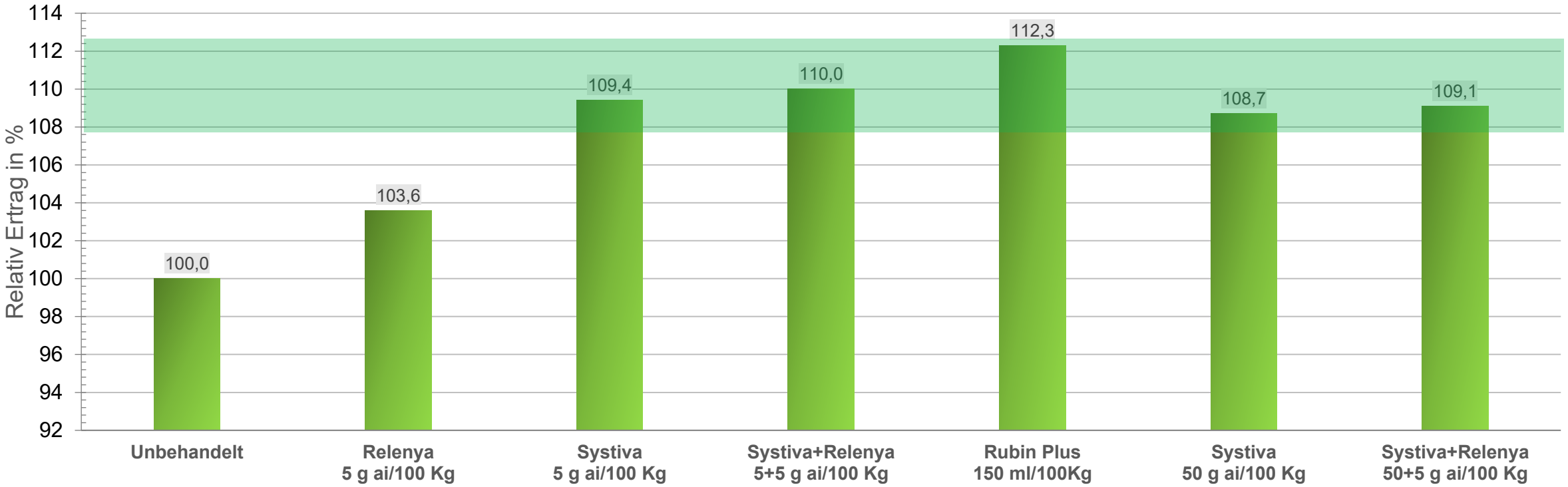


BASF
We create chemistry

Internal

Wirksamkeit der Beizkombination 2025
Relenya+Systiva 5+5 g ai/100Kg

N= 2	MKD-S-011 & MKD-S-012	2025	Wintergerste Ertrag in dt/ha	100 % = 113,2 dt/ha



BASF
We create chemistry

Internal

Vorschläge für die Freilandprüfungen

#AusLiebeZurLandwirtschaft

Internal

BASF
We create chemistry

Vorschlag für die Freilandprüfungen unter Berücksichtigung der Resistenzauflage:

Weizen & Roggen

- **Systiva 15 ml** + Bariton (ohne Resistenzauflage)
- **Systiva 15 ml + Relenya** (ohne Resistenzauflage)

Gerste:

- **Systiva 15 ml** (ohne Resistenzauflage)
- Systiva 75 ml – **kein SDHI** in der Blattapplikation
- **Systiva 150 ml** – **kein SDHI** in der Blattapplikation

Internal

BASF
We create chemistry

Aus Liebe zur Landwirtschaft und dem wichtigsten Beruf auf der Erde



We create chemistry