

The Syngenta logo is positioned on the right side of a horizontal bar. The bar consists of a thin light green top layer and a thicker dark green bottom layer. The logo itself is white, with the word 'syngenta' in a lowercase sans-serif font. A small green leaf icon is placed above the letter 'n'.

syngenta

Erfahrungen zum Fungizideinsatz in Mais

Dr. Katharina Heidrich
Syngenta Agro GmbH Maintal

Amazone Veranstaltung

Breite Erfahrungen mit QUILT XCEL in der Praxis



§ Testung von QUILT XCEL auf 100
Praxisschlägen in Gesamt-Deutschland

§ Applikation mit Praxistechnik

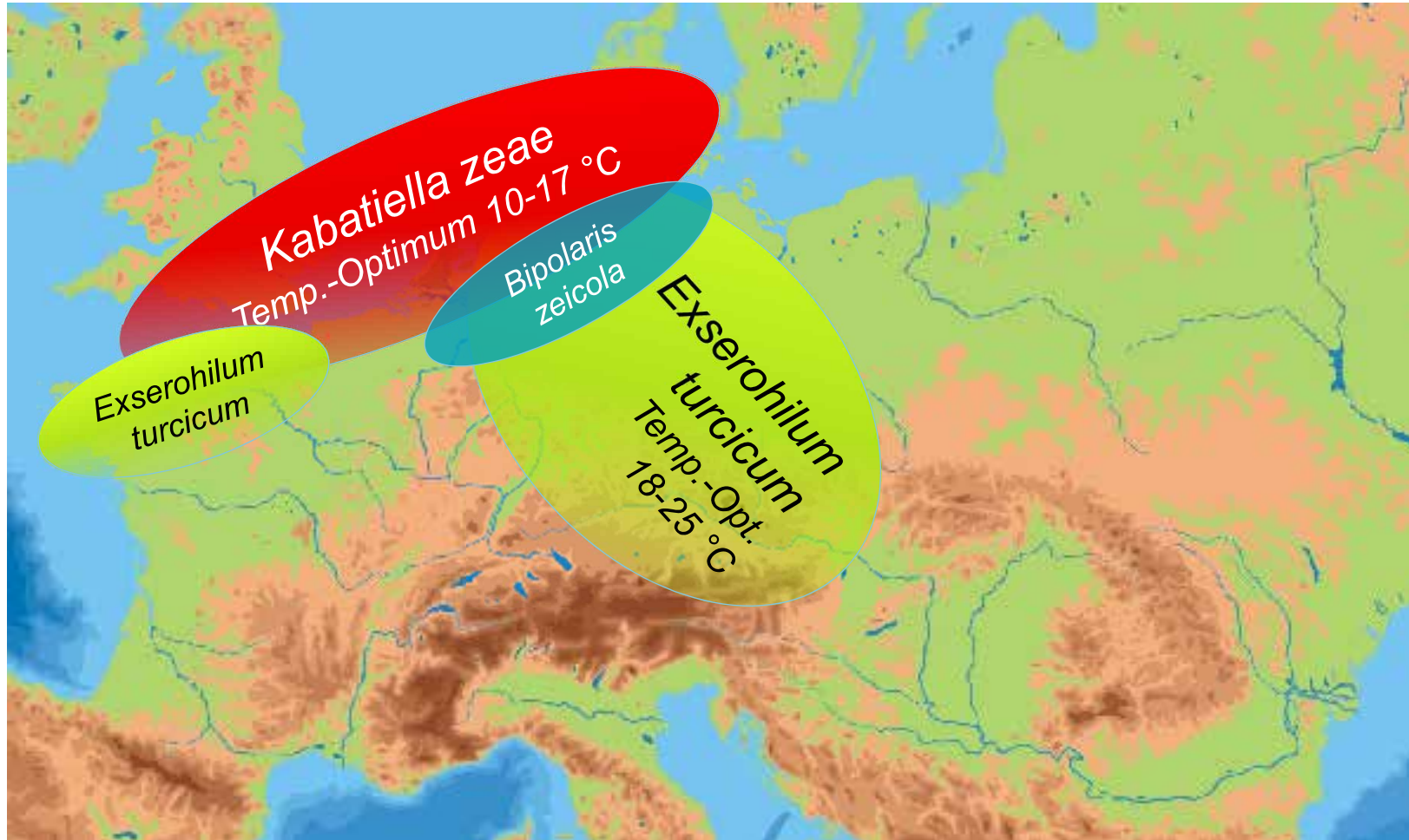
§ Breite Praxiserfahrung zu:

- Wirkung gegen Krankheiten
- Ertragsleistung durch Quilt Xcel
- Mykotoxinreduktion durch Quilt Xcel

à Landwirt gewinnt mit Quilt Xcel
Erfahrungen auf dem eigenen Betrieb

Krankheitsentwicklung ist stark abhängig von der Temperatur

2014 witterungsbedingt kein nennenswerter Befallsaufbau beobachtet!

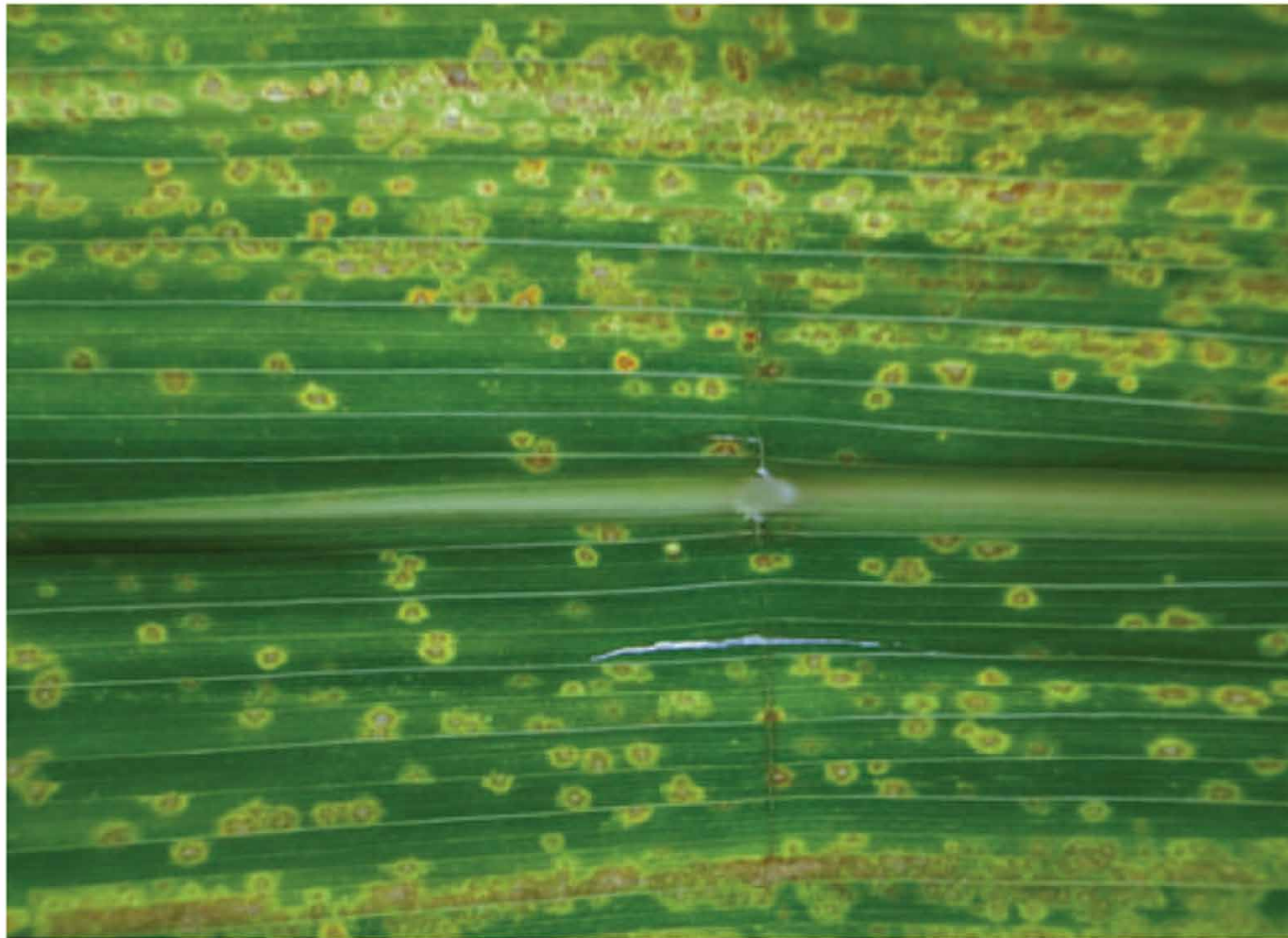


Exserohilum turcicum (mehr im Süden verbreitet)



Turcicum-Blattdürre in frühen Infektionsstadien.

Kabatiella zeae (mehr im Norden verbreitet)



Augenflecken in frühen Infektionsstadien.

Puccinia sorghi (überall zu finden)



Rostbraune Pusteln mit Uredosporen auf der Blattober- und -unterseite sind typisch für den Maisrost.

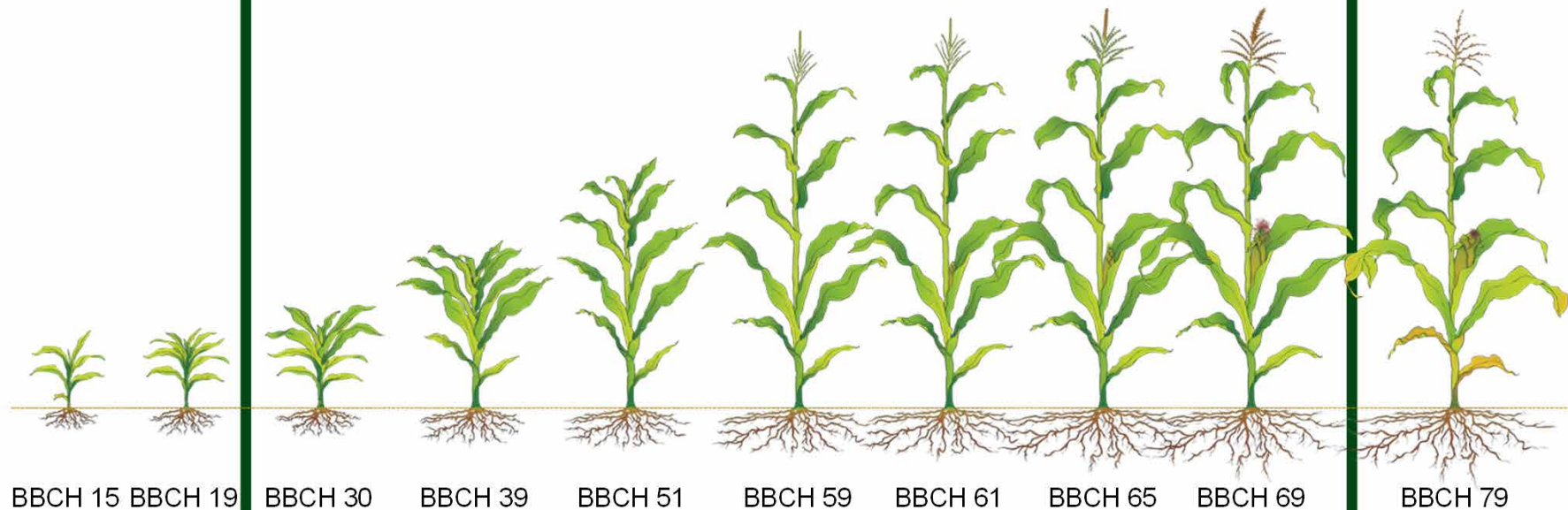


Einsatz nach Befallsbeginn ist technisch möglich

1 Anwendung bei Befallsbeginn vom Beginn des Längenwachstums (BBCH 30) bis zum Ende der Blüte (BBCH 69)

 **Quilt[®] Xcel**

ab Befallsbeginn,
optimal BBCH 51-65



Quilt Xcel führt zu gesünderen Beständen



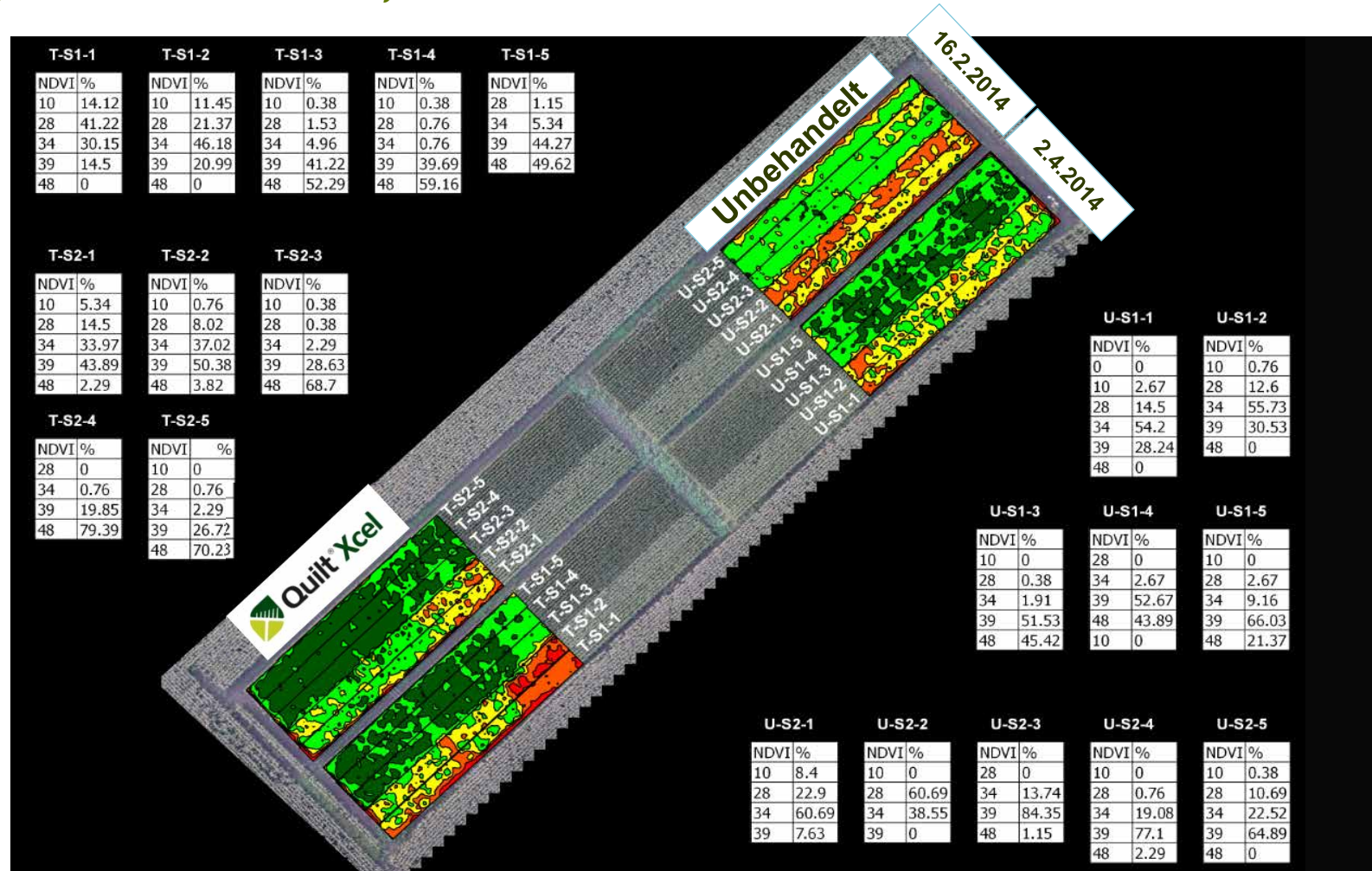
unbehandelt



+ Quilt Xcel

Quilt Xcel schafft homogenere Bestände

Vegetationsindex NDVI, Differenz infrarotes – rotes Licht



NDV-Index: Korrelation zum Chlorophyllgehalt

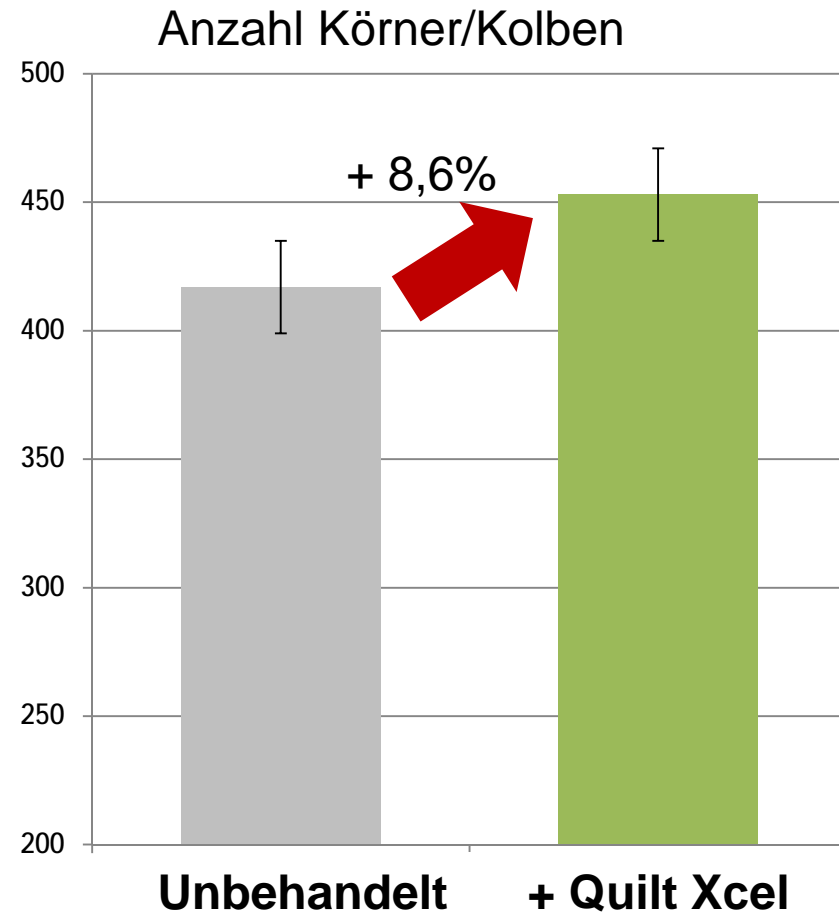
T = Quilt Xcel 1 l/ha, U= unbehandelt, S1= Sätermin 2.4.2014, S2= Sätermin 16.4.2014

Oft beobachtet: Förderung der Kolbenausbildung



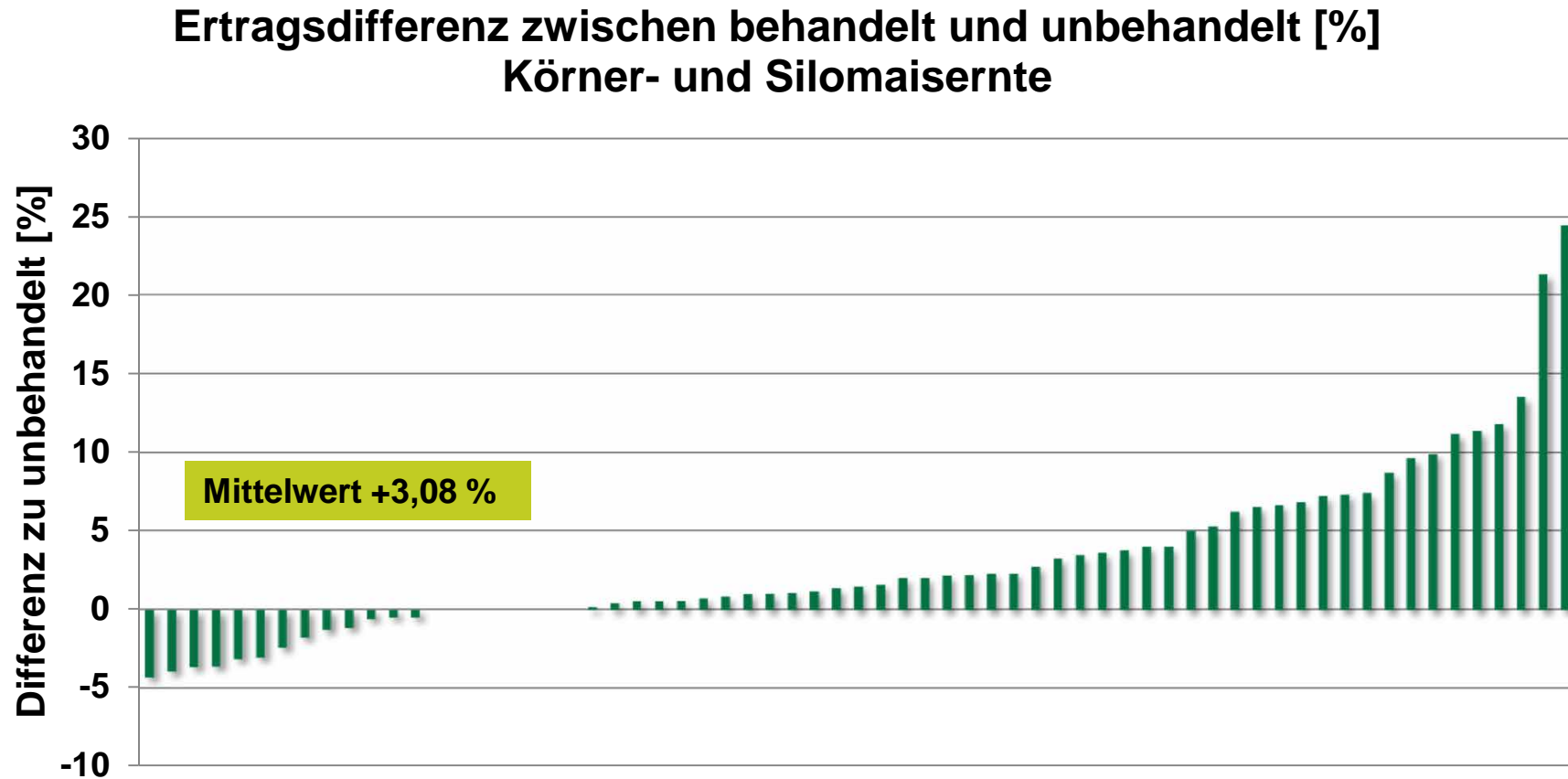
Unbehandelt + Quilt Xcel

Quelle: Standort Herrieden (BY) 16.09.2014, Sorte: NK Ravello, Applikation: 23.07.2014 (BBCH 63)



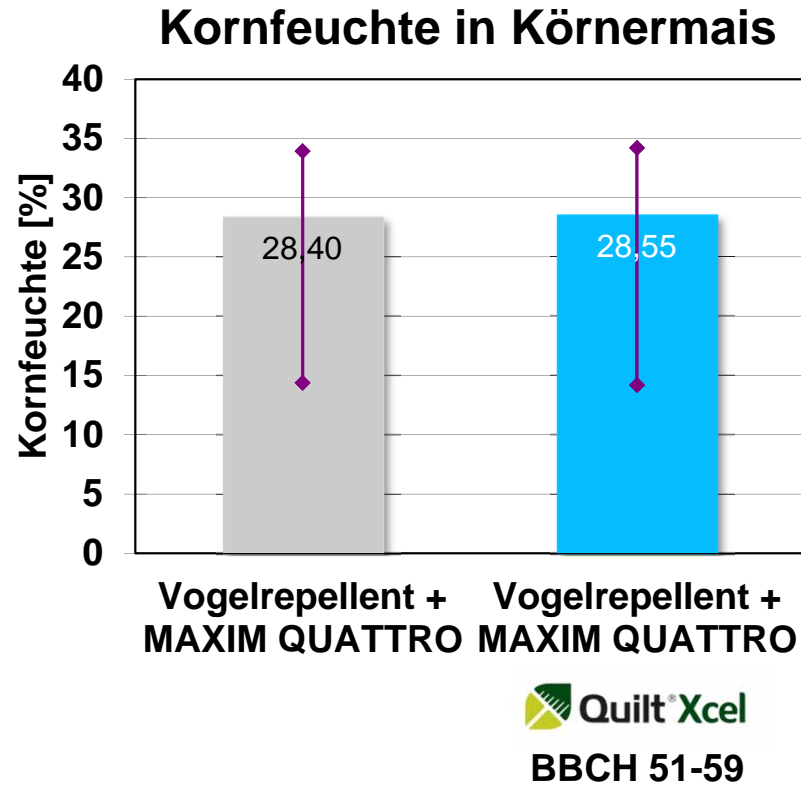
Quelle: Syngenta Praxisversuche Deutschland 2014; 11 Standorte, jeweils min. 10 Kolben

Maiserträge nach Behandlung mit Quilt Xcel unter schwachem Befall mit Blattkrankheiten 2014

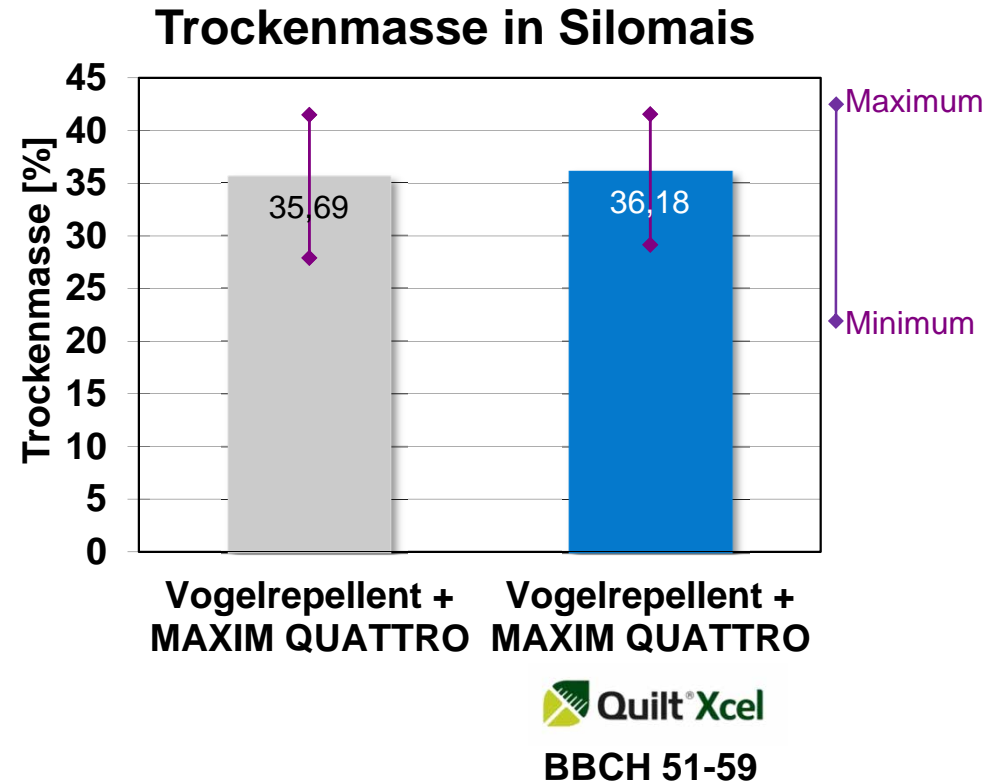


Klein- und Großparzellenversuche in Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Schweiz, Polen, 2014
Silo- und Körnermaisernte, n=65
Behandlung nach Befallsbeginn, BBCH 51-65

Quilt Xcel verzögert die Abreife nicht



Mittelwerte aus 11 Exaktversuchen in
Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien,
Slowakei, Schweiz, 2014
Sorte NK Silotop (270), Österreich: Futurixx,(390)



Mittelwerte aus 4 Exaktversuchen in
Deutschland, Tschechien, 2014
Sorte NK Silotop, (270)

2014: Überdurchschnittlich hohe Mykotoxingehalte in Mais Amtliche Analysen aus Österreich

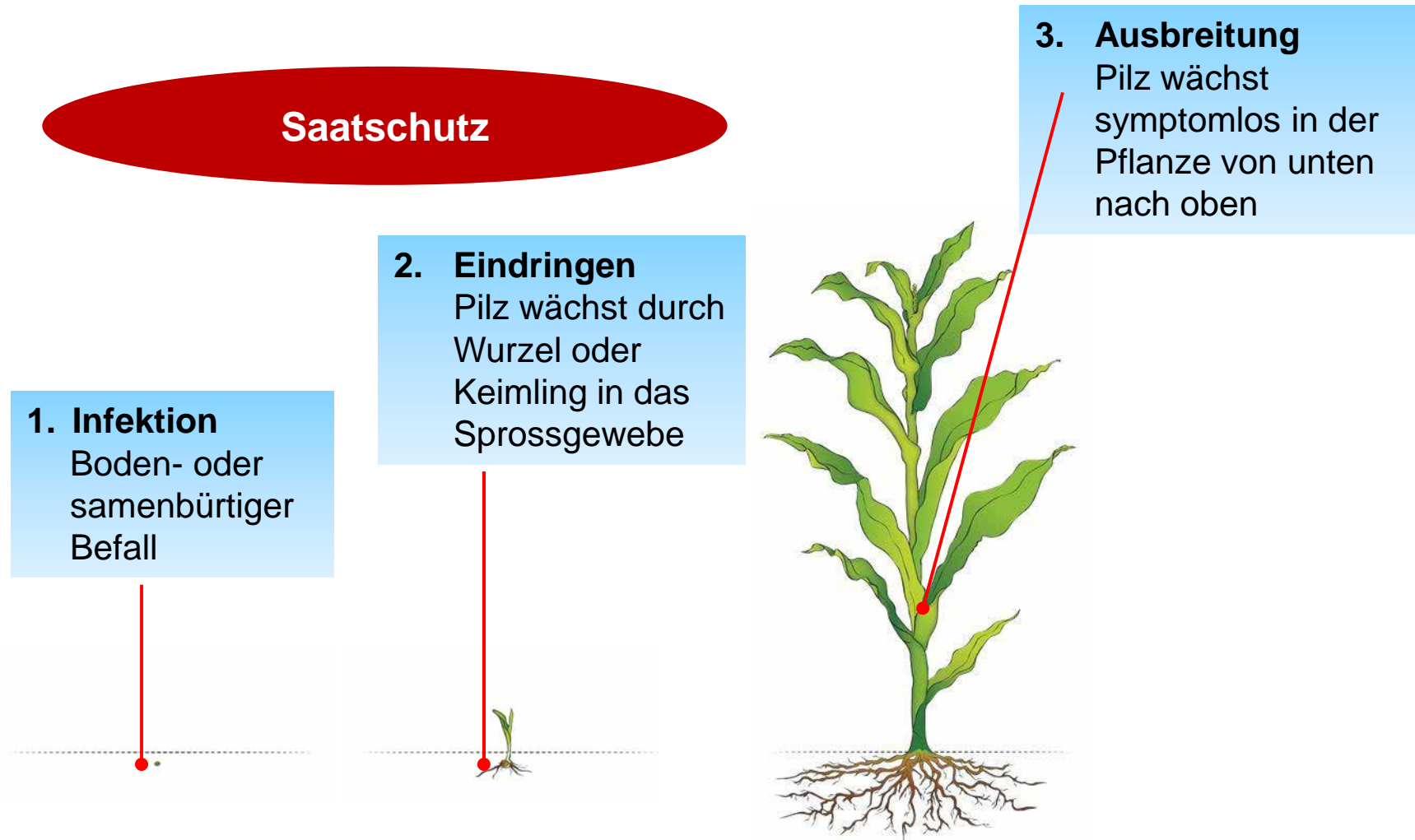
Anbaujahr	Deoxynivalenol (DON)		Zearalenon (ZEA)	
	n	Median µg/kg	n	Median µg/kg
2011	1198	200	1198	20
2012	1128	470	570	20
2013	1097	402	614	20
2014	365*	3'113	94*	485

Quelle: AGES, <http://www.ages.at/ages/landwirtschaftliche-sachgebiete/sorte/aktuelle-veroeffentlichungen/mais-erntequalitaet-2014/>

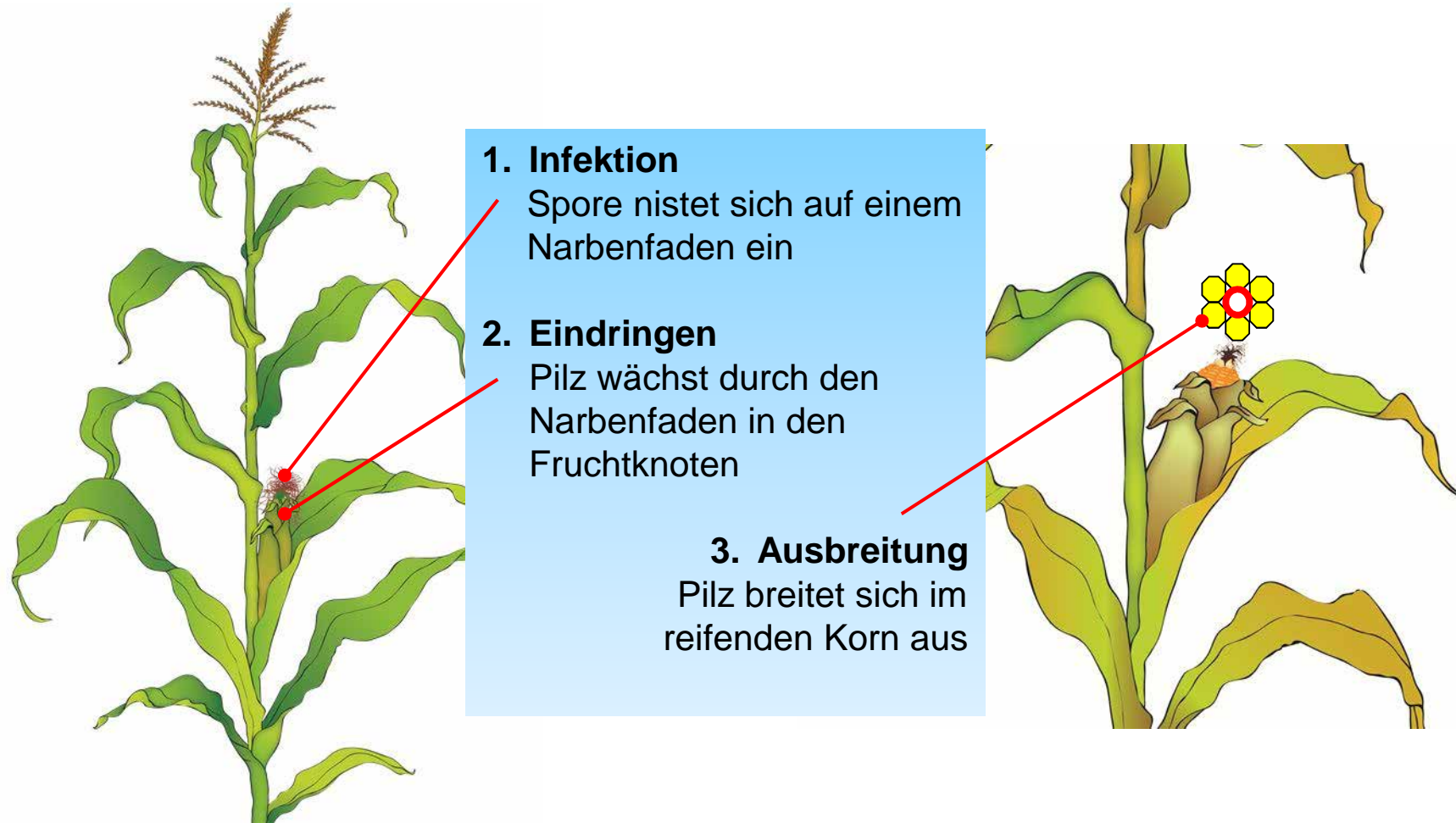
Stand 27.10.2014

Für DON lag zu diesem Zeitpunkt ca. ein Drittel und für ZEA ca. ein Fünftel der geplanten Analysen vor.

Primärbefall mit *Fusarium*-Arten (*F. graminearum*, *F. culmorum*, *F. verticillioides*, *F. liseola*,...)

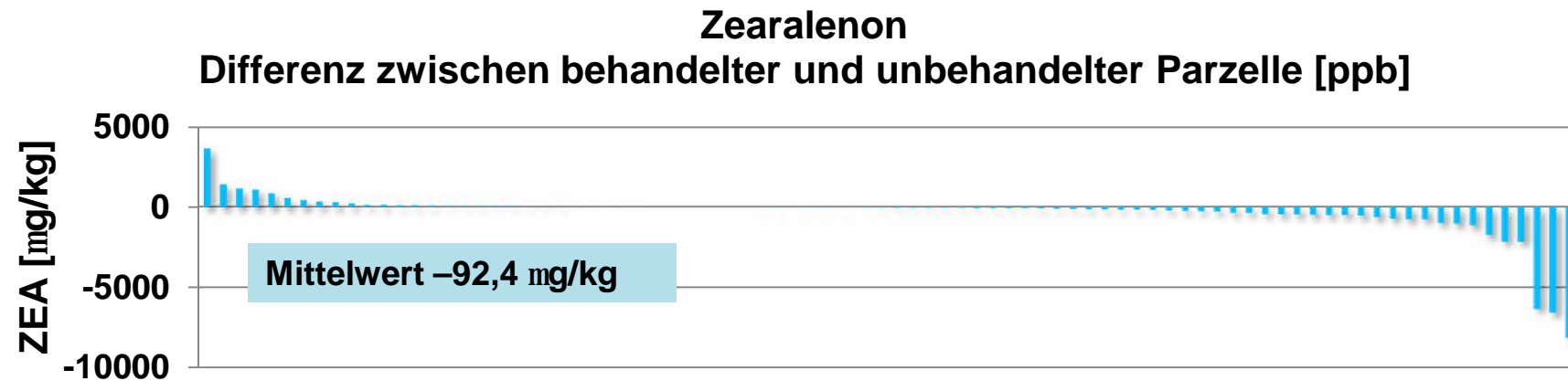
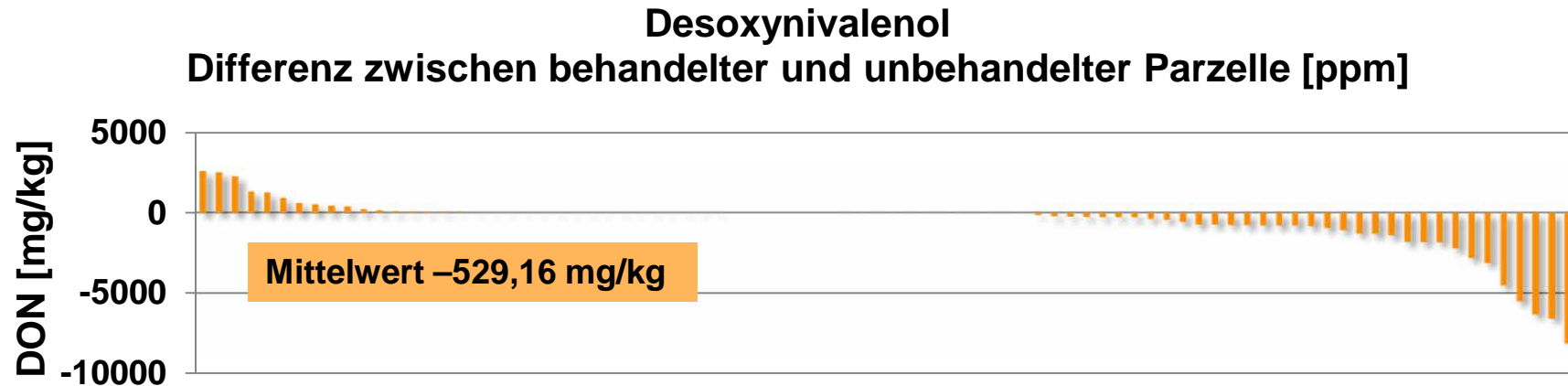


Sekundärbefall mit Kolbenfusariosen oder Verletzungen



QUILT[®]XCEL

Ein Baustein zur Verringerung der Mykotoxinbelastung



Klein- und Großparzellenversuche in Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Schweiz, Polen, 2014
Silo- und Körnermais, DON n=86, ZEA n=83
Behandlung nach Befallsbeginn (BBCH 51-65)

Praxis scheut Durchfahrt bei hohen Maisbeständen



Gute Sicht über den Maisbestand erleichtert Spritzarbeit



Mit Selbstfahrer oder Stelzenschlepper ist i.d.R. der Fahrer in der Lage einen Tag im Mais Applikationen durchführen

Spritztechnik: mind. 80 cm Bodenfreiheit zu späten Terminen



Testung von:

- **Applikationstechnik** (Anhängespritze, Selbstfahrer, Stelzenschlepper)
- **Düsen** (z.B. IDK 120-04) und **Aufwandmengen** (200-400 l/ha)
- **Fahrgeschwindigkeit** (4-10 km/h)



Thema Applikationstechnik – Durchfahrt mit Anhängespritze



**Dieser Mais hatte größte Probleme, sich zu regenerieren!
Ertragsverluste sind unvermeidbar.**

Thema Applikationstechnik – Durchfahrt mit MB Trac



Leicht gedrückter Bestand, der sich bis zur Ernte angehoben hat!

Thema Applikationstechnik – Durchfahrt Dammann Highlander



**Zur Stabilisierung der Maschine
verstellt sich die Spur beim Anheben.
Hier müsste bei der Aussaat die
Spurbreite berücksichtigt werden!**

Applikationstechnik – mechanische Schäden vermeiden



**Mechanische Schäden erhöhen
die Gefahr von Pilzinfektionen,
z.B. Fusarium-Arten
In Folge erhöhte Mykotoxinwerte!**



Versuchstechnik zur Anlagerung

Spritze	
Modell	Amazone Pantera
Spritztank	4500 l
Arbeitsbreite	30 m
Bodenfreiheit	110-120 cm
Gestängehöhe	240 cm

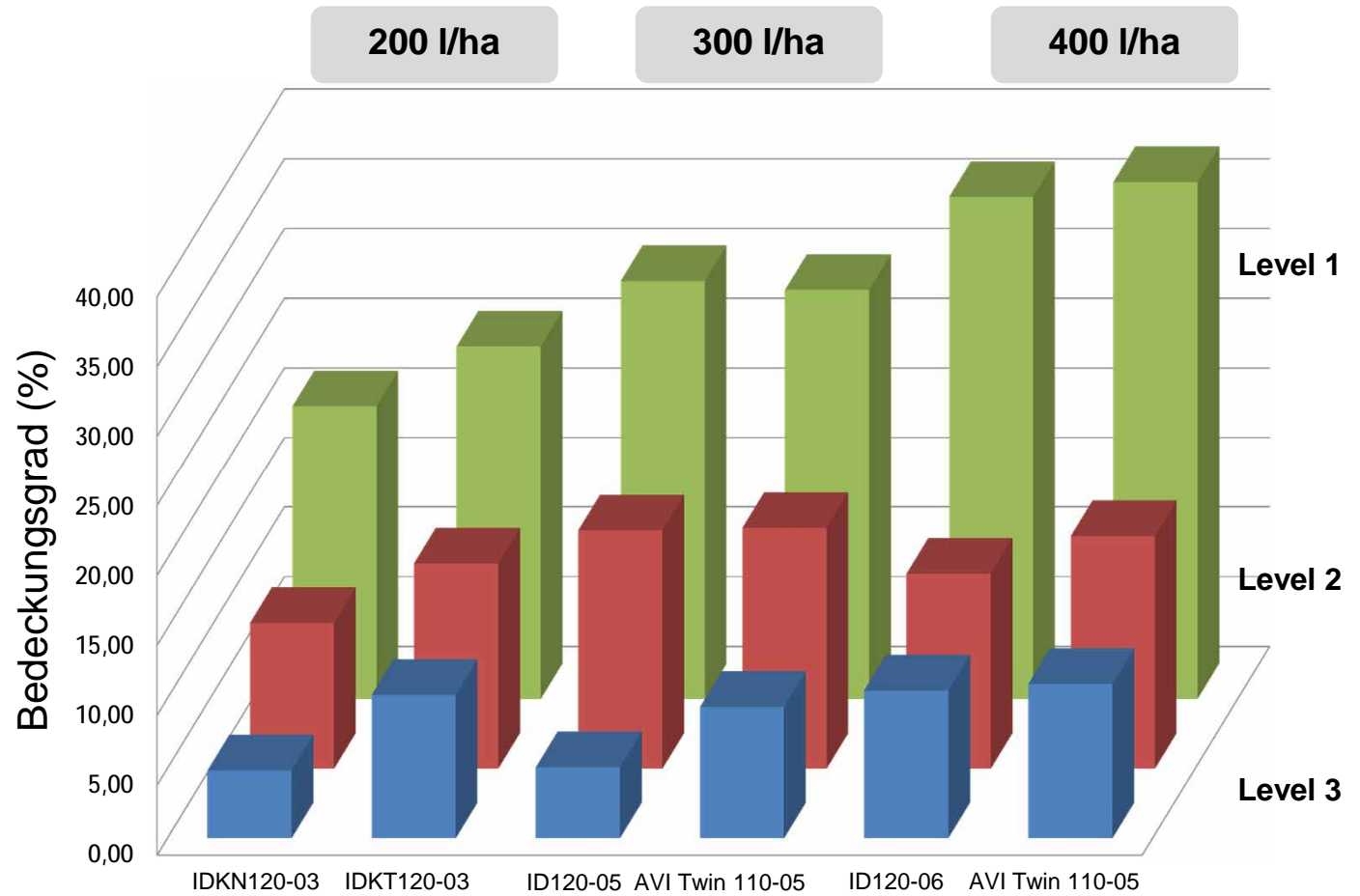
Bestandesparameter	
Reihenabstand	75 cm
Bestandeshöhe (MW 15 Pflanzen)	190,9 cm
Pflanzen/lfd. Meter	7,7
Pflanzen/m ²	10,2



Spritze im Einsatz



Applikationsversuche: Testung der Wasseraufwandmenge



à Mind. 300 l/ha erforderlich für gute Anlagerung und Blattbedeckung

Praxisübliche Applikationstechnik auch für Anwendungen nach Schossbeginn

- **Durchfahrtshöhe**
 - 80-85 cm Bodenfreiheit ausreichend (Selbstfahrer meist höher)
 - Achtung: Schäden durch Reifen vermeiden
- **Wasseraufwand**
 - mind. 300 l/ha erforderlich für gute Anlagerung und Blattbedeckung
- **Düsen**
 - Flachstrahl- oder Doppelflachstrahl-Düsen (z.B. IDK 120-04, IDKT 120-04)
- **Fahrgeschwindigkeit**
 - 6-8 km/h für optimale Anlagerung von Quilt Xcel an der Pflanzenoberfläche



Quelle: Applikationstechnische Versuche 2014, Syngenta sowie LWK-SH

Schlussfolgerungen aus dem Einführungsjahr 2014

- **Mechanische Pflanzenschäden sind bei der Applikation zu vermeiden**
 - Eintrittspforten für Pilzkrankheiten
 - Gefahr von höheren Mykotoxin-Gehalten
- **Beobachtete Effekte nicht nur vom Befall mit Blattfleckenkrankheiten abhängig**
 - Vorherrschende Blattfleckenkrankheiten treten mit saisonal sehr unterschiedlicher Befallsstärke auf
 - Trotz kaum sichtbaren Krankheitsbefalls sahen behandelte Bestände gesünder aus
- **Neben Ertrag auch Qualitätsaspekte berücksichtigen!**
 - Reduktion der Mykotoxinbelastung (DON/ZEA) im Erntegut durch Bekämpfung von Fusarien möglich

Stimmen aus der Praxis 2014

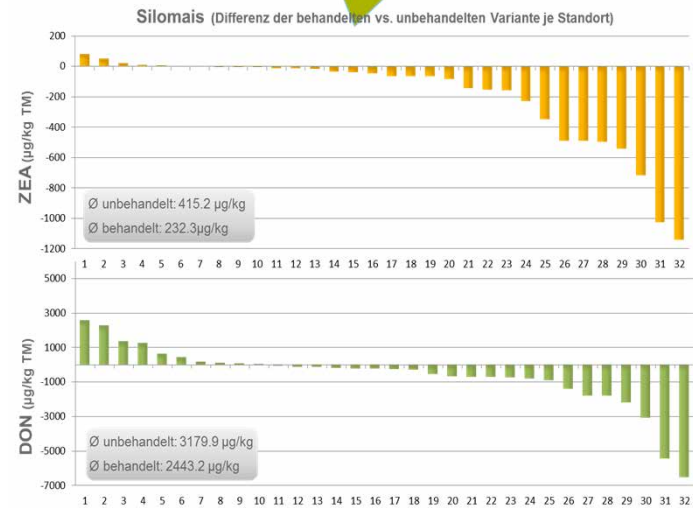
„Der Mais hat sich nach 2 Tagen wieder komplett aufgestellt.“

„Applikation war technisch kein Problem, obwohl der Mais schon sehr hoch war.“



„Es waren keine Ertragsverluste in der Fahrspur sichtbar.“

„Die reduzierten Mykotoxingehalte sind das wichtigste Argument für die Anwendung.“



„Dieses Jahr ist nur wenig Befall aufgetreten, dennoch sah der behandelte Mais optisch gesünder aus.“