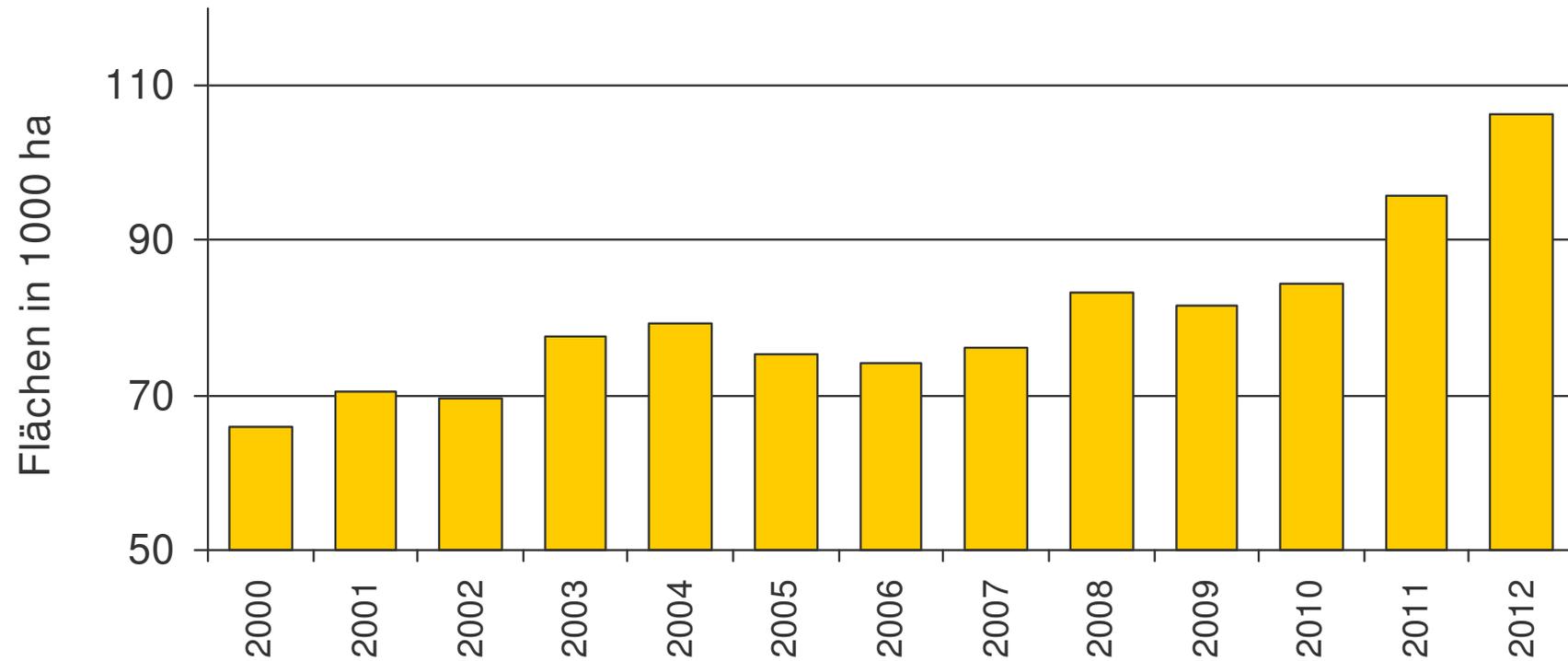


## Blattkrankheiten an Mais – eine neue Herausforderung für Sachsen?



Groitzsch, 13.12.2012, Birgit Pölitz / Susanne Schumann

# Anbaufläche in Sachsen- Mais



# Blattkrankheiten an Mais

## veränderte Anbausituation

- durch die Flächenerweiterung der Maiskultur kommt es zu einer stärkeren Konzentration des Maisanbaus
- konservierende Bodenbearbeitung (Feldhygiene)
- zunehmende Tendenz von Blattkrankheiten an Mais



© Pierre Seibold, LfULG

# Blattkrankheiten an Mais

- Verursacher sind Pilze verschiedener Gattungen:

*Helminthosporium turcicum*

*Drechslera carbonum*

Augenfleckenkrankheit (*Kabatiella zea*)

Maisrost (*Puccinia sorghi*)

# Blattkrankheiten an Mais- im Überblick

 <p>© LfULG</p>	 <p>© BASF</p>	 <p>© Schlüter, FH Kiel</p>
<p><i>Setosphaeria turcica</i> (1974)</p>	<p><i>Cochliobolus carbonum</i> (1959)</p>	
<p>Synonyme: <i>Exserohilum turcicum</i> (1974) <i>Keissleriella turcica</i> (1970) <i>Luttrellia turcica</i> (1978) <i>Drechslera turcica</i> (1966) <i>Bipolaris turcica</i> (1959) <i>Trichometasphaeria turcica</i> (1958) <i>Helminthosp. inconspicuum</i> (1878) <b><u>Helminthosporium turcicum</u></b> (1876)</p>	<p>Synonyme: <b><u>Drechslera carbonum</u></b> (1984) <i>Drechslera zeicola</i> (1966) <i>Bipolaris zeicola</i> (1959) <i>Helminthosporium zeicola</i> (1930) <i>Helminthosporium carbonum</i> (1944)</p>	<p>Synonyme: <b><u>Kabatiella zeae</u></b> (1959)</p>

# Blattkrankheiten an Mais- im Überblick

 <p><i>Helminthosporium turcicum</i></p>	 <p><i>Drechslera carbonum</i></p>	 <p><i>Kabatiella zeae</i></p>
<p>zunächst kleine, später große hellgraue Flecken, die zusammenfließen, erste Symptome oft an unteren Blättern</p>	<p>1-3 cm große, runde, grün-gelbe (später braune, langgestreckte) Flecken, meist mit dunklem Saum als Abgrenzung zum gesundem Gewebe</p>	<p>1-4 mm kleine, nicht zusammenfließende Flecke mit hellem Ring und dunkler Mitte (Augenfleck)</p>
<p>Infektions-Temperatur: 18 -27 (30)° C</p>	<p>Infektions-Temperatur: 24 - 30° C</p>	<p>Infektions-Temperatur: &gt;10° C</p>

## Blattkrankheiten an Mais- im Überblick



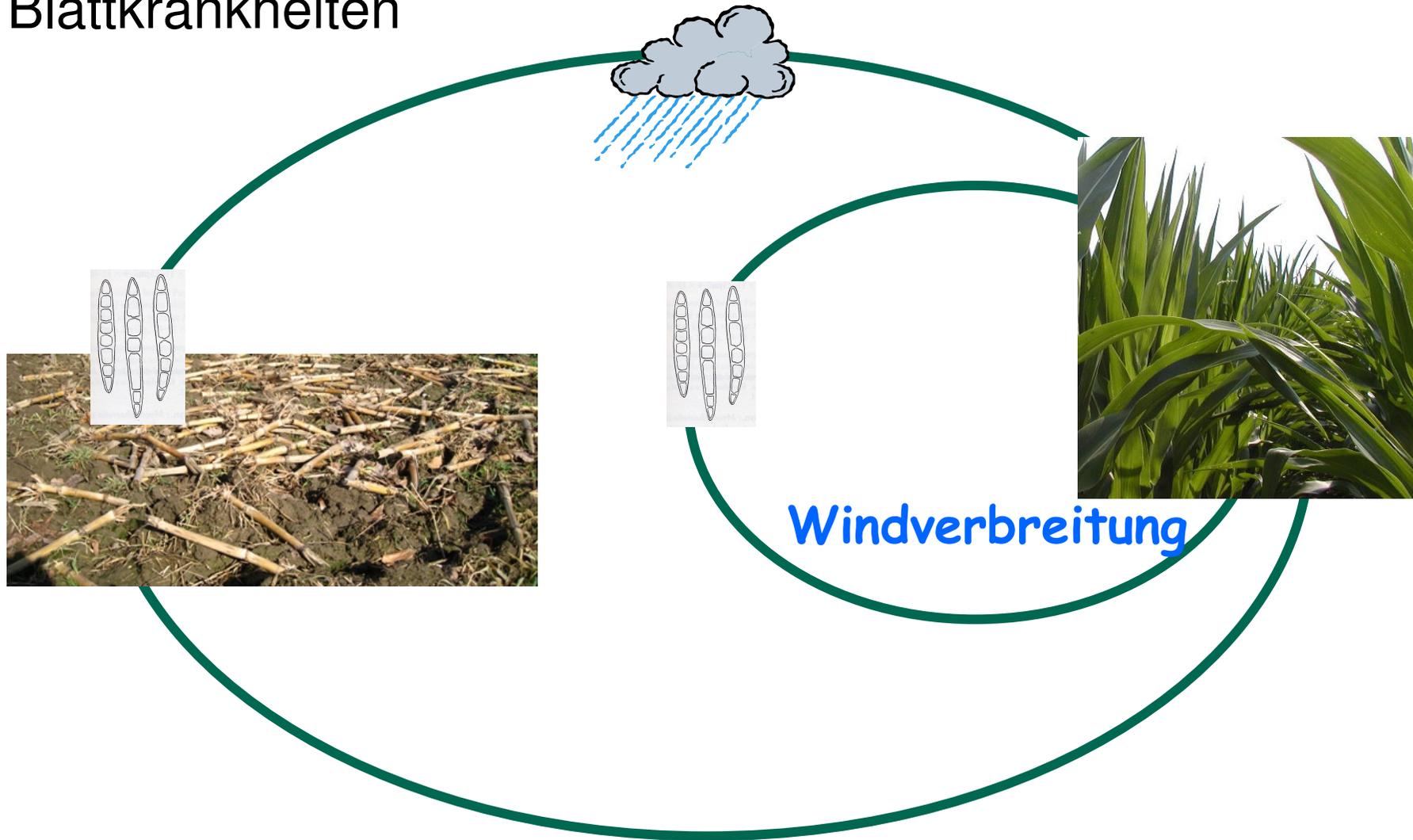
**Überdauerung an Ernterückständen** (nur *D. carbonum*: auch am Saatgut!)

Infektionsbedingungen: längere Blattnässe > 8 h (Taubildung/ Regen/ Nebel)  
windgeschützte Lagen

Primärverbreitung mit Regenspritzer auf bodennahe Blätter

Sekundärverbreitung über Konidien, die in den "Flecken" gebildet (Windverbreitung/  
Regenspritzer)

# Entwicklungszyklus der wichtigsten Blattkrankheiten



# Nicht jeder Fleck gehört zu den Blattkrankheiten !



## Maisrost (*Puccinia sorghi*)

- Symptome: hauptsächlich auf Blattunterseite ca. 1 mm Pusteln
- Biologie: Überdauerung an Ernterückständen (Maisstroh)  
im Mai auf Zwischenwirte der Gattung Sauerkleegewächse  
Infektion der Maispflanzen durch Windverbreitung



# Blattkrankheiten an Mais

## Gegenmaßnahmen

- **Förderung der Strohrotte** ⇒ nur dann effektiv, wenn flächendeckende Durchführung ⇒ Konidienflug über weite Strecken möglich
- Sortenresistenz
- Fungizidbehandlung

# Blattkrankheiten an Mais

## Sortenresistenz

- I Angabe von Sortentoleranz durch die Züchter
- I gezielte Untersuchung von der Landwirtschaftskammer NRW und LfL Bayern sowie der Schweizerische Eidgenossenschaft ([www.swissgranum.ch](http://www.swissgranum.ch))
- I **keine** Angaben in „Beschreibende Sortenliste“ vom BSA

Anfälligkeit der geprüften Maissorten für Turcicum-Blattflecken		Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
1	<b>stark anfällig</b>	Adhoc, Aurelia, DKC2949, ES Makila, ES Paroli, ES Titania, Expert, KWS 5133 Eco, LG 3211 Lars, Lorado, Nescio
2	<b>bedingt anfällig</b>	Adenzo, Alomic, Amaryl, DKC2864, DKC2960, DKC3472, ES Bombastic, Franki, LG3212 Leon, LG 3240, Marcelino, MAS21D, Padrino, Patrick, PR39K13, Ricardinio, Sensation, Silas, Xxira, Zrdane
3	<b>weniger anfällig</b>	Aarley, Agro Lux, Agro Max, Ajaxx, Amadeo, Amanatidis, Amatus, Amball, Amoroso, Ansy, Arabica, Asteri CS, Aventura, Clemente, Delitop, ES Alanis, Filippo, LG 3220 Logo, LG 3226 Lukas, LG 3234, LG 3237 Lentus, Marcello, Maritimo, Mazurka, Mintal, NK Gitago, NK Jasmic, NK Magitop, NK Nekt, NK Ravello, Phantom, PR39G12, Ronaldino, Salgado, Saludo, Sphinx, Taxxo, Tiberio, Torres, Winn
4	<b>kaum anfällig bis tolerant</b>	Aabsolut, Addison, AgroGas, Amelior, Atletico, Busti CS, Cristiano, Famoso, Goldosse, Ingrid, Kabanias, Kalvin, Konfians, NK Falkone, NK Famous, NK Zorrero, PR38V12, PR39B56, PR39F04, PR39M20, PR39T13, PR39T45, PR39W45, Sebastiano, Severo, Seiddi, Subito
<small>1 Sorten zeigen frühen, rasch fortschreitenden Befall                  2 Sorten zeigen stärkeren Befall bei starkem Infektionsdruck                  3 Sorten zeigen langsam zunehmenden Befall bei stärkerem Infektionsdruck                  4 Sorten zeigen kaum Befall, zum Teil aufgrund späterer Reife</small>		

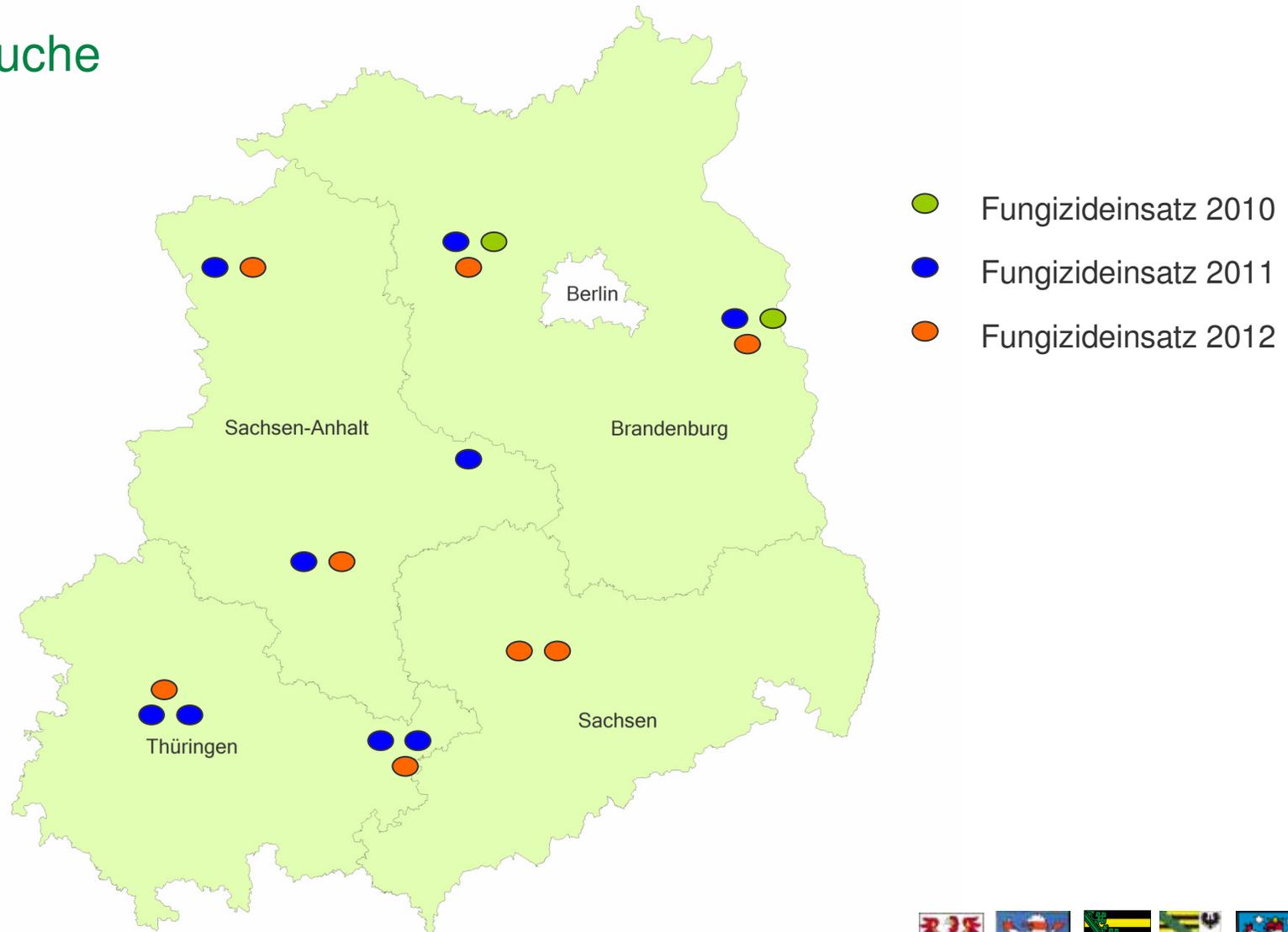
# Blattkrankheiten an Mais

## Fungizidbehandlung

- Fungizide im Zulassungsverfahren
- im Rahmen der Ringversuchsgruppe mehrjährige Versuche
- ab 2012 Beteiligung von Sachsen (Körner- und Silomais)

# Blattkrankheiten an Mais

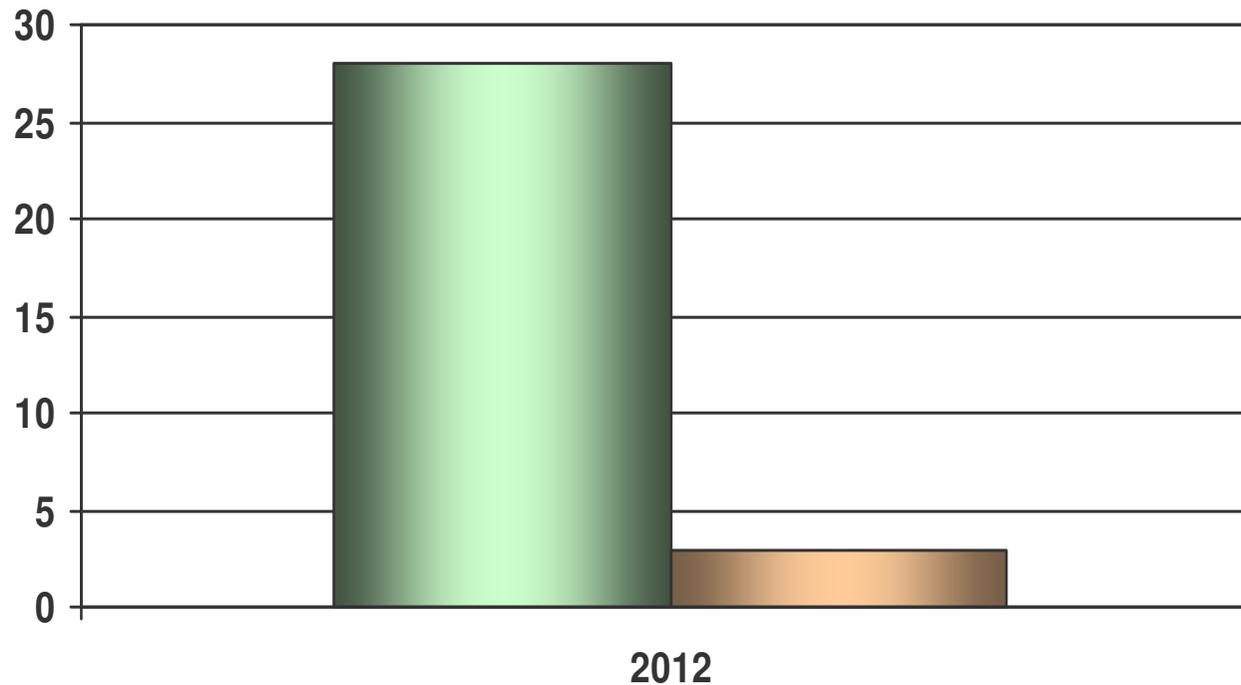
## Ringversuche



# Blattkrankheiten an Mais 2012

## Schaderregerüberwachung

■ Anzahl bonitierte Schläge gesamt    ■ Anzahl davon befallene Schläge \*



- Rost: örtlich geringes Auftreten
- zusätzlicher Nachweis von *Alternaria sp.*; *Cladosporium sp*

Boniturtermin: 35 KW BBCH 75 – 89; 38 KW BBCH 83 - 99 (\* = *Helminthosporium turcicum*)

# Blattkrankheiten an Mais 2012

## Ergebnisse Mais-Laboruntersuchungen (LfULG)

2008-2012	ca. 100 Mais-Proben im Labor untersucht		
2008-2011	0 - 2 Nachweise <i>Helminthosporium turcicum</i> / Jahr (je 10-20 Proben)		
<b>2012</b>	38 Blattproben untersucht	<b>3 x</b> <b><i>Helminthosporium</i></b> <b><i>turcicum</i></b>	35 x <i>Alternaria sp.</i> ; <i>Cladosporium sp.</i> <u>oder</u> kein Pilznachweis (abiotische Schadursache ?)