

Maiszünsler und Maiswurzelbohrer
Gefährdungspotential für den Maisanbau
und Gegenstrategien

Günter Klingenhagen

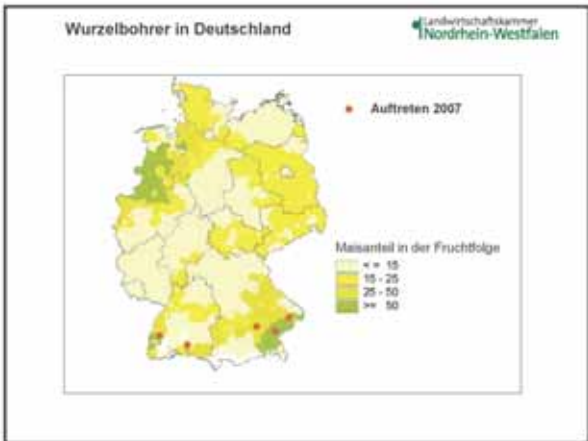


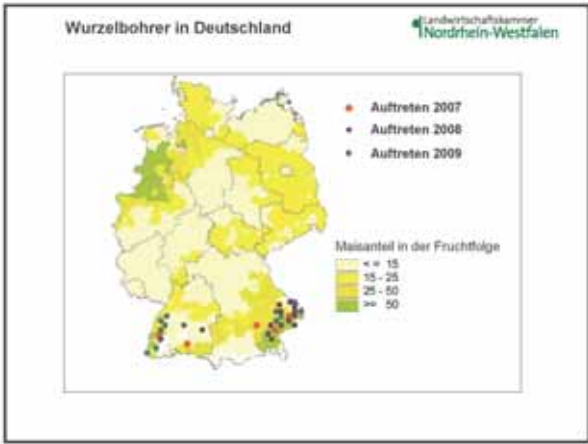
Wurzelbohrer - die Larve macht den Schaden



Wurzelbohrer - Gänsehalsymptom







Maiszünsler – Entwicklung

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Maiszünsler – Fusarium

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Maiszünsler – Schadbild

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

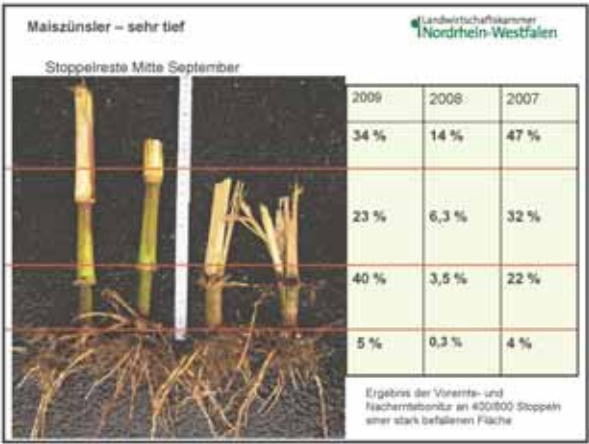


Maiszünsler – Ertrag und Pilzbefall - 1995

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

	Larve/ Pflanze	Maisbeulen- brand BH in %	Fusarien BH in %	Kornertag/ha	
				dt (TS)	rel.
Unbehandelt	2.8	6	5	85	100
Insektizid	0.5 82 %	4.5	0.5	115	136

Mittelwert aus 200 Maispflanzen je VG
Quelle: ALuE Regensburg





Stängelfusarium Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Maiszünsler - Bohrmehl Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Wurzelborer und Zünsler Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Wurzelborer
Mehrwurzelbohrer
Quasitüschkäfer

Lokale Ausfälle bis 40 % möglich
Mit Fruchtfolge keine Schäden!

Kein Mais nach Mais Stoppeln zerstören



Rechtsgrundlagen

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

EG-Entscheidung
Entscheidung der Kommission vom 24. Oktober 2003 über Sofortmaßnahmen gegen die Ausbreitung des Schadorganismus *Diabrotica virgifera* Le Conte in der Gemeinschaft
geändert durch:
Entscheidung der Kommission vom 11. August 2006 (2006/564/EG)
geändert durch:
Entscheidung der Kommission vom 25. Juli 2008 (2008/644/EG)

Verordnung
Verordnung zur Bekämpfung des Westlichen Maiswurzelbohrers (MaiswBekV) vom 10.07.2008 (eBAZ. 2008, AT82 V1)
-geändert durch die Verordnung vom 19. Dezember 2008 (BGBl I S. 2868)

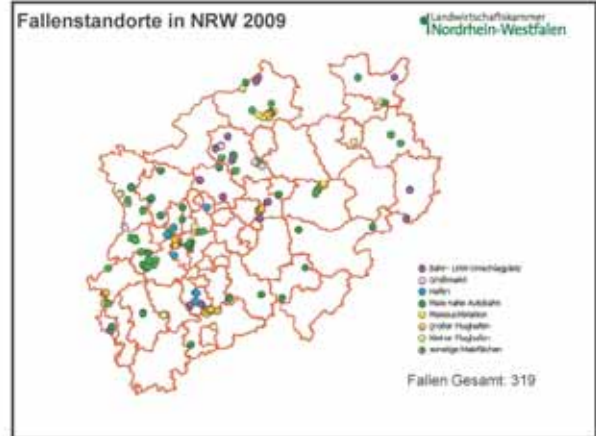
Leitlinie
Leitlinie zur Durchführung von amtlichen Maßnahmen gegen *Diabrotica virgifera* Le Conte

- Die wichtigsten Inhalte der EG-Entscheidung/Verordnung**
- Einstufung als **Quarantäneschädling**
 - Anzeigepflicht!
 - Überwachung
 - Bei Auftreten Einleitung der Ausrottungsmaßnahmen
 - Eingrenzungsprogramme (bei Etablierung)
-

Überwachung Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Gebiete der Amtlichen Überwachung

- Maisrisikogebiete (intensiver Maisanbau)
- Risikoplätze (Flughäfen, Bahn/LKW, Binnenschifffahrt)



Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Westlicher Maiswurzelbohrer – eine Gefahr für den Maisanbau in NRW ?

Fazit:

- der Maiswurzelbohrer zählt zu den wichtigsten Maisschädlingen
- die Befallsausdehnung schreitet voran, aktiv durch Käferflug und punktuell durch Einschleppung
- der Maiswurzelbohrer kann jederzeit auch NRW erreichen
- Monomaisflächen stellen eine große Gefahr der Etablierung dar
- ausreichende Fruchtfolgen verhindern wirtschaftliche Schäden
- Erarbeitung von integrierten Bekämpfungsstrategien (Alternativen zu Mais)
- Landwirte informieren, rechtzeitig beraten

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Westlicher Maiswurzelbohrer

Hauptwirtspflanze: Mais
andere Wirtspflanzen:
Larven: Unkräuter (Hirsearten), Getreide, Gräser
Käfer: Kürbis, Soja, Sonnenblume, Leguminosen

Hauptschaden

Wurzelfraß	Geknickte symptome	Puppe an Seide	maisschöne Kornstände	Dauererkrankung
Larven	Puppen	Käfer	Eiablage	
Mai	Juni	Juli	August	September

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Einfluss des Maiszünslers auf Pilzbefall und Ertrag Adelsberg 1995

	Larve/ Pflanze	Maisbeulen- brand BH in %	Fusarien BH in %	Kornertag/ha	
				dt (TS)	rel.
Unbehandelt	2.8	6	5	65	100
Insektizid	0.5	4.5	0.5	115	136

Mittelwert aus 200 Maispflanzen je VG
Quelle: ATuL Regensburg



Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Bekämpfungsverfahren gegen den Maiszünsler

Verfahren	Insektizid (1x)	Trichogramma (2x)	Bt-Mais
Versuchsjahr	1992-99 (n=11)	1992-99 (n=11)	1997-99 (n=6)
	% Wirkungsgrad*	% Wirkungsgrad*	% Wirkungsgrad**
Durchschnitt	75	55	95
(von...bis)	(33-83)	(35-61)	(88-100)

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Bekämpfungsschwelle

20 – 50 Larven / 100 Pflanze
5 – 7 Eiablage / 100 Maispflanzen

Optimaler Behandlungstermin

Trichogramma-Schlupfwespen: → Beginn des Falterfluges
Insektizide: → Flughöhepunkt