

 Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 

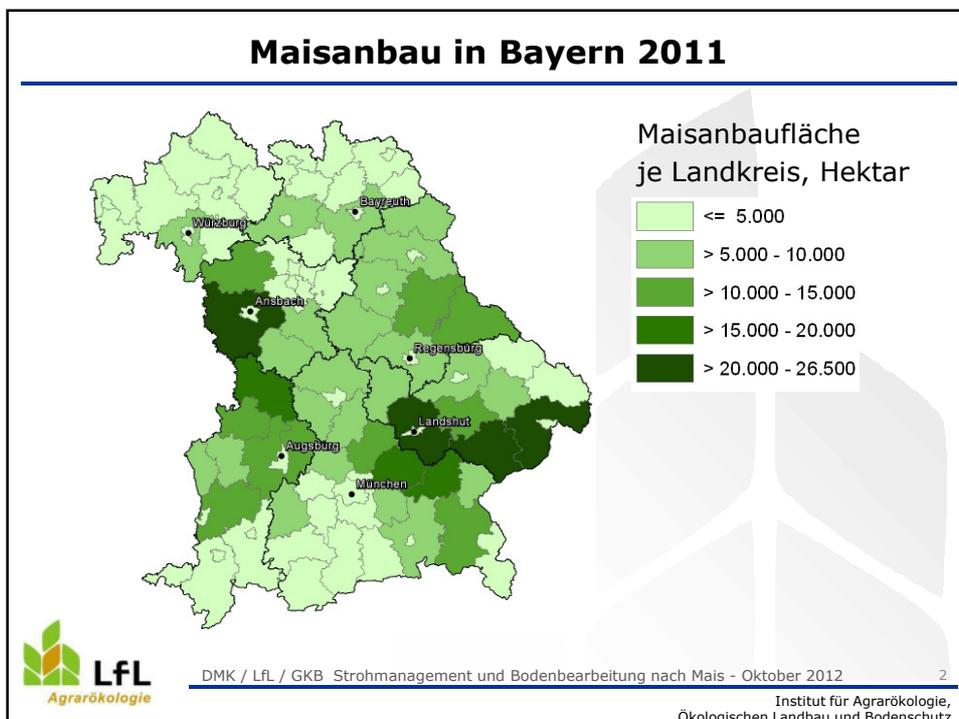
Bodenerosion

Wege zur Lösung eines Problems

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Robert Brandhuber

DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012



Maisanbau und Maismulchsaat

- **Maisanbaufläche** in der Region: **30 bis 40 %** der Ackerfläche
- Landkreise **Landshut** und **Dingolfing-Landau**: **Höchster Anteil an Mais-Mulchsaat** (KULAP, 2011) in Bayern → ca. 35 %



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

3

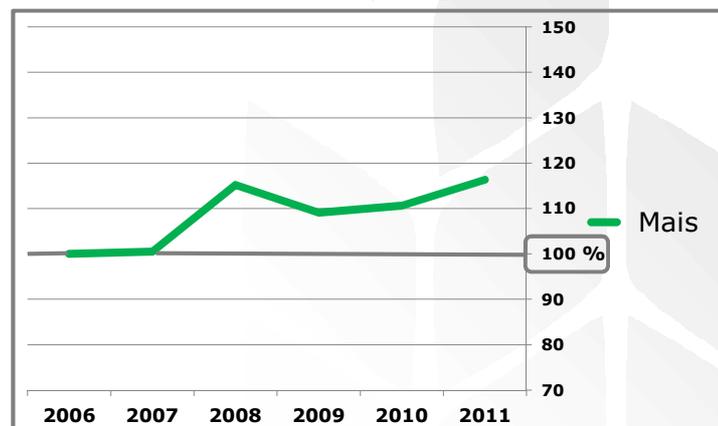
Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Zunahme des Maisanbaus in der Region

Maisanbaufläche 2006 bis 2011

2006 = 100 %

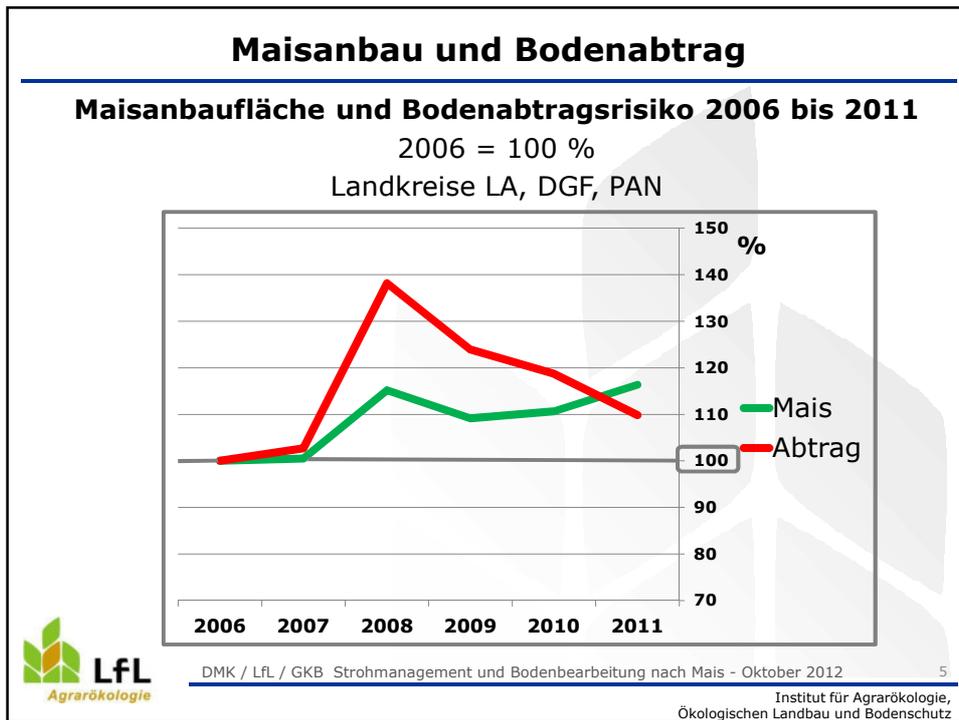
Landkreise LA, DGF, PAN



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

4

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz



Bodenabschwemmungen im Frühjahr



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

7

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Bodenabschwemmungen Ende Mai



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

8

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Maisbestand im Juli



© Bayer. Landesvermessungsverwaltung



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Getreide im Jahr darauf...



© www.agroluftbild.de



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Verlust kostbarer Krume



Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Landwirt**

- Kein Maisanbau in besonders steilen Lagen. Statt dessen: Klee gras oder Luzerne. Allenfalls: Maismulchsaat ohne Saatbettbereitung
- Gefährdete Hänge nicht komplett mit Mais bestellen: **Fruchtwechsel im Hang!**
- **Mais-Mulchsaat!** 30 % Bodenbedeckung nach der Maissaat anstreben! → weitgehender Verzicht auf Saatbettbereitung!
- **Fahrspuren** bei der Bestellung **vermeiden!** Reifeninnendruck absenken!
- Optimale **Kalkversorgung** sicherstellen!
- **Gewässerrandstreifen** (= Gewässerschutz)

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Landwirt**

- Gefährdete Hänge nicht komplett mit Mais bestellen:
Fruchtwechsel im Hang!



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

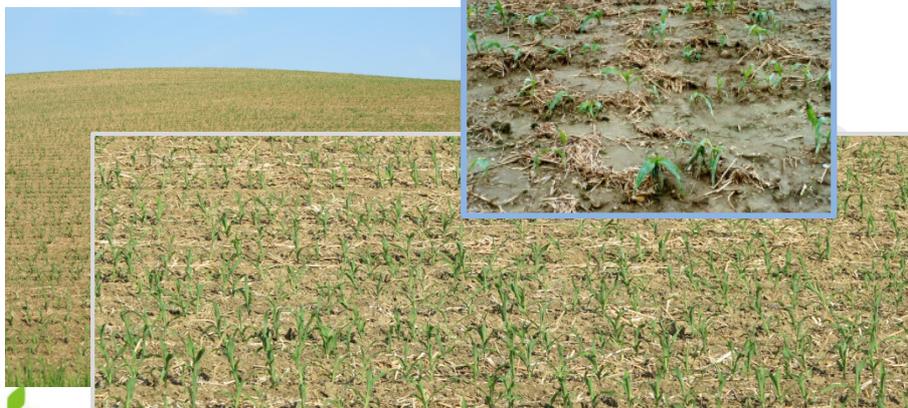
13

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Landwirt**

- **Mulchsaat!** 30 % Bodenbedeckung nach der Maissaat anstreben!



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

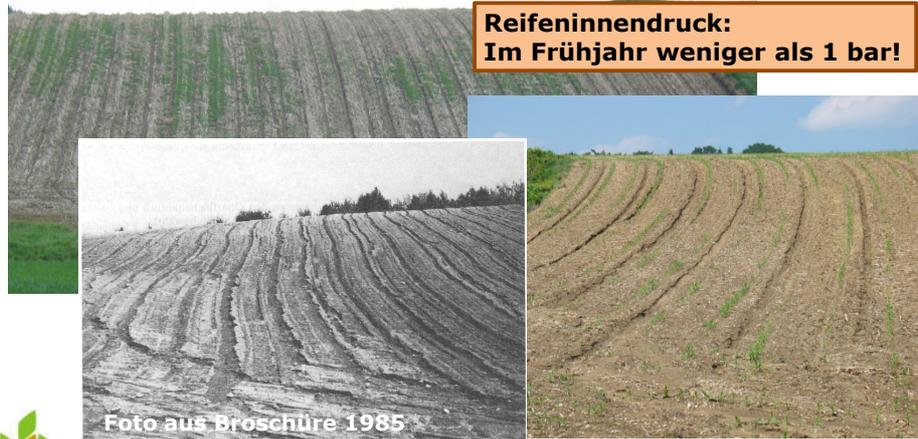
14

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Landwirt**

- Fahrspuren bei der Bestellung vermeiden!



Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Landwirt**

- Gewässerrandstreifen (= Gewässerschutz)



Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Handlungsfeld **Flurgestaltung**

- Bewirtschaftung quer zum Hang ermöglichen
- Abfluss bremsende Strukturen erhalten / schaffen
- Geregelt Wasserabführung in der Flur
- Ggf. Rückhaltebecken anlegen

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

- Kein Maisanbau in besonders steilen Lagen!
- **Fruchtwechsel im Hang!**
- **Mais-Mulchsaat!**
- **Fahrspuren** bei der Bestellung **vermeiden!**
- Optimale **Kalkversorgung** sicherstellen!
- **Gewässerrandstreifen** (= Gewässerschutz)

Systemwechsel:
**Dauerhaft
konservierende
Bodenbearbeitung**

Systemwechsel:
**Ökologischer
Landbau**

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung:
Schutz vor Bodenerosion im Winterweizen...



Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Vorteile dauerhaft konservierender Bodenbearbeitung:

- Geringere Verschlammungsneigung
(Humusanreicherung im oberen Krümenbereich)
- Verbesserte Wasserinfiltration
- Bessere Tragfähigkeit der Böden

Voraussetzungen:

- Bodenverdichtungen insb. bei der Ernte vermeiden
- Zünsler- und Fusariumrisiken aktiv begegnen
- ...

...situativer Verzicht auf das Pflügen nach Mais:

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Schutz vor Bodenerosion **nach** Mais?



**Risiko:
Maiszünsler,
Fusarien**



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

21

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Schutz vor Bodenerosion **nach** Mais?



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

22

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Wege zum Schutz vor Bodenerosion

Schutz vor Bodenerosion **nach** Mais?



DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

23

Institut für Agrarökologie,
Ökologischen Landbau und Bodenschutz

Was ist der nächste Schritt zum Schutz meiner Böden vor Erosion:

- **Einstieg in die Mais-Mulchsaat?**
- **Verzicht auf Saatbettbereitung vor Mais?**
- **Pflugverzicht nach Mais?**

Mulchen der Maisstoppeln ist in jedem Fall eine sinnvolle Maßnahme!

DMK / LfL / GKB Strohmanagement und Bodenbearbeitung nach Mais - Oktober 2012

