

# Fachgespräch Phosphor der FGG Elbe

Phosphorausträge von landwirtschaftlich genutzten  
Flächen, Erfahrungen aus der  
Gewässerschutzberatung

17./18. Mai 2017

# Phosphorausträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Erfahrungen aus der Gewässerschutzberatung

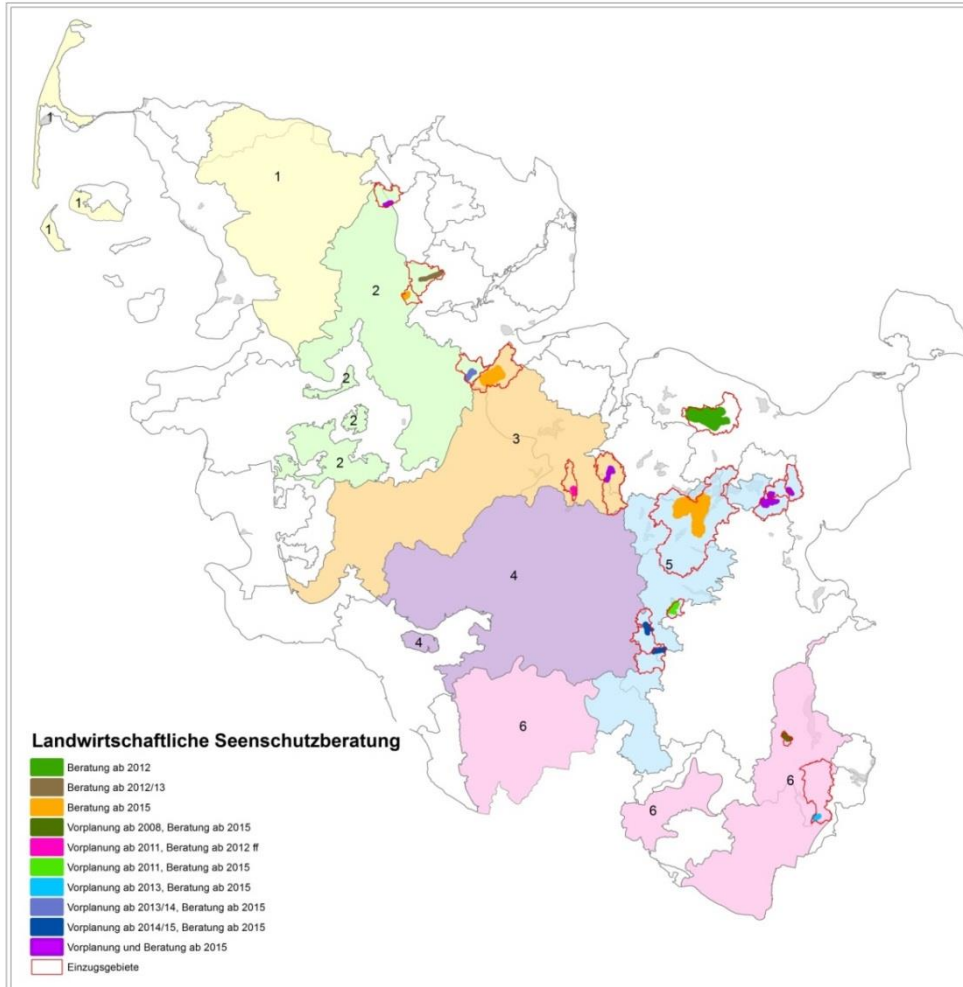
17./18. Mai 2017

- Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL
- Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung
- Seenschutzberatung am Beispiel des Bordesholmer Sees



Schleswig-Holstein  
Landesamt für  
Landwirtschaft, Umwelt  
und ländliche Räume

# Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL



## Seen innerhalb der Beratungsgebiete:

- Wittensee (BG3)
- Bordesholmer See (BG3)
- Arenholzer See (BG2)
- Sankelmarker See (BG2)
- Bistensee (BG 2)
- Langsee (BG 2)
- Großer Plöner See (BG 5)
- Mözener See (BG 5)
- Neversdorfer See (BG 5)
- Behlendorfer See (BG 6)
- Gudower See (BG 6)

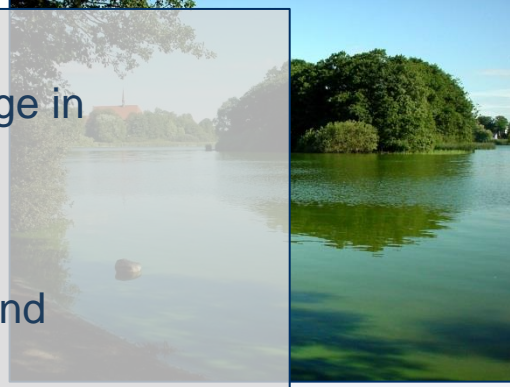
## Seen außerhalb der Beratungsgebiete:

- Bothkamper See (BG 3)
- Großer Eutiner See (BG 5)
- Sibbersdorfer See (BG 5)
- Stendorfer See (BG 5)
- Großer Segeberger See (BG 5)

# Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL

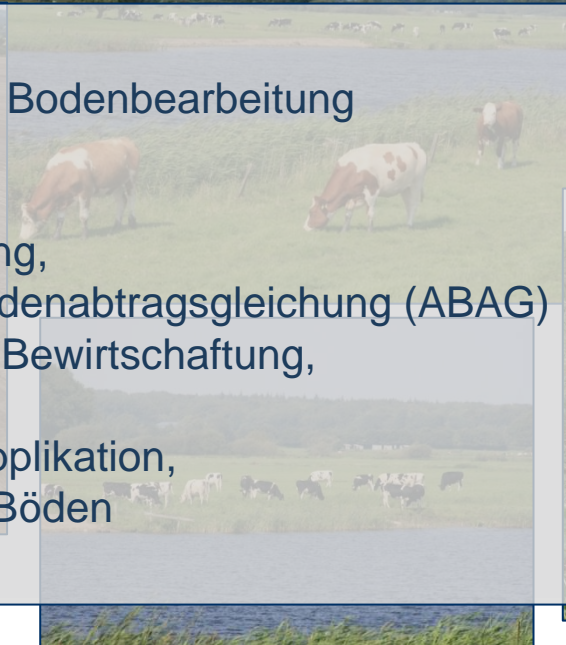
## Ziele

- Reduzierung der P- und N-Einträge in Oberflächengewässer,
- Vermeidung von Direkteinträgen,
- Stabilisierung der Bodenstruktur,
- Verringerung der Bodenerosion und oberflächlichen Abschwemmung



## Beratungsinhalt

- Bewertung der Fruchtfolgen und Bodenbearbeitung in Bezug zum Bodenabtrag,
- Winterbegrünung,
- konservierende Bodenbearbeitung,
- Berechnung der Allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (ABAG) bei aktueller und bei alternativer Bewirtschaftung,
- Uferrandstreifen,
- Verbesserung der Düngemittelapplikation,
- Analysen zur P-Versorgung der Böden



Fotos Steinmann, Zacharias

# Phosphorausträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Erfahrungen aus der Gewässerschutzberatung

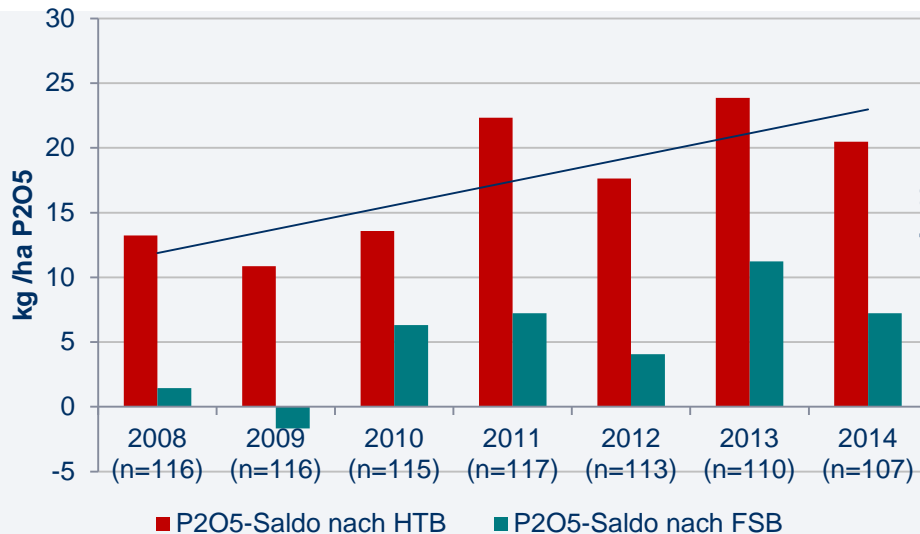
17./18. Mai 2017

- Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL
- Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung
- Seenschutzberatung am Beispiel des Bordesholmer Sees



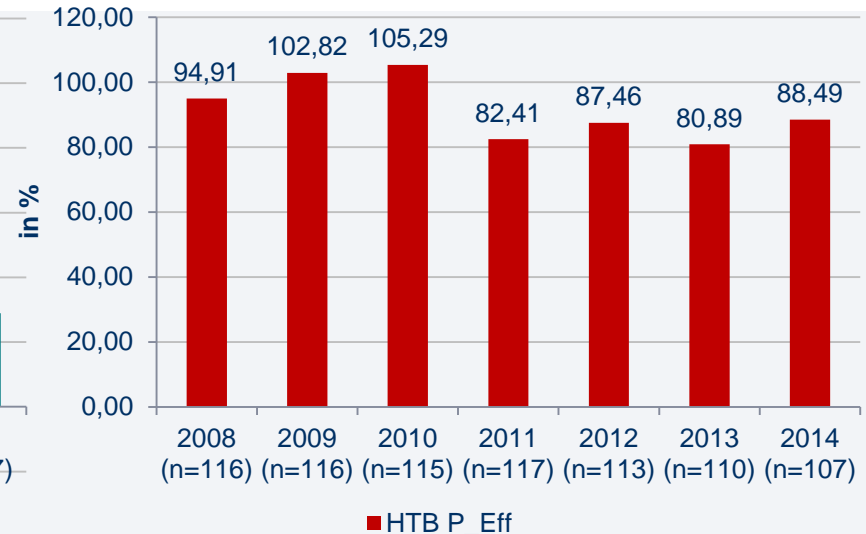
Schleswig-Holstein  
Landesamt für  
Landwirtschaft, Umwelt  
und ländliche Räume

# Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bilanzen und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Verwertung 2008 bis 2015 -



arithmetisches Mittel der P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Salden von konventionell wirtschaftenden Betrieben aller Beratungsgebiete

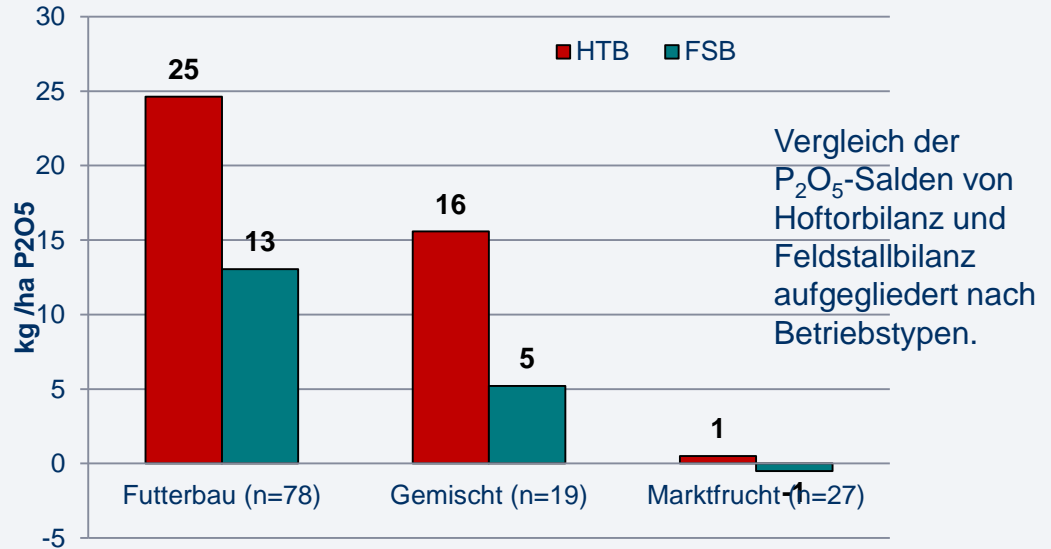
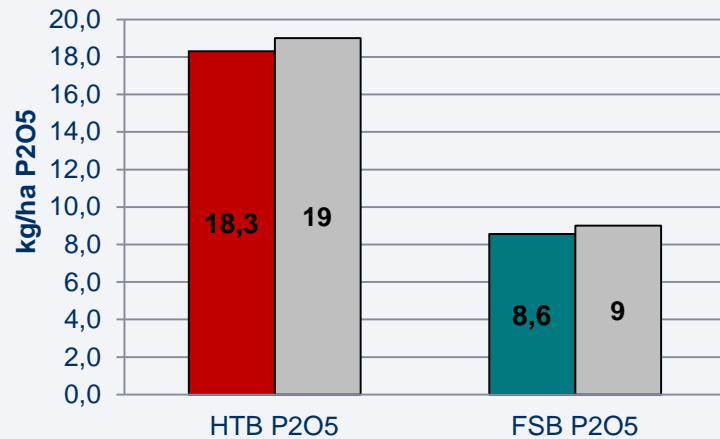
Der Trend zeigt eine signifikante Zunahme der P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Salden (nach HTB)!



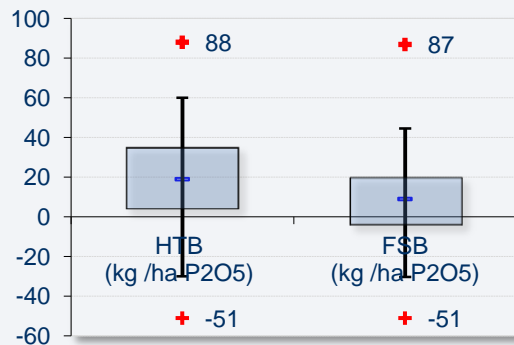
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Effizienz in % nach HTB im Mittel aller konventionell wirtschaftenden Betriebe

Der Trend sinkender P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Effizienzen lässt sich statistisch noch nicht absichern.

# Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bilanzen ab 2015 -



■ Bilanzsalden aller Beratungsgebiete    □ Median

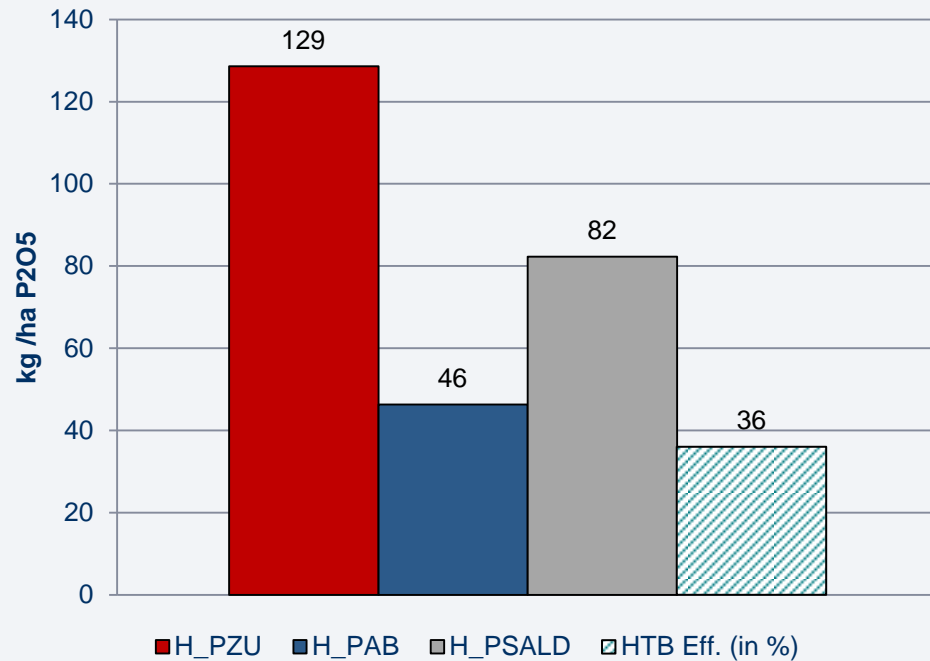


Es wird deutlich, dass bei viehhaltenden Betrieben die Differenz der beiden Bilanzierungsformen am größten ist.

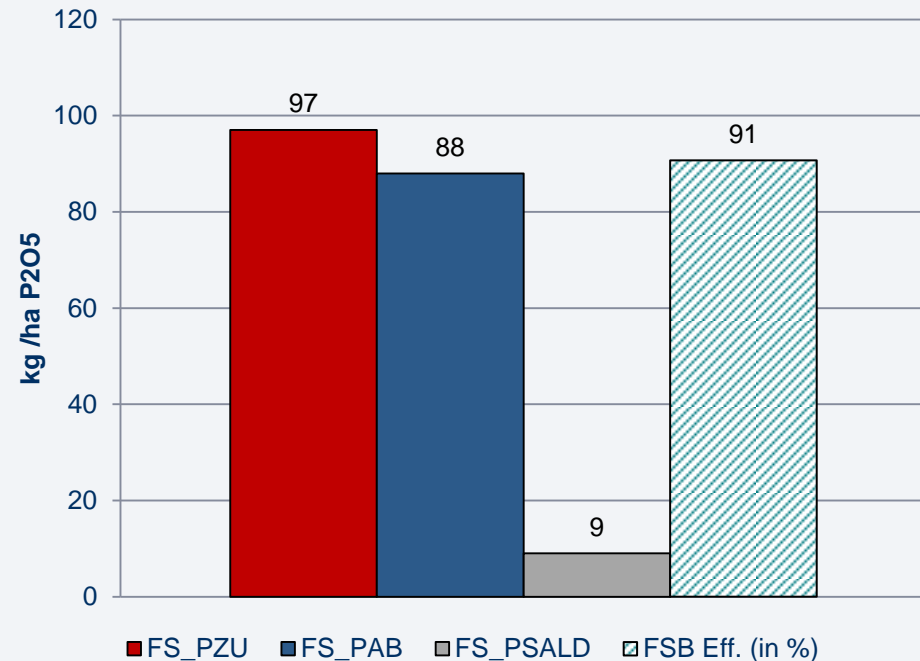
Für eine Bewertung zum fachgerechten Umgang mit Nährstoffen muss die Hoftorbilanz genutzt werden!

Vergleich der P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Salden von Hoftorbilanz und Feldstallbilanz im Mittel aller Betriebe (n=125).

# Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bilanzen ab 2015 -



**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Salden und Effizienzen eines  
Futterbaubetriebes nach HTB (2015)**



**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Salden und Effizienzen eines  
Futterbaubetriebes nach FSB (2015)**

Nur durch die unterschiedlichen Bilanzierungsformen ergibt sich eine  
Differenz im Saldo von 73 kg/ha N!!





# Phosphorausträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Erfahrungen aus der Gewässerschutzberatung

17./18. Mai 2017

- Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL
- Ergebnisse aus der Gewässerschutzberatung
- Seenschutzberatung am Beispiel des Bordesholmer Sees

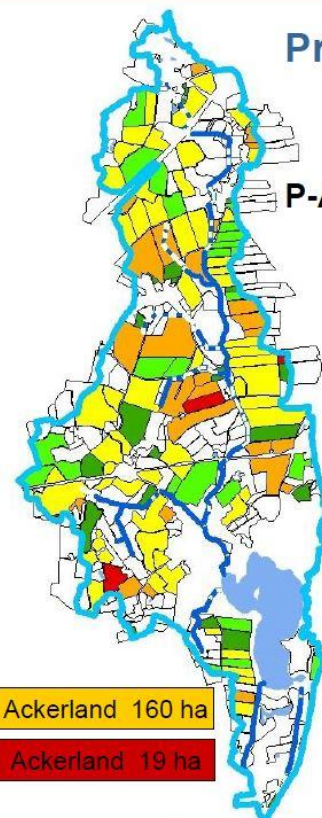
# Seenschutzberatung am Beispiel des Bordscholmer Sees

## Pilotprojekt Bordscholmer See

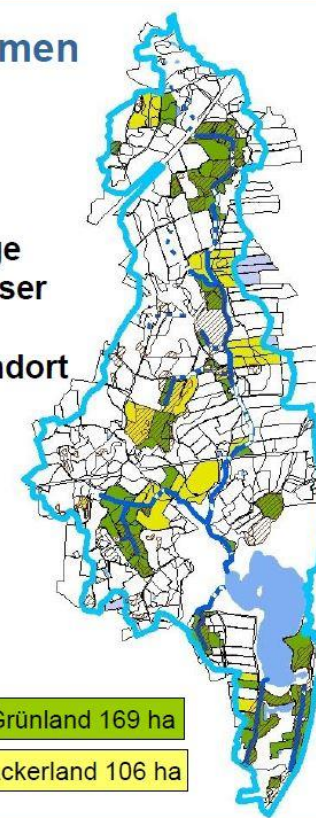


- 1103 ha landw. Nutzfläche
- 755 ha Ackerland und 348 ha Grünland
- ca. 3000 kg/ha Ges. P (AL)
- ca. 1200 kg/ha Ges. P (GL)
- 227 kg/a potenzieller P-Austrag durch Erosion von Ackerflächen

## Prioritätensetzung für Maßnahmen



## Direkteinträge offene Gewässer & Niedermoorstandort



Vortrag Dr. Geries vom  
08.09.2016 in Bordschholm



# Seenschutzberatung am Beispiel des Bordesholmer Sees

## Beratungsansätze zur Minimierung der Direkteinträge

- Abstandsauflagen
- Applikationstechnik
- ordnungsgemäße Hofentwässerung
- Lagerung von Silage, Mist, etc.
- Güllelager
- Instandhaltung der Drainageschächte

## Beratungsansätze auf Betriebsebene

- Erosionsvermeidung: Fruchtfolgemanagement, Zwischenfrüchte, Bodenbearbeitung, Untersaaten, etc.
- Kalkung / pH-Wert
- Düngplanung und Optimierung (P und N)
- Abreicherung von P bei zu hohen P-Gehalten im Boden
- Versuche / Demonstrationen (z.B. US, ZF, Technik)
- N-min-, Wirtschaftsdünger-, vegetationsbegleitende Untersuchungen



# Seenschutzberatung am Beispiel des Bordesholmer Sees

Durch Änderung der Fruchtfolge kann der potenzielle Phosphorausstrag reduziert werden!  
 Änderung des C-Faktors der ABAG.

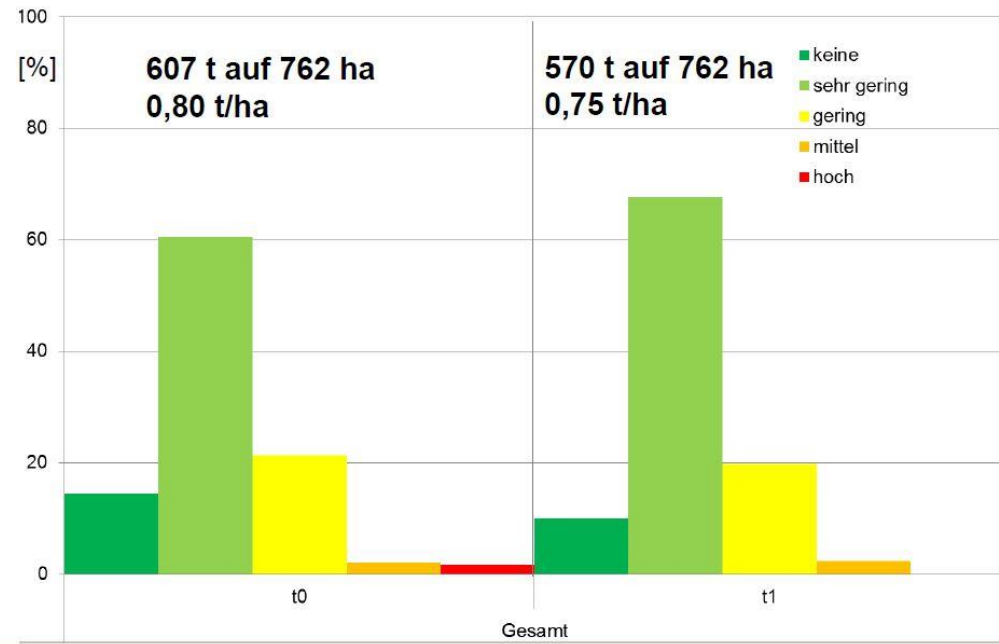
- Mais nicht mehr in Selbstfolge
- Zwischenfrüchte
- Untersaaten
- Grünland

Vortrag Dr. Geries vom  
 08.09.2016 in Bordesholm

Pilotprojekt Bordesholmer See



## Bewirtschaftungsbedingte Erosionsgefährdung t0 2010-2012 zu t1 2012-2014



# Fachgespräch Phosphor der FGG Elbe

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



*Fotos: Steinmann, Zacharias*