

Modell- und Pilotprojekt (MuP): N90

Reduzierte Stickstoffdüngung auf
Betriebsebene durch Begrenzung des
mineralischen N-Zukaufs

17. Grundwasser-Workshop der niedersächsischen
Wasserwirtschaftsverwaltung am 19.07.2012 in
Cloppenburg

Jona Golon

Veranlassung

- Abschlüsse bei NAU-W-Maßnahmen 2010/11 gering
→ **(Weiter-)Entwicklung von Maßnahmen**
- Wirkung vieler Maßnahmen auf Einzelflächen begrenzt
→ **Gesamtbetriebliche Ansätze**
- Starre Bewirtschaftungsauflagen bei „klassischen“ handlungsorientierten Flächenmaßnahmen
→ **Zielorientierte Ansätze**

**Notwendigkeit zur Entwicklung innovativer
Maßnahmenansätze → N90-MuP**

Eckdaten N90 - Modell und Pilotprojekt (MuP)

- **Laufzeit:** 2 Jahre (2012 - 2013)
- **Beantragt durch:** Stadtwerke Hannover AG
- **Ansprechpartner:** Herr Raue (SWH AG), Herr Golon (NLWKN Stade), Frau Dr. Berger (NLWKN Sulingen)
- **Gesamtvolumen:** ca. 680.000 € (Landesmittel)
- **Projektbearbeiter:** Gerles Ing., IGLU, INGUS, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Schnittstelle Boden
- **Maßnahmenumsetzung:** 30 landwirtschaftliche Betriebe in WRRL- und WSG/TGG-Kulissen

Zentrale Maßnahmenelemente

- Heranziehen der **Guten fachlichen Praxis (GfP) als **Baseline** durch vereinfachte Sollwert-Methode**
- Düngung 10% unterhalb der Baseline als **zusätzliche Leistung zum Gewässerschutz**
- Einzige Vorgabe: **Zielwert für Düngenniveau**
- Mineralischer N-Einkauf als **Zielparameter**
- **Weg zur Zielerreichung in Händen des Landwirtes**

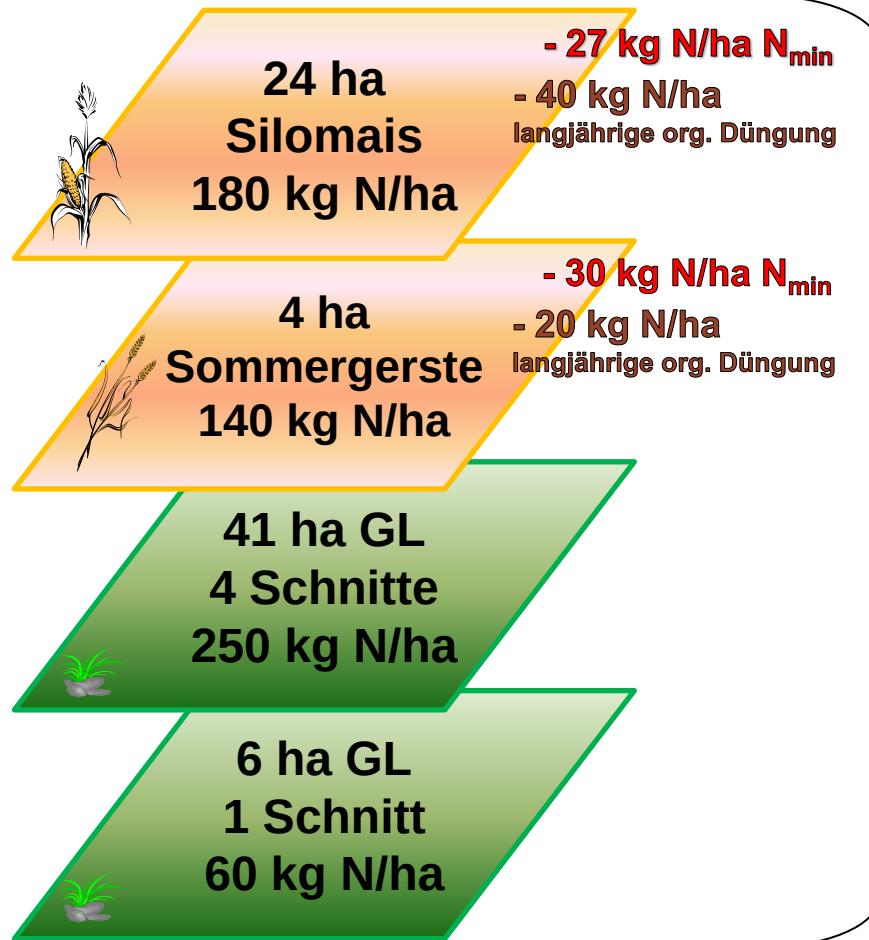
**Geringe Regelungsdichte,
Zielorientierung**

Weitere Maßnahmenenelemente

- Verwendung vorhandener, allgemein gültiger Grundlagen der landwirtschaftlichen Fachbehörde:
 - Sollwert-Methode (modifiziert)
 - $N_{\min}$ -Richtwerte
 - Berechnung Anfall N_{org}
 - Anrechenbarkeiten organischer Nährstoffträger
- Betreuung durch Gewässerschutzberatung

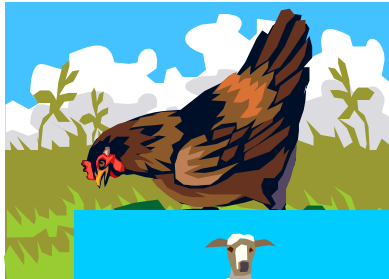
**Nutzung von Synergien,
Begleitung der Betriebe**

Ermittlung „N90-Wert“



164 kg N/ha

Ermittlung maximaler mineralischer N-Zukauf



N90



+/-



„Betriebszweig“ Gewässerschutz

- Maßnahmenentgelt N90: 60 €/ha LF
 - ohne aus der Produktion genommene Flächen
 - ohne Flächen mit AUM/ FV zur Düngereduktion
 - ohne Flächen mit Auflagen (Naturschutz) zur Düngung
- 125 ha x 60 €/ha LF = **7.500 €** (Ø Betrieb im MuP)
- Erforderliche Arbeiten des Bewirtschafters:
 - Intensive Auseinandersetzung mit der Stickstoffdüngung, insbesondere mit der Düngewirkung organischer Nährstoffträger
 - Dokumentation (Führen von Schlagkarteien, Düngerbuchhaltung)

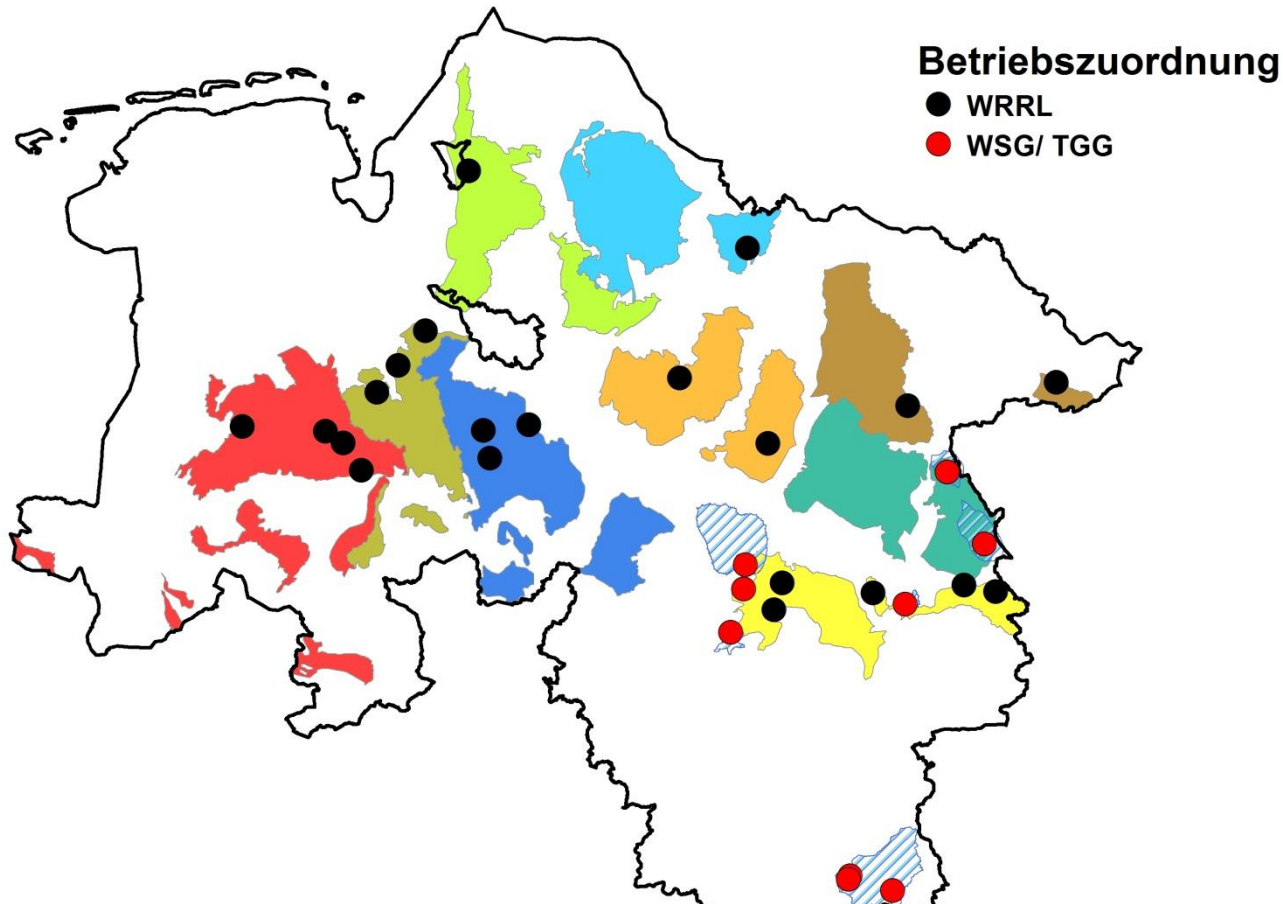
„Betriebsziel“ Gewässerschutz

Teilnehmende Betriebe

Zielkulisse	N90	N80	Gesamt
Betriebe WRRL	20	1	21
WRRL (ha)	2.654	79	2.733
WSG/ TGG	7	2	9
WSG/ TGG (ha)	753	256	1.009
Betriebe gesamt	27	3	30
Gesamtfläche (ha)	3406	335	3741

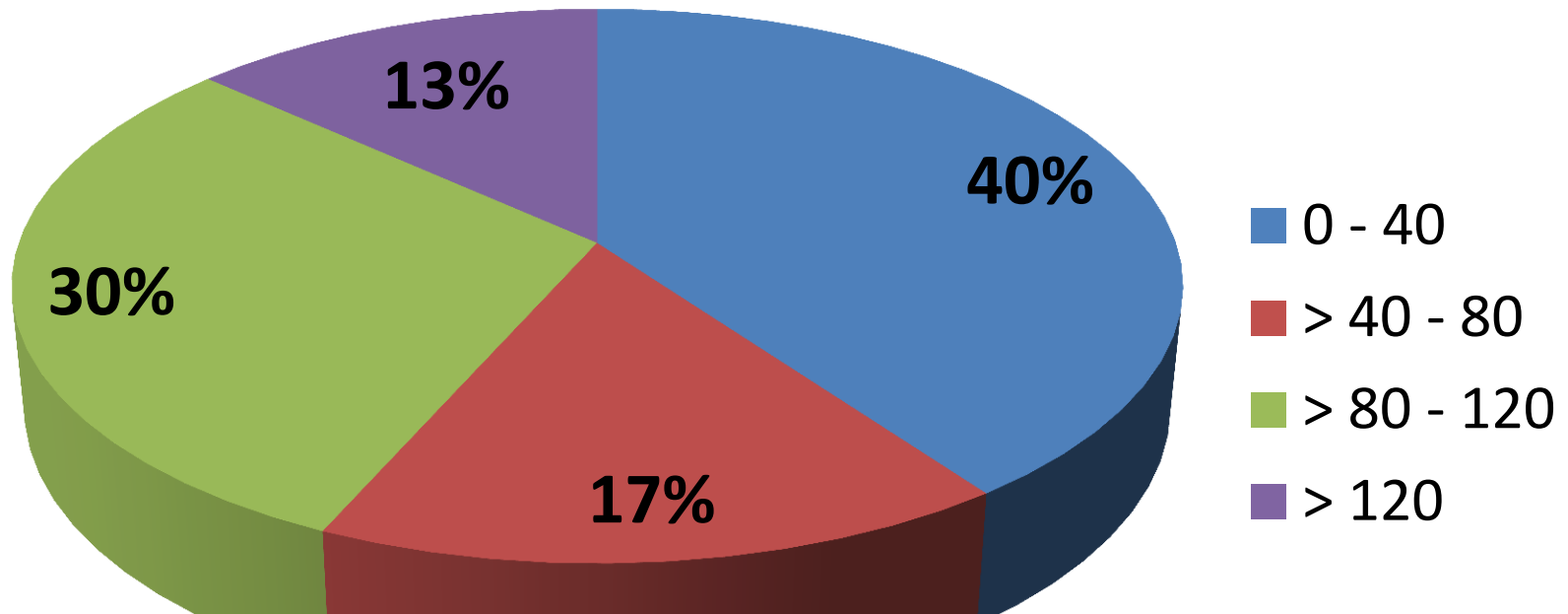
Gute Beteiligung in WRRL- u. WSG/TGG-Zielkulissen

Betriebe N90 2012



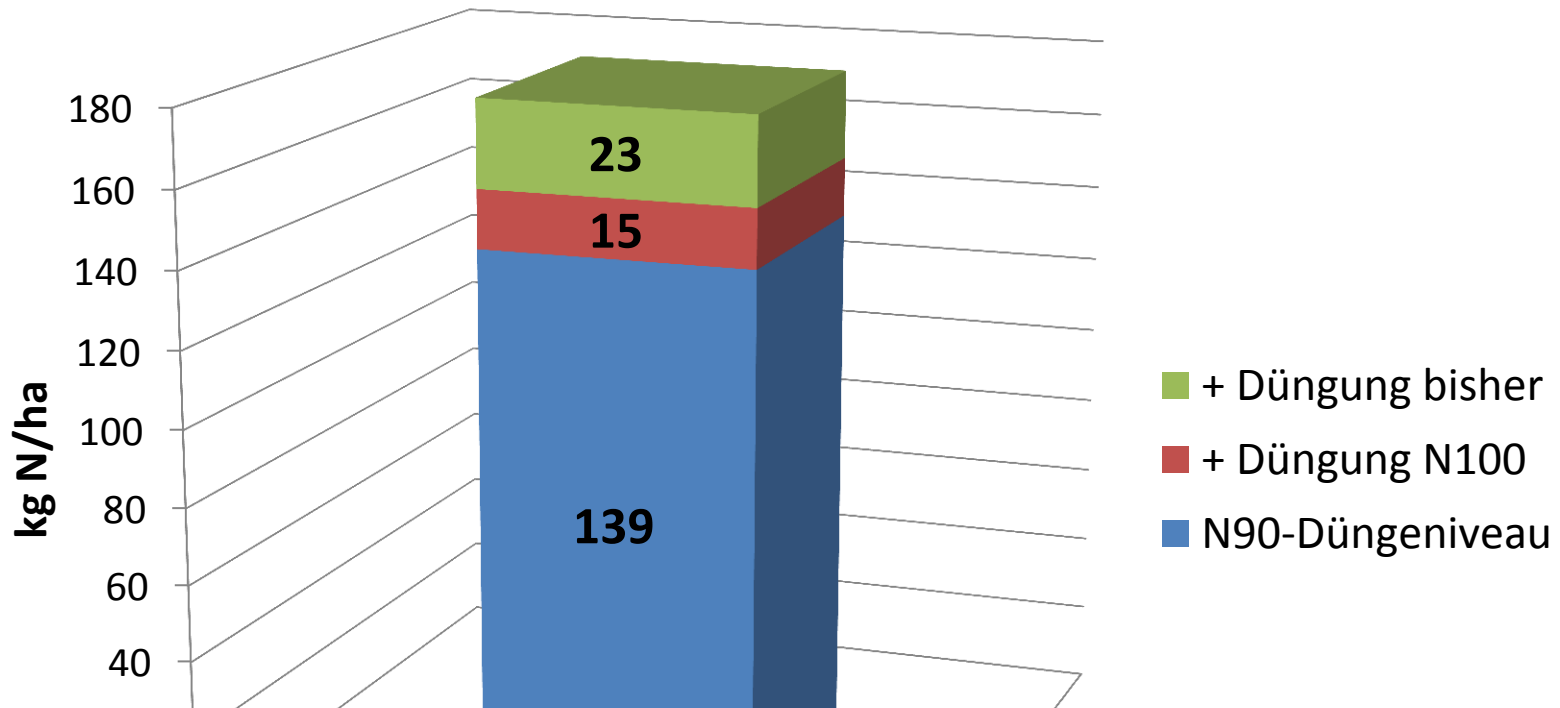
Gute Gesamtverteilung der Betriebe im Land

Einteilung der teilnehmenden Betriebe nach N_{org} – Klassen [kg N/ha LF]



**Gute Repräsentation von Betrieben
aller N_{org} - Klassen**

Düngeniveaus der teilnehmenden Betriebe



Tatsächliche N – Reduktion bei teilnehmenden Betrieben im Mittel um 38 kg N/ha (~ 21%)

Grundwasserschutzeffekt

- Verringerung des N-Düngeniveaus allein noch kein Beitrag zum Grundwasserschutz
- Wirkungserfassung durch **Hoftorbilanzen (HTBs)** und **N-Effizienzbetrachtungen**
- Bei verringertem N-Düngungsniveau zeigen:
 - sinkende **Hoftorbilanzsalden** und
 - **gleichbleibende, sowie steigende N-Effizienzen**... verringerte N-Verluste und damit eine reduzierte potentielle Austragsgefahr an.

HTBs und N-Effizienzen als Indikatoren zur Wirkungserfassung

Erfahrungsaustausch

- 25.06.2012: Erfahrungsaustausch mit Feldbegang auf einem der Betriebe (zentral in Nds.) mit Beteiligung der Betriebsleiter der teilnehmenden Betriebe, Beratern, SWH und NLWKN

Kernaussagen

- Positive Wahrnehmung der N90-Maßnahme durch Landwirte
- **Beteiligung der Landwirte als Praktiker** an der Maßnahmenentwicklung wird begrüßt



Aufgaben und Ziele

- Auswertung des Düngjahres 2011/12
- Bewertung erster Ergebnisse
- Nachjustierung der Maßnahmenparameter
- Maßnahmenumsetzung im Düngjahr 2012/13
- ...

→ Perspektivziel: Einbringen der Maßnahme ins NAU

Erste Aussagen

- N90 stellt als **gesamtbetrieblicher Maßnahmenansatz** eine interessante Alternative zu „klassischen“ Flächenmaßnahmen dar und ist potentiell dazu geeignet, größere Flächenanteile für Maßnahmen zu „mobilisieren“
- N90 wird als **zielorientierter Maßnahmenansatz** mit **geringer Regelungsdichte** von den Landwirten bisher gut angenommen und entfaltet pädagogische Wirkung bzgl. der Düngeplanung und –durchführung
- Die Reduktion des Gesamtdüngungsniveaus durch N90 lässt grundsätzlich eine eindeutige **Verminderung der Auswaschungsverluste** erwarten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

