

Landwirtschaft und Grundwasserschutz

Teilprojekt der LfL

Gefördert durch



Bayerisches
Staatsministerium für
Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten

Institut für Ökologischen Landbau,
Bodenkultur und Ressourcenschutz

Dr. Matthias Wendland, Dr. Sonja Brummer,
Konrad Offenberger

Ziele

- **Einzelbetriebliche Beratung: Erhebungen zum Beratungsbedarf und Durchführung von Beratungen**
- **Demonstration grundwasserschonender Maßnahmen im Projektgebiet**
- **Unterstützung der Projektpartner**

Angebot an alle Landwirte im Gebiet für eine einzelbetriebliche Beratung

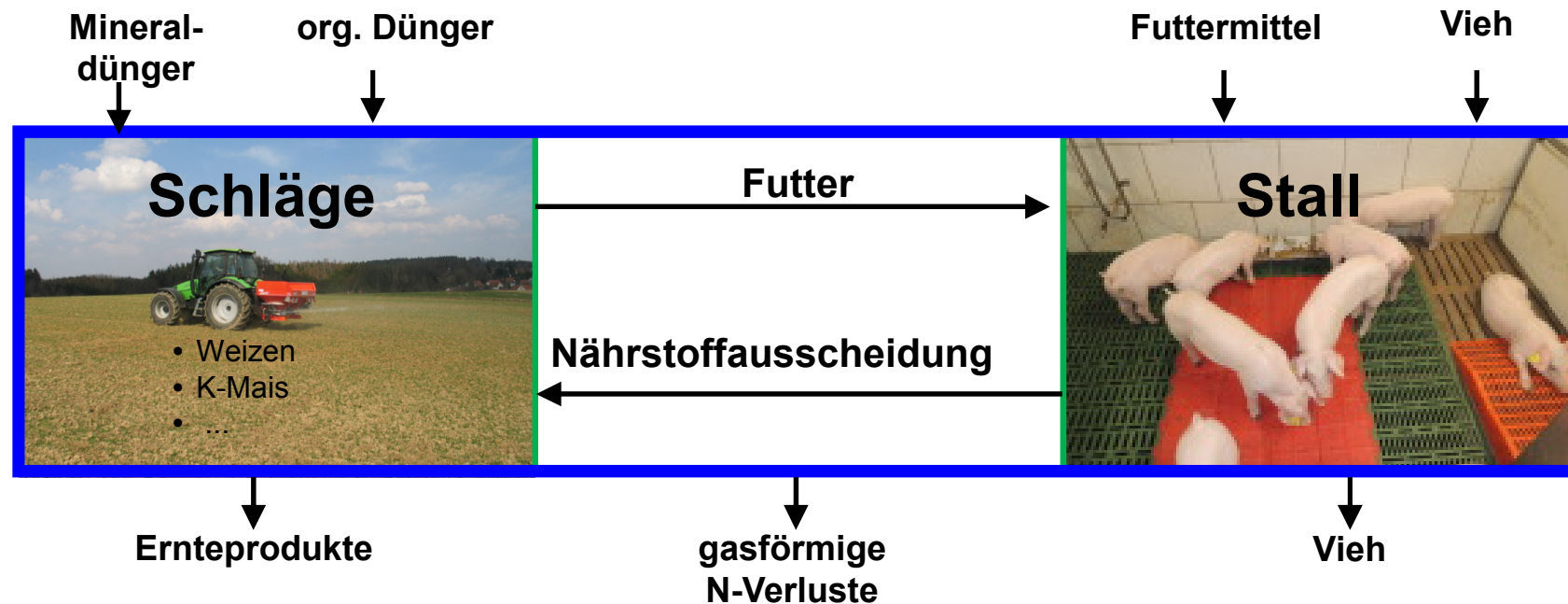
Betriebsanalyse:

- Erfassung Tierbestand und Gülleanfall
- Analyse Bodenuntersuchungsergebnisse
- Berechnung Güllelagerraumbedarf
- Erstellung Nährstoffbilanzen Hof-Tor

Angebot an alle Landwirte im Gebiet für eine einzelbetriebliche Beratung

- **284 Betriebe durch Anschreiben informiert und angesprochen**
- **90 Teilnehmer bei Veranstaltungen**
- **35 Betriebe haben Bereitschaft erklärt**
- **von 15 Betrieben Grunddaten erhoben für Nährstoffbilanzierung
von 22 Betrieben liegen Daten vor**

Nährstoffzufuhr in den Betrieb



Nährstoffabfuhr aus dem Betrieb

Tendenzen:

- **Bilanzierung mit Basisdaten nach der Düngeverordnung nicht ausreichend**
- **Betriebsspezifische Daten notwendig (Gülleuntersuchung, Inhaltsstoffe Futtermittel)**

Tendenzen:

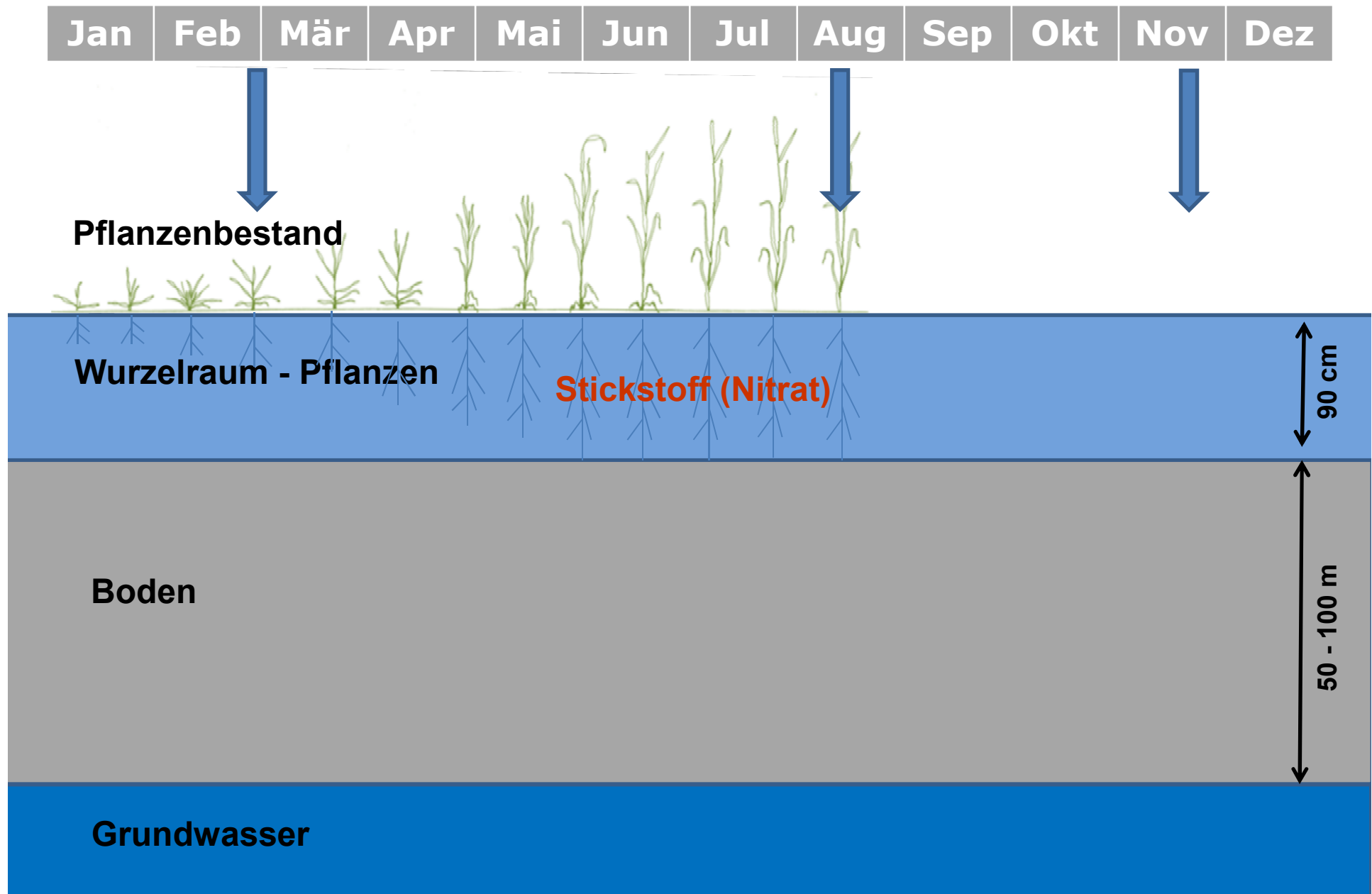
- Bilanzierung mit Basisdaten nach der Düngeverordnung nicht ausreichend
- Betriebsspezifische Daten notwendig (Gülleuntersuchung, Inhaltsstoffe Futtermittel)

	Nährstoffgehalte Gülle		
	Ngesamt	Ammonium	P ₂ O ₅
Standard Basis	3,8	2,7	2,5
NP-red. Basis	3,3	2,3	2,4
Hohenthann (10)	4,6	3,5	3,3

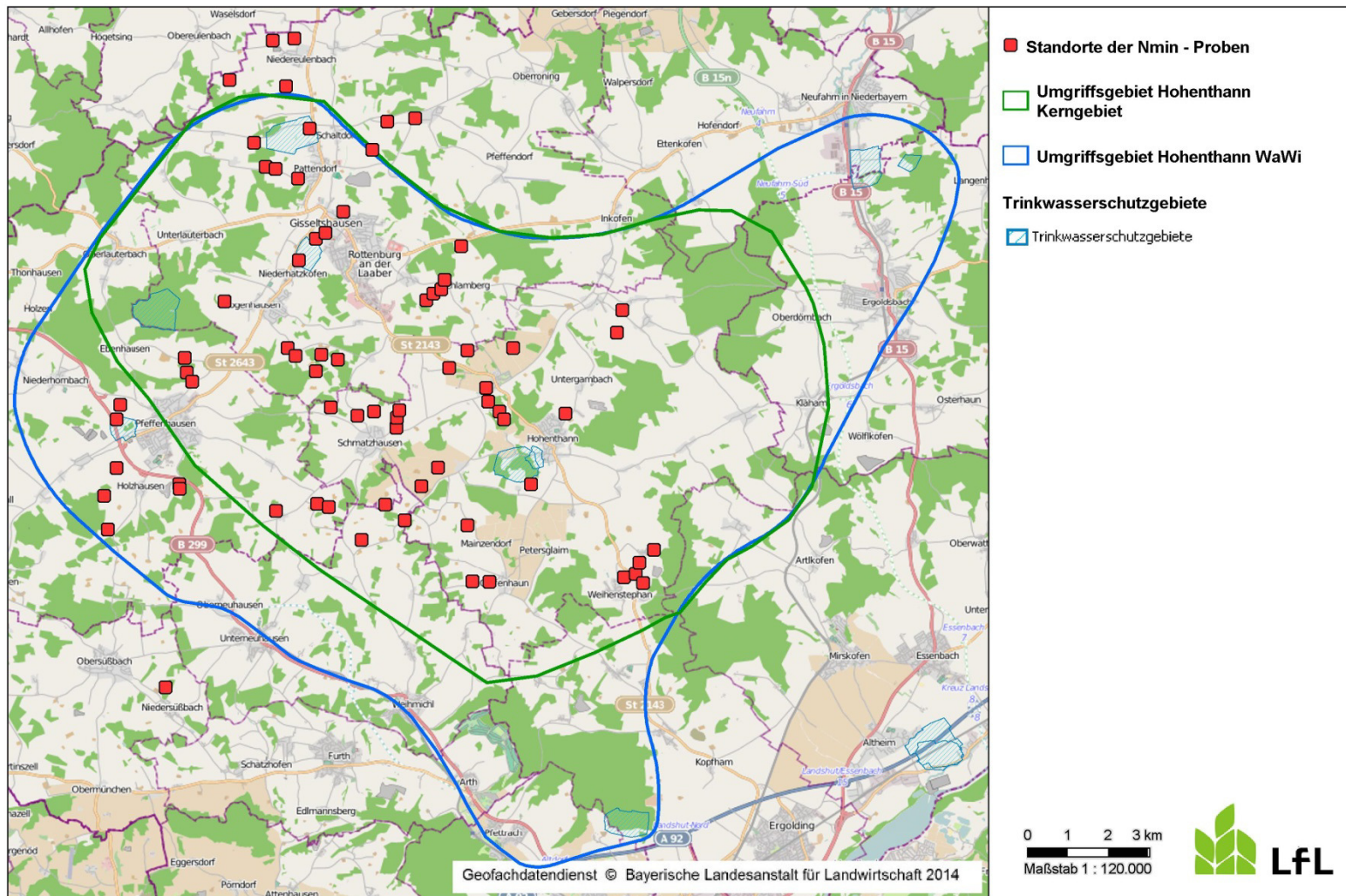
Tendenzen:

- Bilanzierung mit Basisdaten nach der Düngeverordnung nicht ausreichend
- Betriebsspezifische Daten notwendig (Gülleuntersuchung, Inhaltsstoffe Futtermittel)
- Bilanzüberschüsse werden größer, v.a. durch höhere Nährstoffgehalte in der Gülle
- Einsparmöglichkeiten beim Mineraldüngerzukauf
- Güllagerraum nach den Anfallzahlen der Düngeverordnung meist in Ordnung, nach tatsächlichem Anfall ?

Nmin-Untersuchungen



Nmin-Untersuchungen



Erstellt am: 05.11.2014

N_{min}-Untersuchungen Frühjahr 2014

Frucht	Bayern	Niederbayern	Gemeinde Hohenthann
W-Weizen	60	63	46
W-Gerste	52	59	60
W-Raps	44	46	46
Silomais, Körnermais	97	115	102

N_{min}-Untersuchungen Ernte 2014

Frucht	Anzahl Flächen	Mittelwert
W-Weizen	35	47
W-Gerste	40	57
W-Raps	6	68
Silomais, Körnermais	26	84

N_{min}-Untersuchungen Herbst 2014

	Flächen	Mittelwert
Herbst Nmin	77	55
Streubreite	19 - 130	

Gülleausbringung in Mais

Gülleuntersuchung und DSN Berechnung

- **unterschiedliche Düngungsvarianten im Vergleich**
 - 1) Nur Mineraldüngergabe
 - 2) Teilgabe Mineraldünger/Rest Gülle spät
 - 3) Nur Gülle spät

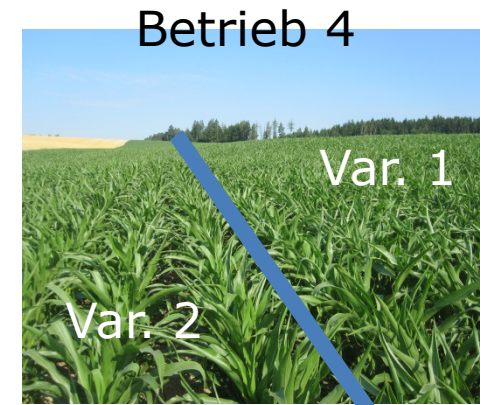
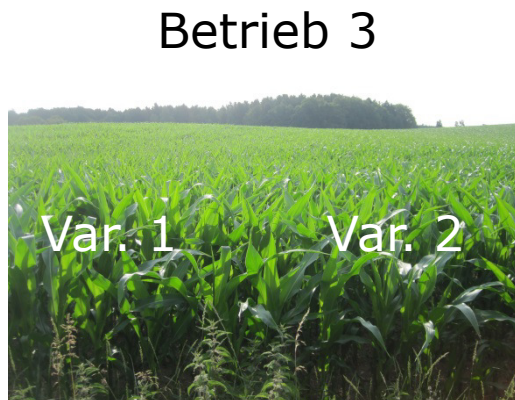
Gülespätdüngung in Mais

Darstellung der unterschiedlichen Varianten Mineraldünger – Gülespätdüngung auf 4 Betrieben

(Ausschnitt der Düngeempfehlung nach DSN Bayern)

	Betrieb 1 [kg N/ha]		Betrieb 2 [kg N/ha]		Betrieb 3 [kg N/ha]		Betrieb 4 [kg N/ha]	
	Var. 1	Var. 2	Var. 1	Var. 2	Var. 1	Var. 2	Var. 1	Var. 2
Gülespätdüngung		34		55	36	60		43
Mineralische D.	34		55		24		70	27
Unterfußdüngung	30	30						
Organische Düngung vor Saat	63	63	80	80	60	60	54	54

Maisbestände am 27.06.2014



Zwischenfruchtanbau

nach Gerste und Weizen

- leguminosenfreie Mischungen
- abfrierende und winterharte Zwischenfrüchte

umweltschonend und
hauptfruchtmäßig angebaut mit
einer Grubbersämaschine



- **Berechnung weiterer Bilanzen**
- **Erfassung Güllelagerraum**
- **Beratung der Betriebe zur Anpassung an die neue Düngeverordnung**
- **Fortführung Nmin-Untersuchungen**

**Danke für die
Aufmerksamkeit**



Vertreter der Landwirte im Projekt

Patzinger Gerhard	Stranz 1 Hohenthann
Siegl Georg	Pfarrkofen 18 Hohenthann
Strixner Franz	Graf-Preysing-Str. 5 Niederhatzkofen
Zierer Johann	Englmühle 6 Pfeffenhausen