

Grundwasserschonende Landbewirtschaftung in den Gebieten Hohentann, Pfeffenhausen, Rottenburg

05. Juli 2017

Gefördert durch



Bayerisches
Staatsministerium für
Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten

Institut für Ökologischen Landbau,
Bodenkultur und Ressourcenschutz

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

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

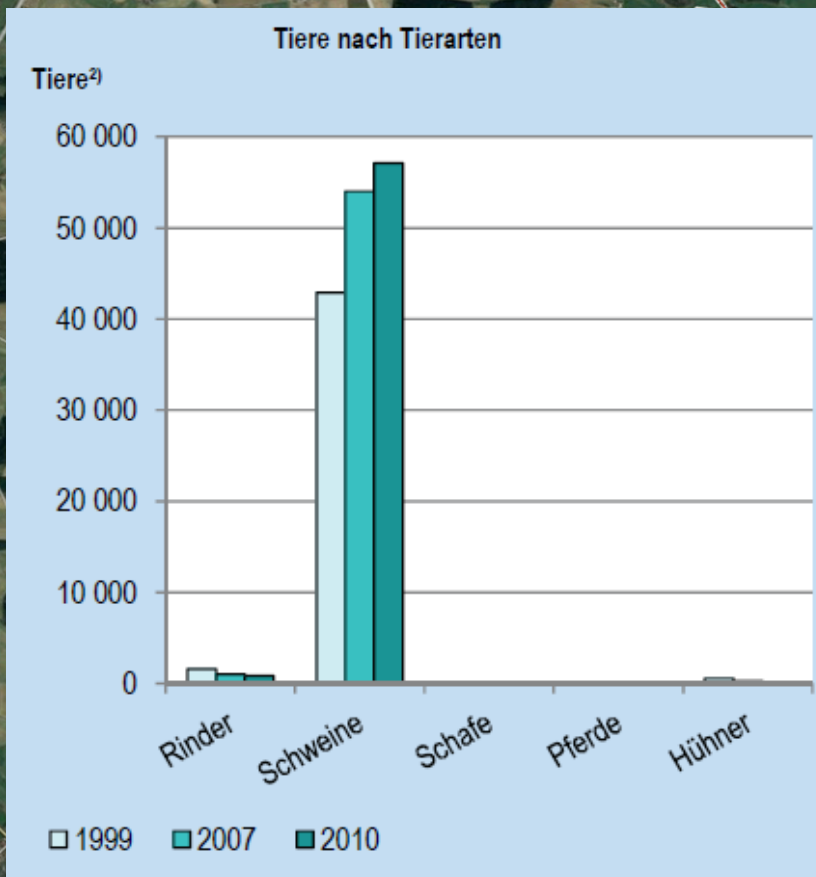


Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

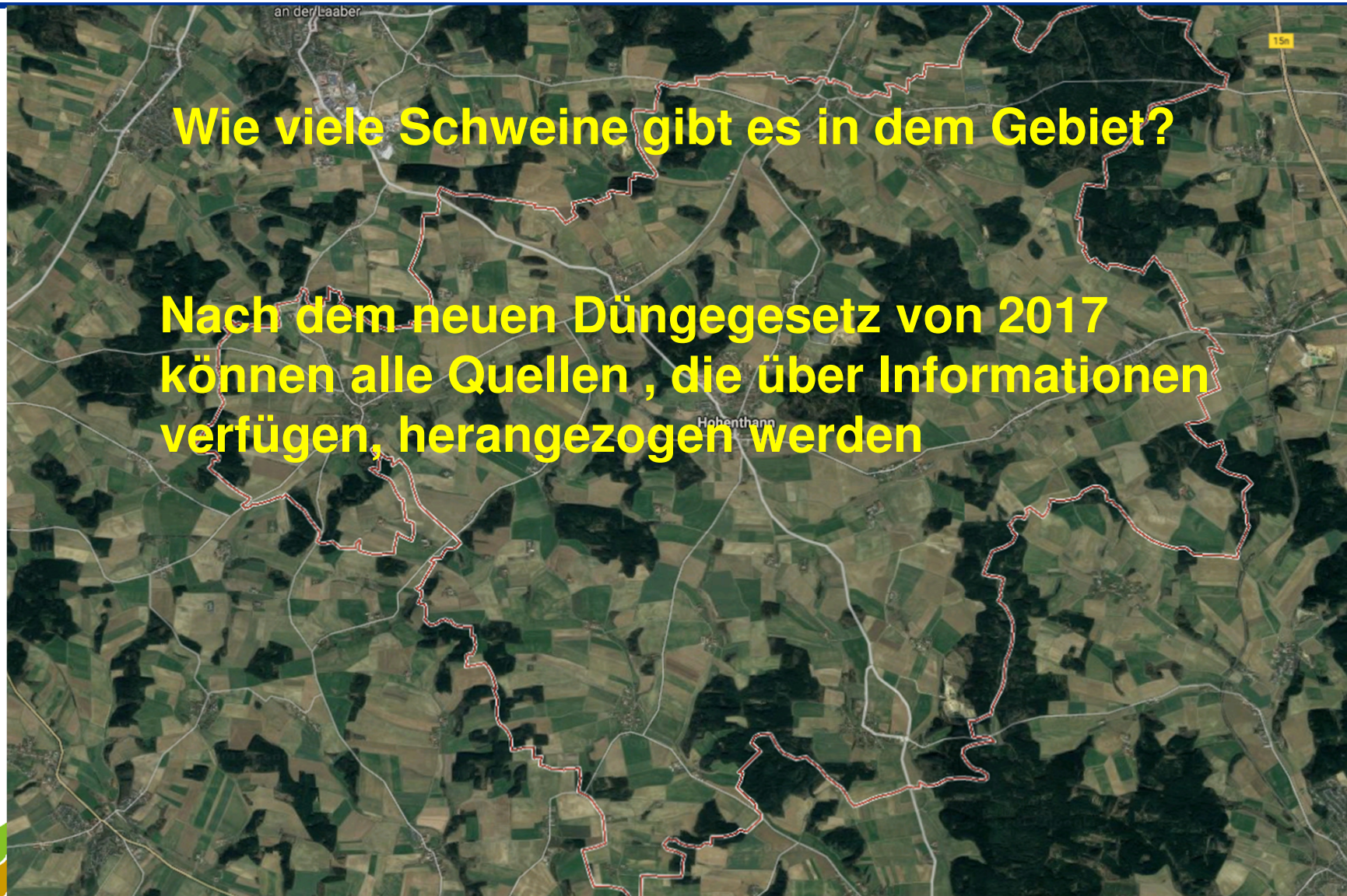
Wie viele Schweine gibt es in dem Gebiet?



Ca. 80.000 nach
anderen Quellen

Quelle: Bayr. Landesamt
für Statistik und
Datenverarbeitung, 2012

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Wie viele Schweine gibt es in dem Gebiet?

**Nach dem neuen Düngegesetz von 2017
können alle Quellen , die über Informationen
verfügen, herangezogen werden**

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



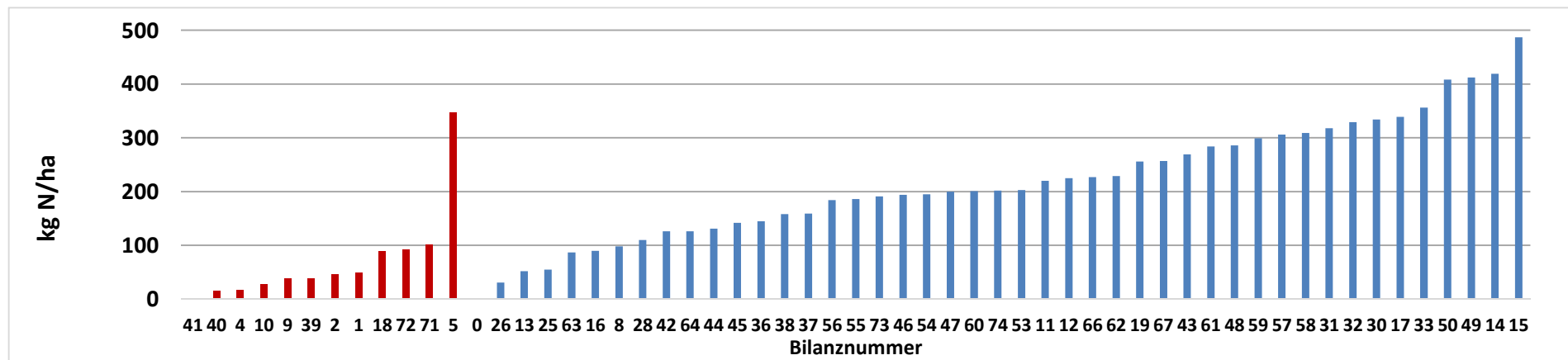
Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

Futtermittel



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

Futtermittel



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

Futtermittel



- **Es werden viele Nebenprodukte eingesetzt**
- **Inhaltsstoffe der Futtermittel stark schwankend und nicht genau bekannt**
- **Angepasste Fütterung schwierig**

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Jahr	N gesamt	Ammonium	P ₂ O ₅	TS
2014				
2015				
2016				
Standard	3,8	2,7	2,5	5,0
NP red.	3,3	2,3	2,4	5,0

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Jahr	N gesamt	Ammonium	P ₂ O ₅	TS
2014	4,9	3,8	3,7	5,0
2015	6,1	4,8	3,8	5,0
2016	5,5	4	3,5	5,0
Standard	3,8	2,7	2,5	5,0
NP red.	3,3	2,3	2,4	5,0

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



- Es werden viele Nebenprodukte eingesetzt
- Inhaltsstoffe der Futtermittel stark schwankend und nicht genau bekannt
- Angepasste Fütterung schwierig
- **Nährstoffgehalte in Gülle höher als im Durchschnitt**

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Auswirkungen auf die Düngeplanung:

$30 \text{ m}^3 \text{ Gülle} \times 3,8 \text{ kg N} = 114 \text{ kg N/ha}$

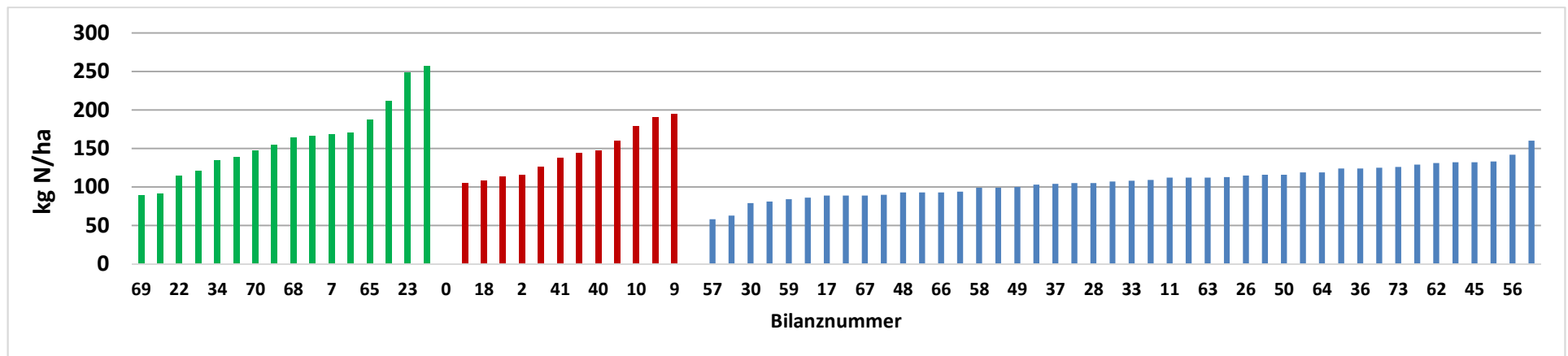
$30 \text{ m}^3 \text{ Gülle} \times 5,5 \text{ kg N} = 165 \text{ kg N/ha}$

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

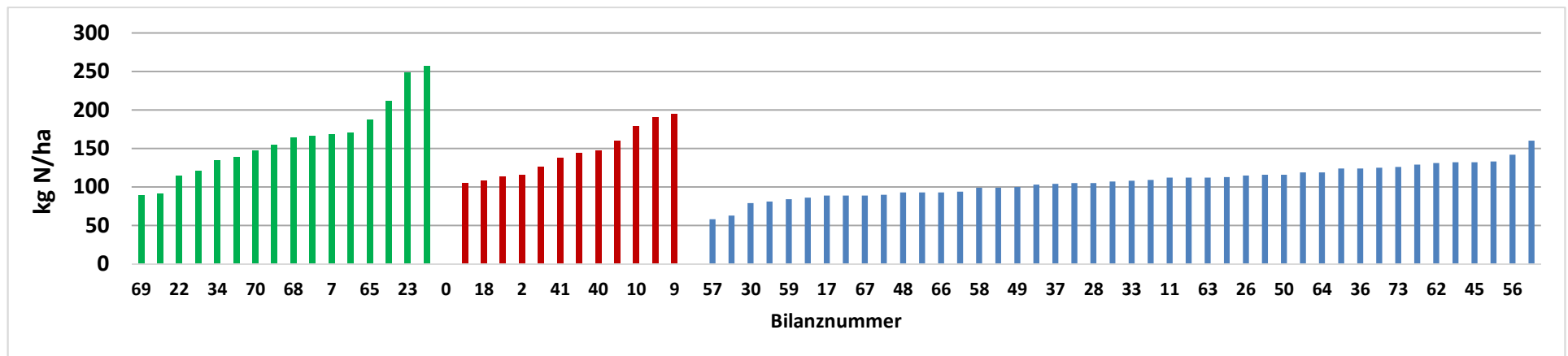
Maßnahmen

- **Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel**
- **Intensive Fütterungsberatung**
- **Betriebsspezifische Untersuchung der Wirtschaftsdünger**

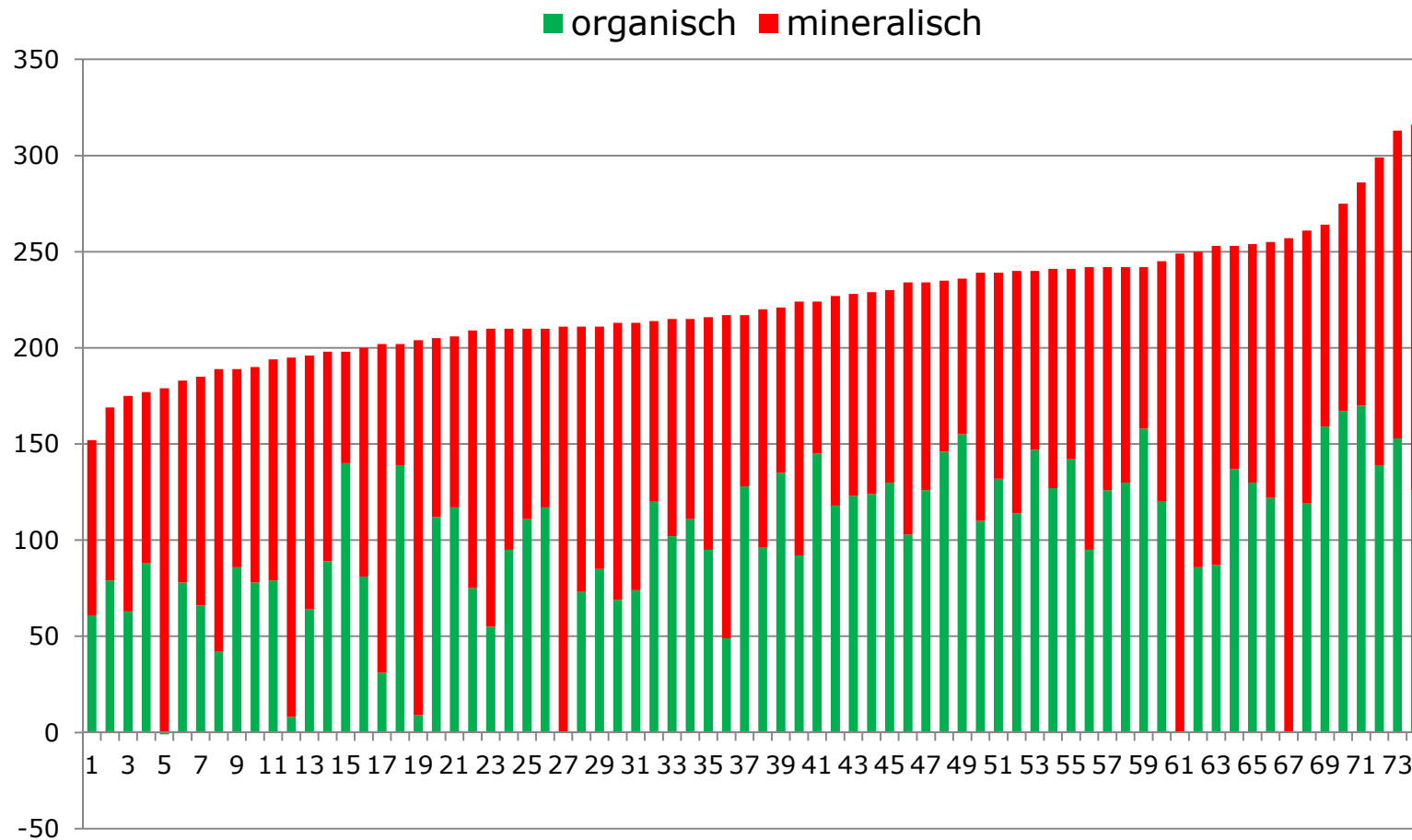
Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



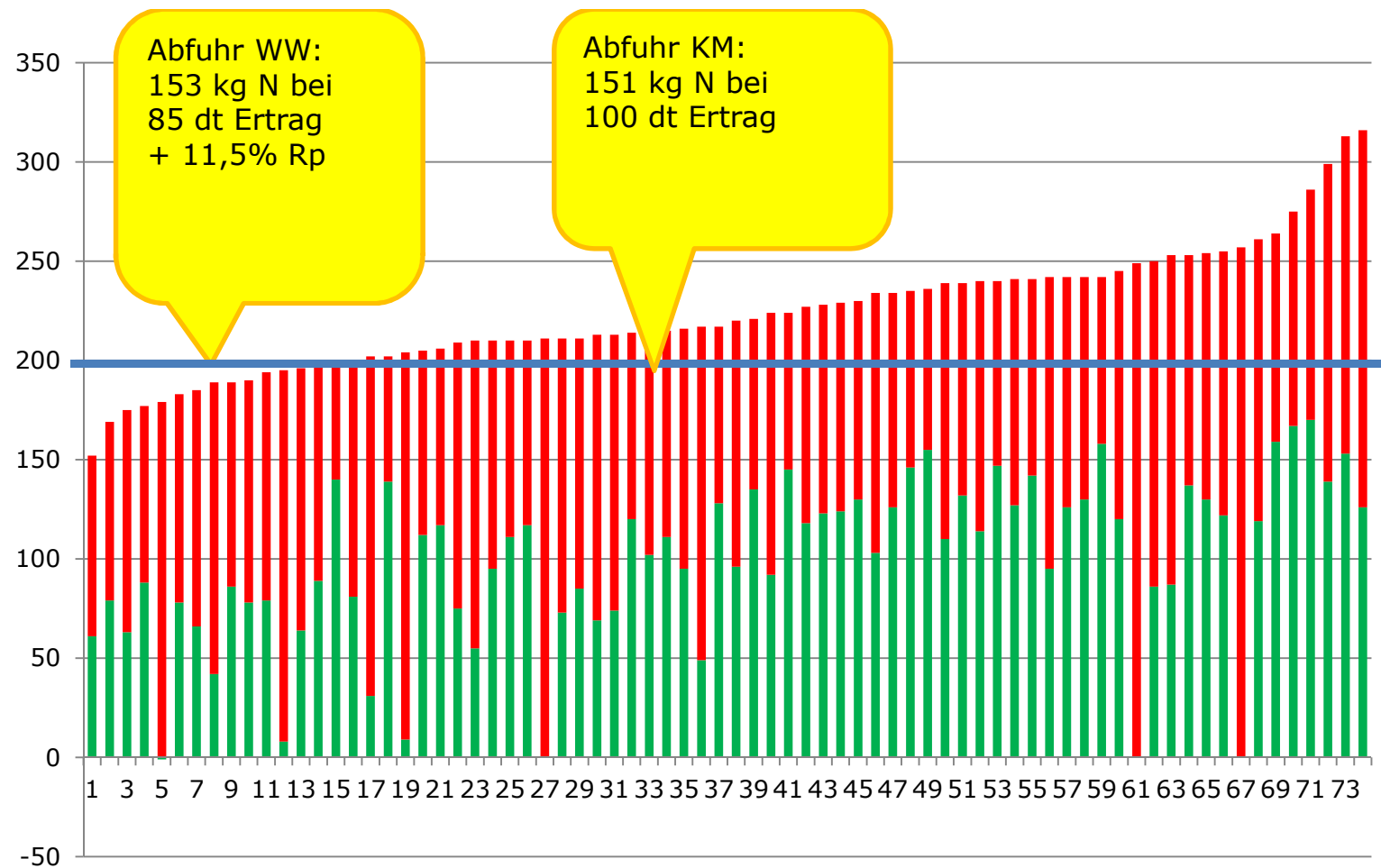
Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Gesamtmenge der Stickstoffdüngung in kg N/ha

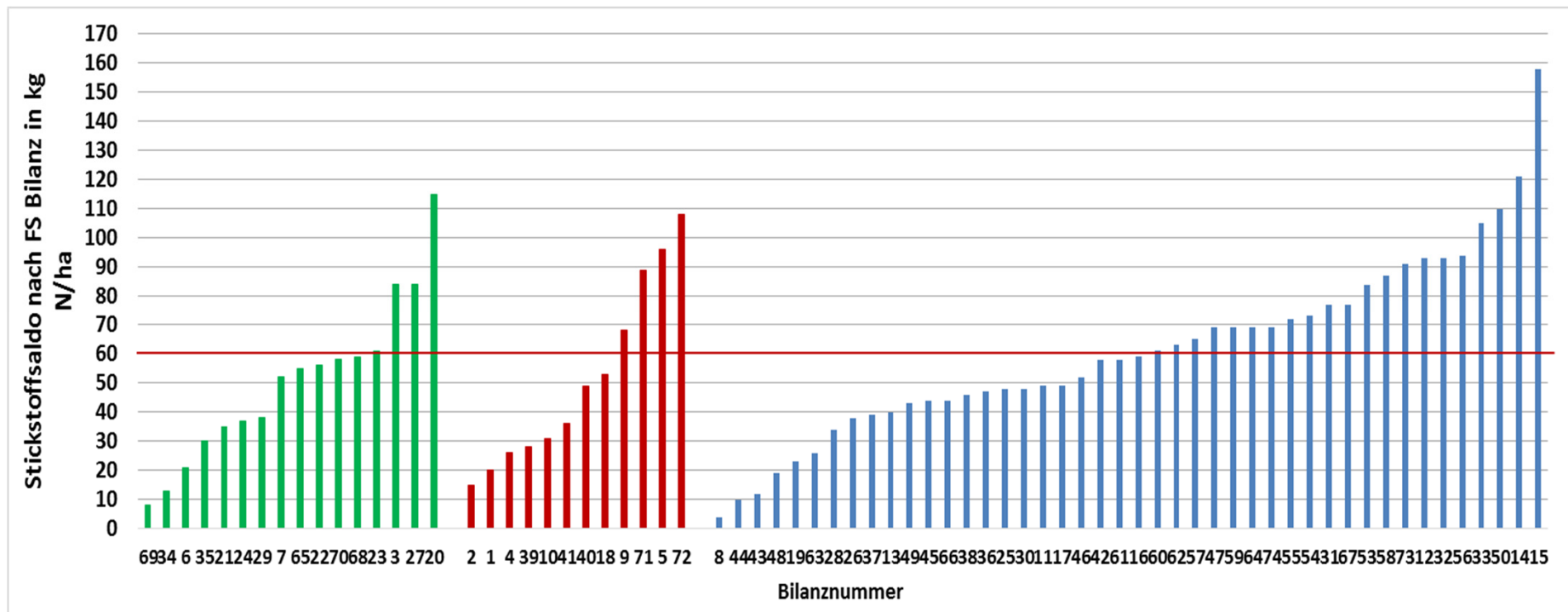


Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Feld-Stallbilanzen Hohenthann

Schweinebetriebe
Rinderbetriebe
Marktfruchtbetriebe



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

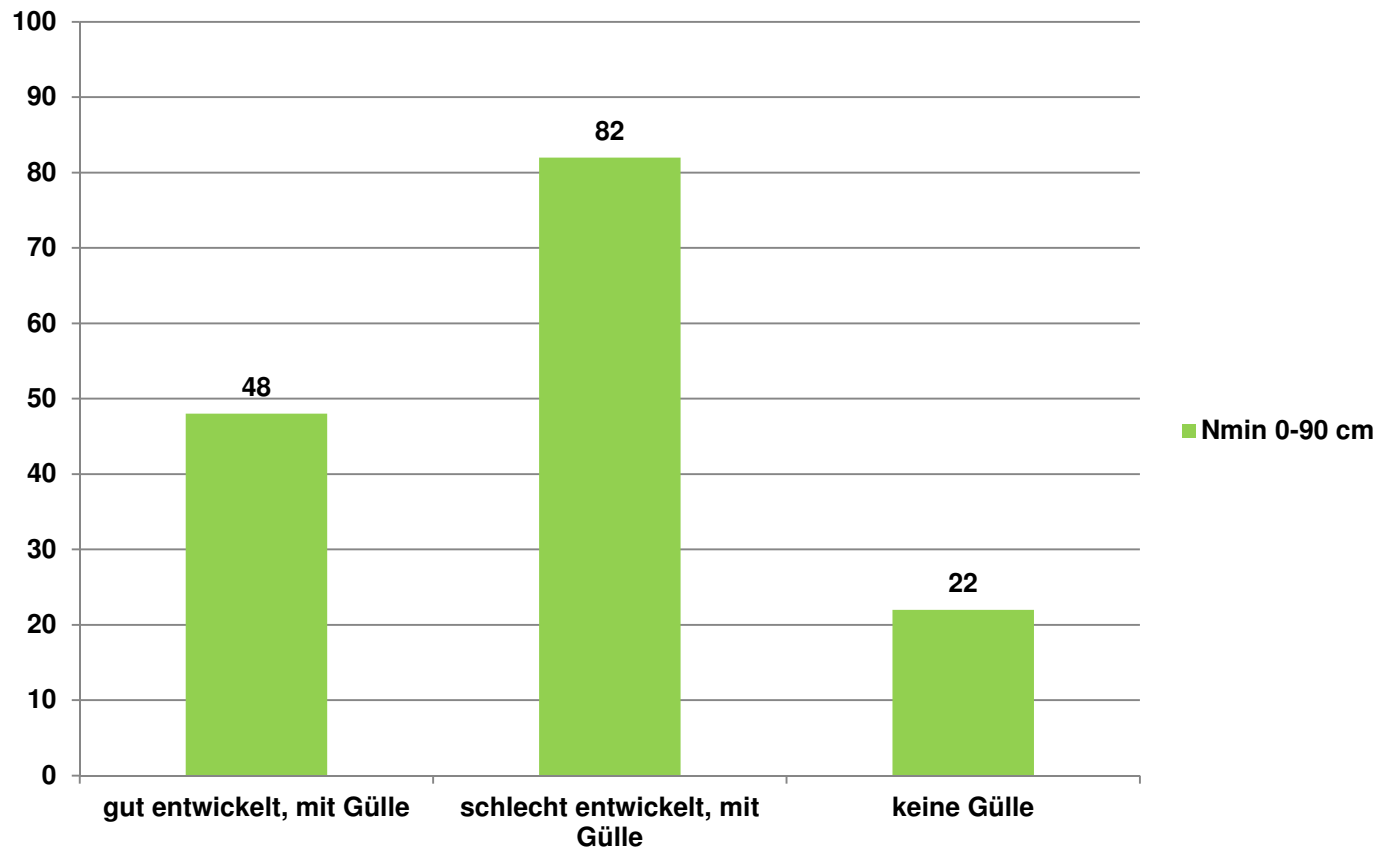
Maßnahmen

- **Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel**
- **Intensive Fütterungsberatung**
- **Untersuchung der Wirtschaftsdünger**
- **Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{\min} -Untersuchung im Herbst**

N_{min} nach der Ernte 2014, 2015 und 2016

	2014	2015	2016
WG	57	50	26
WW	47	50	36
KM	84	128	40

N_{\min} Herbst nach dem Anbau von Zwischenfrüchten



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

Maßnahmen

- **Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel**
- **Intensive Fütterungsberatung**
- **Untersuchung der Wirtschaftsdünger**
- **Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{\min} -Untersuchung im Herbst**
- **Anbau von Zwischenfrüchten**
- **Reduzierung Gülleausbringung im Herbst**

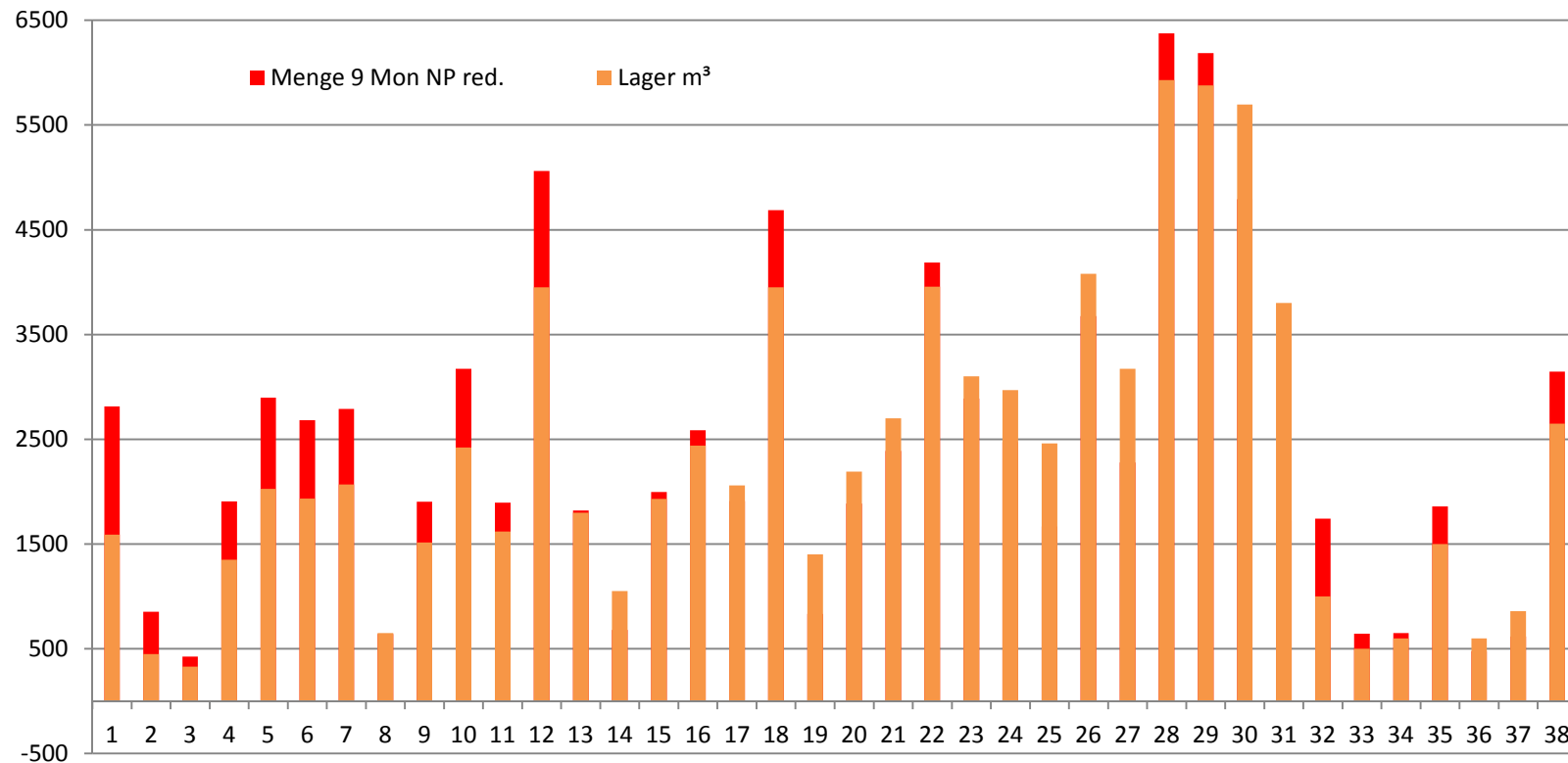
Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Vergleich vorhandener Güllelagerräum und Gülleanfall pro mittlerer Jahresbestand in 9 Monaten bei N-/P reduzierter Fütterung



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

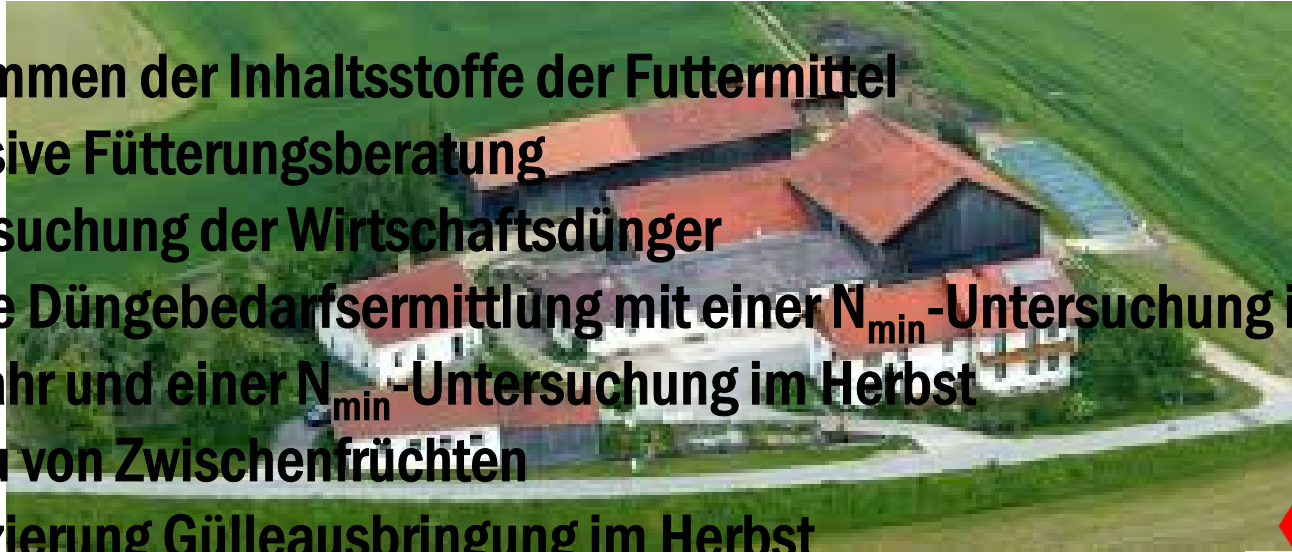
Maßnahmen

- **Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel**
- **Intensive Fütterungsberatung**
- **Untersuchung der Wirtschaftsdünger**
- **Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{\min} -Untersuchung im Herbst**
- **Anbau von Zwischenfrüchten**
- **Reduzierung Gülleausbringung im Herbst**
- **Ausreichender Lagerraum über die rechtlichen Vorgaben hinaus**

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

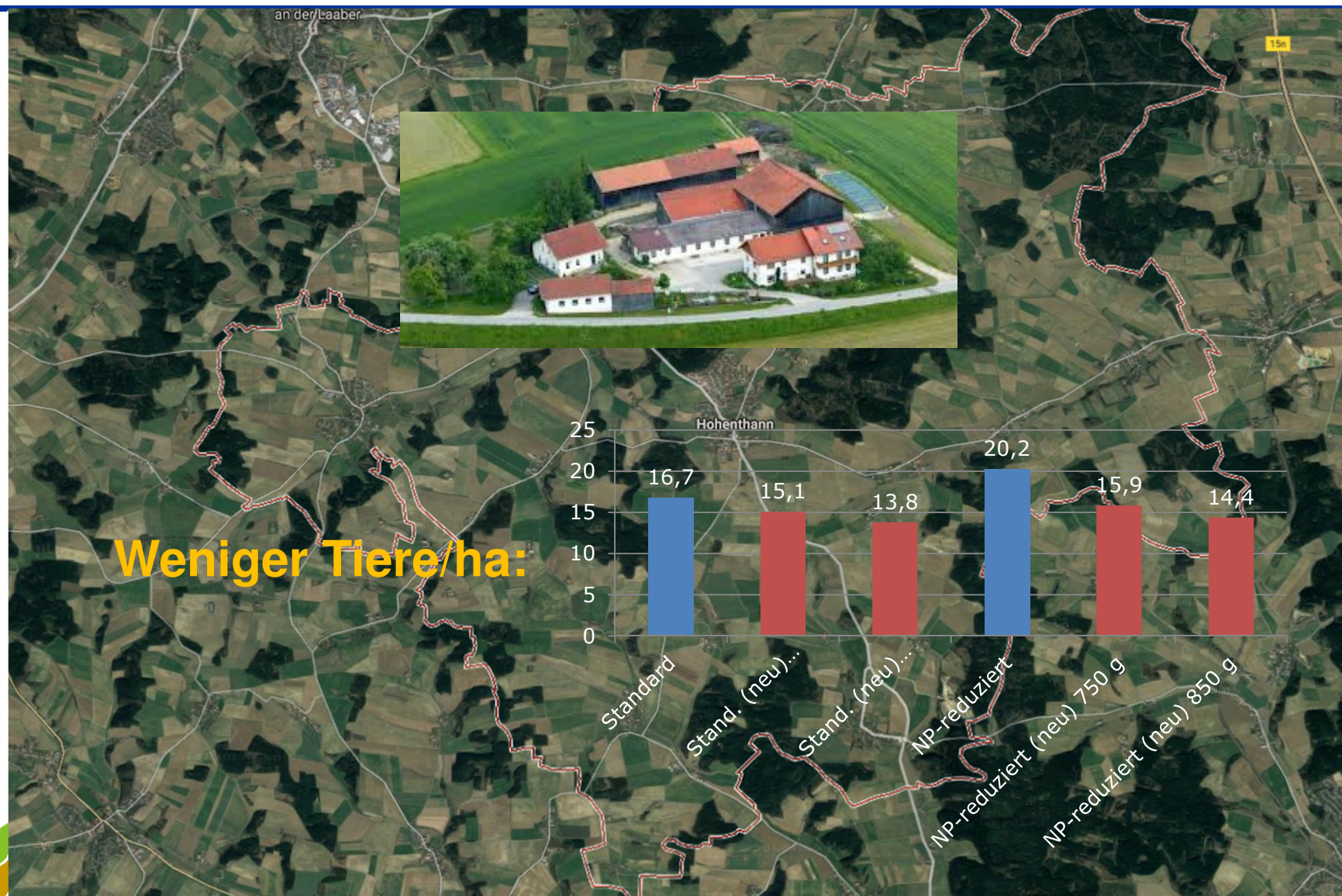
Maßnahmen

- Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel
- Intensive Fütterungsberatung
- Untersuchung der Wirtschaftsdünger
- Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{min} -Untersuchung im Herbst
- Anbau von Zwischenfrüchten
- Reduzierung Gülleausbringung im Herbst
- Ausreichender Lagerraum über die rechtlichen Vorgaben hinaus

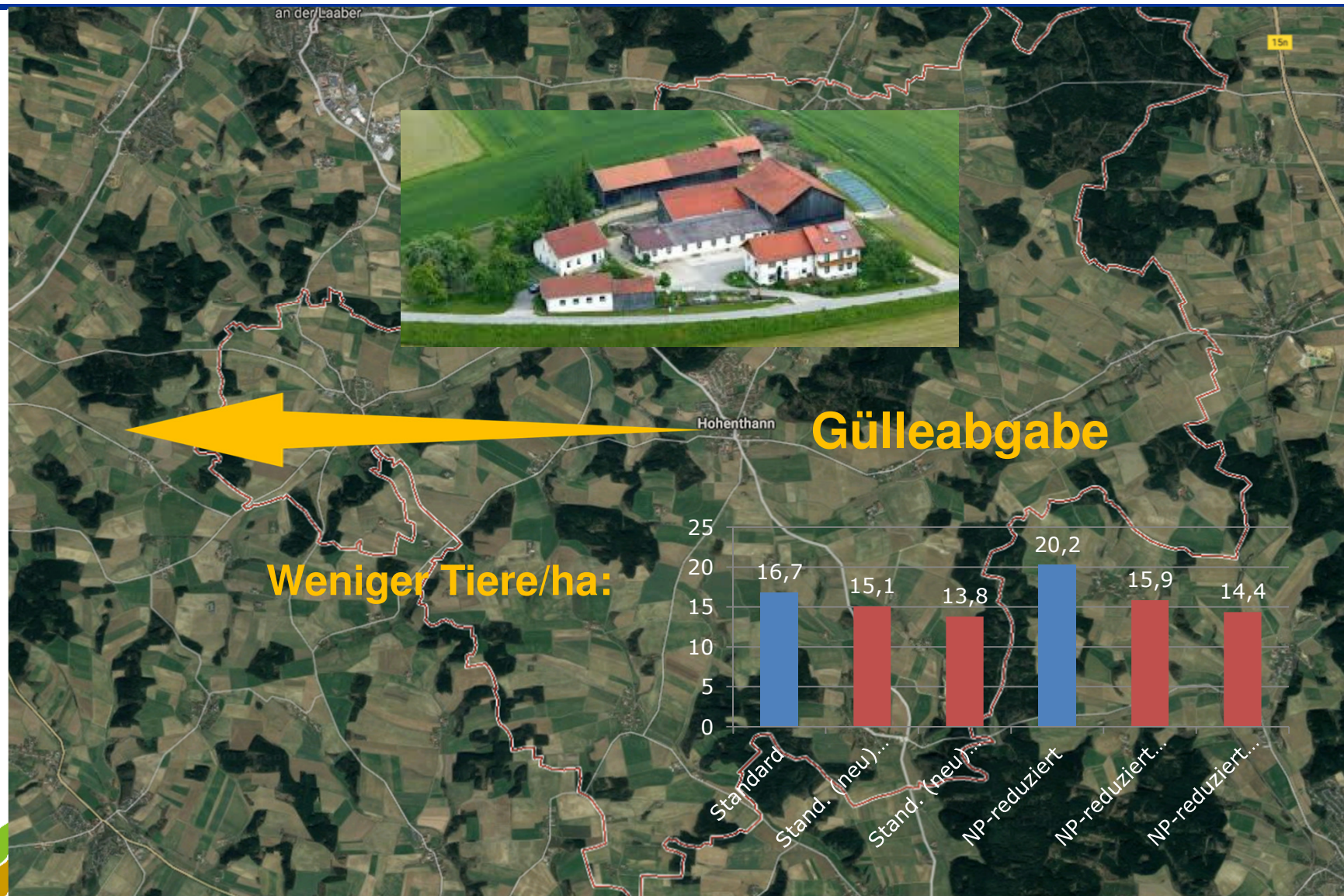


Düngeverordnung

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfaffenhausen



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

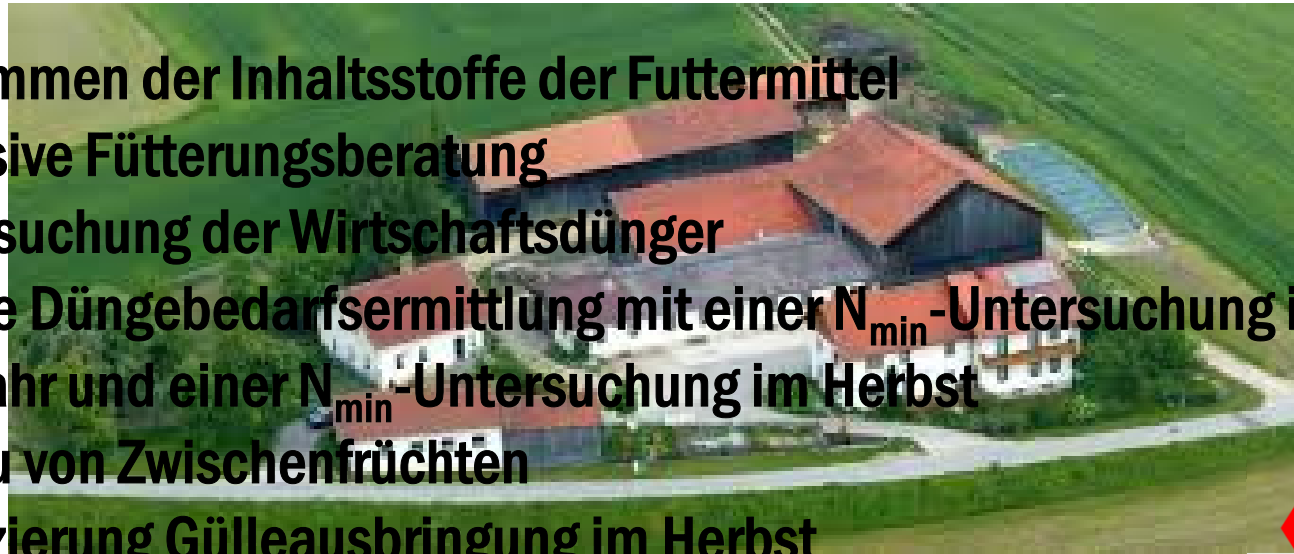
Maßnahmen

- **Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel**
- **Intensive Fütterungsberatung**
- **Untersuchung der Wirtschaftsdünger**
- **Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{\min} -Untersuchung im Herbst**
- **Anbau von Zwischenfrüchten**
- **Reduzierung Gülleausbringung im Herbst**
- **Ausreichender Lagerraum über die rechtlichen Vorgaben hinaus**
- **Gülleabgabe**

Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

Maßnahmen

- Bestimmen der Inhaltsstoffe der Futtermittel
- Intensive Fütterungsberatung
- Untersuchung der Wirtschaftsdünger
- Exakte Düngebedarfsermittlung mit einer N_{min} -Untersuchung im Frühjahr und einer N_{min} -Untersuchung im Herbst
- Anbau von Zwischenfrüchten
- Reduzierung Gülleausbringung im Herbst
- Ausreichender Lagerraum über die rechtlichen Vorgaben hinaus
- Gülleabgabe



Düngeverordnung

Intensive Beratung



**Danke für das Vertrauen, die
Zusammenarbeit**

und das Zuhören

Wasserberater: Hermann Kelnberger

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut
Klötzlmüllerstraße 3
84034 Landshut

Tel. (0871) 603 - 175 (Mo – Mi)