

# Grundwasserschonende Landwirtschaft 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

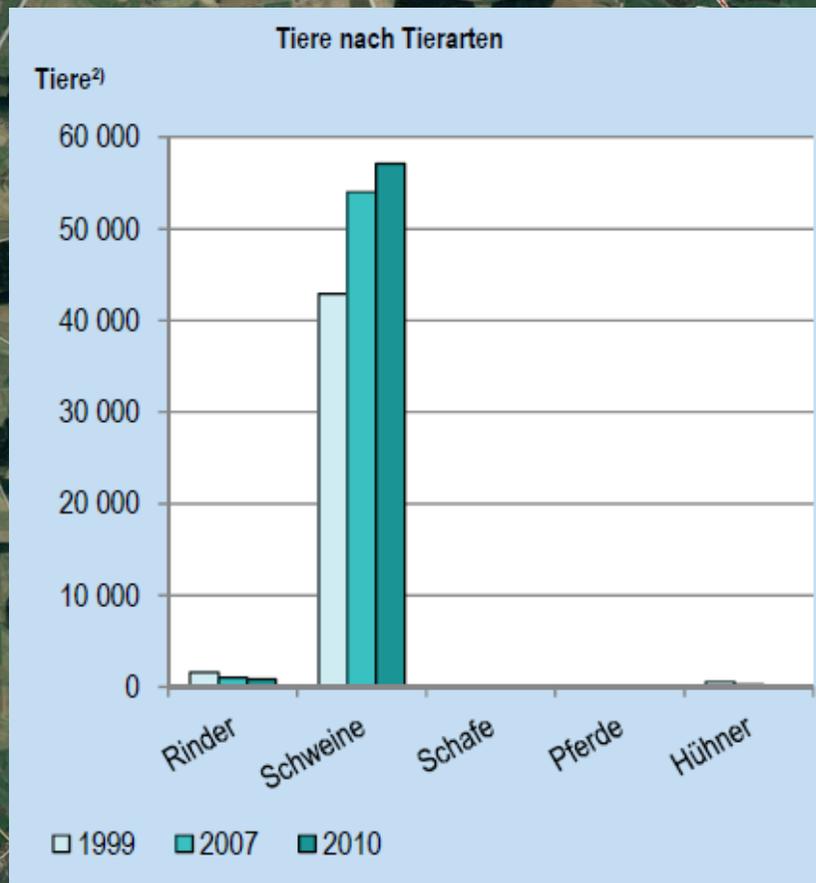


# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

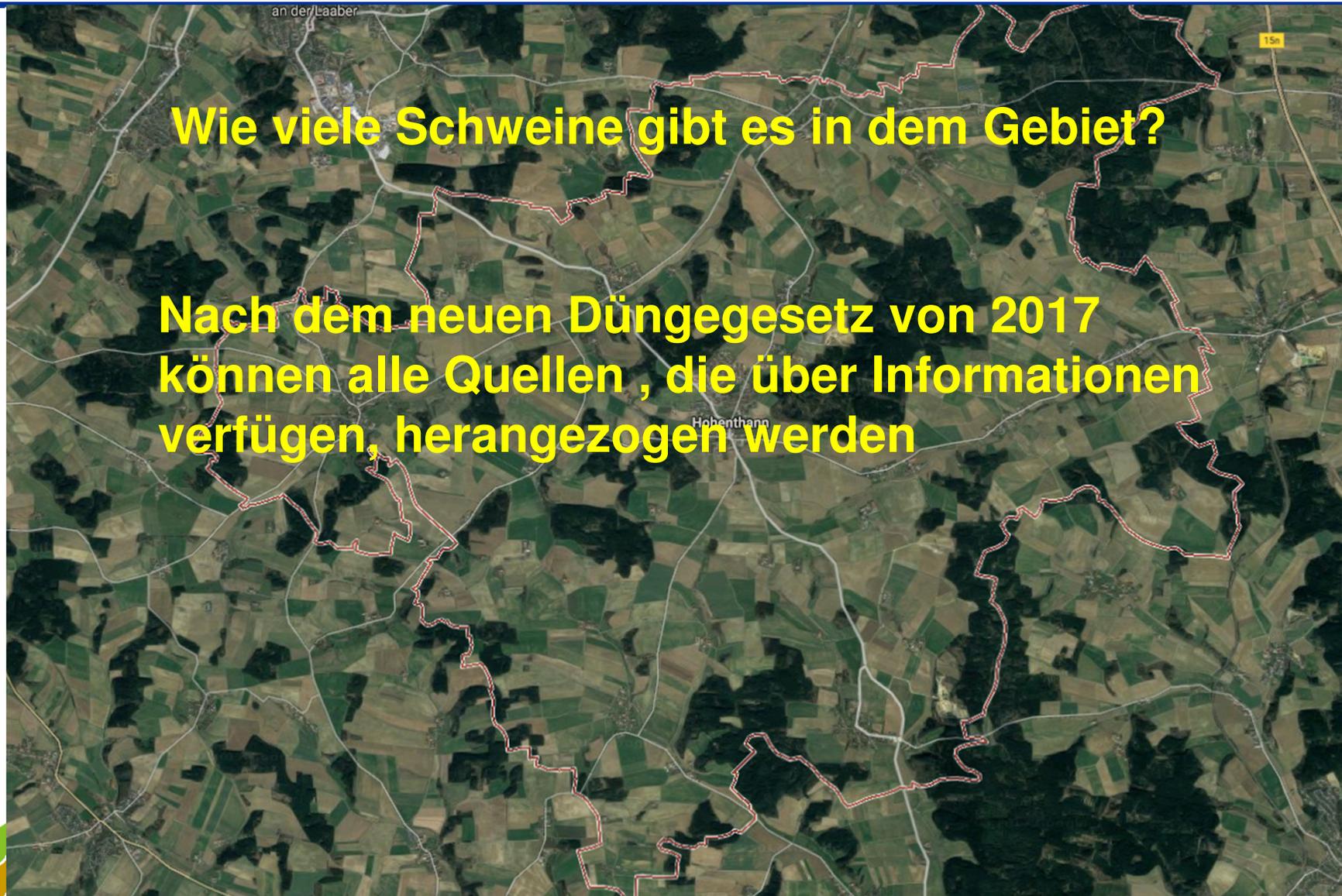
Wie viele Schweine gibt es in dem Gebiet?



Ca. 80.000 nach anderen Quellen

Quelle: Bayr. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 2012

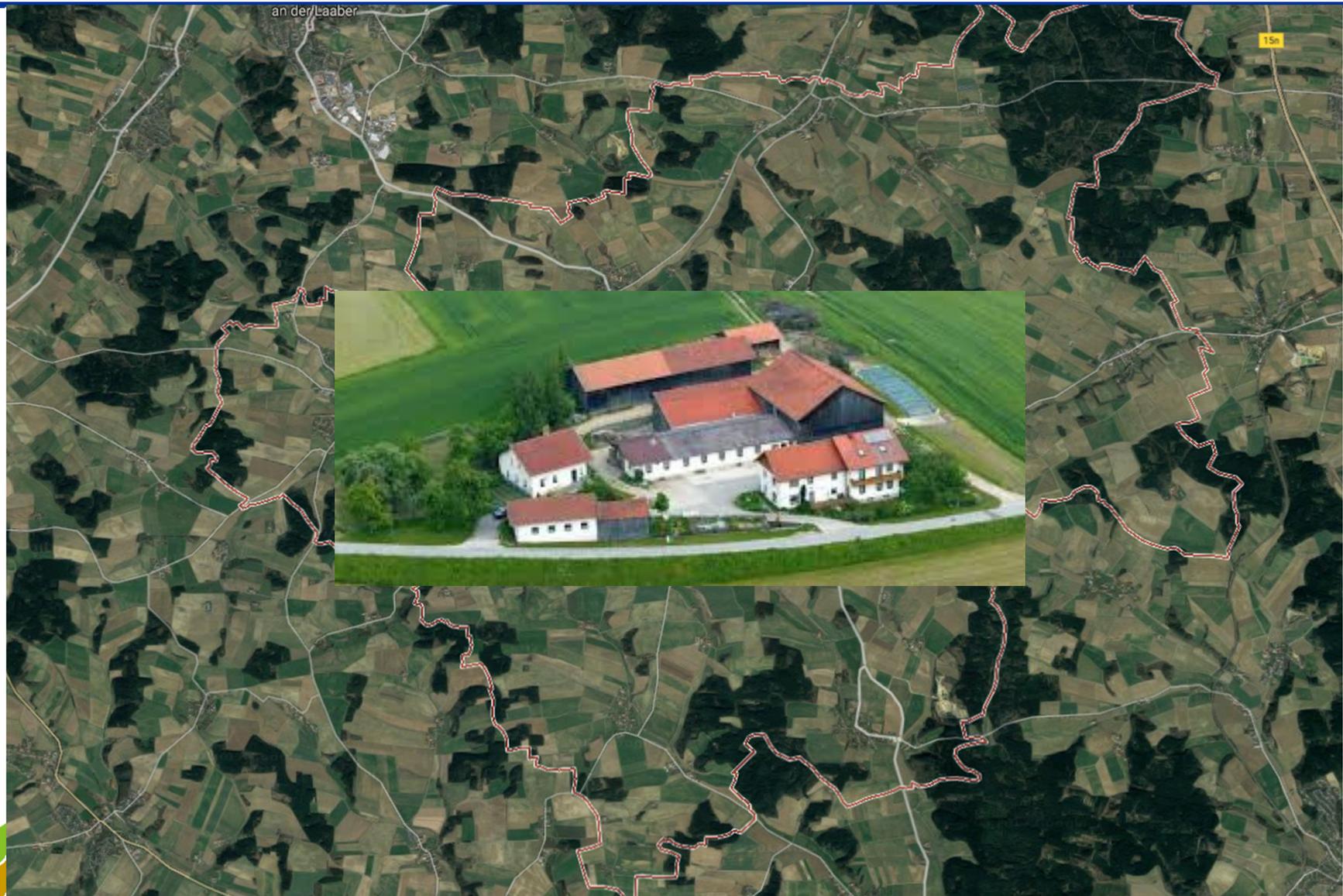
# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



**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

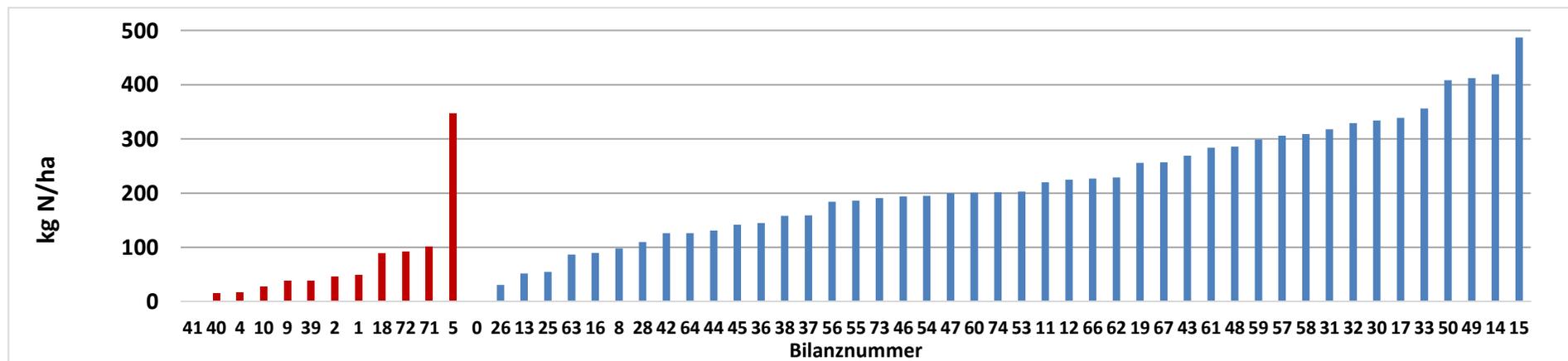
---

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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	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:

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

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

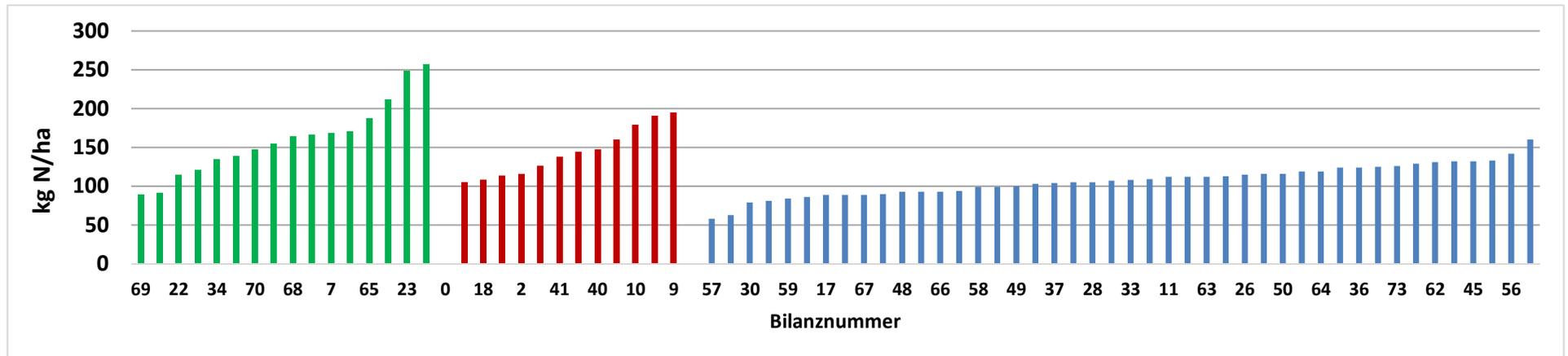
# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

## Maßnahmen

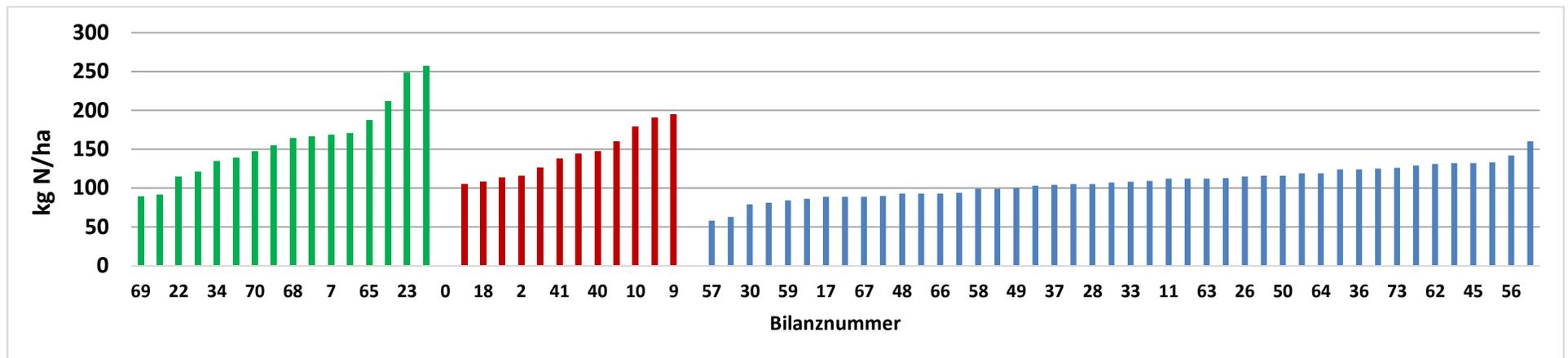
---

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

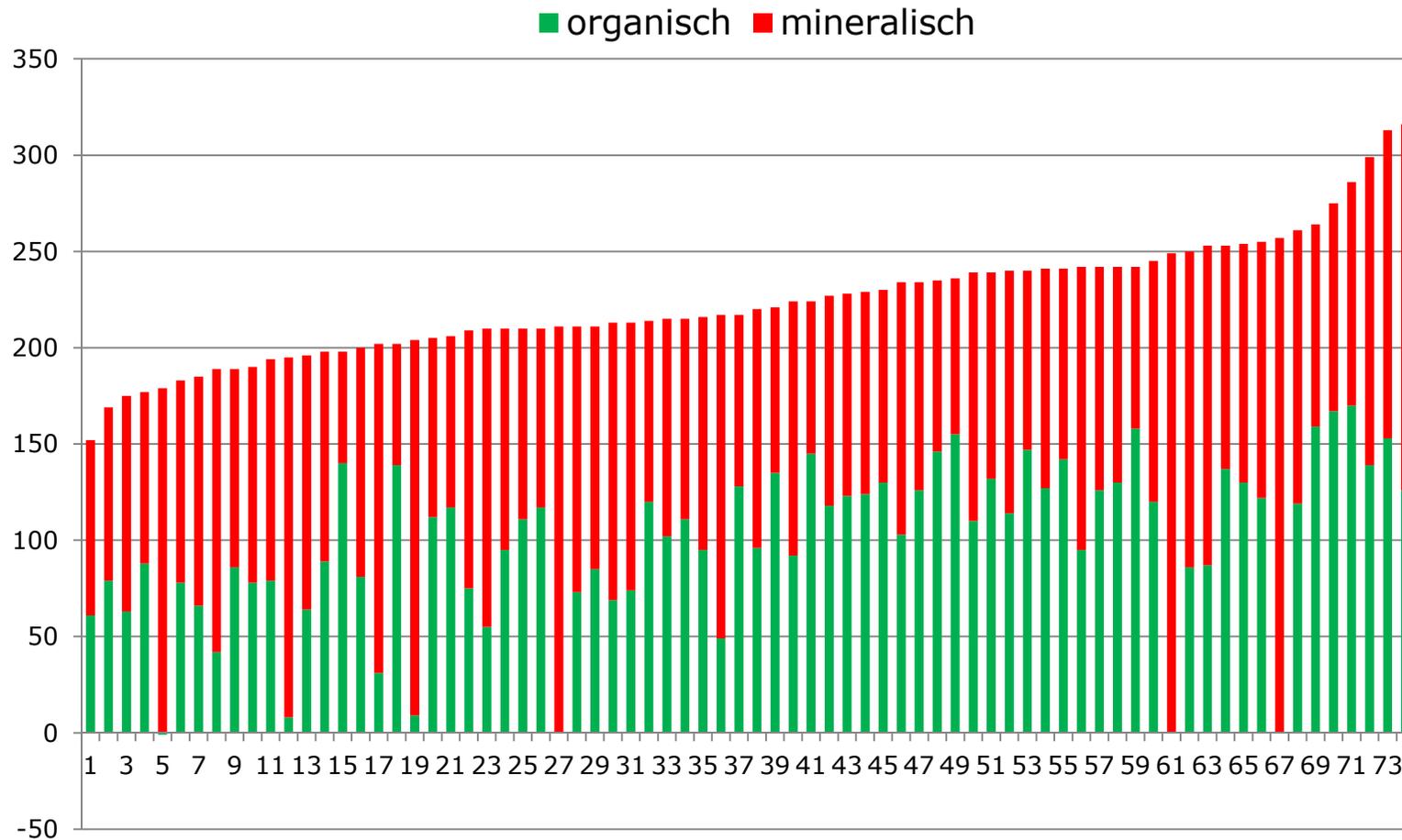
# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



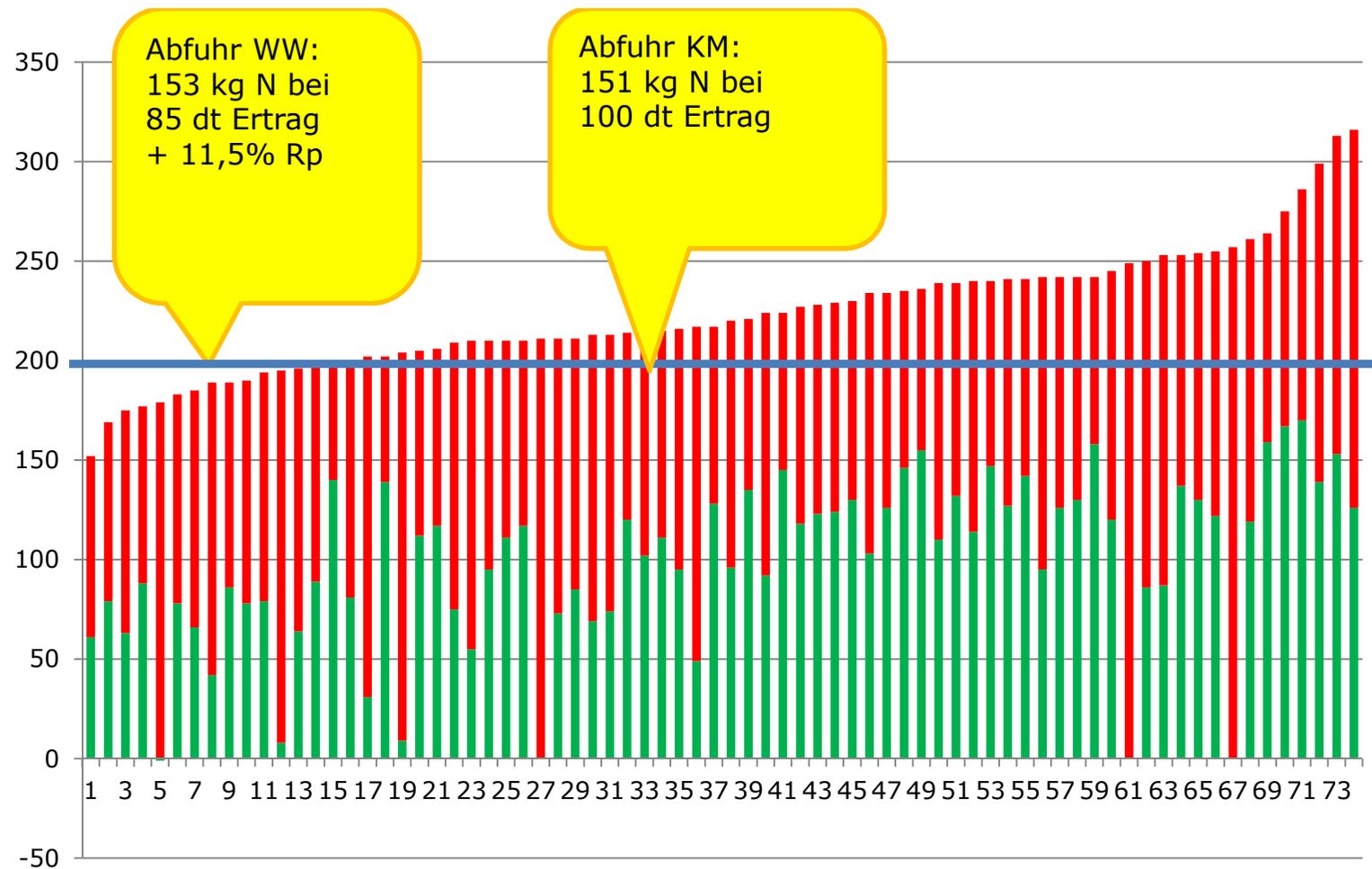
# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



## Gesamtmenge der Stickstoffdüngung in kg N/ha

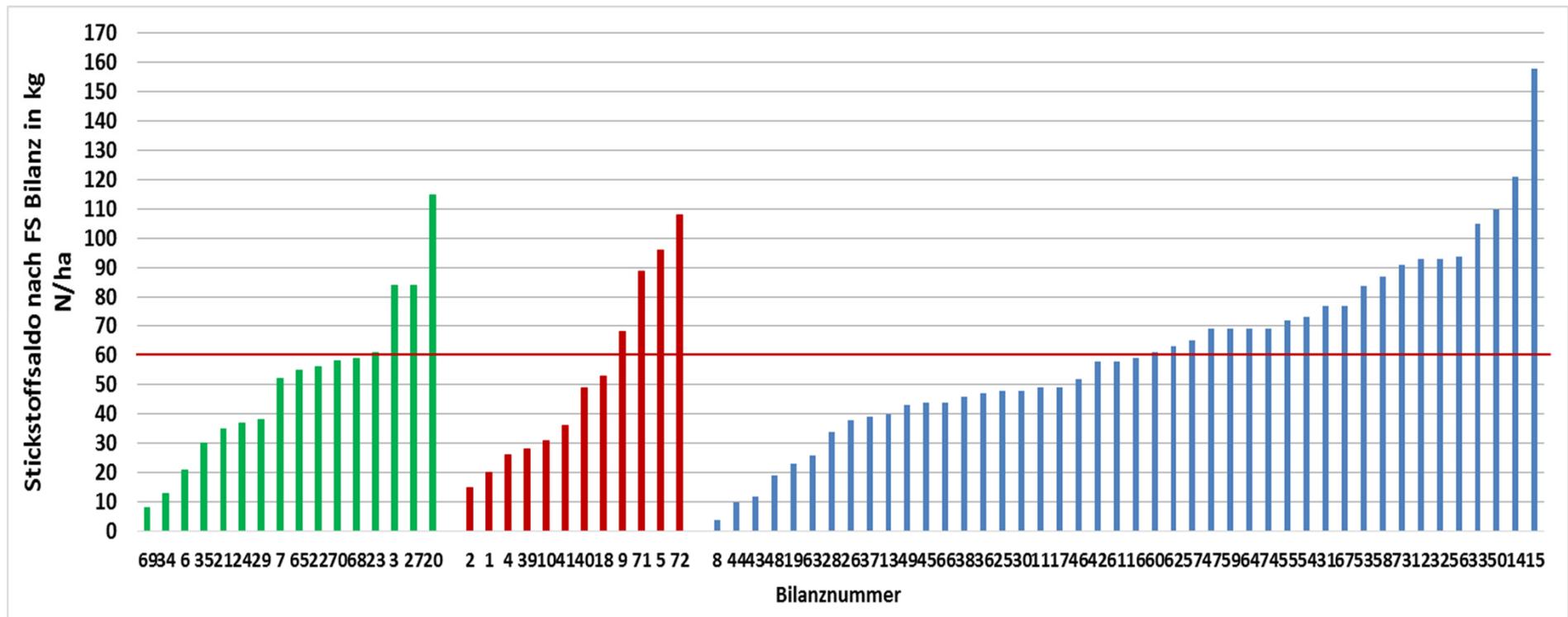


# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



## Feld-Stallbilanzen Hohenthann

- Schweinebetriebe
- Rinderbetriebe
- Marktfruchtbetriebe



# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

## Maßnahmen

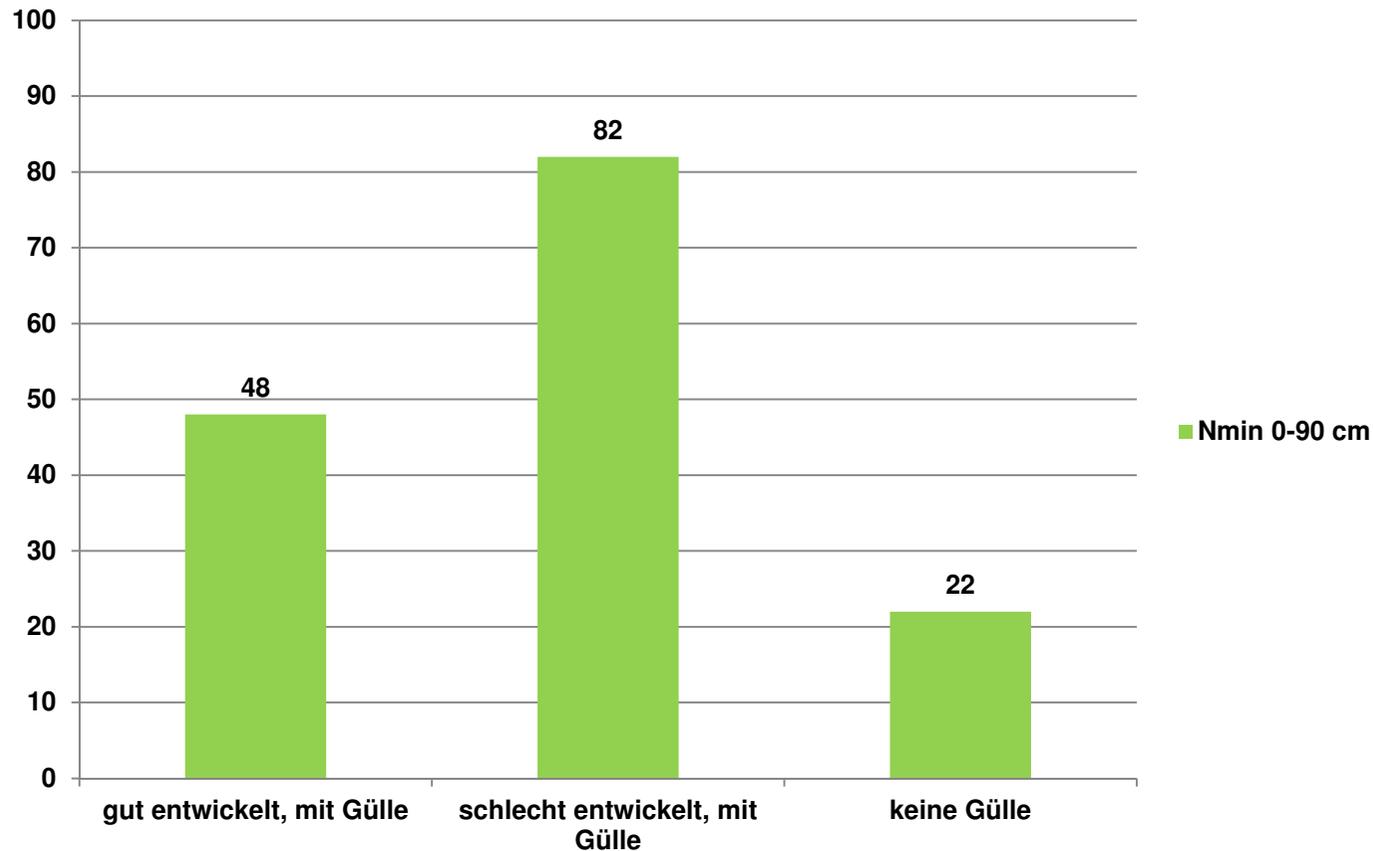
---

- **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**

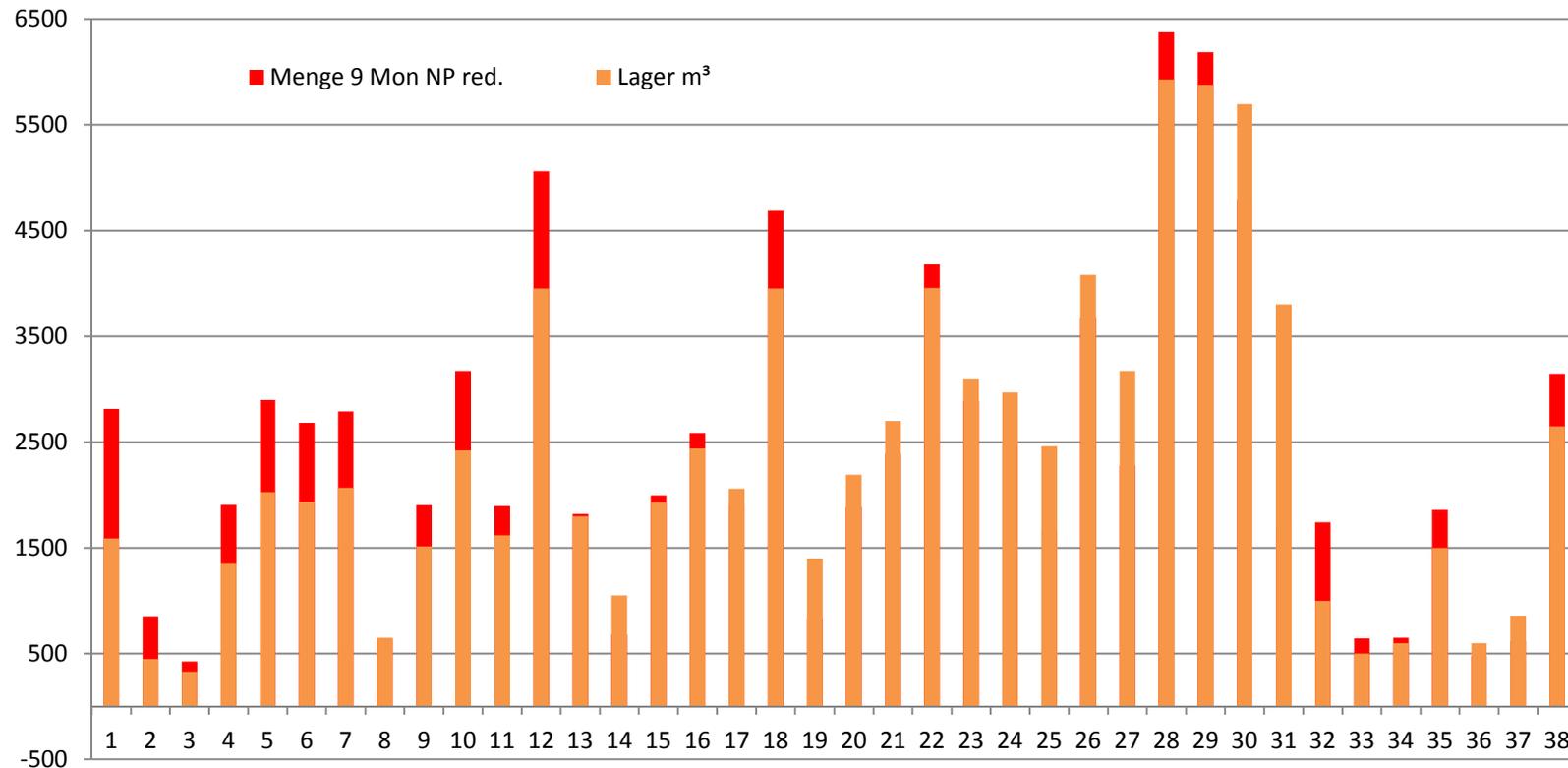
# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



## Vergleich vorhandener Güllelagerraum 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

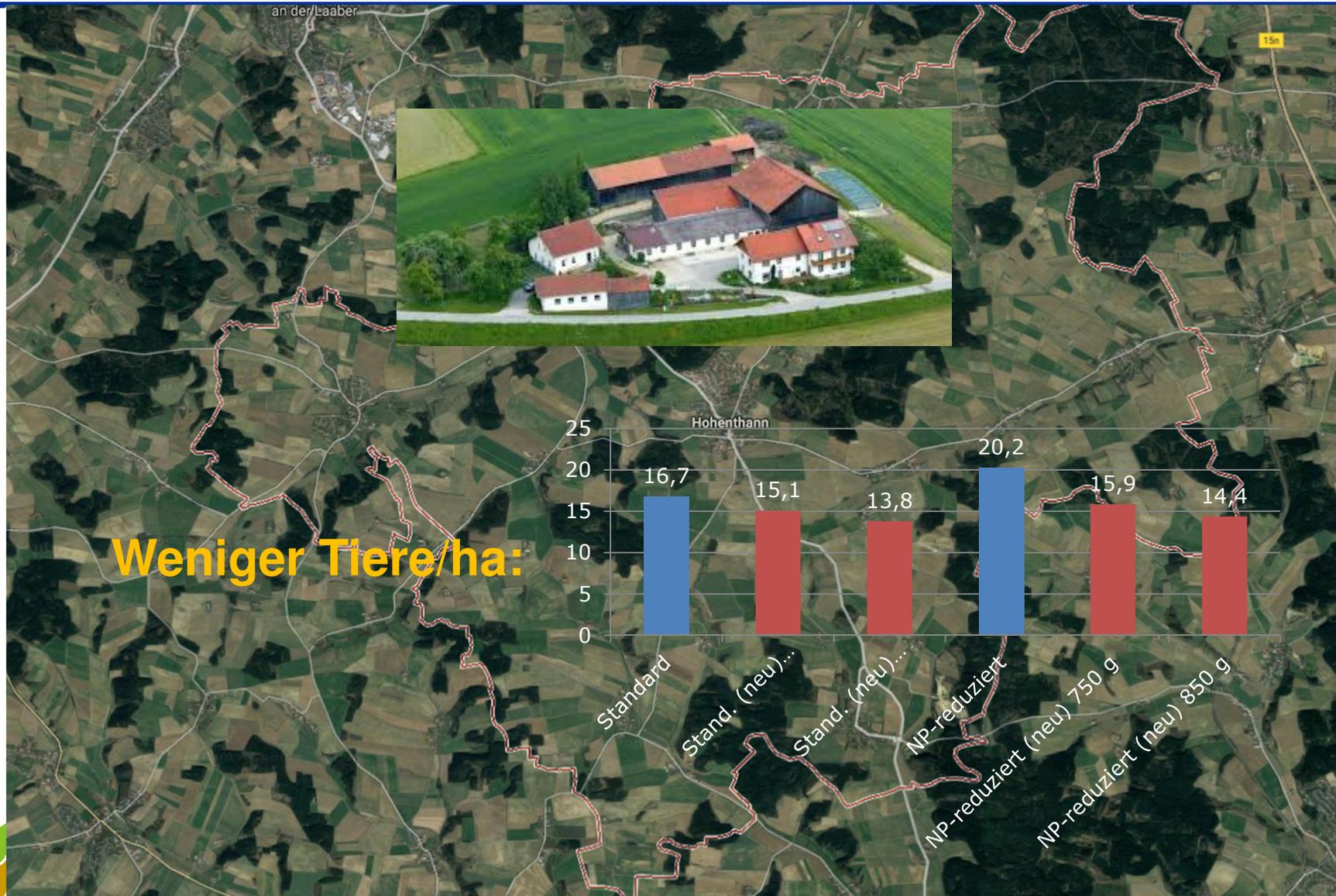
## Maßnahmen

- 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

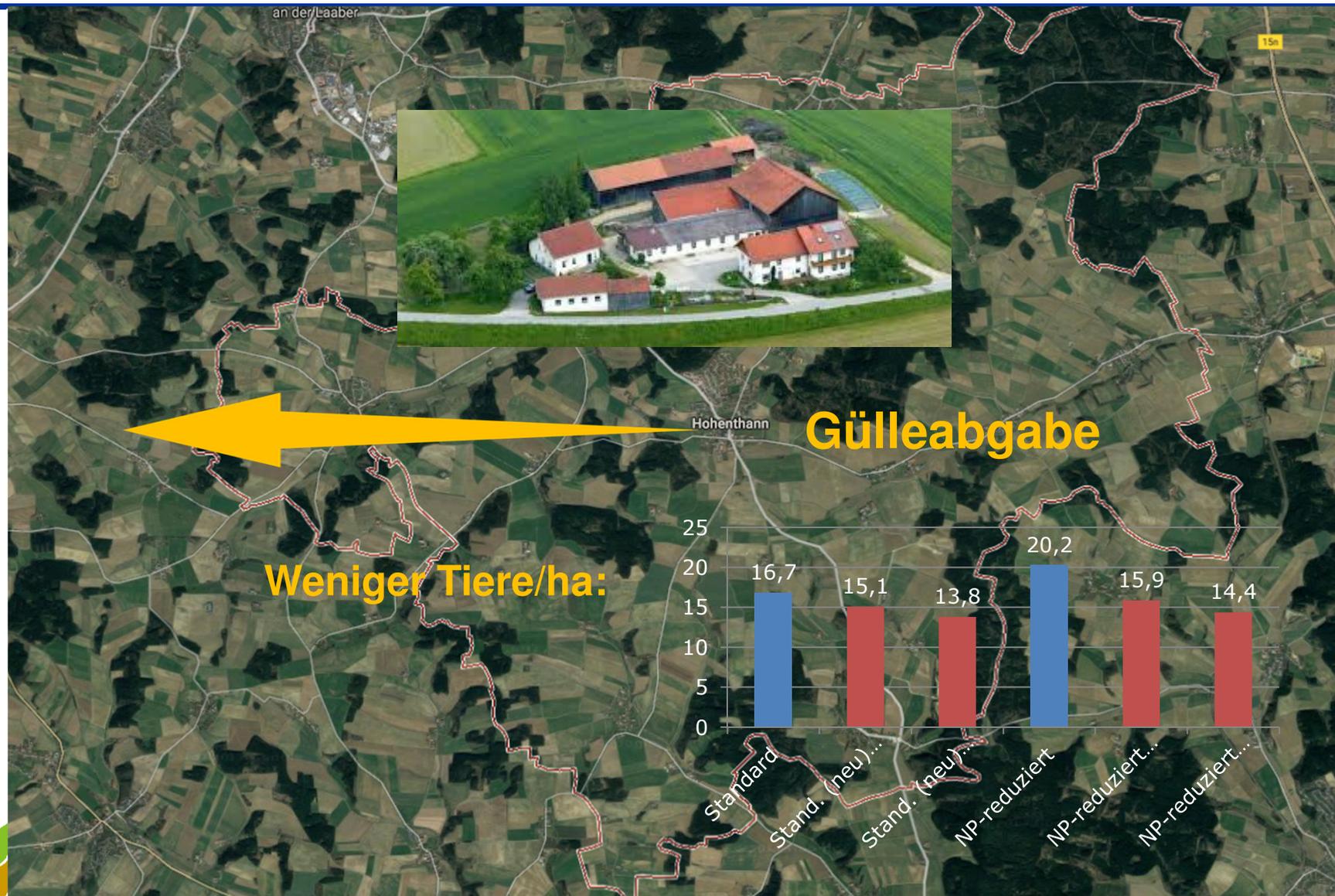


**Düngeverordnung**

# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen



# Lernort Hohenthann, Rottenburg, Pfeffenhausen

## Maßnahmen

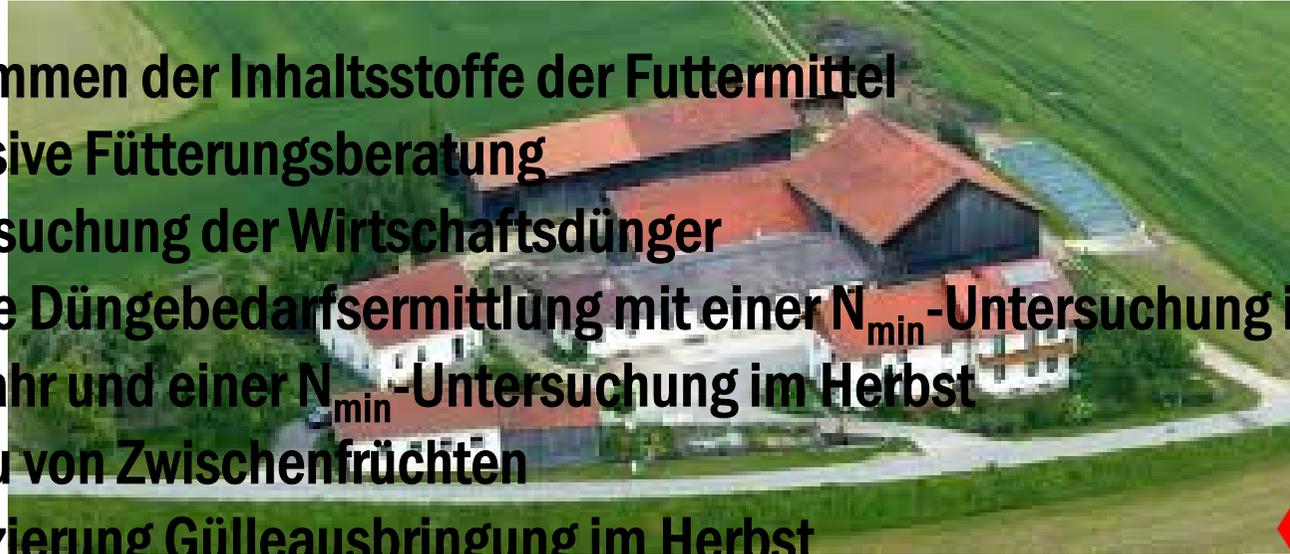
---

- **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)