

# Nachhaltigkeitsaspekte protein- und phosphorreduzierter Fütterungskonzepte

Dr. Maike Naatjes



## Niedrig – Protein - Konzept

---

- Die Berechnung der Futter auf der Basis von standardisiert verdaulichen Aminosäuren ermöglicht eine bedarfskonformere Versorgung der Tiere
- D.h. es werden weniger Rohnährstoffe aufgenommen, in diesem Fall insbesondere Proteine, die nicht der Verwertung dienen und somit im Stoffwechsel des Tieres abgebaut und ausgeschieden werden müssten

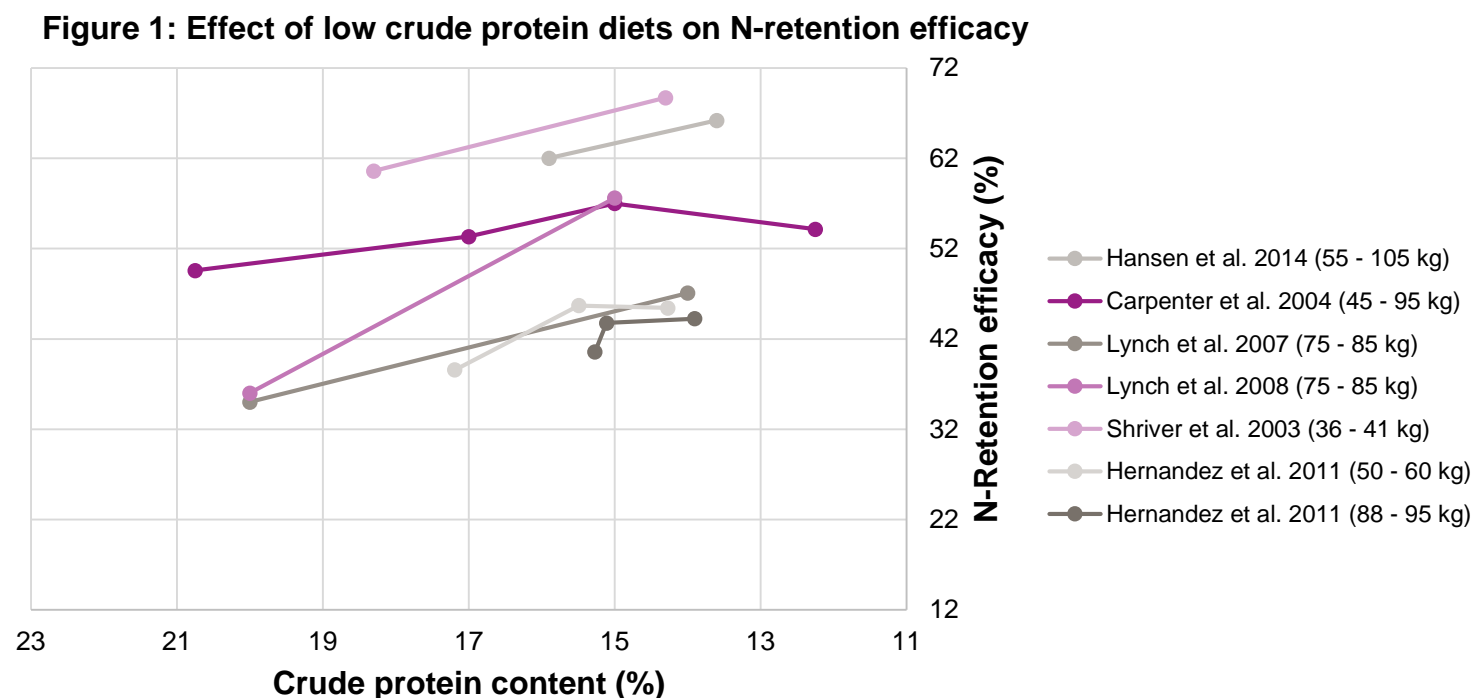


Welche Auswirkungen



## Niedrig-Protein- Futter verbessert die Stickstoff-Retention der Tiere

Die 7 dargestellten Versuchsergebnisse (Figure) zeigen, dass eine Reduktion des Rohproteins um bis zu 8% in der Mittelmast und 4%-Punkte in den Starter-Futtern die Stickstoffverwertung eindeutig verbessert, wenn alle essentiellen Aminosäuren und die Energieversorgung ausbalanciert sind.

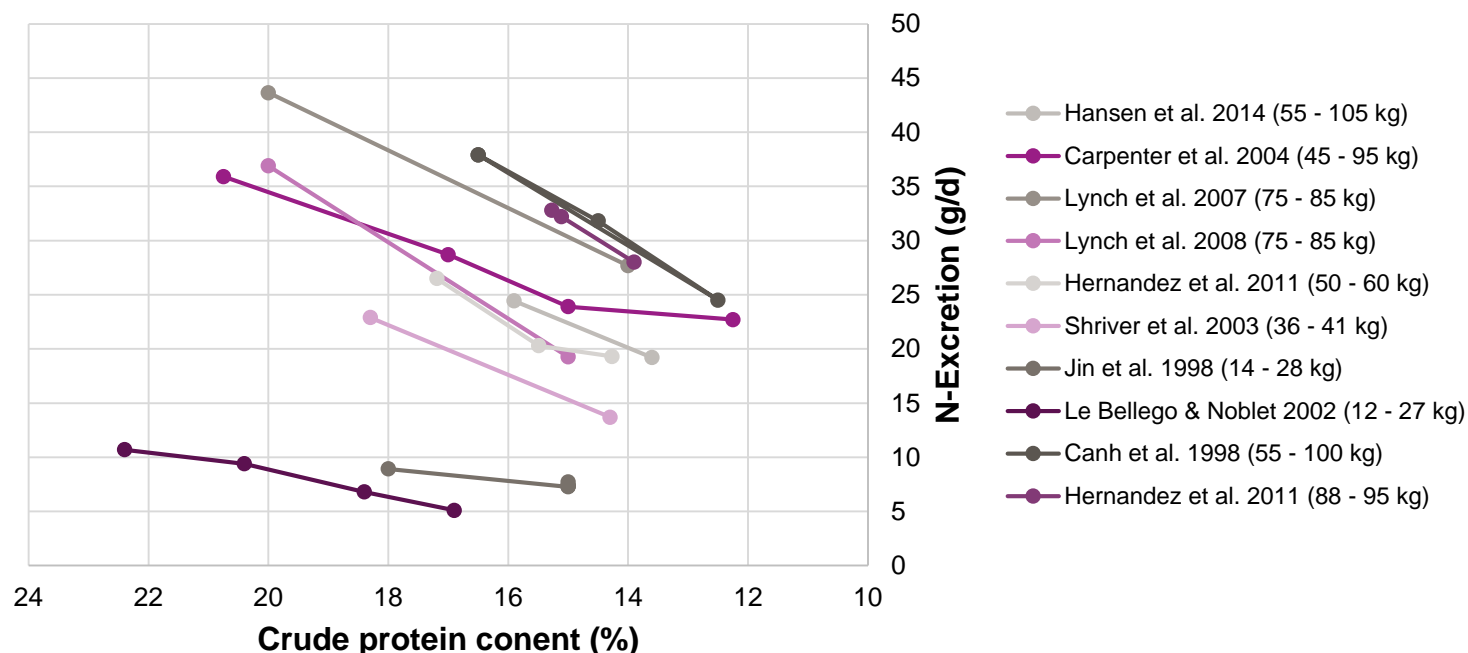


Trial data clearly show a already known correlation between balanced amino acid supply to pigs and nitrogen retention due to lowered excretion of not utilized nitrogen.

## Niedrig-Protein- Futter senken die Stickstoff- Ausscheidung der Schweine

Die 10 dargestellten Versuchsergebnisse (Figure) zeigen, dass durch eine Reduktion des Rohproteins um bis zu 8% in der Mittelmast und 6%-Punkte in den Starter-Futtern die Stickstoffausscheidung eindeutig gesenkt werden, wenn alle essentiellen Aminosäuren und die Energieversorgung ausbalanciert sind

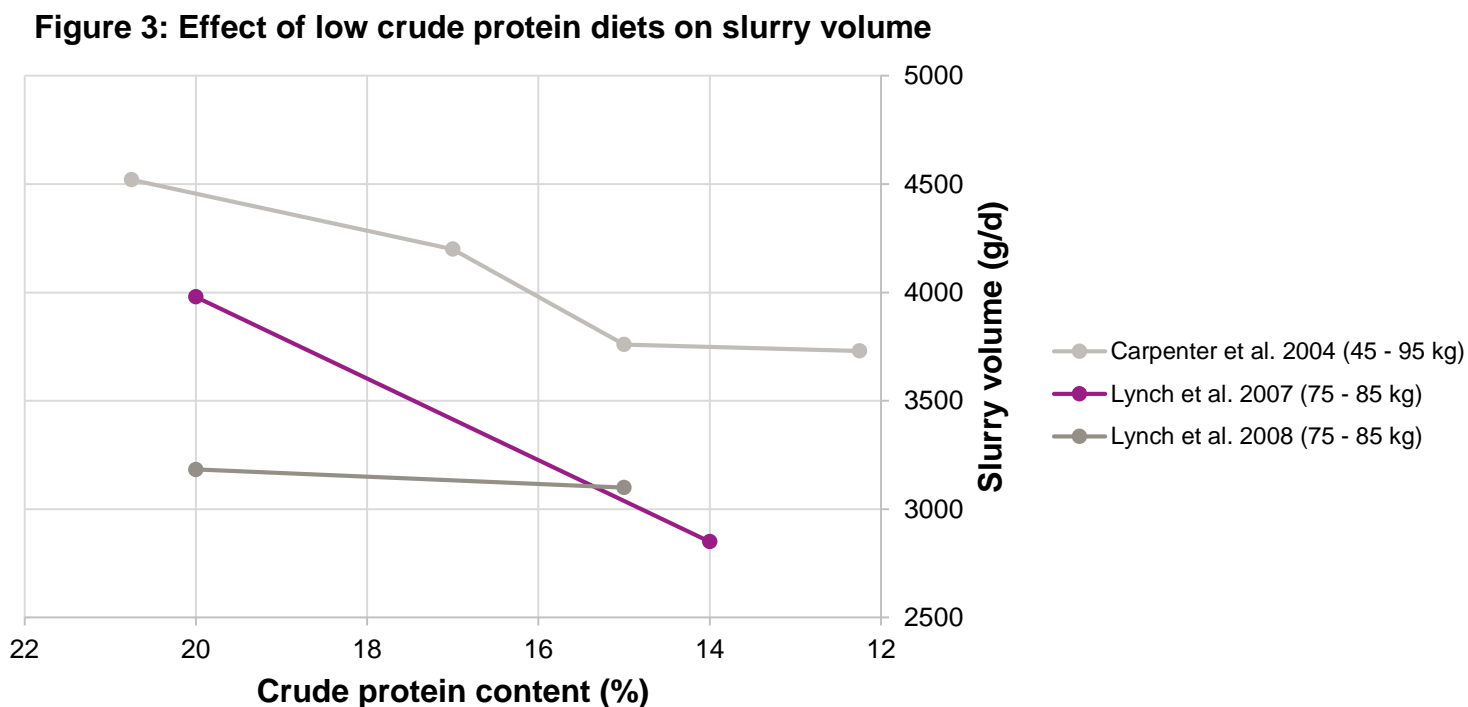
Figure 2: Effect of crude protein reduction on nitrogen excretion



Trial data clearly showed that low protein diets reduce nitrogen excretion of pigs and therefore clearly minimize negative impact on environmental pollution.

## Niedrig-Protein- Futter bedingen ein geringeres Güllevolumen pro Schwein

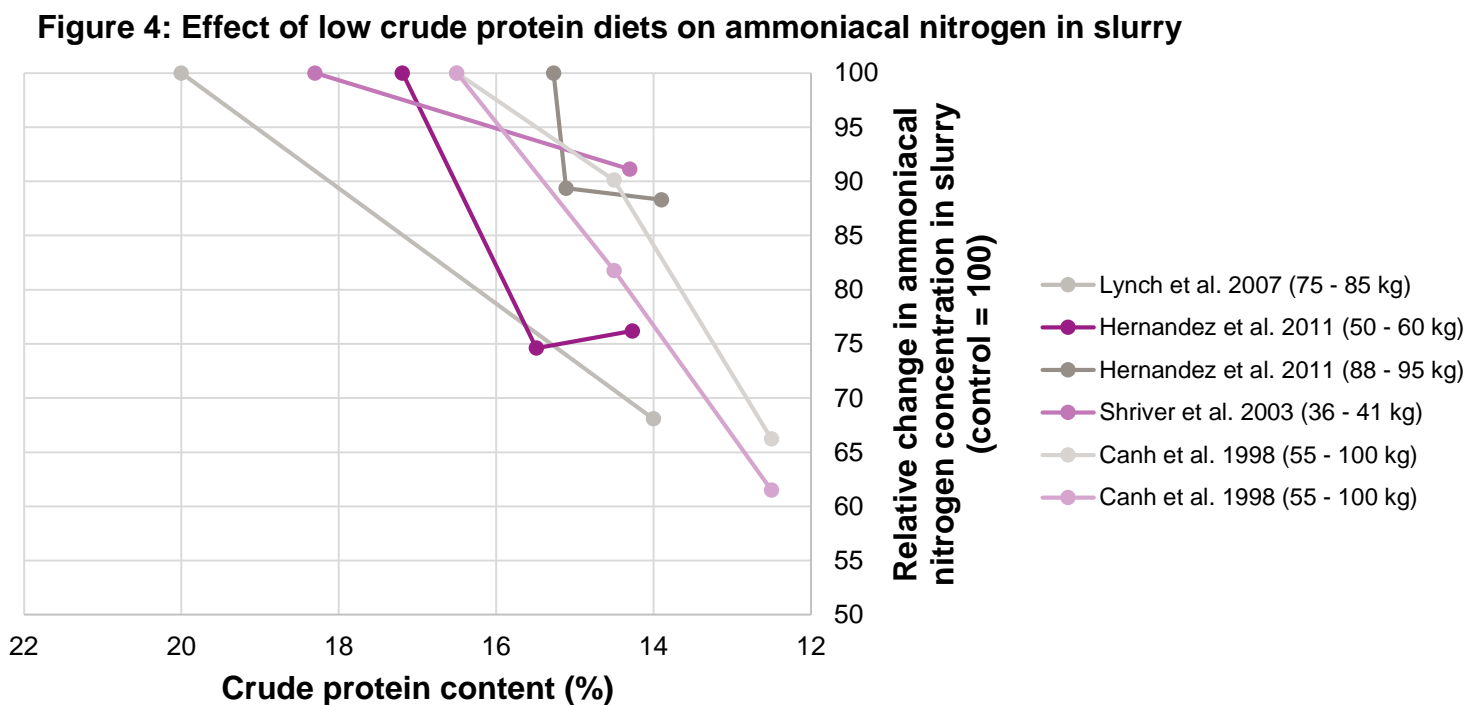
Die 3 dargestellten Versuchsergebnisse (Figure) zeigen, dass durch eine Reduktion des Rohproteins um bis zu 8% in der Mittelmast das Güllevolumen gesenkt wird, wenn alle essentiellen Aminosäuren und die Energieversorgung ausbalanciert sind



Reduced slurry volume clearly contributes to positive economical data of pig producers as costs for drinking water and disposal fees for waste and manure can be reduced.

## Niedrig-Protein-Futter reduzieren die Ammonium- N- Konzentration in der Gülle

Diese 6 dargestellten Versuchsergebnisse (Figure) zeigen, dass durch eine Reduktion des Rohproteins um bis zu 6% in der Mittelmast und 4%-Punkte in den Starter-Futtern die Ammonium-Stickstoffkonzentration in der Gülle signifikant reduziert werden, wenn alle essentiellen Aminosäuren und die Energieversorgung ausbalanciert sind.



The data shown above should enable pig producers to reduce ammonia content in slurry up to 40 % by reducing the crude protein content of the diets.

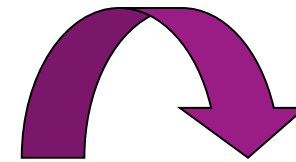
# Das Niedrig-Protein-Konzept ist ein nachhaltiges Konzept

---



## Faustregeln

Reduzierung des Rohproteingehaltes um 1 % ...



... 10 % geringerer Stickstoffgehalt in der Gülle,

... 10 % geringere Ammoniakemission in die Luft,

... 3 % geringere Wasseraufnahme,

... 5 % reduziertes Gülle-Aufkommen,

... 11 % geringere Gülle-Ausbringungskosten.

