

Futtergrundlage und N-Effizienz in Schweinebetrieben unter NPr-Status

Annelies Bracher^{1,2}, Edith Sollberger¹ und Peter Spring¹

Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft (SHL)¹, Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP)²

Kontaktperson: Peter Spring; peter.spring@bfh.ch

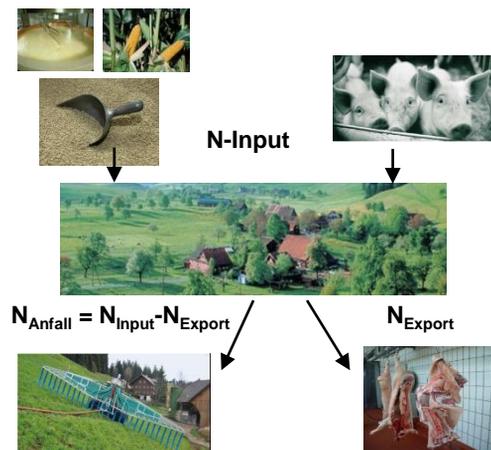


Einleitung

Tierische Ausscheidungen sind Teil des Nährstoffkreislaufes der Landwirtschaftsbetriebe. Sekundär gebildete Gase wie Ammoniak belasten die Umwelt. Die Ammoniakbildung ist eng an den N-Umsatz gebunden. Um das Reduktionspotenzial der Ammoniakemissionen über Massnahmen in der Schweinefütterung abzuschätzen, wurde die aktuelle Fütterungspraxis untersucht.

Material und Methoden

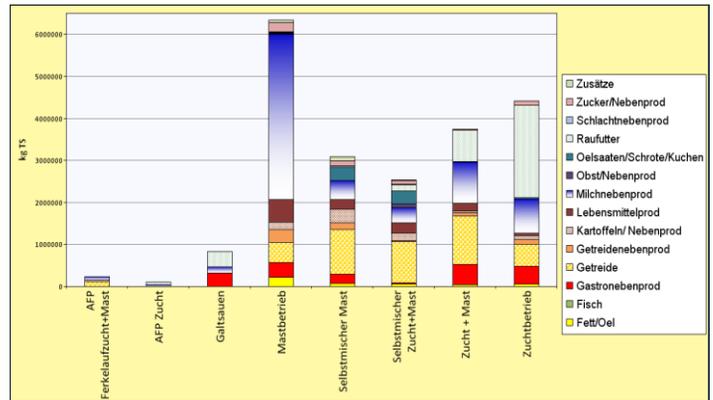
Auswertung von 1665 einzelbetrieblichen Import/ Exportbilanzen aus einer Region mit hohem Anteil an N- und P-reduziertem Futter (Kanton Luzern). Datenerfassung von N-Input und N-Export in einer dafür erstellten relationalen Datenbank.



Resultate: Futter- und Nebenprodukteinsatz

- pro Betrieb werden 43 t bis 450 t (max. 750 t) Futter/Jahr verbraucht
- 52 % der Betriebe setzen Nebenprodukte ein; der Rationsanteil ist oft unter 10%, bei grossen Streuungen
- bei höherem Anteil an Nebenprodukten sind die Betriebe im Mittel grösser
- Molke hat die grösste Bedeutung und kommt in allen Betriebstypen vor
- in Mastbetrieben überwiegt die Molke, in Zuchtbetrieben Raufutter

Abb. 1. Gesamteinsatz von Nebenprodukten in kg TS innerhalb Betriebstyp



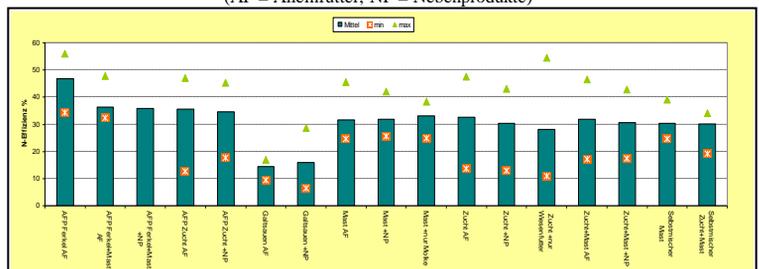
Resultate: Gewichtete Gehalte der Gesamtration

Betriebstyp (n) total 1665	VES MJ/kg	RP g/kg	P g/kg	Anteil NP %
AFP Ferkel Alleinfutter (15)	13.78	163.7	4.99	-
AFP Ferkel + Mast AF (7)	13.63	162.4	4.47	-
AFP Ferkel + Mast + NP (3)	13.30	161.8	4.55	39.6
AFP Zucht Alleinfutter (35)	13.78	169.9	5.07	-
AFP Zucht + NP (39)	13.29	163.7	4.99	9.3
Galtsauenbetriebe AF (10)	12.43	141.4	4.37	-
Galtsauenbetriebe + NP (34)	12.45	143.3	4.66	24.8
Mastbetriebe AF (626)	13.75	159.7	4.16	-
Mastbetriebe + NP (70)	13.89	162.3	4.37	30.7
Mastbetriebe NP nur Schotte (191)	13.66	155.9	4.40	10.7
Zuchtbetriebe AF (69)	13.51	164.8	4.87	-
Zuchtbetriebe +NP (183)	13.15	158.0	4.81	17.1
Zuchtb. NP nur Wiesenfutter (190)	12.95	160.4	4.77	7.2
Zucht + Mast AF (20)	13.58	160.9	4.50	-
Zucht + Mast + NP (138)	13.38	161.2	4.65	14.1
Selbstmischer Mast + NP (11)	13.90	172.3	4.42	96.7
Selbstmischer Z+M mit NP (9)	13.68	165.3	4.57	73.8

Resultate: N-Effizienz auf Betriebsstufe

- in spezialisierten Ferkelbetrieben wird der N am effizientesten verwertet
- Streuung innerhalb Betriebstyp > Streuung zwischen Betriebstypen

Abb.2. N-Effizienz nach Betriebstyp und Fütterungsstrategie (AF = Alleinfutter, NP = Nebenprodukte)



Schlussfolgerungen

- Bei NPr-Betrieben liegt der RP-Gehalt der Gesamtration unter 170 g/kg und der P-Gehalt unter 5 g/kg. Phytase wird systematisch eingesetzt.
- Eine Reduktion im N-Input ist noch über eine konsequente Phasenfütterung bei Mastschweinen und Galtsauen, die oft mit Protein übersorgt werden, realisierbar.
- Die Auswertung der Import/Exportbilanzen belegt neben den Faktoren Tierkategorie und RP-Gehalt der Ration einen grossen Betriebseinfluss auf die N-Effizienz. Dies zeigt ein Optimierungspotenzial im Bereich Produktionstechnik, Gesundheitsstatus und Management an, das es auszuschöpfen gilt.