

# Erste Ergebnisse Genotyp x Eiweissgehalt Prüffutter – Interaktion beim Schwein

A. Hofer, P. Spring, P. Stoll  
SUISAG/HAFI/Agroscope

SABRE-TP 06.06.2018

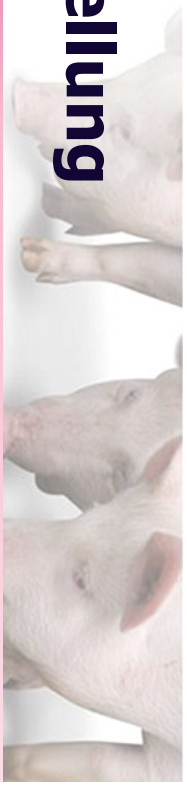
---

## Uebersicht



- ▶ Problemstellung & Projektübersicht
- ▶ Fütterungsversuch an MLP
  - Versuchsdesign
  - Auswertungsmethode
- ▶ Ergebnisse
  - Leistungen und Tierverhalten
  - GxU-Interaktion
- ▶ Diskussion
- ▶ Fazit

## Problemstellung



- ▶ Import von Eiweissträgern für Schweinefütterung in Kritik (obwohl immer mehr zertifiziertes Soja aus Europa)
- ▶ Ammoniakemmissionen müssen gesenkt werden
- ▶ Künftiges Schweinefutter mit weniger Rohprotein, wahrscheinlich auch tieferem AS-Gehalt.
- ▶ Selektion mit heutigem Prüffutter (etwas bessere AS-Versorgung als Norm) adäquat?
  - Bisher grosse Fortschritte in der Futterverwertung erzielt
  - Aber bisher eher Fütterungsnormen der Genetik angepasst
  - Neu Genetik der künftigen Fütterung anpassen
  - Relevant sofern GXU-Interaktion

06.06.2018

SABRE-TP 2018

3

## Projektübersicht



- ▶ Fütterungsversuch an der Prüfstation Sempach
  - Endprodukte: PREMIO® x F1-Sau
  - Reguläre Endprodukteprüfung = Kontrolle
  - 2 zusätzliche Wurfgeschwister mit Versuchsfutter
  - 12er Buchten, 80kg Jagerfutter/Tier, danach Ausmastfutter
  - Versuchsfutter mit 77% in Jager- und 67% AS-Gehalt in Ausmast-Phase
- ▶ BSc-Arbeit an HAFL über künftige Schweinefütterung
  - Umfrage bei Vertretern aus der Branche
- ▶ Finanziell unterstützt durch BLW

06.06.2018

SABRE-TP 2018

4



# Ergebnisse: Realisierte Tierzahl, Tiergesundheit/Tierwohl

Variante	Eingestallt	Ausschluss	Auswertung
Kontrolle	94	2	92
ASred	95	10	85
Total	189	12	177

- ▶ Anzahl behandelter Tiere gleich
- ▶ Anzahl Behandlungen erhöht mit ASred Futter
- ▶ 4 deutliche Fälle von Schwanzbeissen nur bei ASred
- ▶ unruhigere Tiere mit ASred
- ▶ Stallpersonal, TA, Vet.behörden sehen das kritisch!
  - Retrospektiver Schweregrad 1 für alle ASred-Tiere

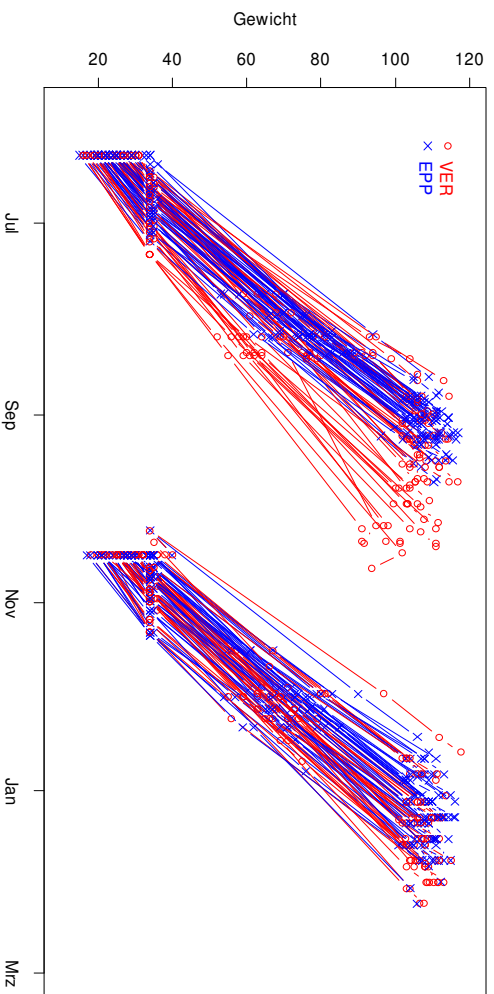
06.06.2018

SABRE-TP 2018

7

# Gewichtszunahmen

Gewichtsverlauf



- ▶ EPP=normales Prüffutter, VER = AS reduziertes Futter
- ▶ Gewichtsentwicklung bei gleichem Einstallungstermin
- ▶ Es gibt Tiere, die gut mit weniger Eiweiss auskommen
  - Unterschiedliche Mengen an Jagerfutter mit mehr AS

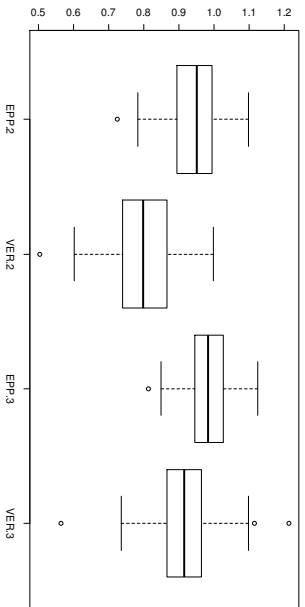
06.06.2018

SABRE-TP 2018

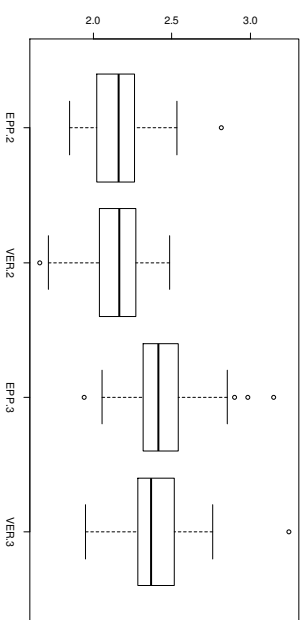
8



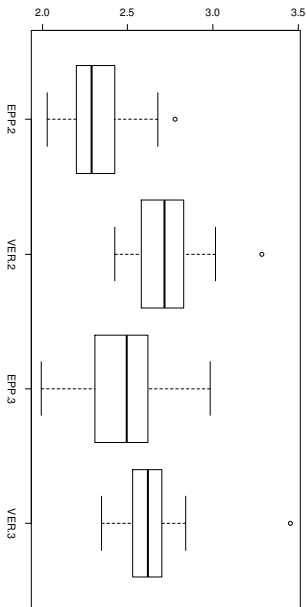
cMTZ nach FuArt u Sex



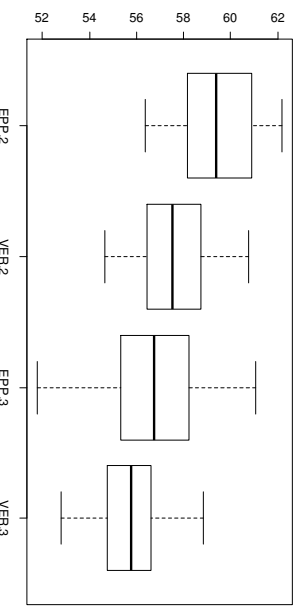
oFZ nach FuArt u Sex



oFV nach FuArt u Sex



MFA nach FuArt u Sex



## Einfluss auf andere Merkmale



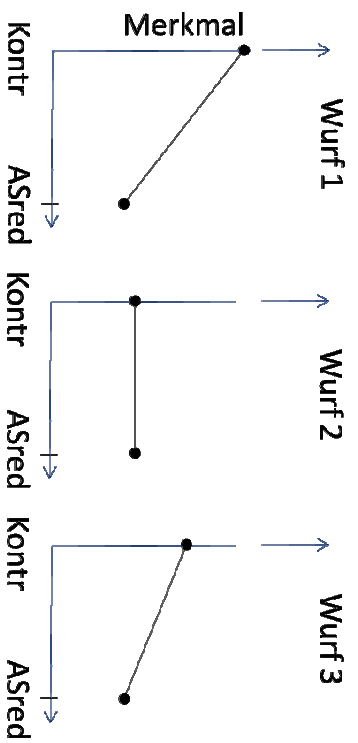
✦ Mit AS reduziertem Futter ist:

- N-Effizienz besser (%Verlust, Out/In, Input pro kg MFA)
- P-Effizienz schlechter
- IMF erhöht (+ 0.6!)
- DL erhöht (+ 0.7!)
- MUFA erhöht
- Längere Schlachtkörper (+1.5 cm) (Korrektur Prüfendgewicht?)

## Genotyp x AS-Gehalt Futter Interaktion?



- Sind die Unterschiede zwischen Würfen anders bei normalen und ASred Futter?



- Ja bei Zunahmen, Nein beim Futterverzehr
- Als Konsequenz ja bei FV und N-Effizienzmerkmalen
- Nein bei allen übrigen Merkmalen

06.06.2018

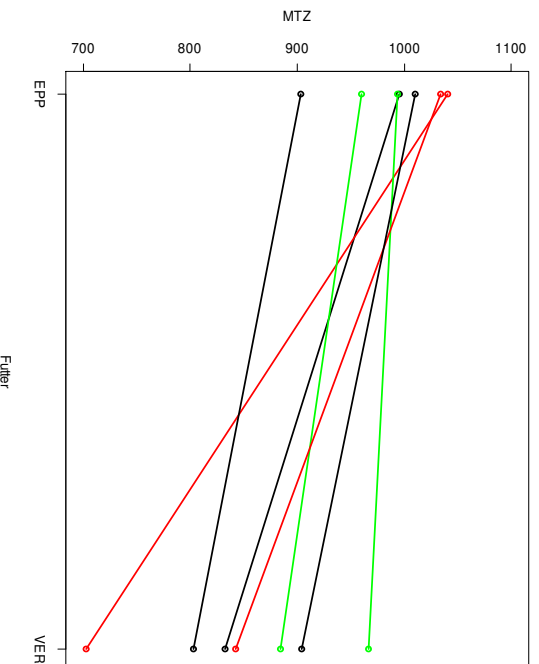
SABRE-TP 2018

11

## Illustration Interaktion bei den Zunahmen



- 7 Eber hatten in beiden Futtervarianten mind. 5 Tiere mit abgeschlossener Prüfung.



06.06.2018

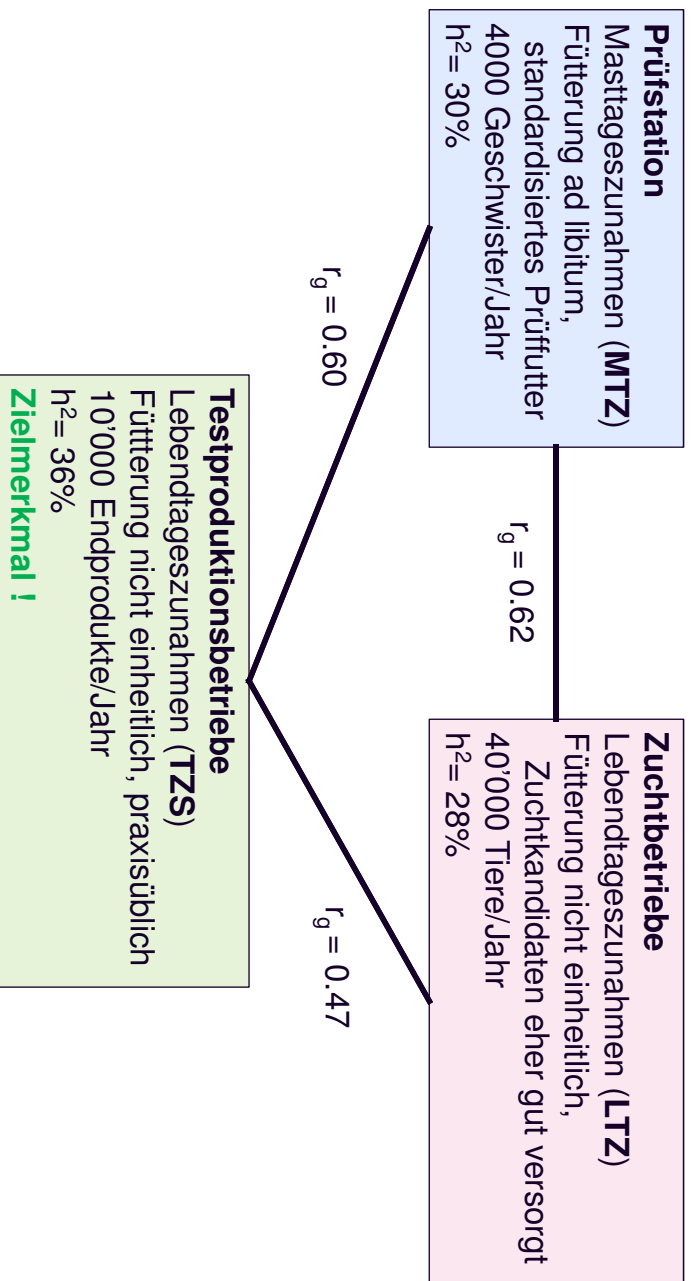
SABRE-TP 2018

12



- ▶ Versuchsfutter = Extremvariante: so nicht umsetzbar (Tierwohl, Prüfkosten, Prüfkapazität)
- ▶ Zunahmen werden geprüft:
  - Prüfstation: 4'000 Prüftiere/Jahr
  - Zuchtbetriebe: 40'000 Zuchtkandidaten/Jahr
  - Testbetriebe Endprodukteprüfung: 10'000 Tiere/Jahr

## Erhebung und Selektion auf Zunahmen ( $h^2$ & $r_g$ aktuelle ZWS)



# Diskussion



- ▶ Versuchsfutter = Extremvariante: so nicht umsetzbar (Tierwohl, Prüfkosten, Prüfkapazität)
  - ▶ Zunahmen werden geprüft:
    - Prüfstation: 4'000 Prüftiere/Jahr
    - Zuchtbetriebe: 40'000 Zuchtkandidaten/Jahr
    - Testbetriebe Endprodukteprüfung: 10'000 Tiere/Jahr
  - ▶ In Zucht- und Testbetrieben keine Vorgaben der Fütterung (praxisüblich)
  - ▶ In Prüfstation am einfachsten Anpassung möglich:
    - Nur ein Teil der Information über Mastleistung
    - Auch wegen anderen Faktoren (Mischmast) beschränkte Übertragbarkeit der Prüfergebnisse auf die Praxis (MTZ vs TZS).
- **Wirksamkeit für Gesamtprogramm?**

06.06.2018

SABRE-TP 2018

15

# Fazit



- ▶ GXU mit beschränkten Tierzahlen nachgewiesen
- ▶ Künftige Schweinefütterung
  - Mit weniger Rohprotein (aktuelle Anreize für 11g/MJ VES)
  - Was passiert mit den AS-Gehalten im Futter?
- ▶ Nur schrittweise Absenkung des AS-Gehalts im Prüffutter umsetzbar (Tierwohl, Kosten, Kapazität)
- ▶ Nur an MLP einfach umsetzbar, mit beschränkter Wirkung auf Gesamtprogramm
- ▶ Detaillierteres Monitoring des Futters in Zucht- und EPP-Testbetrieben.
- ▶ Allfällige Anpassung Prüffutter erst nach Folgeversuch.

06.06.2018

SABRE-TP 2018

16