

Erste Ergebnisse Genotyp x Eiweissgehalt Prüffutter – Interaktion beim Schwein

A. Hofer, P. Spring, P. Stoll
SUISAG/HAF/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

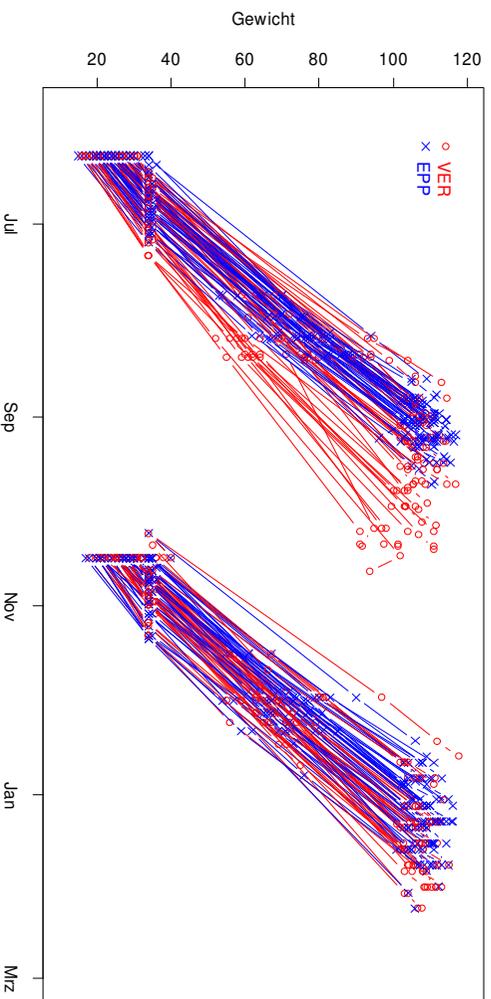
06.06.2018

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

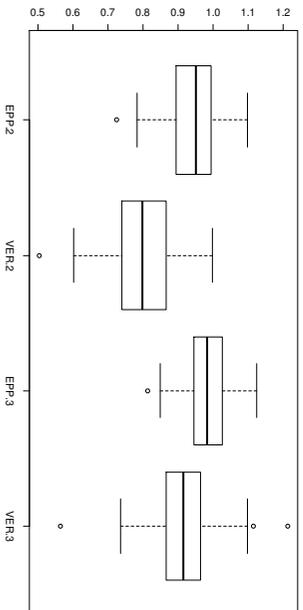
06.06.2018

SABRE-TP 2018

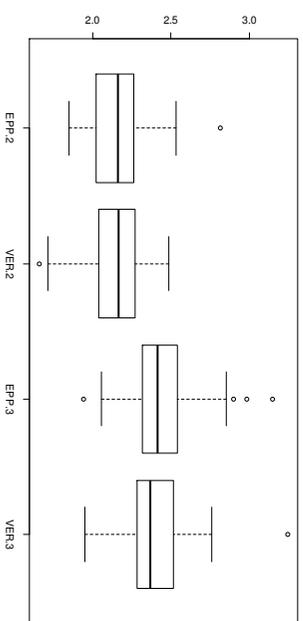
8



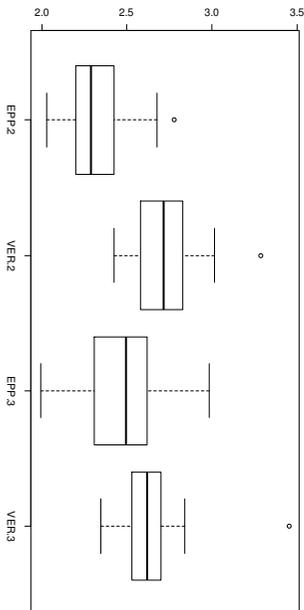
cMTZ nach FuArt u Sex



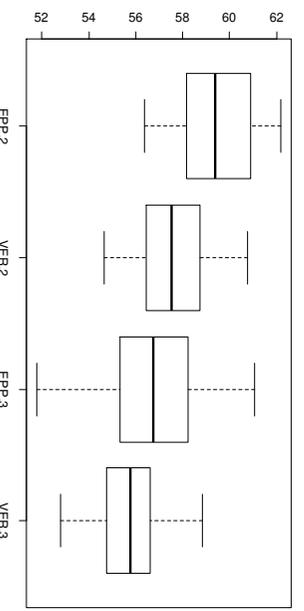
oFZ nach FuArt u Sex



oFV nach FuArt u Sex



MFA nach FuArt u Sex



06.06.2018

SABRE-TP 2018

9

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?)

06.06.2018

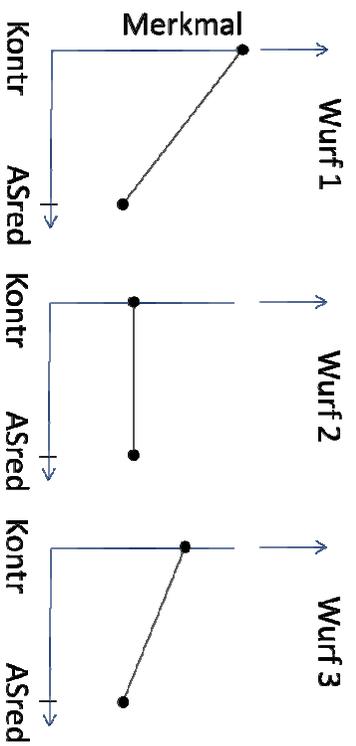
SABRE-TP 2018

10

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

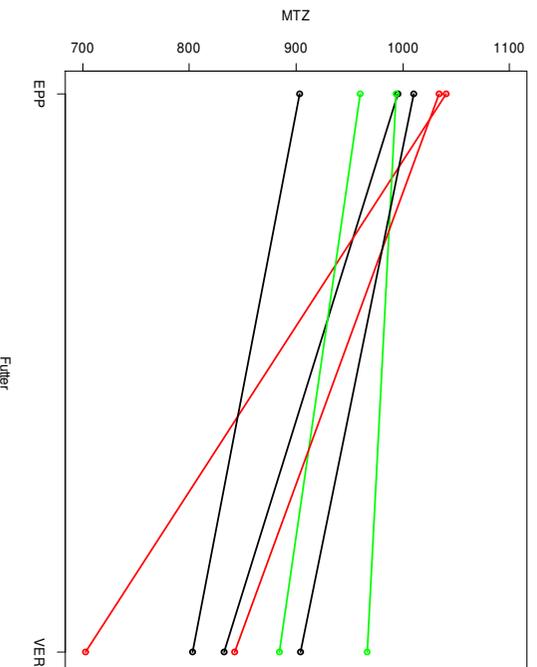
SABRE-TP 2018

11

Illustration Interaktion bei den Zunahmen



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



06.06.2018

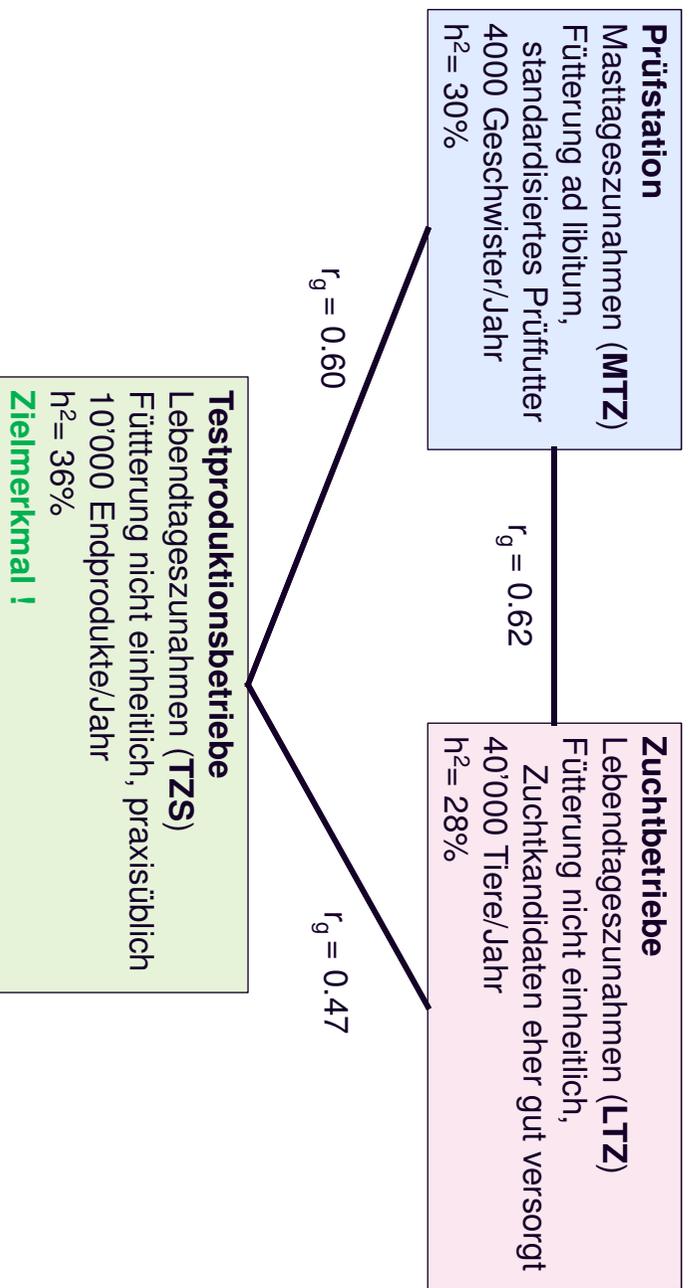
SABRE-TP 2018

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