

ALMO-Ochsen: Schlachtleistungsergebnisse in der grünlandbasierten Ochsenmast

Dr. Margit Velik

HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Nutztierforschung

47. Viehwirtschaftliche Fachtagung

1. April 2020, 8952 Irdning-Donnersbachtal



Einleitung

- In Ö. pro Jahr ca. 37.000 Ochsen geschlachtet (leicht steigende Tendenz)
- Mehrere Markenfleischprogramme auch für Ochsen
 - Vorgaben Produktionsrichtlinien
 - Vorgaben Schlachtkörperqualitäten
 - Schlachtagter, Schlachtgewicht
 - EUROP-Fleischigkeits- und Fettgewebeklasse (jeweils 5-teilig)

E



P



5



1



Markenfleischprogramm ALMO (1)

Quelle: Sinkovits 2020



- Entstehung
 - ALMO-Gründung im Jahr 1988 (ALMO-Verein)
 - ab 2001 starke Expansion durch Schirnhofen
- Aktuell ca. 400 aktive Mitglieder
- 2019: ca. 5.000 geschlachtete ALMO
- Ochsen (Schlachtalter Ø 27 Monate), seit 2018 Kalbinnen (Ø 24 Monate)

| Region / Bezirk | Prozent |
|---|---------|
| Kerngebiet: Weiz, Graz Umgebung, Hartberg | 47 % |
| Bruck-Mürzzuschlag, Leoben | 16 % |
| Murau, Murtal | 21 % |
| Voitsberg, Deutschlandsberg | 5 % |
| Niederösterreich (Bucklige Welt) | 5 % |
| Kärnten (Lavanttal, Koralpe) | 6 % |

Markenfleischprogramm ALMO (2)

Quelle: Sinkovits 2020

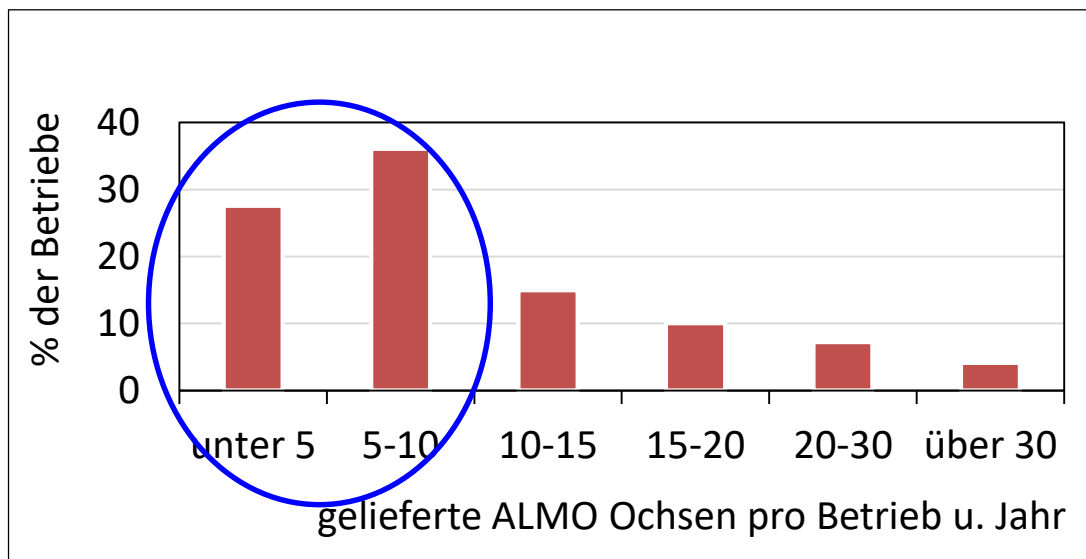


- Fütterung
 - grünlandbasiert (Weidegras, Grassilage, Heu)
 - mind. 150 Tage Weidegang pro Jahr
 - gentechnikfrei seit Dez. 2006
 - Energieergänzung v.a. in der Endmast (Getreideschrot)

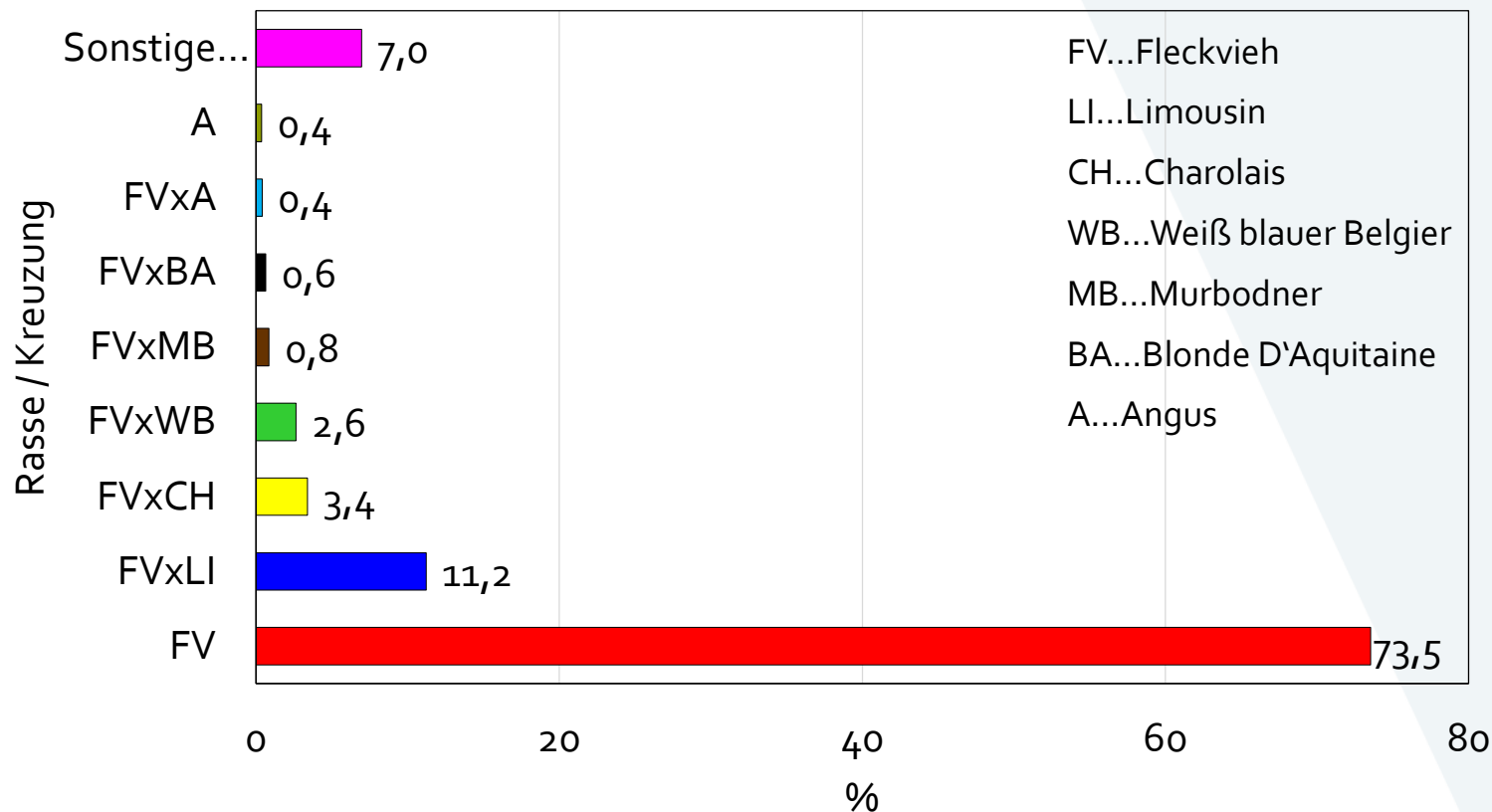


Datengrundlage der Auswertungen

- 11.435 geschlachtete Ochsen des Markenfleischprogramms ALMO (Jän. 2017 - Sept. 2019)
 - von 388 verschiedenen Betrieben
 - pro Betrieb und Jahr $\bar{11,4} \pm 13,0$ Ochsen geschlachtet



Rassenverteilung ALMO-Ochsen



- **Sonstige:** z.B. folgende Rassen bzw. Kreuzungen daraus: Aubrac, Gelbvieh, Grauvieh, Kärntner Blondvieh, Murbodner, Pinzgauer, Pustertaler Spinzen ...

Ausgewertete Merkmale der Schlachtleistung

- Mastendgewicht
- Tageszunahmen (= Mastendgewicht / Schlachtagter)
- Schlachtagter
- Schlachtkörpergewicht warm
- Nettotageszunahme (= Schlachtkörpergewicht / Schlachtagter)
- Ausschlagung (= Schlachtkörpergewicht / Mastendgewicht)
- EUROP-Fleischklasse
- Fettklasse

Einflussfaktoren auf den Schlachttierwert

Tiergesundheit, Haltungssystem, Management

Geschlecht
Kategorie

Rasse
Genetik



Fütterung
Standort

Ausmastgrad

Schlachttalter
Gewicht

Alle Faktoren aufeinander abstimmen!

Schlachtleistung ALMO Ochsen der Rasse Fleckvieh (1)

| | Ø ALMO Ochse Fleckvieh | Zum Vergleich <i>Maststier Fleckvieh</i> |
|---|-----------------------------------|---|
| Mastendgewicht, kg | 760 | 759 |
| Schlachalter, Mon. | 27,6 | 17,9 |
| Tageszunahmen, gesamtes Leben, g | 917 | 1.397 |
| Schlachtkörpergewicht_{warm}, kg | 405 | 429 |
| Ausschlachtung_{warm}, % | 53,9 | 56,6 |
| Nettotageszunahme, g | 492 | 790 |
| EUROP-Fleischklasse, P=1...E=5 | 3,3 (R+) | 3,8 (U-) |
| Fettklasse, 1=mager...5=fett | 3,0 | 3,0 |

*Quelle: Velik
et al 2015*

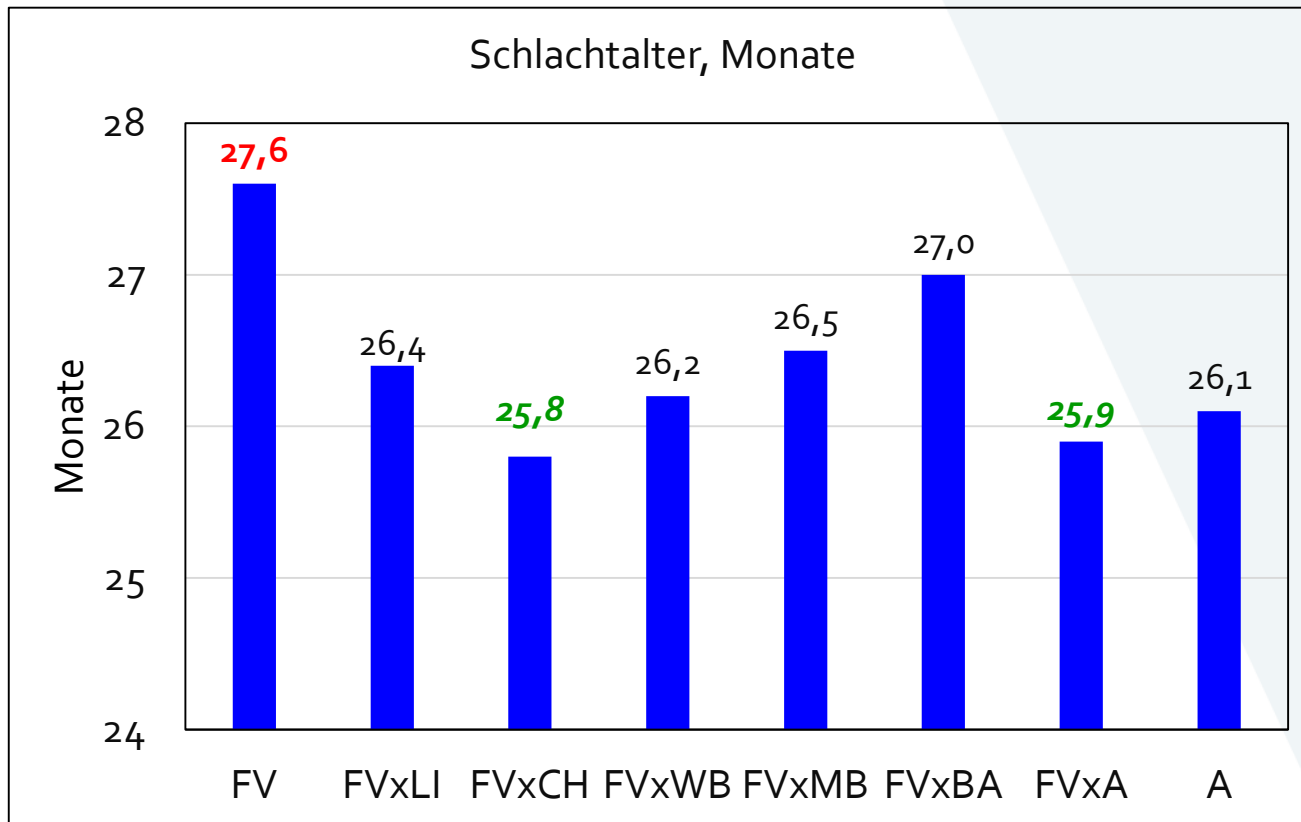
Exaktversuch
Fütterung:
Maissilage,
ca. 3 kg
Kraftfutter

Schlachtleistung ALMO Ochsen der Rasse Fleckvieh (3)

- **FV Ochsen gegenüber ausgewerteten ALMO- Rassen/Kreuzungen:**
 - höchstes Mastendgewicht (vorsichtige Interpretation!)
 - höchstes Schlachtalter
 - niedrigste Ausschachtung (gemeinsam mit FVxA)
 - niedrigste Nettotageszunahme
 - niedrigste Fleischklasse

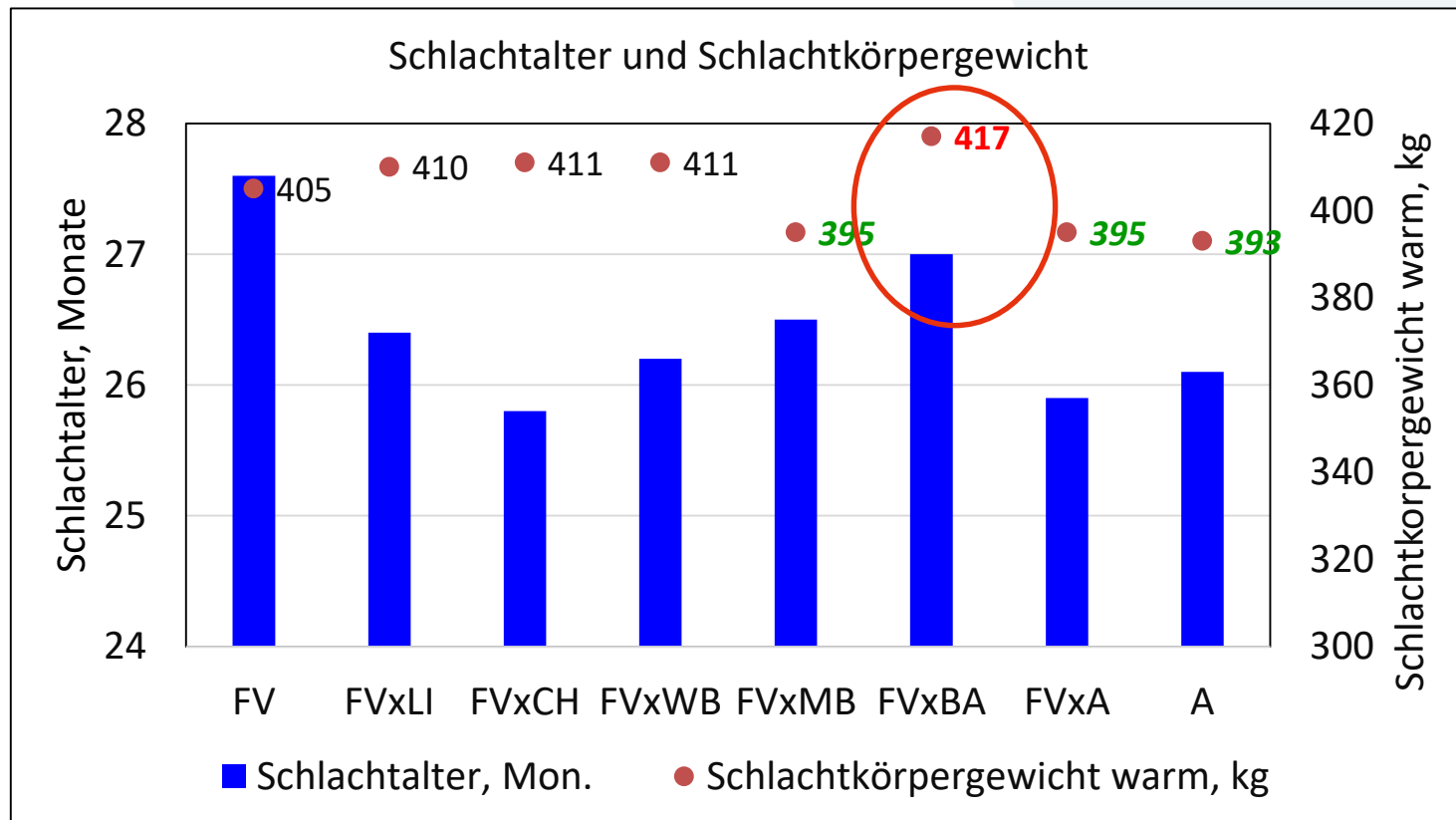
| | ALMO Ochse FV |
|---|----------------------|
| Mastendgewicht, kg | 760 |
| Schlachtalter, Mon. | 27,6 |
| Ausschlachtung_{warm}, % | 53,9 |
| Nettotageszunahme, g | 492 |
| EUROP-Fleischklasse, E=5...P=1 | 3,3 (R+) |

Schlachtalter ALMO Ochsen nach Rasse/Kreuzung



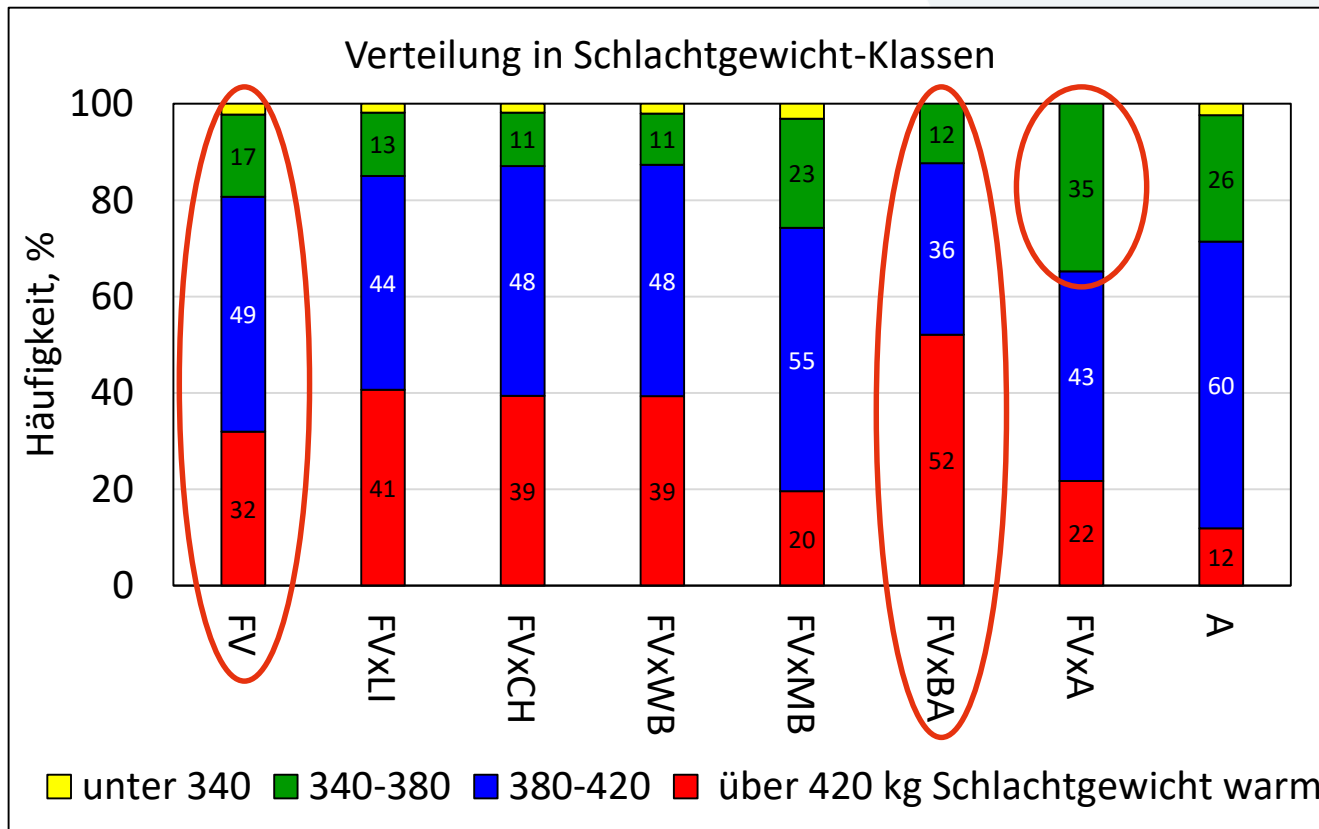
- Bei FV ca. 40 % der Ochsen mit 24 - 28 Monaten geschlachtet
- Bei FVxA, A, FVxWB jeweils ca. 1/3 der Ochsen mit unter 2 Jahren geschlachtet

Schlachtalter und Gewicht ALMO Ochsena nach Rasse/Kreuzung



- FVxBA höchstes Schlachtgewicht (417 kg)
- Ø Schlachtgewichte der Rassen/Kreuzungen zwischen 393 (AN) und 417 (FVxBA) kg

Schlachtgewicht ALMO Ochsen nach Rasse/Kreuzung



EUROP-Klassifizierung und Einflussfaktoren - Grundsätzliches

- **Fleischigkeitsklasse**

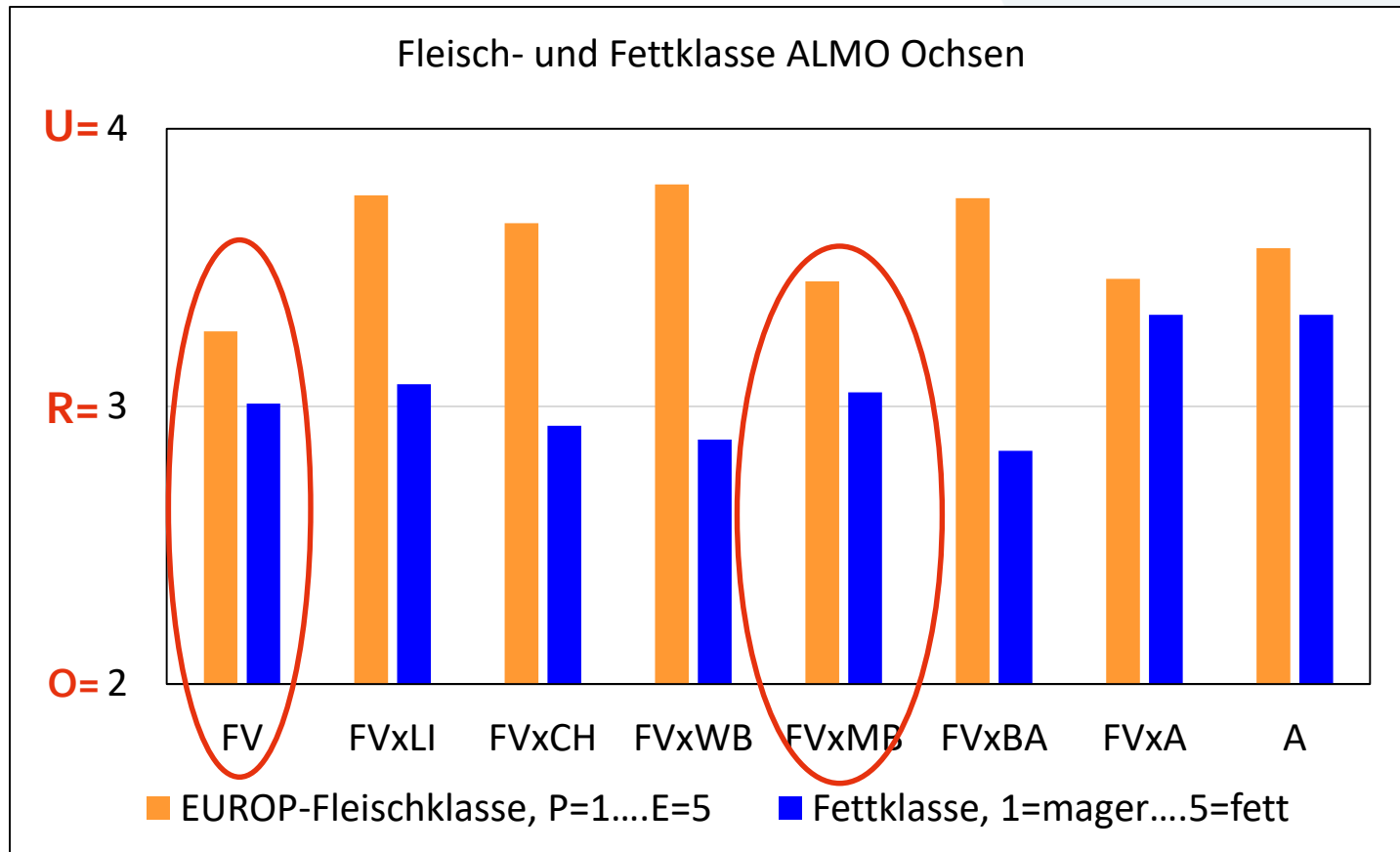
- **Ochsen, Kalbinnen** schlechter bemuskelt/weniger fleischig (↓) als **Stiere**
- Höheres **Mastendgewicht, Schlachtgewicht** Fleischklasse ↑
 - phänotypische Korrelation im Datensatz für FV: $r = 0,35$ (Fleischigkeit - Schlachtkörpergewicht)
- **Fleischbetonte Rassen/Genetik** Fleischklasse ↑ **als milchbetonte Rassen/Kreuzungen**
 - innerhalb jeder Rasse unterschiedliche Genetik/Typen/Linien
 - Heritabilität (h^2 , Erbllichkeit) für Schlachtkörperqualität: $0,4-0,6$ *Quelle: Brandscheid et al. 2007*
 - $h^2 = 0,4$ heißt: 40 % Genetik, 60 % Umwelt
- **Ausmast/Endmast** Fleischigkeit ↑

Fett-Klassifizierung und Einflussfaktoren - Grundsätzliches

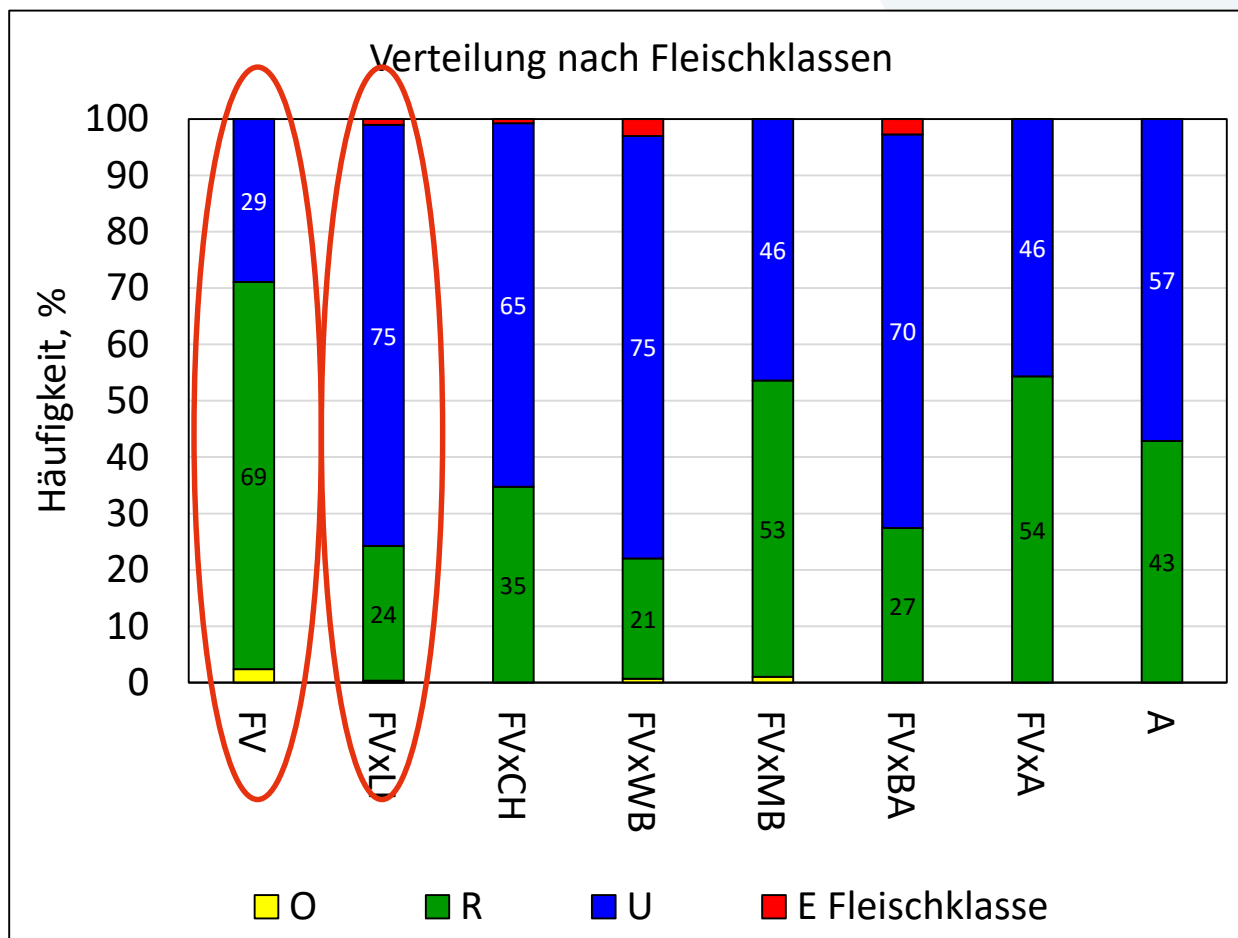
- **Fettklasse**

- **Ochsen, Kalbinnen** stärker und früher Fett ansetzen (↑) als **Stiere**
- **Höheres Mastendgewicht, Schlachtgewicht** Fettklasse ↑
 - *“physiologische“ Schlachtreife erreicht = optimaler Schlachtzeitpunkt*
- **Schlachtalter** häufig mit Mastendgewicht korreliert, daher Fettklasse ↑
 - im Datensatz FV-Ochsen: keine Korrelation ($r = 0,16$) Fettklasse - Schlachtalter
 - sehr heterogene Fütterungssysteme: Schlachtalter und Fettklasse keine Korrelation
- **Spätreif, großrahmig** Fettklasse ↓ als **frühreif, klein-/ mittelrahmig**
- **Ausmast/Endmast** ↑

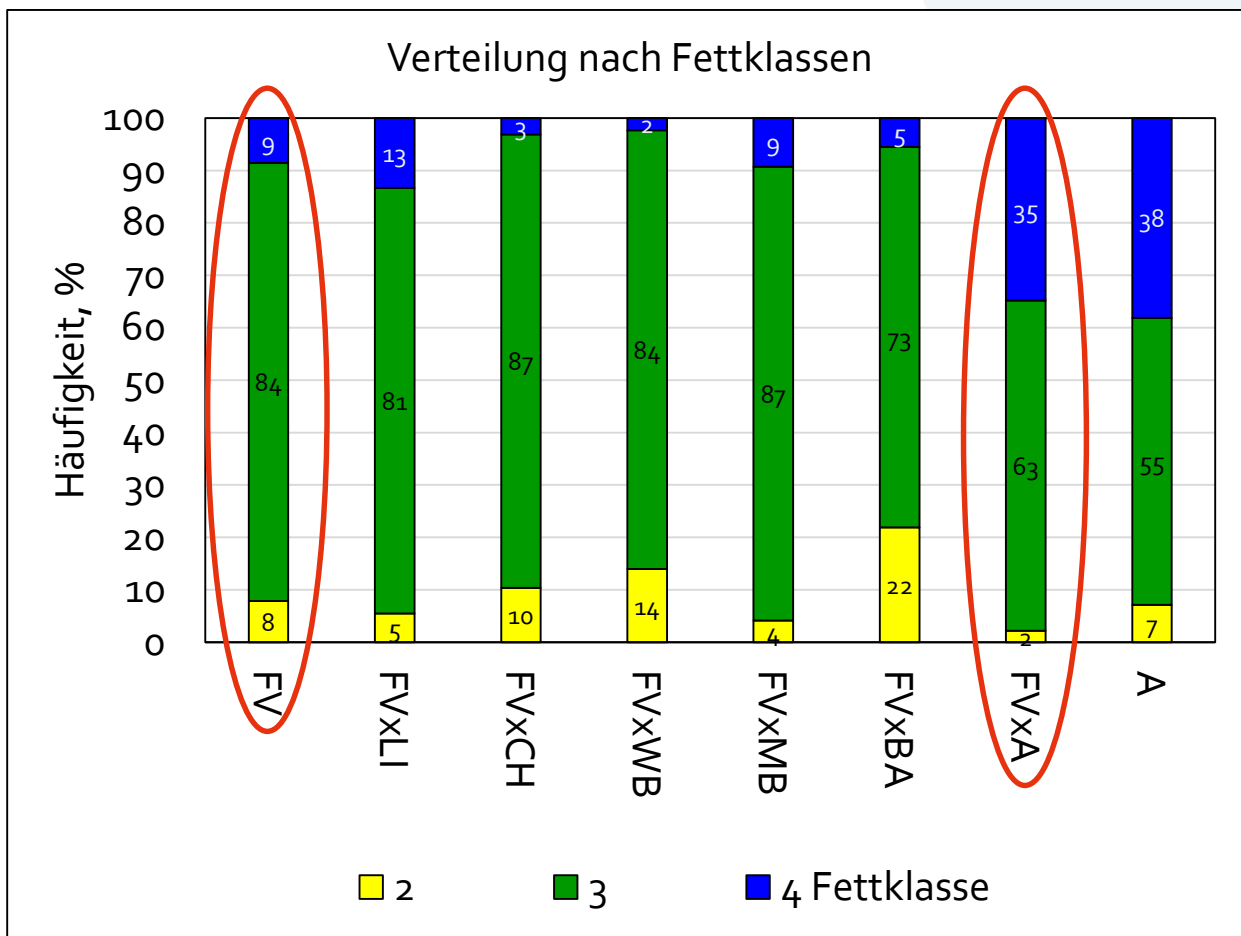
Fleisch- und Fettklasse ALMO Ochs nach Rassen/Kreuzungen



Häufigkeitsverteilung Fleischklasse nach Rasse/Kreuzung



Häufigkeitsverteilung Fettklasse nach Rasse/Kreuzung



Fazit (1)

- Erwartungsgemäß **FV-Gebrauchskreuzungen mit LI, CH, WB und BA** reinrassigem FV Ochsen – bei grünlandbasierter Mast – in Schlachtleistung überlegen
 - Ausschächtung (um 3-6 %)
 - Fleischigkeitsklasse (um 0,2-0,4 Punkte)
 - Nettotageszunahme (um 5-8 %)
 - Aufzucht beachten: FV eher Milchbetriebe, FV-Kreuzungen eher Mutterkuhbetrieb
- **Angus und FVxA** stärkere Fetteinlagerung (ca. 1/3 Fettklasse 4)-> oft: höherer intramuskulärer Fettgehalt -> positiv für Genusswert von Rindfleisch
- **FVxMB**: etwas niedrigere Gewichte und Schlachalter als FV – Schlachtleistung geringfügig besser als FV, aber hinter FV-Gebrauchskreuzungen

Fazit (2)

- **Grünlandbasierte Ochsenmast** zur Optimierung **Schlachtkörper-Klassifizierung**
 - Endmast (im ALMO-Datensatz 92 % der ALMO Ochsen Fettklasse 3 und 4)
 - Schlachtreife und Ausmastgrad zu Mastende regelmäßig beurteilen
- Durchsicht **Inspektionsberichte der ÖKF** wichtig
 - Um Schlachtgewicht, Schlachalter, Klassifizierung bestmöglich auf Betriebsstandort und Futtergrundlage abzustimmen -> Erlösoptimierung
- Nicht nur auf Schlachterlös schauen, sondern auch auf Kosten Zukauftiere und Kosten (Zukaufs)futter

Danke für's Zuhören!



Dr. Margit Velik
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
margit.velik@raumberg-gumpenstein.at



Schlachtleistung ALMO Ochsen der Rasse Fleckvieh (2)

| | Ø ALMO Ochse Fleckvieh | Mastochse Fleckvieh |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| Mastendgewicht, kg | 760 | 656 |
| Schlachtalter, Mon. | 27,6 | 15,5 |
| Tageszunahmen, g | 917 | 1.310 |
| Schlachtkörpergewicht_{warm}, kg | 405 | 345 |
| Ausschlachtung_{warm}, % | 53,9 | 52,6 |
| Nettotageszunahme, g | 492 | 730 |
| EUROP-Fleischklasse, P=1...E=5 | 3,3 (R+) | 3,3 (R+) |
| Fettklasse, 1=mager....5=fett | 3,0 | 2,7 |

*Quelle: Velik
et al 2018*

Fütterung:
Maissilage
und Heu,
2 kg Kraftfutter

Schlachtleistung ALMO Ochsen der Rasse Fleckvieh (1)

| | Ø ALMO Ochse Fleckvieh | Mastochse Fleckvieh |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| Mastendgewicht, kg | 760 | 693 |
| Schlachalter, Mon. | 27,6 | 24,8 |
| Tageszunahmen, gesamtes Leben, g | 917 | k.A. |
| Schlachtkörpergewicht_{warm}, kg | 405 | 372 |
| Ausschlachtung_{warm}, % | 53,9 | 53,7 |
| Nettotageszunahme, g | 492 | k.A. |
| EUROP-Fleischklasse, P=1...E=5 | 3,3 (R+) | 3,2 (R+) |
| Fettklasse, 1=mager....5=fett | 3,0 | 2,7 |

Zum
Vergleich

Quelle: Steinwider
et al 2019

Exaktversuch
Fütterung:
Kurzrasenweide,
Grassilage im
Winter, kein
Kraftfutter

* errechnet aus Ergebniswerten der
Publikation