



**Frankenförder
Forschungsgesellschaft mbH**

Forschung für den Mittelstand
Landwirtschaft • Veterinärmedizin • Ernährung

Effekte auf die Körperkondition



Mecklenburg-Vorpommern
Landesforschungsanstalt für
Landwirtschaft und Fischerei



Institut für Fortpflanzung
landwirtschaftlicher Nutztiere
Schönau e. V.



Steinbeis

M. Sc. Anna-Luise Böhm
VerLak-Abschlussveranstaltung
Berlin, 01. August 2025

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Wie hat sich die Körperkondition der VerLak-Projekttiere entwickelt?



Wie beurteilt man die Kondition von Milchkühen?



Mittels BCS

BCS steht für "Body Condition Score.,,"

- **Ein numerisches Bewertungssystem für den Ernährungszustand von Milchkühen.**
- **Hilft bei der Beurteilung des Fett- und Muskelgewebes auf dem Körper der Kuh.**



Wozu beurteilt man die Kondition von Milchkühen?

- Entwicklung der Körper Kondition der Kühe hat großen Einfluss auf den gesamten Laktationsverlauf und das ein Leben lang.
- Es werden die Fettdepots der Kühe visuell bestimmt, um die Energieversorgung der Tiere und damit auch den Ernährungszustand zu schätzen. (Vorbeugung vor Fruchtbarkeitsproblemen, Klauenerkrankungen, Milchleistungseinbußen und vorzeitigem Abgang aus der Herde)
- Vorteil ist ein, bei korrekter Anwendung, praxistaugliches und einfaches Mittel, was in JEDEM Betrieb Anwendung finden kann und sollte. (wichtig: ebener Untergrund, gute Lichtverhältnisse, möglichst wenige Personen durchführen lassen, zu den richtigen Zeitpunkten)

Wie beurteilt man die Kondition von Milchkühen?

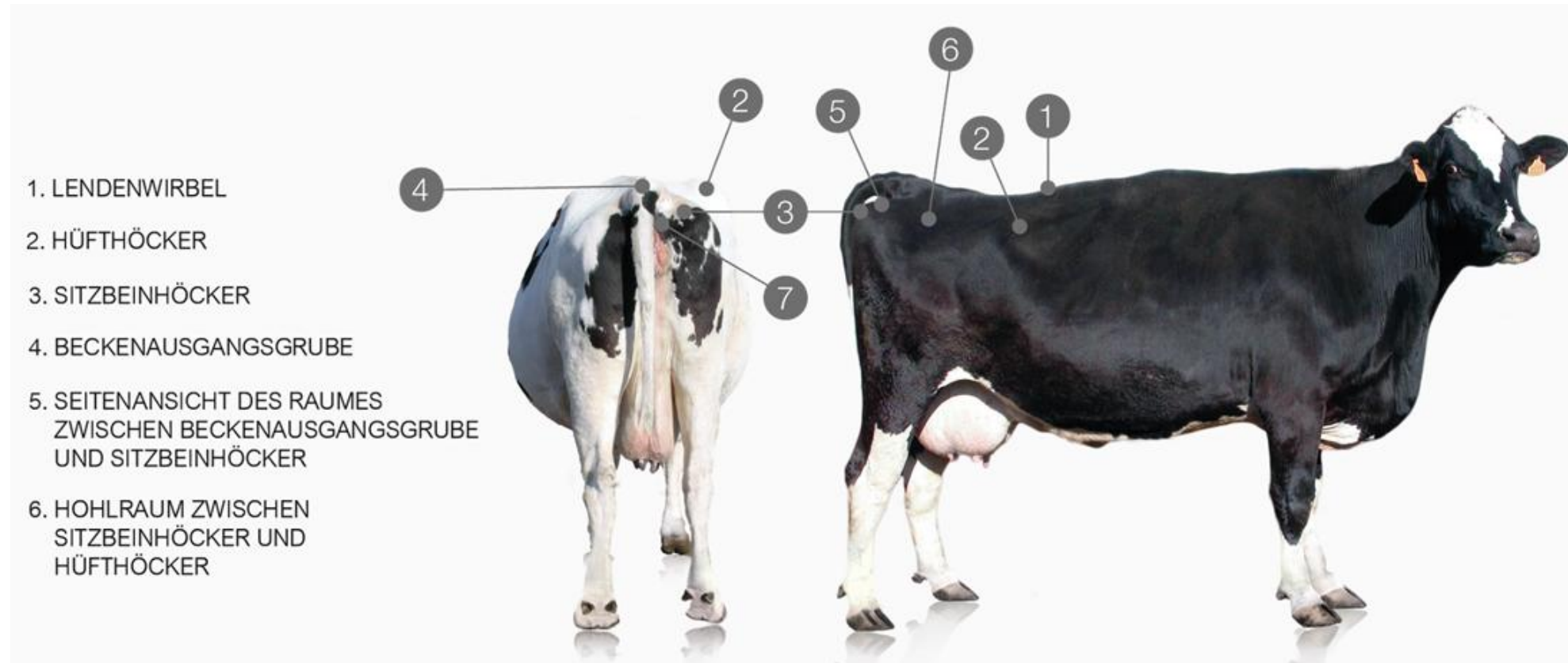


Abb1: Darstellung relevanter Körperpartien zur Einschätzung der Körperkondition bei Milchkühen nach Tao (2020)

Wie beurteilt man die Kondition von Milchkühen?



Knackpunkt: 5 Beurteilungsnoten und Abstufung in 0,25er Schritten

Body Condition Scoring (BCS) = Körperkonditionsbeurteilung

- ➔ Einteilung in Körperkonditionsnoten 1 – 5
- ➔ in Halben- bis Viertelnoten vergeben

Note 1



sehr mager

Note 2



mager

Note 3



gut

Note 4



fett

Note 5



sehr fett

BCS (Body Condition Score) – Erhebung im Projekt



	Lendenwirbel	Rückansicht der Hüftknochen	Seitenansicht der Linie zwischen Hüfthöcker und Sitzbeinhöcker	Hohlraum zwischen Sitzbeinhöcker und Hüfthöcker	
				RÜCKANSICHT	SEITENANSICHT
1 stark unterernährt					
	spitz zulaufend	scharfkantige Konturen	markante Linie, nahezu U-förmig	Hohlraum von der Seite und von Hinten deutlich erkennbar	
2 Konturen & Abdeckung gut ausbalanciert					
	Kontur sichtbar	weiche Konturen sichtbar	Linie leicht nach unten gewölbt	Hohlraum sichtbar, doch deutlich geringer	
3 stark überfüttert					
	Kontur nicht sichtbar	Linie zwischen Hüftknochen waagrecht	Linie nahezu waagrecht	Hohlraum nicht/wenig zu erkennen	

Zeitpunkte der BCS-Bonitur:

- zum Trockenstellen
- zur Kalbung in der Folgelaktation
- 5-10 Tage nach der Kalbung

Entwicklung der Körperkondition der Projekttiere über den Versuchszeitraum

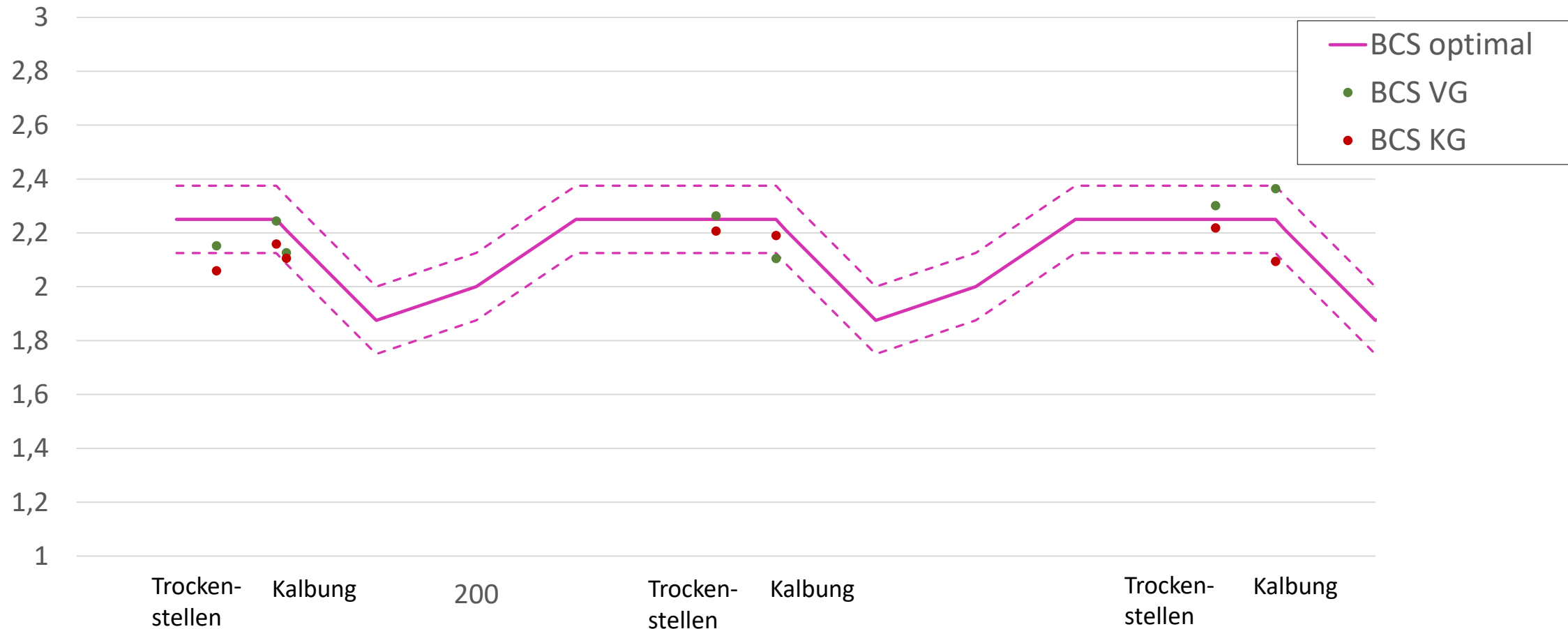


Abb. 2: Einordnung adjustierter Mittelwerte der Körperkonditionsentwicklung der Projekttiere (VG = Versuchsgruppe, KG = Kontrollgruppe) in den Optimalverlauf der Körperkondition von Milchkühen der Rasse Deutsche Holsteins (nach DLG und Mahlow-Nerge, modifiziert)

Versuchsgruppe vs. Kontrollgruppe

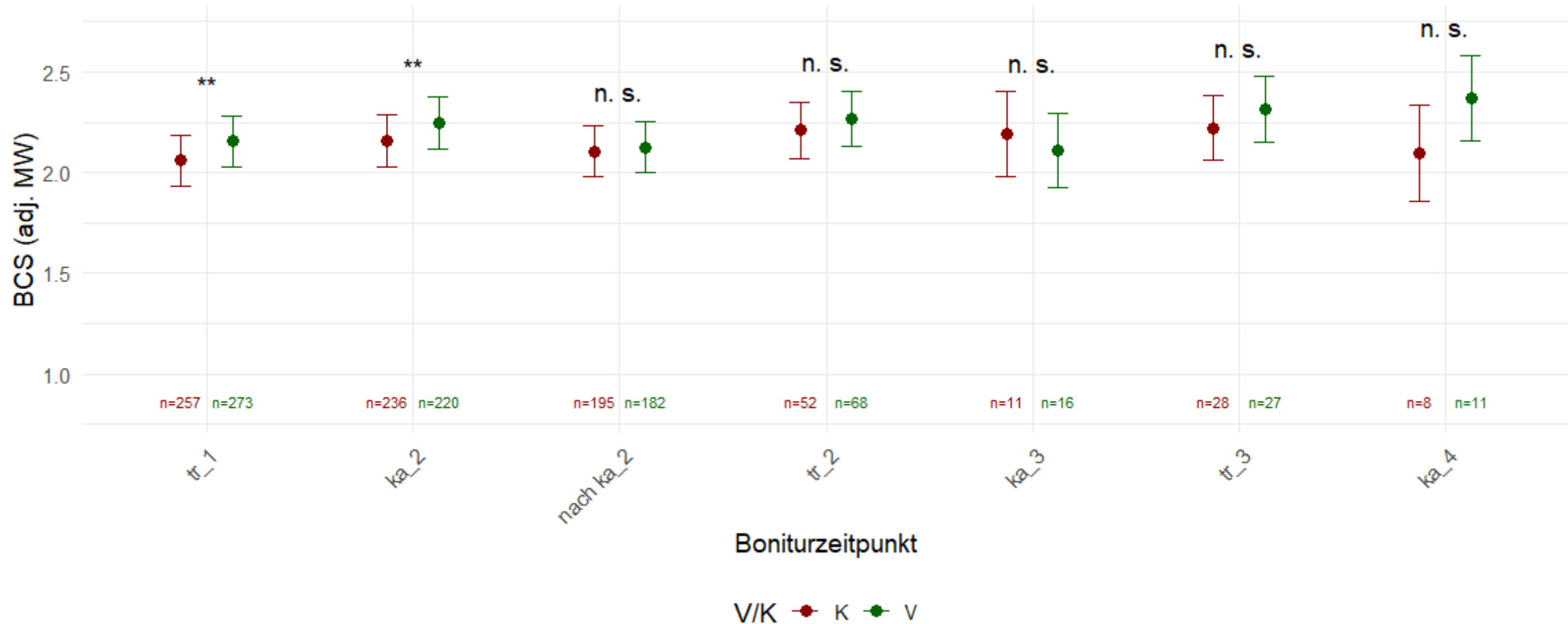


Abb. 3: Darstellung der adjustierten Mittelwerte der Körperkondition (BCS) der Projekttiere unterteilt nach Versuchs- und Kontrollgruppe je Boniturzeitpunkt, n.s.= nicht signifikant, ** signifikant ($p \leq 0,05$)

Körperkonditionsentwicklung der Projekttiere nach Zeitpunkt und Zwischenkalbezeit der Startlaktation

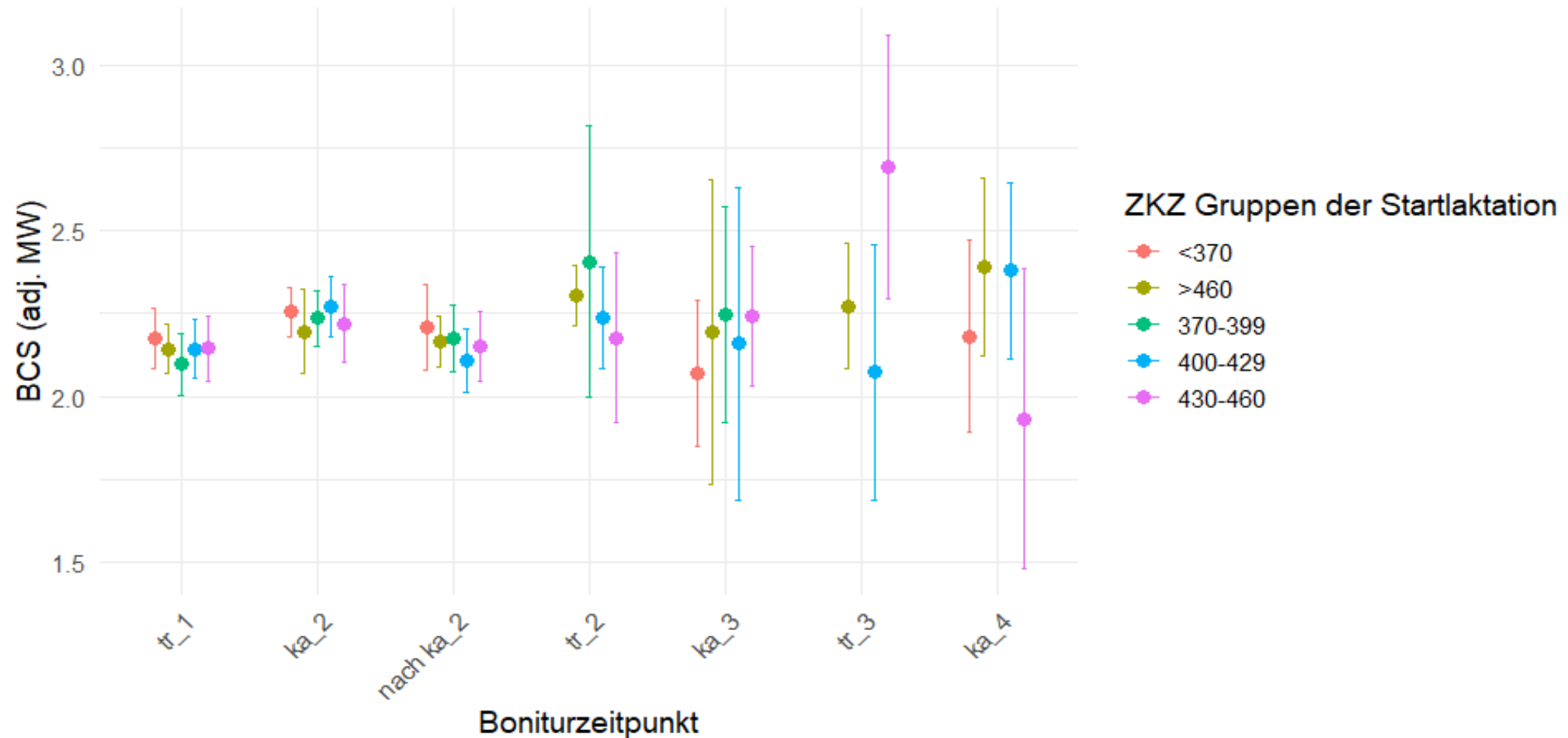


Abb. 4: Darstellung der BCS-Entwicklung (adjustierte Mittelwerte) Gruppirt nach Zwischenkalbezeit(ZKZ)-Gruppen der Startlaktation zu VerLak-Beginn (Herbst 2021) nach Boniturzeitpunkten

Gibt es insgesamt (unabhängig vom Zeitpunkt) einen Unterschied im BCS zwischen Versuchs- und Kontrolltieren?

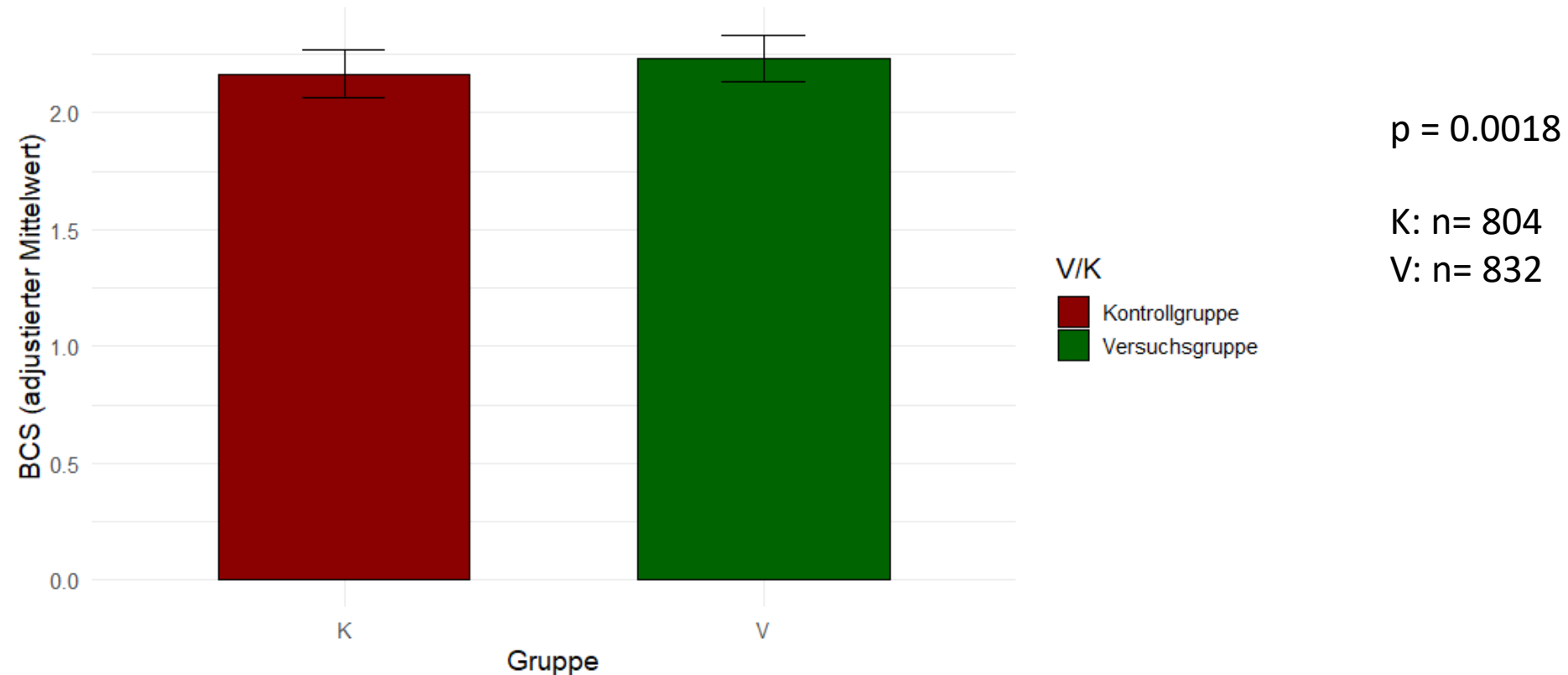


Abb. 5: Vergleich der adjustierten Mittelwerte des Körperkonditionsentwicklung der Versuchs- und Kontrolltiere über alle Zeitpunkte hinweg

Vergleich der BCS-Werte der Projektierer zwischen den Betrieben

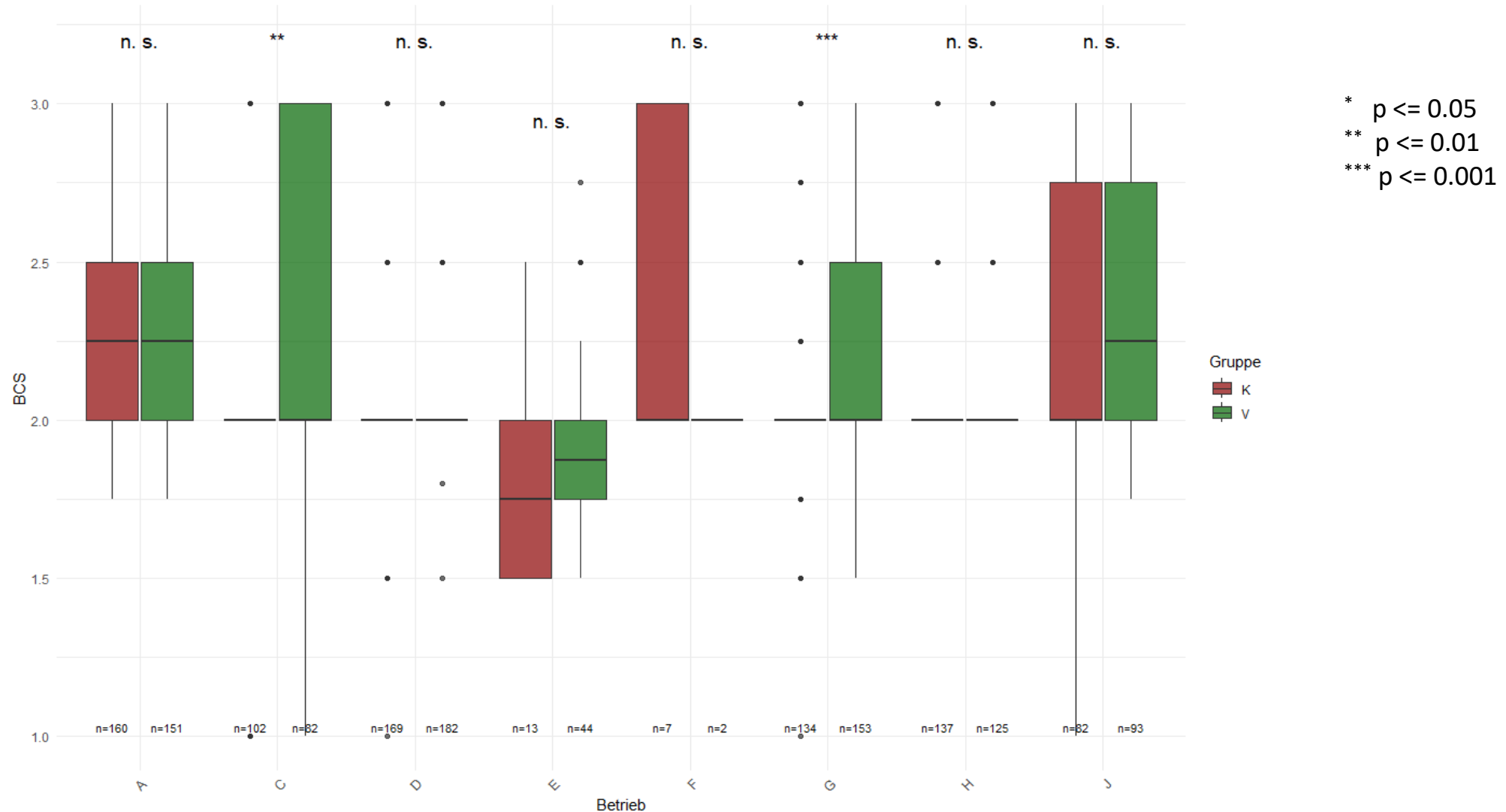


Abb. 6: Darstellung der Körperkondition der Versuchs- und Kontrollgruppe je Projektbetrieb (n= 8)

✓ **Signifikanter Einfluss durch TBS-Besamung**

Die individuelle Besamung anhand des TBS-Rechners wirkte sich deutlich positiv auf die Körperkondition der Milchkühe aus.

✓ **Versuchstiere im optimalen BCS-Bereich**

Im Vergleich zu den Kontrolltieren lag die Körperkondition der Versuchstiere überwiegend im physiologisch günstigen Bereich.

✓ **Betriebsbedingte Unterschiede im BCS-Niveau**

Zwischen den Betrieben traten klare Differenzen im BCS auf – Hinweise auf standort- bzw. managementbedingte Effekte.

**Vielen Dank an alle Betriebe für die gute Zusammenarbeit
und Ihr Engagement!**





Quellen

- Juneta Tao (2020): Automated Body Condition Score System and Latest Research for Dairy Cattle,
<https://medium.com/@juneta.tao/automated-body-condition-score-system-and-latest-research-for-dairy-cattle-c803efbf02a7>

-