

Dr. Gudrun Plesch, Peter Schornik

Einfluss eines begrenzten Fressplatzangebotes auf das Verhalten von Milchkühen

Posterbeitrag anlässlich der 46. Internationalen Tagung Angewandte Ethologie bei Nutztieren vom 17. bis 19. November 2016 in Freiburg

Die Untersuchungen wurden mit Fleckviehkühen des Projektes OptiKuh am Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW) in Aulendorf durchgeführt. Über einen Zeitraum von fünf Monaten wurde das Futteraufnahmeverhalten mittels Fresswiegetrögen des Systems RIC (Hokofarm Group) auf Einzeltierbasis erhoben. Die Kühe unterlagen einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 2:1 bei einem Tier-Liegeplatz-Verhältnis von 1:1.

Gemäß des OptiKuh-Projektes war die 48-köpfige Herde in zwei Fütterungsgruppen eingeteilt, welche sich bezüglich des Kraftfutterniveaus unterschieden. Zur Auswertung wurden nur Kühe berücksichtigt, für die mindestens über einen Zeitraum von 100 Tagen Daten vorlagen. Die Daten wurden in Form von Mittelwerten aus der Gesamtfutteraufnahme in Trockenmasse pro Tag [kg DMI/d], Verzehrintensität [g DMI/min], Anzahl Trogbesuche pro Tag [n/d], tägliche Trogbesuchsdauer [min/d], durchschnittlichen Dauer eines Trogbesuches [min/visit], Trockenmasse-Aufnahme je Trogbesuch [kg DMI/visit] sowie die Besuchsfrequenz in Abhängigkeit von der Tageszeit [visits/h] zusammengefasst. In Abhängigkeit von der Laktationsnummer wurde die

Milchviehherde in vier Gruppen eingeteilt. Dabei bildete jede Laktationsnummer ≤ 3 jeweils eine Gruppe. Kühe mit vier und mehr Laktationen wurden zu einer gemeinsamen Gruppe zusammengefasst. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Untersuchungen in Abhängigkeit von ihrer Laktationsgruppe dargestellt.

Die vorliegenden Daten bestätigen, dass Erstlaktierende eine niedrigere Gesamtfutteraufnahme pro Tag haben. Das Fressverhalten Erstlaktierender ist vor allem durch eine geringere Verzehrintensität charakterisiert. Ein synchrones Fressen aller Tiere war zu den Hauptaktivitätszeiten nicht möglich, was sich deutlich in der Tagesrhythmik niederschlug. Vor allem ältere Kühe wiesen ausge-

Parameter Mittelwert (Standardabweichung)	Laktationsgruppe			
	1	2	3	4
Anzahl Kühe	8	7	7	11
Gesamtfutteraufnahme	20,5 (±2,9)	22,4 (±3,1)	22,6 (±3,1)	23,8 (±3,7)
Verzehrintensität	88 (±16)	104 (±26)	95 (±29)	109 (±18)
Gesamtrogbesuchsdauer	238 (±44)	224 (±45)	256 (±62)	226 (±48)
Anzahl Trogbesuche	44,4 (±15,1)	51,7 (±26,0)	51,4 (±17,0)	40,3 (±18,0)
Trogbesuchsdauer	5,9 (±1,9)	5,1 (±2,2)	5,3 (±1,4)	6,5 (±2,8)
Trockenmasseaufnahme pro Trogbesuch	511 (±174)	527 (±226)	489 (±184)	682 (±255)

Tabelle 1
Mittelwerte und Standardabweichungen der erhobenen Parameter in Abhängigkeit von der Laktationsgruppe.

Einfluss eines begrenzten Fressplatzangebotes auf das Verhalten von Milchkühen

Peter Schornik, Karlsruhe
 Dr. Gudrun Plesch, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf

Fragestellung:

Einfluss der Laktationsnummer auf die Futtermittelaufnahme und das Fressverhalten von Milchkühen unter kompetitiven Bedingungen (Tier-Fressplatz-Verhältnis von 2:1).

Tiere, Material und Methoden:

- Fleckviehherde mit 48 Kühen
- Versuchsort: Stallungen des LAZBW Aulendorf
- Tier-Fressplatz-Verhältnis 2:1
- Tier-Liegeplatz-Verhältnis 1:1
- Zwei Kraftfutterniveaus:
 - 150 g KF/ kg ECM
 - 250 g KF/ kg ECM
- Automatisierte Erfassung der Futtermittelaufnahme
 - Fresswiegetröge RIC (Hokofarm Group B.V.)

Datenauswertung:

- Auswertungszeitraum: Januar bis Mai 2015
- Hoch- und Spätlaktation
- Mindestens 100 Tage in der Laktation

Vier Versuchsgruppen:

1. Laktation
2. Laktation
3. Laktation
- > 3. Laktation



Ergebnisse:

- Erstlaktierende haben eine geringere Gesamtfuttermittelaufnahme und Verzehrintensität
- Ältere Kühe haben mehr Trogbesuche um die Mittagsstunden und nehmen in den frühen Morgenstunden Futter auf

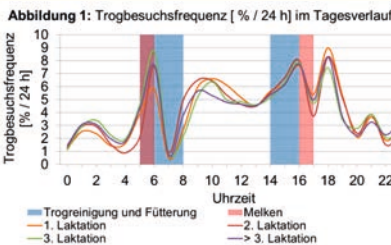


Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der erhobenen Parameter in Abhängigkeit von der Laktationsgruppe:

Parameter Mittelwert (Std.-Abw.)	Laktationsgruppe			
	1	2	3	4
Anzahl Kühe	8	7	7	11
Gesamtfuttermittelaufnahme [kg TM / Tag]	20,5 (±2,9)	22,4 (±3,1)	22,6 (±3,1)	23,8 (±3,7)
Verzehrintensität [g TM / min]	88 (±16)	104 (±26)	95 (±29)	109 (±18)
Gesamttrogbesuchsdauer [min / Tag]	238 (±44)	224 (±45)	256 (±62)	226 (±48)
Anzahl Trogbesuche [n / Tag]	44,4 (±15,1)	51,7 (±26,0)	51,4 (±17,0)	40,3 (±18,0)
Trogbesuchsdauer [min / Besuch]	5,9 (±1,9)	5,1 (±2,2)	5,3 (±1,4)	6,5 (±2,8)
Trockenmasseaufnahme pro Trogbesuch [kg TM / Besuch]	511 (±174)	527 (±226)	489 (±184)	682 (±255)

Schlussfolgerungen:

- Es konnten große Unterschiede im Fressverhalten zwischen den Einzeltieren und in Abhängigkeit von der Fütterungsintensität (Kraftfutterniveau) beobachtet werden
- Synchrones Fressen der Kühe zu den Hauptaktivitätszeiten ist nicht möglich
- Nicht primär die Laktation spielt eine Rolle, sondern tierindividuelle Faktoren (Dominanz, Konstitution usw.) sind in den Vordergrund zu rücken, daher sollten in weiteren Untersuchungen der Einfluss, des Ranges einer Kuh, beim Fressverhalten mit einbezogen werden



Baden-Württemberg



Dr. Gudrun Plesch
 ehemals LAZBW

Fragen zum Artikel an
 Uwe Eilers

Tel. 07525/ 942-308

uwe.eilers@lazbw.bwl.de

prägte Trogbesuche um die Mittagszeit auf und nahmen - wie Erstlaktierende - ebenfalls gehäuft in den frühen Morgenstunden Futter auf. Die Auswertung der vorliegenden Daten hat gezeigt, dass vor allem sehr große Unterschiede im Fressverhalten zwischen den Einzeltieren und nicht nur zwischen den Laktationsgruppen existieren. Darüber hinaus waren deutliche Differenzen unter anderem auf die vorgelegte Ration zurückzuführen.

Die negativen Einflüsse eines stark eingeschränkten Fressplatzangebotes scheinen tierindividuelle Faktoren (Dominanz, Konstitution, usw.) in den Vordergrund zu rücken und kommen daher nicht nur primär bei Erstlaktierenden, sondern auch bei Kühen mit niedrigem Rang oder gesundheitlichen Problemen zum Tragen. In künftigen Untersuchungen sollte dem Einfluss des Ranges auf das Futtermittelaufnahmeverhalten größere Bedeutung zugemessen werden. ■