

Begleitung der Krafffutterreduzierung auf einem Praxisbetrieb

Einleitung

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Milchviehbetriebe mit einer hohen Grundfutterqualität das Potential haben, ihren Krafffuttereinsatz ohne Einbußen in der Milchleistung im gewissen Maße zu reduzieren (Notz, 2019). Diese Studien umfassen meist stark grünlandbasierte Betriebe. Ob die Umsetzung einer krafffutterreduzierten Fütterung in Intensivsystemen funktioniert, wird von Leiber et al. (2017) in Frage gestellt. Aus diesem Grund werden Betriebe, die Krafffutter einsparen möchten, datenbasiert von uns begleitet. Besonders langfristige Effekte sind von Interesse für die Betriebe. Gemeinsam mit einem Praxisbetrieb wurde ein Schema entworfen, um den Betrieb langfristig bei der Testung von reduziertem Krafffuttereinsatz zu begleiten.

Methode

Die Testung der Methode für krafffutterreduzierte Fütterung erfolgte auf einem Biobetrieb, der in Tabelle 1 beschrieben wird, in den Jahren Mai 2019 bis heute.

Tab. 1: Kennzahlen des teilnehmenden Betriebes im Versuchszeitraum

ØAnzahl Kühe	114
Ø Jahresmilchleistung 2019-2022	9.980 kg ECM
Ø Lebensleistung	35.911 kg ECM
Ø KF Gabe dt pro Kuh/Jahr 2019-2022	24,1 dt
Ø Nutzungsdauer	3,8 Jahre

Alle Kühe erhalten eine TMR auf energetischer Basis hauptsächlich bestehend aus 32 - 50 % Grassilage, 34 - 38 % Maissilage, der Rest zeitweise Sojapülpe, Eiweißergänzer, Luzerne-Cobs, Stroh, Körnermais. Nach der Milchkontrolle Ende Mai 2019 bis heute erfolgt die Krafffuttergabe weiterhin entsprechend der Einzelkuhleistung, wobei die Kühe mit gerader Ohrnummer täglich 0,5 kg mehr und mit ungerader Ohrnummer 0,5 kg weniger Krafffutter über die Krafffutterstation abrufen konnten. Der Unterschied der gefütterten Krafffuttermenge zwischen den Gruppen lag, unter Berücksichtigung von TMR und Krafffutterstation, bei maximal 1 kg und im Durchschnitt bei 0,6 kg KF. Tierbezogene Prüfungsdaten (Milchleistung und -inhaltsstoffe, Kalbungsintervalle, Laktationszahl, Zellzahl und Harnstoffgehalte)

wurden elf Mal im Jahr vom LKV NRW erhoben. Daten zu Kraftfuttermenge, Raufutterkomponenten und allgemeines Fütterungsmanagement wurden vom Betrieb festgehalten.

Ergebnisse und Diskussion

Auswertung der Milchleistung

Bei der grafischen Auswertung der Tiere im Laktationsverlauf wurden die Tiere in 4 Gruppen geteilt: Kalbungen 2019, Kalbungen 2020 und Kalbungen 2021/2022, und alle Jahre zusammengefasst. Es wurden dabei nur Tiere berücksichtigt die mindestens zwischen 280 und 350 Laktationstage in der Laktation erreichten. Kühe die weniger erreichten, wurden bei der Darstellung nicht berücksichtigt, die Kühe die über 350 Laktationstage erreichten, wurden nur bis zu ihrem maximal 350ten Laktationstag berücksichtigt. Da sich durch die teilweise zu kleine Anzahl an Tieren aus den einzelnen Jahren zu sehr Einzeleffekte herausbilden, werden an dieser Stelle nur die Zusammenfassungen der Jahre dargestellt.

In der ersten Laktation (Abb.1) ist kaum ein Unterschied zu erkennen, in der 2. Laktation ist auf den ersten Blick ein Unterschied erkennbar (Abb.2). Dort ist jedoch die Anzahl der Tiere nicht sehr groß. Aufgrund der großen Streuung sollte das Ergebnis nicht überbewertet werden. Bei den Tieren ab der 3. Laktation (Abb. 3) ist kaum ein Unterschied zu erkennen.

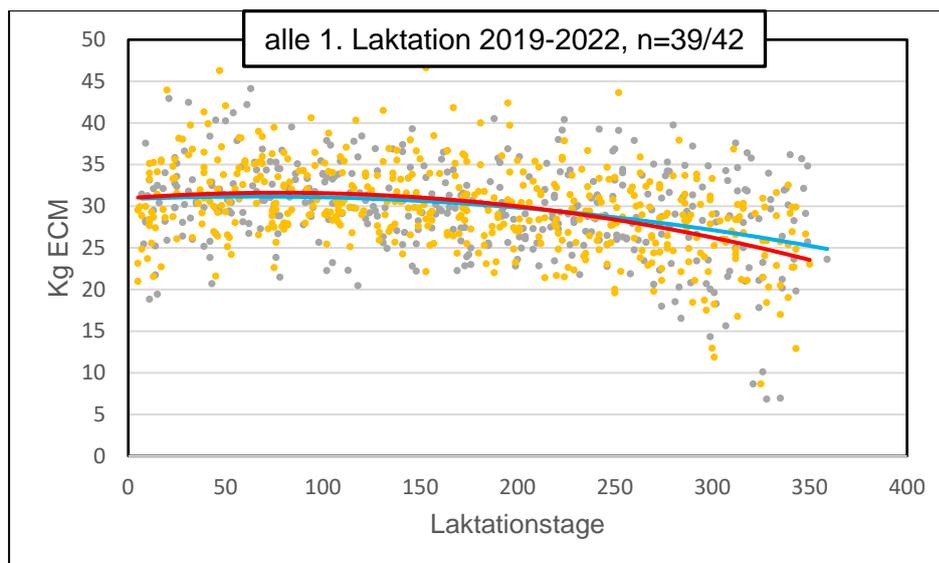


Abbildung 1: Laktationskurve über alle Tiere aus der ersten Laktation im Versuchszeitraum 2019- 2022. Weniger Kraftfutter= blaue Linie, mehr Kraftfutter= rote Linie

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

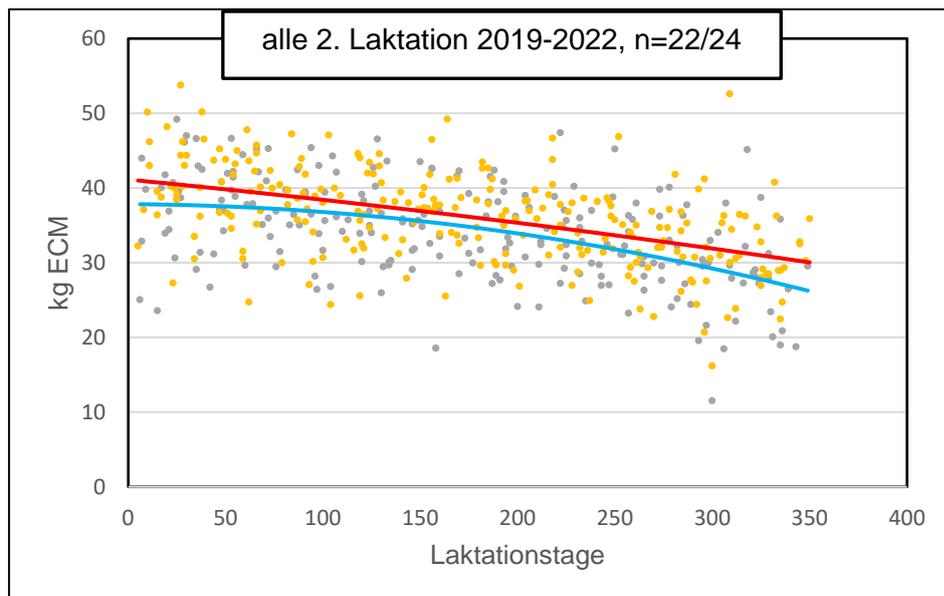


Abbildung 2: Laktationskurve über alle Tiere aus der zweiten Laktation im Versuchszeitraum 2019- 2022. Weniger Krafftutter= blaue Linie, mehr Krafftutter= rote Linie

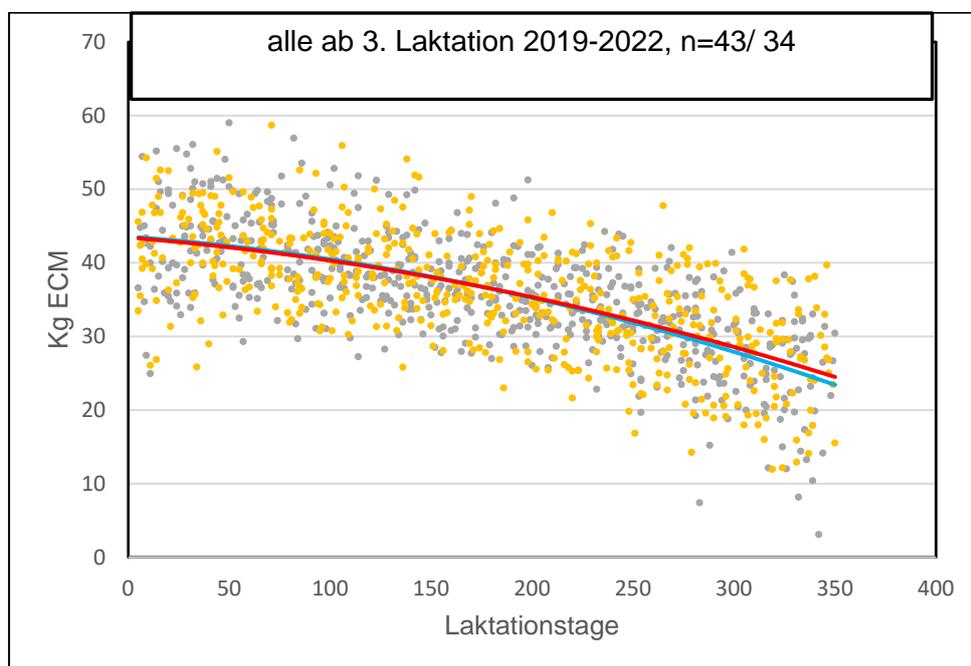


Abbildung 3: Laktationskurve über alle Tiere ab der 3. Laktation im Versuchszeitraum 2019- 2022. Weniger Krafftutter= blaue Linie, mehr Krafftutter= rote Linie

Auswertung von Harnstoff- und Zellgehalten in der Milch

Bei den Harnstoffgehalten wurde kein Unterschied zwischen den Gruppen mehr Kraftfutter und weniger Kraftfutter festgestellt.

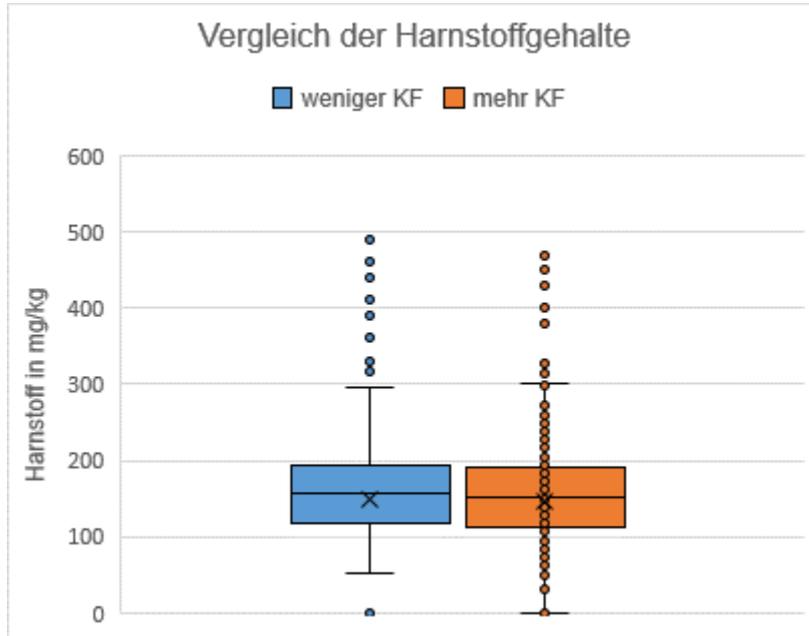


Abbildung 4: Vergleich der Harnstoffgehalte der Gruppe weniger Kraftfutter und mehr Kraftfutter

Bei der Auswertung der Zellzahlen wurden alle Tiere, die in mindestens 2 aufeinanderfolgenden Kontrollterminen über 250 tsd. Zellen in der Milch aufwiesen, aus den jeweiligen Gruppen gezählt. Prozentual waren in beiden Gruppen 29 % der Tiere betroffen.

Tab. 2: Zellzahl Vergleich der Tiere aus der Gruppe weniger Kraftfutter (weniger KF) zu mehr Kraftfutter (mehr KF) absolut und in Prozent.

	Tiere mit erhöhter Zellzahl	Erhöhte Zellzahl in Prozent
Weniger KF (n=72)	21	29%
Mehr KF (n=92)	27	29%

Kurzfassung

Es gab weder in der Milchleistung, noch bei den Zell- und Harnstoffgehalten bedeutende Unterschiede, die den Landwirt dazu veranlassen sollten, die höhere Krafftuttermenge beizubehalten. Gründe hierfür: Der Unterschied der gefütterten Krafftuttermenge zwischen den Gruppen war nur gering (täglich maximal 1 kg und im Durchschnitt mit 0,6 kg KF). Diese Menge könnte durch eine erhöhte Raufutteraufnahme kompensiert worden sein (Berry et al., 2001). Zudem: Bei hoher Raufutterqualität kann der Faserabbau im Pansen verbessert und in Verbindung mit einer erhöhten Aufnahme die Wirkung der Krafftutterreduzierung abgeschwächt werden (Tafaj et al., 2005).

Ausblick

Der Betrieb wird weiterhin bei der Reduzierung von Krafftuttermengen begleitet und die Krafftuttermengen werden angepasst, sodass eine höhere Reduzierung von Krafftutter getestet wird.

Danksagung

Vielen Dank dem Landwirt für die hervorragende Zusammenarbeit.

Literatur

- Berry N.R., Sutter F., Bruckmaier R.M., Blum J.W., Kreuzer M. (2001) Limitations of high Alpine grazing conditions for early lactation cows: effects of energy and protein supplementation. *Animal Science*, 73 (2001), pp. 149-162
- Leiber F., Schenk I., Maeschli A., Ivemeyer S., Zeitz J., Moakes S., Klocke P., Staehli O., Notz C., Walkenhorst M. (2017) Implications of feed concentrate reduction in organic grassland-based dairy systems: a long-term on-farm study. *Animal* 2017; 11(11), pp. 2051-2060
- Notz C. (2019) Krafftutterreduzierte Milchviehfütterung Ein Leitfaden zu mehr Futterautonomie. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick. <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1095-krafftutterreduktion.pdf> [zuletzt besucht: 06.09.2022]
- Tafaj M., Kolaneci V., Junck B., Maulbetsch A., Steingass H., Drochner W. (2015) Influence of fibre content and concentrate level on chewing activity, ruminal digestion, digesta passage rate and nutrient digestibility in dairy cows in late lactation. *Asian-Australasian Journal of Animal Science*, 18 (2005), pp. 1116-1124