

Milchleistung von HF- und Doppelnutzungskühen in Öko-Betrieben bei unterschiedlicher Krafftuttergabe

E. Leisen, P. Heimberg, M. Pries

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, edmund.leisen@lwk.nrw.de

Zielsetzungen

Erstellung und Überprüfung von Beratungsempfehlungen zum Krafftuttereinsatz in der ökologischen Milchviehhaltung

Hypothesen

- Mit **wenig Krafftutter** werden im ökologischen Landbau schon vergleichsweise hohe Milchleistungen erzielt. Bei kleehaltigem Grobfutter ist dies auf eine höhere Futteraufnahme zurück zu führen (Literaturübersicht von Paul, FAL: in 9 Fütterungsversuchen: + 15 bis 30 % höhere Futteraufnahme bei Klee im Futter).
- Auch mit **wenig Krafftutter** aber guter Grundfutterqualität lassen sich Milchkühe gesund und bei guter Leistung halten.

Material und Methoden

Erhebung in 70 ökologisch geführten Praxisbetrieben

Zeitraum: April 2004 bis März 2008

Krafftuttermenge: eigenes und zugekauftes Krafftutter einschließlich Saftfutter (entsprechend dem Energiegehalt von Milchleistungsfutter der Energiestufe 3 umgerechnet auf 6,7 MJ NEL/kg bei 88 % T-Gehalt)

Weideanteil: an Sommerration: Anteil des Weidefutters an der Gesamtration (Weide + Grundfuttergabe im Stall + Krafftutter), berechnet auf 6-monatige Sommerperiode

Gesundheitsdaten: Daten des Landeskontrollverbandes

Milchleistung: abgelieferte Milch + Kälber- + Eigen- und Direktvermarktungsmilch

Nutzungsdauer: Nutzungsdauer der gemerzten Kühe

Ergebnisse und Diskussion

1. Kraffuttermenge und Jahresmilchleistung der letzten 4 Jahre

Im Mittel der Betriebe und vier Milchwirtschaftsjahren werden bei **HF-Kühen** mit 6 dt/Kuh schon etwa 6600 kg ECM/Kuh erzielt, mit 25 dt/Kuh sind es etwa 7500 kg ECM/Kuh. Mögliche Ursachen für die geringen Leistungsunterschiede: Zuchteffekt, Nährstoffverwertung, Rationszusammensetzung, Grobfutterqualität, Futteraufnahme und Pflanzenzusammensetzung.

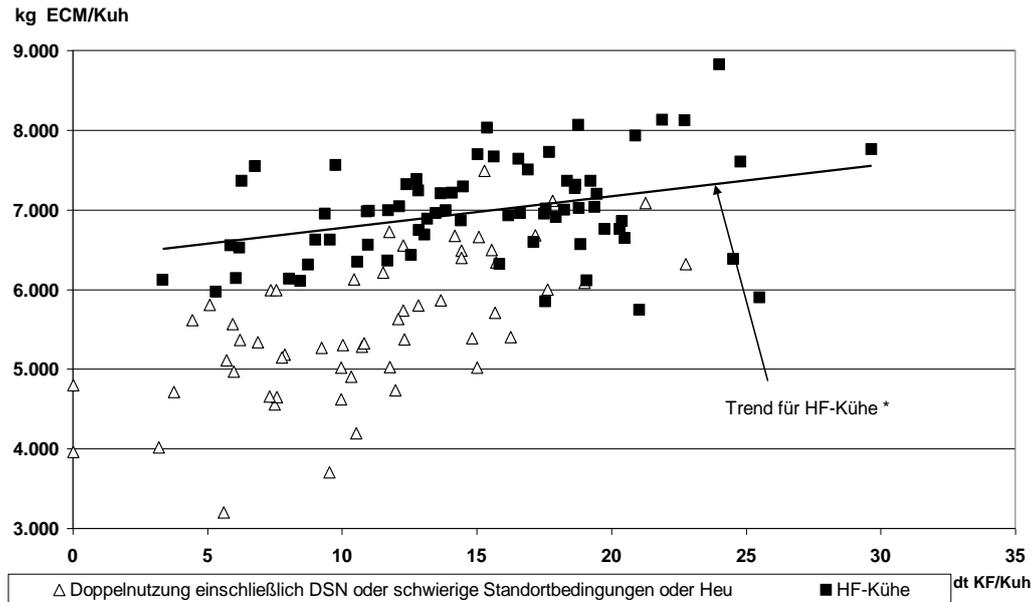


Abb. 1: Kraffuttermenge und Jahresmilchleistung 2004/05 - 2007/08

* beim Trend unberücksichtigt: Betriebe mit Standortbesonderheiten (Moor, Trockenstandorte etc.) und verstärkter Heufütterung

2. Jahresmilchleistung von HF- Kühen bei Veränderung der Kraffuttermenge

In den letzten vier Jahren haben etwa 70 % der Betriebe ihre Kraffuttermengen zurückgenommen.

Bei **viel Weide** im Sommer (Tabelle 1) ging bei Rücknahme der Kraffuttermenge die Milchleistung zurück, bei Erhöhung allerdings ebenfalls. Jahresbedingte Schwankungen der Grundfutterqualität oder auch die Folgewirkung der Blauzungenkrankheit können die Ursache dafür sein, dass die Milchleistung insgesamt zurück ging. Die Wirkung der Kraffutterreduzierung alleine dürfte bei etwa 0,3 bis 0,5 kg ECM/kg Kraffutter liegen. Diese Zahlen beziehen sich auf das gesamte Milchwirtschaftsjahr, höhere Kraffutterwirkungen im Winter also schon mit eingeschlossen. Die vergleichsweise geringen Änderungen in der Milchleistung in den dargestellten Erhebungen sowie Versuche der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen auf Haus Riswick zeigen, dass bei Weidegang Kraffutter häufig nur eine geringe Wirkung hatte.

Bei **geringerem Weideumfang** (Tabelle 2) ging bei Rücknahme der Kraftfuttermenge die Milchleistung zurück, bei Erhöhung allerdings ebenfalls. Die Kraftfutterwirkung dürfte deshalb bei etwa 0 bei vorher höherem Kraftfutterniveau und bei 1,0 kg ECM/kg Kraftfutter bei vorher schon niedrigen Gaben liegen. Auch hier beziehen sich die Zahlen auf das gesamte Milchwirtschaftsjahr, höhere Kraftfutterwirkungen im Winter also schon mit eingeschlossen. Bei Betrieben mit wenig Weidegang war die Unterscheidung zwischen Sommer- und Winterfütterung weniger deutlich. Entsprechend den Versuchen auf Haus Riswick dürfte die Rücknahme der Kraftfuttermenge im Winter zu geringeren Leistungen geführt haben.

3. Jahresmilchleistung von Doppelnutzungskühen bei Veränderung der Kraftfuttermenge

Bei **Doppelnutzungskühen** (Tabelle 3) hatte im Mittel beider Jahre die Rücknahme der Kraftfuttermenge kaum Einfluss auf die Milchleistung. Zwar ist die Milchmenge auch hier in den letzten beiden Jahren niedriger ausgefallen, dies allerdings sowohl bei Betrieben mit reduzierter als auch bei solchen mit gleichbleibender Kraftfuttermenge.

4. Milch Inhaltsstoffe und Gesundheit bei Veränderung der Kraftfuttermenge

Bei den Milch Inhaltsstoffen Fett, Eiweiß und den Gesundheitswerten Zellzahl, Zwischenkalbezeit, Rastzeit und Nutzungsdauer gab es zwar teilweise Veränderungen. Diese Veränderungen zeigten aber keinen Zusammenhang zu den Veränderungen bei den Kraftfuttermengen (Produktionstechnischer Bericht 2008/09, in Vorbereitung).

5. Fazit

- HF-Kühe mit viel Weidegang: **kaum Leistungseinbußen bei Rücknahme der Kraftfuttermenge während der Weidezeit.**
- HF-Kühe mit wenig Weidegang: **bei höheren Kraftfuttermengen und Rücknahme der Kraftfuttermenge geringe Leistungseinbußen, ansonsten stärkere Leistungseinbußen.**
- Doppelnutzungskühe: **kaum Leistungseinbußen bei Rücknahme der Kraftfuttermenge auch bei an sich schon weniger Kraftfutter**
- **Die Änderungen der Kraftfuttermenge haben im Mittel die Milch Inhaltsstoffe und Gesundheit wenig beeinflusst.**

Danksagung: Die Untersuchungen wurden im Rahmen des Projektes „Leitbetriebe ökologischer Landbau in NRW“ mit finanzieller Unterstützung des Landes und der EU durchgeführt.

Sektion Futterqualität und Fütterung

Tab. 1: Betriebe mit viel Weidegang: Milchleistung bei HF-Kühen bei Rücknahme der Kraftfuttermenge

hier: im Mittel ist 66 % der Gesamtration im Sommer Weide
berücksichtigt: Betriebe ohne Standortbesonderheiten und ohne viel Heu

Kraftfuttermenge Ausgangsniveau	2- jähriges Mittel	Kraftfutter dt/Kuh	Jahresmilchleistung		n
			kg ECM/Kuh	kg Milch/ kg KF (1)	
hoch	04/05 + 05/06	20,0	7103		7
	06/07 + 07/08	15,0	6876		
	Diff.	-5,0	-227	0,3	
niedrig	04/05 + 05/06	12,0	6855		11
	06/07 + 07/08	8,6	6599		
	Diff.	-3,4	-256	0,5	
Vergleichsbetriebe mit gleichbleibendem/ höherem Kraftfutterniveau					
meist mittel	04/05 + 05/06	13,7	7001		9
	06/07 + 07/08	14,8	6968		
	Diff.	1,1	-34		

(1): errechnet aus Veränderungen bei Jahresmilchleistung und Kraftfuttermenge unter Berücksichtigung der Veränderung bei Vergleichsbetrieben

Tab. 2: Betriebe mit wenig Weidegang: Milchleistung bei HF-Kühen bei Rücknahme der Kraftfuttermenge

hier: im Mittel ist 28 % der Gesamtration im Sommer Weide
berücksichtigt: Betriebe ohne Standortbesonderheiten und ohne viel Heu

Kraftfuttermenge Ausgangsniveau	2- jähriges Mittel	Kraftfutter dt/Kuh	Jahresmilchleistung		n
			kg ECM/Kuh	kg Milch/ kg KF (1)	
hoch	04/05 + 05/06	22,7	7494		10
	06/07 + 07/08	19,2	7418		
	Diff.	-3,5	-77	0,0	
niedrig	04/05 + 05/06	14,1	7393		6
	06/07 + 07/08	12,2	7025		
	Diff.	-2,0	-368	1,0	
Vergleichsbetriebe mit gleichbleibendem/ höherem Kraftfutterniveau					
meist mittel	04/05 + 05/06	17,7	7032		5
	06/07 + 07/08	18,7	6947		
	Diff.	1,0	-85		

(1): errechnet aus Veränderungen bei Jahresmilchleistung und Kraftfuttermenge unter Berücksichtigung der Veränderung bei Vergleichsbetrieben

Tab. 3: Milchleistung bei Doppelnutzungs-Kühen bei Rücknahme der Kraftfuttermenge

hier: im Mittel ist 60 % der Gesamtration im Sommer Weide
berücksichtigt: Betriebe ohne Standortbesonderheiten und ohne viel Heu

Kraftfuttermenge Ausgangsniveau	2- jähriges Mittel	Kraftfutter dt/Kuh	Jahresmilchleistung		n
			kg ECM/Kuh	kg Milch/ kg KF (1)	
meist mittel	04/05 + 05/06	17,9	6291		5
	06/07 + 07/08	13,2	6144		
	Diff.	-4,7	-148	0,2	
niedrig	04/05 + 05/06	10,8	5539		11
	06/07 + 07/08	8,6	5502		
	Diff.	-2,2	-37	-0,1	
Vergleichsbetriebe mit gleichbleibendem/ höherem Kraftfutterniveau					
meist mittel	04/05 + 05/06	11,5	6058		6
	06/07 + 07/08	11,6	6001		
	Diff.	0,2	-57		

(1): errechnet aus Veränderungen bei Jahresmilchleistung und Kraftfuttermenge unter Berücksichtigung der Veränderung bei Vergleichsbetrieben