

Entwicklung von Milchleistung und Gesundheit sowie Kraftfuttereffizienz bei Reduzierung der Kraftfuttermenge in „Betrieben mit Doppelnutzungskühen“ 2004 bis 2015

Zielsetzungen

Erstellung und Überprüfung von Beratungsempfehlungen

Hypothesen

- Bei Doppelnutzungskühen gibt es – bezogen auf die Milchleistung – eine geringere Kraftfuttereffizienz als bei HF- Kühen.

Material und Methoden

Datengrundlage: Erhebungen April 2004 bis März 2015, 19 Öko-Betriebe mit Doppelnutzungskühen

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

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

Nutzungsdauer gemerzter Kühe: berechnet über bereinigte Remontierungsrate (berücksichtigt dabei: Auf- und Abstockung, Zu- und Verkauf von Zuchttieren, Schwankungen über Jahre)

Lebensleistung: Jahresmilchleistung x Nutzungsdauer

Gesundheitsdaten: LKV-Daten, **Harnstoffgehalt in Milch:** Tankmilchanalysen

Ergebnisse und Diskussion

Die Jahresmilchleistung lag bei bei Doppelnutzungskühen zu Beginn der Untersuchungen 2004/05 im Mittel in Betrieben mit mittlerer Kraftfuttermenge um die 5.720 kg ECM/Kuh, bei höheren Kraftfuttermengen bei 6.539 kg ECM/Kuh. In den folgenden Jahren gab es bei **Leistung und Fütterung** folgende Entwicklung (Einzelheiten siehe Tab. 1 -2):

- **Gruppe 1: Betriebe mit etwas steigender Kraftfuttermenge:**
Jahresmilchleistung: um 305 kg/Kuh gesteigert, mehr Milchleistungsfutter.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

- **Gruppe 2: Betriebe mit anfangs höherer, dann niedrigerer Krafftuttermenge:** pro kg Krafftutter nur geringer Leistungsrückgang (unter Berücksichtigung der Entwicklung in Gruppe 1). Reduzierung von Getreide und Milchleistungsfutter.
- **Gruppe 3: Betriebe mit anfangs mittlerer, dann niedrigerer Krafftuttermenge:** pro kg Krafftutter kaum stärkerer Leistungsrückgang als in Gruppe 2 (unter Berücksichtigung der Entwicklung in Gruppe 1). Reduzierung des Einsatzes von Getreide.

Entwicklung der Gesundheitsparameter (Tab. 3): Die Nutzungsdauer fällt allgemein bei Doppelnutzungskühen deutlich niedriger aus als bei HF-Kühen. 2 Gründe: Die niedrigere Milchleistung (dafür zusätzlich mehr Fleisch) und der Trend zur früheren Selektion bedingt durch die Fleischvermarktung. Nutzungsdauer und Lebensleistung haben sich in 2 Gruppen positiv entwickelt. In allen Gruppen liegen sie zwischenzeitlich auf vergleichbarem Niveau. Bei der Zwischenkalbezeit gab es in der Gruppe mit wenig Krafftutter einen deutlichen Anstieg, allerdings von einem vorher sehr niedrigen, positiven Niveau.

Fazit: Eine Reduzierung der Krafftuttermenge hatte bei Doppelnutzungskühen nur wenig Einfluss auf die Jahresmilchleistung. Der Einfluss auf die Fleischbildung wurde nicht erfasst. Finanziell wirkt sich dieser Effekt aber nur einmalig aus: Bei Schlachtung nach im Mittel 3,4 bis 3,7 Nutzungsjahren.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab.1: Veränderung der Milchleistung bei Rücknahme der Kraftfuttermenge

Jahre	9 Vergleichsbetriebe mit etwa gleichbleibender Kraftfuttermenge		Betriebe mit Rücknahme der Kraftfuttermenge			
			Kraftfutterniveau			
			04/05 hoch, dann niedriger 5 Betriebe		04/05 mittel, dann niedriger 5 Betriebe	
Kraftfutter dt/Kuh	kg ECM/Kuh	Kraftfutter dt/Kuh	kg ECM/Kuh	Kraftfutter dt/Kuh	kg ECM/Kuh	
04/05	9,7	5.717	15,7	6.539	9,9	5.721
04/05 bis 06/07	9,2	5.703	15,4	6.270	10,6	5.679
10/11 bis 14/15	10,8	6.008	11,2	6.475	7,4	5.831
14/15	10,1	5.892	12,7	6.503	6,7	5.828
Vergleich von Zeiträumen						
10/11 bis 14/15 zu 04/05 bis 06/07	+1,6	+305	-4,3	+205	-3,2	+152
	Kraftfuttermenge				Kraftfuttermenge	
				0,17		0,32

1) Kraftfuttermengeeffizienz (kg ECM/kg Kraftfutter): unter Berücksichtigung der Veränderungen in Betrieben mit etwa gleichbleibender Kraftfuttermenge

Tab. 2: Veränderung der Rationszusammensetzung

Betriebe Kraft-futter-niveau	Weide-anteil (1) in %	Futterfläche			Kraftfutterkomponenten					
		Grün-land Klee-gras	Silo-mais	GPS (2)	Ge-treide	Legu-mino-sen	MLF	Sonstige		
								Protein-träger	Energie-träger	
		% Hauptfutterfläche			Anteil am Gesamtenergiebedarf					
Daten im Mittel der Jahre 04/05 bis 06/07										
etwas steigend	66	96	2	2	9	2	7	1	0	
hoch, dann niedriger	51	97	2	1	14	2	9	3	0	
mittel, dann niedriger	49	99	1	0	9	2	7	2	1	
Daten im Mittel der Jahre 10/11 bis 14/15										
etwas steigend	76	96	3	1	5	1	13	0	1	
hoch, dann niedriger	55	99	0	1	10	3	5	1	1	
mittel, dann niedriger	56	96	2	2	4	1	9	0	0	
Veränderungen bis 10/11 bis 14/15										
etwas steigend	+10	0	+1	-1	-4	-1	+6	-1	+1	
hoch, dann niedriger	+4	+2	-2	0	-4	+1	-4	-2	+1	
mittel, dann niedriger	+7	-3	+1	+2	-5	-1	+2	-2	-1	

(1) Weideanteil: % T-Aufnahme in Gesamtration berechnet auf 6 Weidemonate

(2) GPS: Getreideanbau für Ganzpflanzensilage

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 3: Veränderung von Kraftfuttermenge sowie Weideanteil, Harnstoffgehalten und Gesundheitsparametern

Betriebe		Kraftfutter	Weideanteil (1)	Harnstoffgehalte Milchgüte-prüfung (mg/l)		Zellgehalt in Milch	ZKZ (2)	ND (3)	LL (4)
Kraftfutter-niveau	n	dt/Kuh	in %	< 150	> 300	% MLP-Proben	Tage	Jahre	Kg ECM/Kuh
				Anzahl Tage					
Daten im Mittel der Jahre 04/05 bis 06/07									
etwas steigend	9	9,2	66	42	68	27	412	3,4	19.604
hoch, dann niedriger	5	15,4	51	50	15	26	394	2,9	17.908
mittel, dann niedriger	5	10,6	49	14	54	28	373	3,7	21.897
Daten im Mittel der Jahre 10/11 bis 14/15									
etwas steigend	9	10,8	76	50	68	26	419	3,7	22.239
hoch, dann niedriger	5	11,2	55	55	7	26	397	3,4	21.952
mittel, dann niedriger	5	7,4	56	13	71	28	399	3,7	21.310
Veränderungen bis 10/11 bis 14/15									
etwas steigend	9	+1,6	+10	+8	0	-1	+7	+0,3	+2.635
hoch, dann niedriger	5	-4,2	+4	+5	-8	0	+3	+0,5	+4.044
mittel, dann niedriger	5	-3,2	+7	-1	+17	0	+26	0	-587

(1) Weideanteil: % T-Aufnahme in Gesamtration, berechnet auf 6 Weidemonate

(2) ZKZ: Zwischenkalbezeit

(3) ND: Nutzungsdauer, berechnet aus bereinigter Remontierungsrate

(4) LL: Lebensleistung