

## **Einfluss von Weideumfang, Kraftfuttergaben und Silomaisanteil auf die Jahresmilchleistung von HF-Kühen**

### **Fragestellung:**

Welche Auswirkungen haben Weideumfang, Silomaisanteil und Kraftfuttergaben auf die Jahresmilchleistung?

### **Material und Methoden**

**Datengrundlage:** Erhebungen von April 2004 bis März 2011

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

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

**Maisanteil im Anbau:** % der Hauptfutterfläche

**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).

**Beteiligte Betriebe** Leitbetriebe 2, 6, 7, 9, 10, 13, 14 (insgesamt 101 Betriebe)

## **Ergebnisse und Diskussion**

### **Betriebe ohne Einsatz von Silomais (Abb. 1 a – c)**

Bei **wenig und mittlerem Weideanteil** werden bei **Einsatz von Milchleistungsfutter** bei 10 dt KF/Kuh etwa 6700 kg ECM/Kuh erzielt, bei 20 dt KF/Kuh sind es etwa 7400 kg ECM/Kuh.

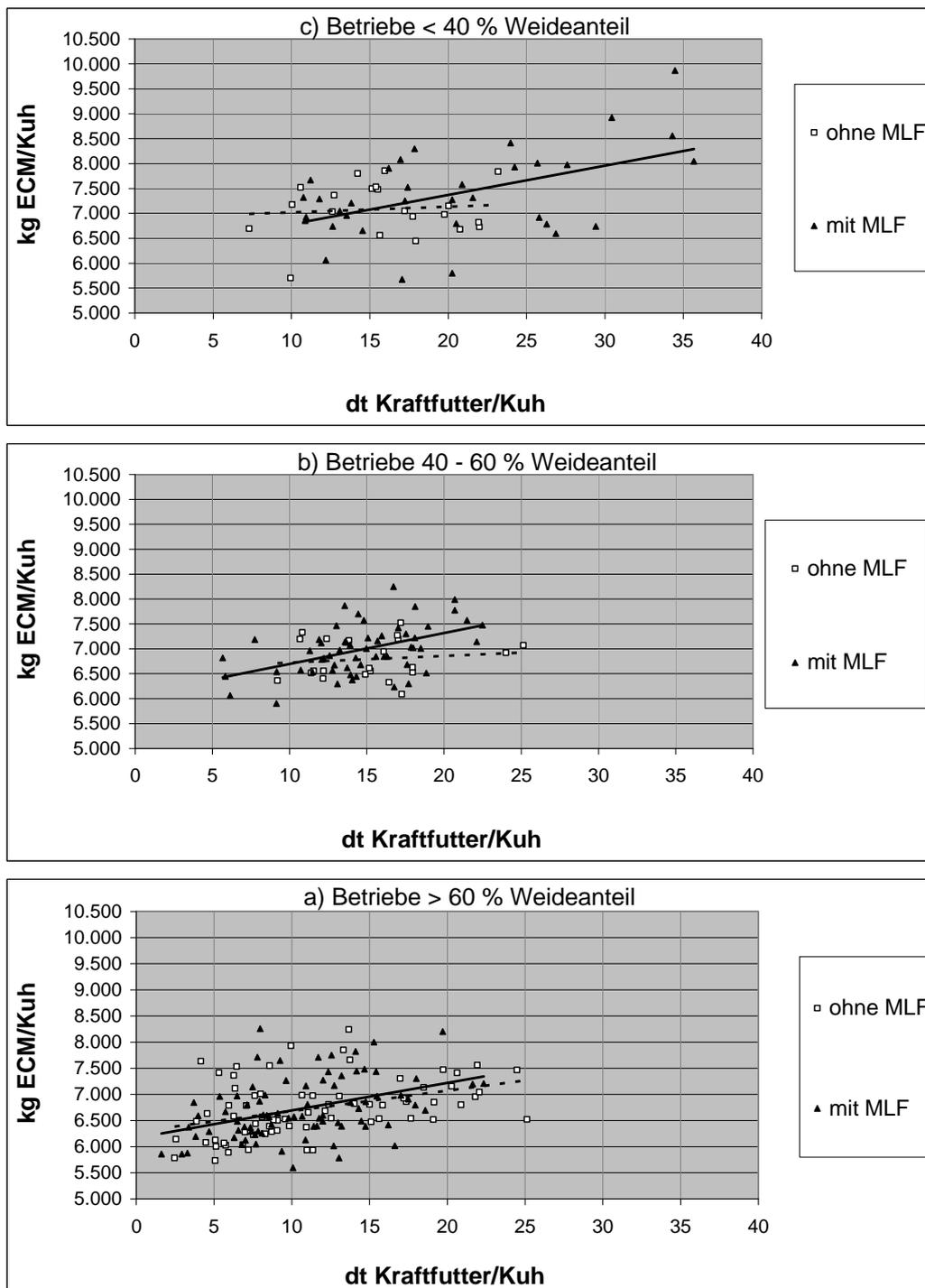
Wo **kein Milchleistungsfutter** eingesetzt wird liegt die Milchleistung bei 40 – 60 % Weideanteil etwas unter 7000kg ECM/Kuh und bei weniger als 40% Weideanteil etwas über 7000kg ECM/Kuh. Die Wirkung steigender Kraftfuttergaben ist nur gering. Der Grund: Diese Betriebe verfügen über betriebseigenes Getreide. Enthalten die Silagen aber wenig Protein, hat Getreide nur eine begrenzte Wirkung. Sinnvoller wäre es, einen Teil des Getreides zu verkaufen und gezielt Milchleistungsfutter zu zukaufen.

## LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Bei **hohem Weideanteil** wird eine Jahresmilchleistung zwischen etwa 6483 kg ECM/Kuh (5dt KF/Kuh) und 7069 kg ECM/Kuh (20dt KF/Kuh) erzielt. Hier muss Krafftutter wegen fehlender Ackerflächen meist zugekauft werden. Deshalb wird eher am Bedarf angepasstes Krafftutter eingesetzt. Aus diesem Grund gibt es kaum Unterschiede zwischen dem Einsatz von Milchleistungsfutter und anderem Krafftutter.

**Abb. 1 a - c: Krafftuttergaben und Jahresmilchleistung bei unterschiedlichem Weideumfang 2005 - 2011**

**hier: ohne Einsatz von Silomais**



### **Betriebe mit Einsatz von Silomais (Abb. 2 a – c)**

Bei wenig Weideanteil wird der Kurvenverlauf durch unterschiedliche Strategien geprägt. Wo kein Milchleistungsfutter gegeben wird, setzt ein Teil der Betriebe vor allem eigenes Getreide ein. Die Milchleistungen fallen dann bei diesen Betrieben trotz Silomais in der Ration nicht höher aus als bei Betrieben ohne Silomaiseinsatz. Dort, wo die Ration aber gezielt durch Zukauf ergänzt wird, werden bei Krafftuttergaben von 15 – 25dt/Kuh Milchleistungen von 8000 – 10000kg ECM/Kuh erzielt.

Bei 40 – 60% Weideanteil und bei hohem Weideanteil (über 60 % Weideanteil) wird eine Jahresmilchleistung zwischen etwa 6500kg ECM/Kuh (5dt KF/Kuh) und etwa 7400kg ECM/Kuh (20dt KF/Kuh) erzielt. Zwischen dem Einsatz von Milchleistungsfutter und anderem Krafftutter gibt es kaum Unterschiede.

### **Leistungseffekt bei Silomais vor allem bei höheren Krafftuttergaben**

Nachfolgend werden Betriebe mit und ohne Silomaiseinsatz verglichen. Unberücksichtigt bleiben Betriebe mit Einsatz von Milchleistungsfutter. Denn hier ist für die einzelnen Betriebe nicht bekannt, ob dieses Milchleistungsfutter Körnermais enthält.

Bei niedrigen Krafftuttergaben sind die Leistungsunterschiede zwischen Betrieben mit und ohne Silomaiseinsatz nur gering, bei höheren Krafftuttergaben dagegen deutlicher. Bei 20 dt KF/Kuh erzielen Betriebe mit viel Weidegang 267 kg ECM/Kuh mehr, wenn sie Silomais in der Ration haben. Betriebe, die weniger Weidegang haben, setzen mehr Silomais ein. Sie können ihn auch leichter sowohl im Winter als auch im Sommer füttern. Sie erzielen bei 20 dt KF/Kuh entsprechend deutlich mehr Milch durch den Silomaiseinsatz und zwar etwa das Doppelte (siehe Tabelle auf letzter Seite) als Betriebe mit viel Weidegang.

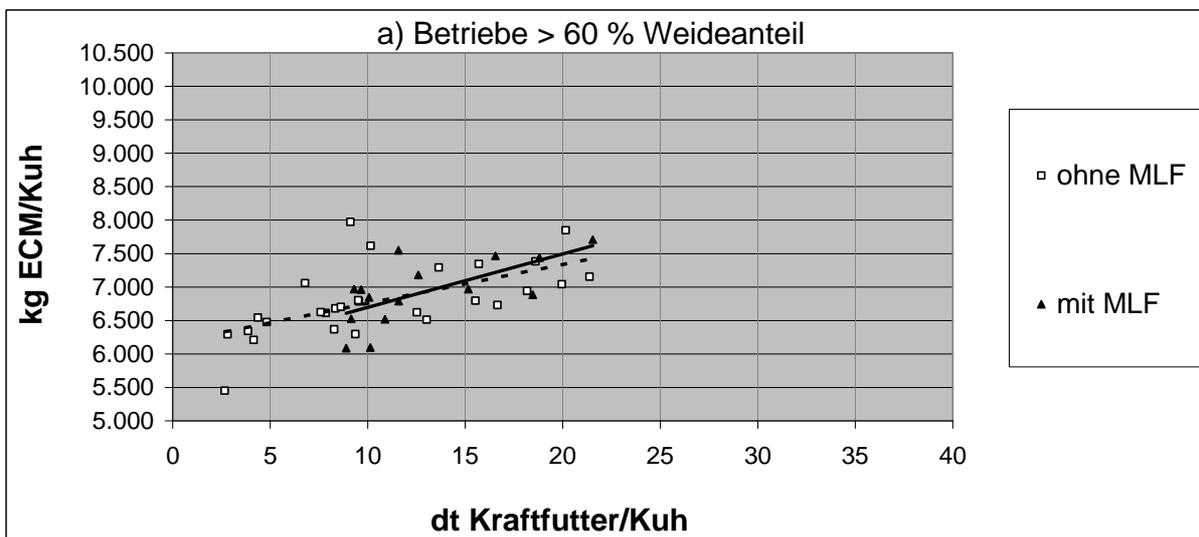
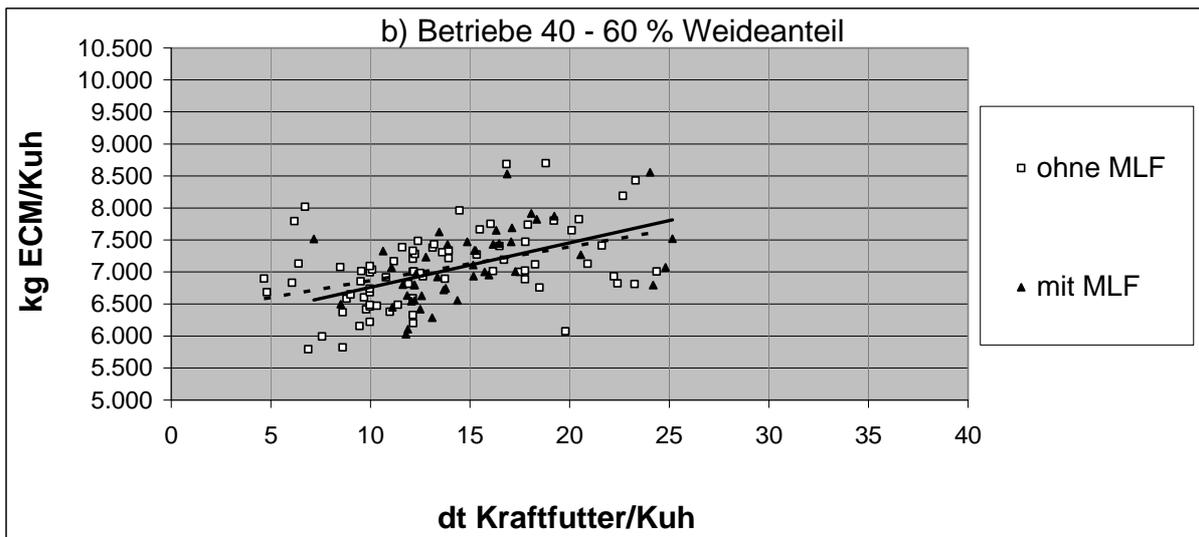
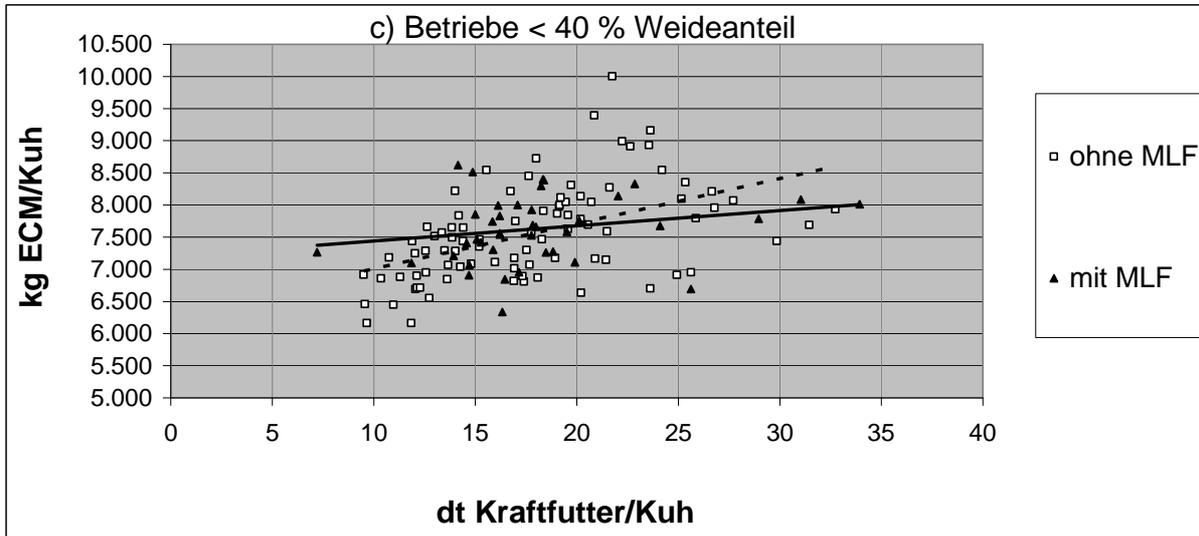
### **Fazit:**

Die Ergebnisse bestätigen die Beratungsempfehlungen: Krafftuttergaben sollten gezielt erfolgen. Das gilt auch für selbst erzeugtes Krafftutter. Ansonsten fällt die Leistungswirkung unter Umständen nur gering aus. Eine positive Ertragswirkung von Silomais ist ebenfalls nur zu erwarten, wenn er gezielt in die Ration eingebaut wird. Bei überwiegend Stallfütterung sind höhere Leistungen durch gezieltere Ergänzung erreichbar (Anmerkung: Dies erlaubt allerdings keine generelle Aussage zur Wirtschaftlichkeit von Haltungssystemen).

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Abb. 2 a - c: Kraftfuttergaben und Jahresmilchleistung bei unterschiedlichem Weideumfang 2005 - 2011**

**hier: mit Einsatz von Silomais**



**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Tabelle: Jahresmilchleistung bei unterschiedlichem Silomaisanteil in der Ration  
2005 – 2011**

Berücksichtigt: Betriebe mit HF-Kühen, ohne Zufütterung von Milchleistungsfutter

Weide- umfang <sup>1)</sup>	Mais- anteil <sup>2)</sup>	Krafftuttermenge (dt/Kuh)				Anzahl Betriebe
		5	10	15	20	
< 40 %		<b>Jahresmilchleistung (kg ECM/Kuh)</b>				
	0		7022	7078	7134	9
	10 - 16		7010	7360	7710	25
		<b>Mehrmilch durch Silomais</b>				
			<b>- 13</b>	<b>282</b>	<b>577</b>	
40 - 60 %		<b>Jahresmilchleistung (kg ECM/Kuh)</b>				
	0		6724	6791	6857	10
	11 - 14		6865	7130	7395	28
		<b>Mehrmilch durch Silomais</b>				
			<b>141</b>	<b>339</b>	<b>539</b>	
> 60 %		<b>Jahresmilchleistung (kg ECM/Kuh)</b>				
	0	6483	6679	6874	7069	19
	7 - 8	6465	6755	7046	7337	10
		<b>Mehrmilch durch Silomais</b>				
		<b>-19</b>	<b>77</b>	<b>172</b>	<b>267</b>	

1) Weideumfang: Energieanteil an Sommerration von Mai – Oktober

2) Maisanteil: Anteil an Hauptfutterfläche