

# **Vergleich von Kraftfuttergaben und Milchleistung bei HF-Kühen, Fleckvieh, ursprünglichen Rassen und Weidegenetik**

## **Grafische Darstellung wie in Rundschreiben**

### **Einleitung**

Die Zielsetzung, aber auch die Rahmenbedingungen der einzelnen Betriebe sind sehr unterschiedlich. Umfangreicher Weidegang ist bei vollarrondierten Betrieben eher umzusetzen, nicht dagegen bei verstreuten Flächen, zumindest nicht mit melkenden Kühen. Einige setzen vor allem auf Gras, die natürliche Futtergrundlage von Kühen, andere wollen ihre Kühe möglichst ausgewogen füttern, so wie es meist in Schule, Studium und Beratung vermittelt wird. Der Einsatz von Kraftfutter in der Tierernährung steht allerdings auch in Konkurrenz zur menschlichen Ernährung, abgesehen von den Anteilen von Nebenprodukten der industriellen Verarbeitung, die für die menschliche Ernährung nicht geeignet sind. Bei 30 dt/Kuh an Kraftfutter kommt nur noch etwa die Hälfte der Milch aus dem Grobfutter (bei anteiliger Zuordnung der Energiezufuhr).

### **Fragestellung**

Welche Milchleistung erzielen Kühe unterschiedlicher Züchtung und Zufütterung bei hohem, mittlerem und niedrigem Weideumfang?

### **Material und Methoden**

**Datengrundlage:** Erhebungen April 2019 bis März 2020, 270 Betriebe

**Kraftfuttermenge:** eigenes und zugekauftes Kraftfutter einschließlich Saffutter (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

## **Ergebnisse und Diskussion**

### **Vergleich von Kuhrassen und Krafffuttergaben**

HF-Kühe haben im Vergleich zu Fleckvieh, Fleckvieh seinerseits gegenüber ursprünglichen Rassen, bei gleicher Krafffuttermenge eine um jeweils 500 kg ECM/Kuh höhere Jahresmilchleistung (Abb. 1: jeder Punkt repräsentiert einen Betrieb). Von der wirtschaftlichen Seite her bringt Fleckvieh dafür aber auch bessere Kälber- und Schlachtkuhpreise. Bei alten Rassen helfen Förderprogramme und gezielte Werbung beim Verbraucher den Leistungsunterschied auszugleichen.

Die Krafffuttereffizienz scheint vergleichbar: So der Anstieg der Trendlinien in Abbildung 1. Eine Ausnahme bilden die Weidegenetik, aber auch ausgesprochene Doppelnutzungsrasse(n) und -linien (so frühere Auswertungen): Mehr Krafffutter gibt hier kaum mehr Milch. Zukünftig muss versucht werden, die Gruppe der ursprünglichen Rassen und von Weidegenetik noch stärker zu differenzieren. Liegen mehrere Jahre vor, dürfte dies auch mit weniger Betrieben möglich sein.

### **Vergleich von Kuhrassen und Weideumfang**

**Betriebe mit hohem Weideanteil** (mehr als 50 % der Gesamtration von Mai - Oktober) erzielen im Mittel der Rasse(n)gruppe) etwa 700 bis 1.800 kg ECM/Kuh weniger an Jahresmilchleistung. Sie geben allerdings auch etwa 10 – 11 dt/Kuh weniger Krafffutter und haben nur wenig Maissilage in der Fütterung. Die Anzahl Tage mit extremen Harnstoffgehalten in der Milch liegt bei 148, Anzahl Tage mit hohen und niedrigen Werten sind dabei etwa gleich verteilt.

Geringere Kuhzahl und geringere Jahresmilchleistung dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass Betriebe mit viel Weide trotzdem sehr wirtschaftlich sein können. Siehe dazu auch:

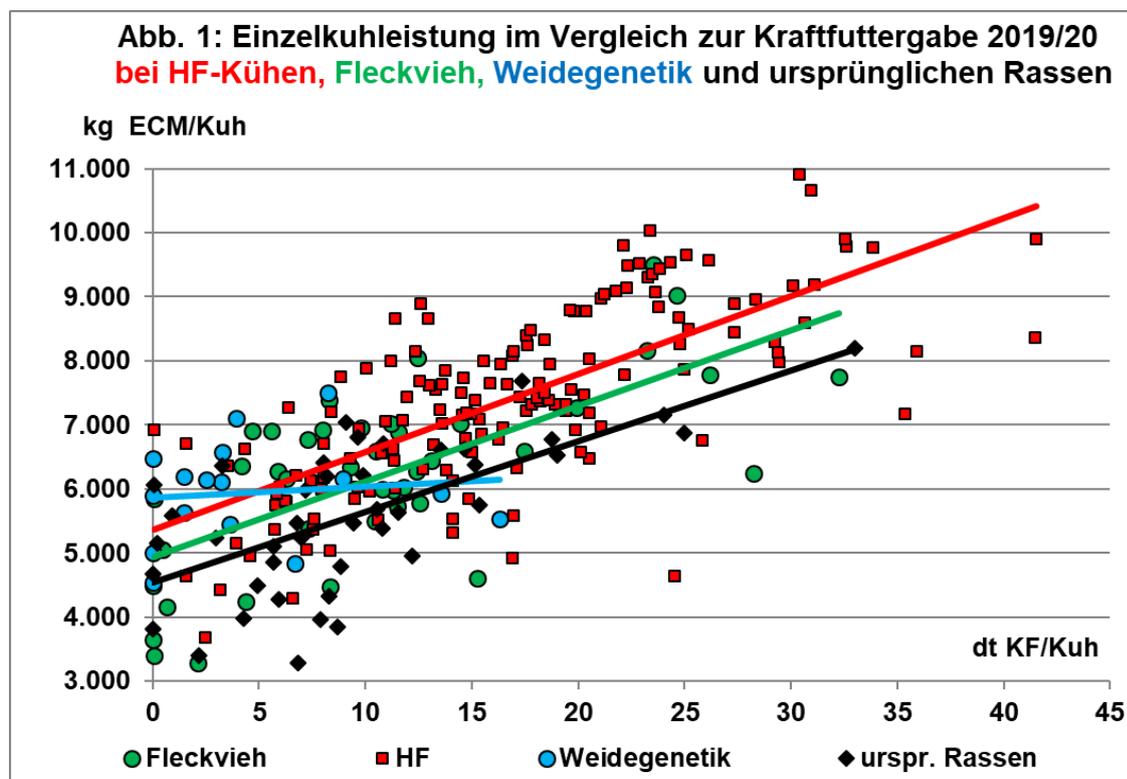
[https://www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Forschung/Ergebnisse/nach\\_Jahren/2015/50\\_TH\\_Wirtschaftlichkeit\\_15.pdf](https://www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Forschung/Ergebnisse/nach_Jahren/2015/50_TH_Wirtschaftlichkeit_15.pdf)

**Betriebe mit niedrigem Weideanteil** (weniger als 30 % der Gesamtration von Mai – Oktober): Die höhere Jahresmilchleistung: erklärt sich nicht nur durch mehr Silomais und mehr Krafffutter, sondern auch durch gezieltere Zufütterung. Dabei können auch sonstige Protein- und Energieträger leichter zum Einsatz kommen. Die Anzahl Tage mit extremen Harnstoffgehalten in der Milch liegt bei 153, davon alleine 147 Tage mit niedrigen Werten. Gesundheitsprobleme sind nicht zu erwarten. Vielmehr wurden bei häufig niedrigen Harnstoffgehalten die höchste Nutzungsdauer und Lebensleistung erzielt (siehe Kapitel Bericht 2019: Fütterung, Milchleistung und

## LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Gesundheitsparameter in Betrieben mit unterschiedlichen Harnstoffgehalten in der Milch einschließlich Veränderungen über 15 Jahre).

**Fazit:** Die Jahresmilchleistung lag 2019/20 je nach Betrieb zwischen 3.287 und 10.914 kg ECM/Kuh. Wesentliche Einflussfaktoren waren Kuhrasse, Kraftfuttergabe und Weideumfang. Die Tage mit extremen Harnstoffgehalten (< 150 bzw. > 300 mg/l Milch) lag im Mittel um 150 Tage, bei viel Weide hohe und niedrige Werte etwa gleich verteilt, bei wenig Weide vor allem niedrige Werte. Gesundheitsprobleme sind nicht zu erwarten.



**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Tab. 1: Milchleistung, Weideanteil, Kraftfuttermenge, Harnstoffgehalte und Kuhzahl in Betrieben mit unterschiedlicher Zuchtichtung und Weideumfang**

	Weideanteil (1)		Milchleistung	Kraftfutter	Harnstoffgehalte Milchgüteprüfung		Kuhzahl	Anzahl Betriebe
					(mg/l)			
		in %	Kg ECM/Kuh	dt/Kuh	< 150	> 300	Anzahl Tage	
Daten in ersten Jahren								
HF-Kühe	hoch	73	6.640	11,0	65	83	78	47
	mittel	40	7.356	16,4	129	27	83	51
	niedrig	14	8.198	22,4	147	6	104	49
Fleckvieh	hoch	77	5.585	6,3	n.b.	n.b.	46	24
	mittel	39	6.735	16,5	n.b.	n.b.	76	9
	niedrig	12	7.392	17,4	n.b.	n.b.	69	9
ursprüngliche Rassen	hoch	81	5.368	7,7	n.b.	n.b.	59	26
	mittel	38	5.895	10,1	n.b.	n.b.	72	10
	niedrig	18	6.074	17,0	n.b.	n.b.	108	6
Weidegenetik	hoch	90	5.971	3,8	n.b.	n.b.	53	15

(1) Weideanteil: % T-Aufnahme in Gesamtration, berechnet auf 6 Weidemonate; n.b.: nicht bestimmt

**Tab. 2: Veränderung der Rationszusammensetzung**

	Weideanteil (1)		Futterfläche			Kraftfutterkomponenten				
			Grünland Klee gras	Silo- mais	GPS (2)	Ge- treide	Legu- mino- sen	MLF	Sonstige	
	Protei- n- träger	Energie- träger								
	in %	% Hauptfutterfläche	% Anteil am Gesamtenergiebedarf							
Daten in ersten Jahren										
HF-Kühe	hoch	73	96	2	2	5	1	13	0	1
	mittel	40	90	8	2	9	2	13	2	2
	niedrig	14	84	13	3	8	4	14	5	4
Fleckvieh	hoch	77	98	2	0	5	0	6	0	1
	mittel	39	88	9	3	11	1	12	2	3
	niedrig	12	91	8	1	7	4	13	3	2
ursprüngliche Rassen	hoch	81	97	1	3	6	1	6	1	2
	mittel	38	97	3	0	5	3	9	1	0
	niedrig	18	83	9	8	13	2	9	5	2
Weidegenetik	hoch	90	96	3	2	1,2	0,4	4,4	0,2	0,7

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

(2) GPS: Getreideanbau für Ganzpflanzensilage