



Wirkung von Lebensleistung und Nutzungsdauer der Kühe auf die Ökonomie der Milchproduktion

Bearbeiter: Esther Gräfe

Jena, Juni 2008

1. Zielstellung

Die Milchproduktion in Thüringen befindet sich in einer angespannten wirtschaftlichen Situation. Energie und Futter werden ständig teurer und auch das Abschmelzen der, wenn auch entkoppelt, aber noch gezahlten Milchprämie muss bei der Planung der weiteren Entwicklung des Betriebszweiges einkalkuliert werden.

Ein möglicher Weg zur Sicherung und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion wird in der Verlängerung der Nutzungsdauer der Kühe und der Erhöhung ihrer Lebensleistung gesehen.

Dabei ist zunächst grundsätzlich davon auszugehen, dass die Lebensleistung das Produkt aus Nutzungsdauer in Jahren und der Jahresmilchleistung der Kuh ist. Diese Größen sind die Basis für ökonomische Betrachtungen.

Es soll mit den folgenden Ausführungen die Frage geklärt werden, wie sich die Wirtschaftlichkeit des Produktionszweiges Milch bei unterschiedlicher Nutzungsdauer und unterschiedlichen Jahresmilchleistungen verändert.

2. Methode

Grundlage bildeten die Daten des VIT Verden zu Milchleistung und Nutzungsdauer von 319.789 Kühen.

Es wurden folgende Größen für die Auswertung erfasst:

- Nutzungsdauer (Lebenstage, Melktage, Nutzungstage)
- Milchmenge (Lebensleistung FEKM) und Milch Inhaltsstoffe
- Anzahl Kälber je Kuh

Daraus waren weitere Kennzahlen zu ermitteln:

- Nutzungsdauer in Jahren
- Milchleistung (Jahresleistung FEKM)
- Erstkalbealter (EKA)

Die Auswertung der Daten erfolgte sowohl auf Basis der Nutzungsdauer, als auch der Jahresmilchleistung.

Zur ökonomischen Bewertung waren Richtwerte für Leistungen und Kosten der Milchproduktion für die allgemein gebräuchliche Abrechnungseinheit Kuh und Jahr zu verwenden.

3. Ergebnisse

3.1 Auswertung auf Basis Nutzungsdauer

Es wurden Nutzungsdauergruppen von unter einem Jahr (< 365 Tage) bis zu über sieben Jahre (> 2.190 Tage) gebildet und die anderen Kennzahlen entsprechend zugeordnet (Tabelle1).

Aus der Differenz zwischen Lebenstagen und Melktagen ergibt sich das Erstkalbealter der Tiere. Es wurde für alle Nutzungsdauerklassen Werte zwischen 28,2 und 28,9 Monaten ermittelt. Demzufolge spielen unterschiedliche Aufzuchtzeiten in Folge unterschiedlicher Aufzuchtdauer für die ökonomischen Betrachtungen auf Basis Nutzungsdauer keine Rolle.

Mit steigender Nutzungsdauer erhöht sich die Lebensleistung der Kühe, während für alle Nutzungsdauergruppen eine annähernd gleiche Jahresleistung ausgewiesen wird. Dadurch sind für die Nutzungsdauergruppen finanzielle Leistungen und Kosten pro Jahr anzusetzen, die sich lediglich in Bezug auf die Bestandsergänzungskosten unterscheiden. Diese sinken mit steigender Nutzungsdauer und begründen damit

allein den ökonomischen Vorteil einer längeren Nutzungsdauer (höherer Lebensleistung) bei gleichbleibender Jahresmilchleistung.(Tabelle 2)

Tabelle 1: Naturale Kennzahlen nach Nutzungsdauergruppen

ND-Gruppe (Tage)	ME	< 365	366 - 730	731 - 1055	1056 - 1460	1461 - 1825	1826 - 2190	> 2190
Kennzahlen VIT								
Lebenstage	Tage	1.037	1.395	1.761	2.132	2.497	2.861	3.425
Nutzungstage	Tage	178	538	899	1.263	1.626	1.986	2.546
Kälber	Stck	1,05	1,71	2,59	3,51	4,38	5,23	6,56
Lebensleistung (FEKM)	kg	3.625	10.899	18.725	26.441	34.012	41.691	53.183
Fettgehalt	%	4,33	4,19	4,20	4,22	4,26	4,28	4,30
Eiweißgehalt	%	3,29	3,45	3,44	3,44	3,44	3,43	3,43
Kennzahlen berechnet								
Nutzungsdauer	Jahre	0,49	1,47	2,46	3,46	4,46	5,44	6,98
Jahresmilchleistung (FEKM)	kg	7.433	7.390	7.603	7.639	7.634	7.664	7.623
EKA	Mon	28,2	28,2	28,4	28,6	28,6	28,8	28,9

Tabelle 2: Kosten und Erlöse nach Nutzungsdauergruppen

ND-Gruppe (Tage)	ME	< 365	366 - 730	731 - 1055	1056 - 1460	1461 - 1825	1826 - 2190	> 2190
KOSTEN								
Färsenpreis		1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
Schlachtkuherlös		570	570	570	570	570	570	570
Saldierter Färsenpreis		1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130
sald.BE-Kosten	ct/kg LL	31,17	10,37	6,03	4,27	3,32	2,71	2,12
	EUR/KuhJahr	2.317	766	459	326	254	208	162
restliche Kosten	EUR/KuhJahr	2.203	2.203	2.203	2.203	2.203	2.203	2.203
	ct/kg LL	29,64	29,81	28,98	28,84	28,86	28,75	28,90
Kosten Gesamt	EUR/KuhJahr	4.520	2.969	2.662	2.530	2.457	2.411	2.365
	ct/kg LL	60,81	40,18	35,01	33,12	32,18	31,46	31,03
ERLÖSE								
Milchgrundpreis	ct/kg	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Zuschlag Fett	ct/%	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Zuschlag EW	ct/%	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
Milchpreis	ct/kg	31,10	31,46	31,44	31,51	31,60	31,60	31,67
Erlöse Milch	EUR/KuhJahr	2.312	2.325	2.390	2.407	2.413	2.421	2.414
Erlöse ZNV	EUR/KuhJahr	215	116	105	101	98	96	94
Erlöse gesamt	EUR/KuhJahr	2.527	2.441	2.495	2.509	2.511	2.518	2.508
	ct/kg LL	34,00	33,03	32,82	32,84	32,89	32,85	32,90
ERGEBNIS								
	EUR/KuhJahr	-1.993	-529	-167	-21	54	107	143
	ct/kg LL	-26,81	-7,15	-2,19	-0,28	0,71	1,39	1,88

3.2 Auswertung auf Basis Jahresmilchleistung

Die Gruppierung der Daten erfolgte nach den in Tabelle 3 ersichtlichen Leistungsklassen zwischen unter 6.000 bis über 9.000 kg Jahresmilchleistung.

Auch bei dieser Gruppierung ist das EKA in den Leistungsklassen nahezu konstant und spielt deshalb für die ökonomischen Aussagen keine Rolle.

Die Nutzungsdauer der Tiere verändert sich nur geringfügig mit steigender Jahresleistung. Tiere mit sehr geringer Leistung werden früher selektiert. Das ist als Grund für die geringere Nutzungsdauer in dieser Leistungsklasse anzusehen. Im Hochleistungsbereich über 9000 kg ist die Nutzungsdauer ebenfalls etwas geringer als in den mittleren Leistungsklassen. Eine grundsätzlich negative Auswirkung hoher Leistungen auf die Nutzungsdauer (Tiergesundheit) ist daraus aber nicht abzuleiten.

Die Lebensleistung der Tiere wird also bei dieser Gruppierung fast ausschließlich von der Höhe der Jahresmilchleistung bestimmt.

Tabelle 3: Naturale Kennzahlen nach Jahresleistungsgruppen

Leistungsgruppe (kg FEKM/Kuh+Jahr)	ME	< 6000	6000 - 7000	7001 - 8000	8001 - 9000	> 9000
Kennzahlen VIT						
Lebenstage	Tage	1.648	1.881	1.910	1.883	1.755
Nutzungstage	Tage	784	1.011	1.043	1.021	902
Kälber	Stck	2,33	2,91	2,99	2,93	2,63
Lebensleistung (FEKM)	kg	11.031	18.129	21.435	23.662	24.441
Fett %	%	4,36	4,29	4,24	4,18	4,11
EW %	%	3,43	3,44	3,43	3,41	3,36
Kennzahlen berechnet						
ND Jahre	Jahre	2,15	2,77	2,86	2,80	2,47
Jahresmilchleistung (FEKM)	kg	5.137	6.544	7.499	8.461	9.893
EKA	Mon	28,4	28,6	28,5	28,4	28,1

Die Zusammenstellung und Saldierung von Leistungs- und Kostenrichtwerten für die Jahresmilchleistungsklassen (Tabelle 4) lässt erwartungsgemäß den ökonomischen Vorteil höherer Jahresmilchleistungen und damit höherer Lebensleistungen, sofern diese mit angemessenen Kosten erreicht werden, erkennen.

Tabelle 4: Kosten und Erlöse nach Jahresleistungsgruppen

Leistungsgruppe (kg FEKM/Kuh+Jahr)	ME	< 6000	6000 - 7000	7001 - 8000	8001 - 9000	> 9000
KOSTEN						
Färsenpreis	EUR/Fä	1700	1700	1700	1700	1700
Schlachtkuherlös	EUR/Schlachtk	570	570	570	570	570
Saldierter Färsenpreis	EUR/Kuh	1130	1130	1130	1130	1130
sald. Bestandserg.kosten	EUR/KuhJahr ct/kg LL	526 10,24	408 6,23	395 5,27	404 4,78	457 4,62
Futterkosten	EUR/KuhJahr ct/kgLL	772 15,04	988 15,10	1.132 15,09	1.253 14,82	1.448 14,63
Tierarzt +Besamung	EUR/KuhJahr ct/kg LL	89 1,73	109 1,66	122 1,62	135 1,59	152 1,54
Personalkosten	EUR/KuhJahr ct/kgLL	481 9,36	481 7,35	481 6,41	518 6,12	557 5,63
Stallplatzkosten	EUR/KuhJahr ct/kg LL	412 8,01	412 6,29	412 5,49	412 4,86	412 4,16
Sonstiges	EUR/KuhJahr ct/kg LL	57 1,11	57 0,87	57 0,76	57 0,68	57 0,58
Summe Kosten	EUR/KuhJahr ct/kg LL	2.337 45,50	2.454 37,51	2.598 34,65	2.779 32,85	3.083 31,16
ERLÖSE						
Milchgrundpreis	ct/kg	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Zuschlag Fett	ct/%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Zuschlag EW	ct/%	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Milchpreis	ct/kg	31,8	31,7	31,5	31,3	30,9
ZNV-Erlös	EUR/KuhJahr	1.634	2.073	2.363	2.646	3.054
	EUR/Kalb	100	100	100	100	100
	EUR/KuhJahr	109	105	105	105	106
	ct/kg LL	2,11	1,61	1,39	1,24	1,08
Summe Erlöse	EUR/KuhJahr ct/kg LL	1.742 33,9	2.178 33,3	2.468 32,9	2.751 32,5	3.160 31,9
ERGEBNIS						
	EUR/KuhJahr	-595	-276	-131	-28	78
	ct/kg LL	-11,59	-4,22	-1,75	-0,33	0,78

4. Schlussfolgerungen

Eine bessere Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion ist auf dem Wege einer längeren Nutzung der Tiere, wie erwartet, zu erreichen.

Allerdings sind dafür Jahresmilchleistungen Voraussetzung, mit denen in angemessener Zeit alle Kosten, auch die Bestandsergänzungskosten gedeckt werden können.

Hohe Milchleistungen, mit vernünftigem Aufwand erzeugt, tragen ebenso zu einer rentablen Milchproduktion bei und ziehen auch nicht zwangsläufig eine deutliche Verringerung der Nutzungsdauer nach sich.

Die Auswertung des Datenbestandes auf Basis der Lebensleistung zeigt, dass der größte Anteil der Tiere (66%) eine Lebensleistung zwischen 5.000 und 25.000 kg in durchschnittlich 1,5 bzw. 2,7 Nutzungsjahren erreicht hat. Die vom TVL ermittelten Ergebnisse für 2007 von 21.543 kg in 2,6 Nutzungsjahren sind damit vergleichbar, widerspiegeln jedoch auch die Steigerung der Jahresmilchleistung vom Stichprobenzeitraum 1995- 2005 bis zu den im vergangenen Jahr abgegangenen Kühen

Tabelle 5: Lebensleistungsklassen

Lebensleistungs- gruppe (kg FEKM)	ME	< 5.000	5.000 – 15.000	15.001 – 25.000	25.001 – 35.000	35.001 – 45.000	45.001 – 55.000	> 55.000
Anzahl Kühe	Stck	3.897	94.998	86.312	54.836	27.023	11.574	6.114
Anteil	%	1	33	30	19	9	4	2
Lebensleistung	Kg FEKM	2.381	10.079	19.725	29.510	39.371	49.240	63.144
ND	Jahre	0,42	1,49	2,68	3,82	4,87	5,85	7,12
Jahresleistung	Kg FEKM	5.611	6.771	7.360	7.716	8.084	8.417	8.869
EKA		28,23	28,29	28,44	28,49	28,57	28,67	28,79

Die höchste Lebensleistungsgruppe erreicht 63.144 kg in 7,12 Jahren.

Ausgehend von der positiven ökonomischen Wirkung sowohl einer langen Nutzungsdauer als auch einer hohen Jahresleistung besteht mit dieser Lebensleistung eine gute Grundlage für wirtschaftliche Milchproduktion und es sollte für die Thüringer Milcherzeuger die Verlängerung der Nutzungsdauer unter Beibehaltung der hohen Jahresleistungen Ziel der Bemühungen sein.