Erstkalbealter – Veränderungen bei Leistung und Gesundheitsparametern bei Absenkung des Erstkalbealters in den letzten 16 Jahren

(Dr. Edmund Leisen, Sarah Hoffmanns, Öko-Team der Landwirtschaftskammer NRW)

Fazit: Betriebe mit starker Absenkung des EKA hatten zu Beginn im Vergleich zu denjenigen mit durchgehend niedrigem EKA nicht nur ein hohes EKA, sondern auch eine deutlich niedrigere Jahresmilchleistung und eine deutlich höhere Zellbelastung in der Milch. Parallel zur Absenkung des EKA zeigen diese Betriebe in den letzten Jahren bei beiden Parametern eine positive Entwicklung. Nutzungsdauer und Lebensleistung sind allerdings weniger angestiegen als in den anderen Gruppen, was auf eine stärkere Selektion vor allem bei Zellkühen zurückzuführen ist.

Kennworte: Erstkalbealter, Gesundheit

Höhere Erstkalbealter verursachen - bei sonst gleichen Bedingungen – höhere Aufzuchtkosten, insbesondere Futterkosten. In Zeiten von knappem Futter nicht unbedeutend. Dies gilt nicht für den Vergleich unterschiedlicher Aufzuchtbedingungen: So ist eine Aufzucht auf der Weide auch bei etwas höherem Erstkalbealter in der Regel deutlich kostengünstiger als im Stall. Und die Zunahmen müssen nicht schwächer sein, wie eigenen Untersuchungen zeigen:

https://www.oekolandbau.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Forschung/Ergebnisse/nach_Jahren/2014/46_TH_Gewicht_Kaelber_14.pdf

Im Rahmen des Projektes „Öko-Leitbetriebe in Nordrhein-Westfalen“ wurde geprüft, welche Auswirkungen eine Absenkung des Erstkalbealters auf Leistung und Gesundheitsparameter der melkenden Kühe hat. Dazu standen Daten der letzten 16 Jahre von 80 Öko-Milchviehbetrieben zur Verfügung. Nachfolgend ein paar Angaben, wie gerechnet wurde:

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

Jahresmilchleistung: abgelieferte Milch + Kälber- + Eigen- und Direktvermarktungsmilch; **Lebensleistung**: Jahresmilchleistung x Nutzungsdauer

Gesundheitsdaten: LKV-Daten und bei Harnstoffgehalt Tankmilchanalysen

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)

Erstkalbealter in allen Regionen gesunken (außer Moorstandorte)

Das Erstkalbealter **(EKA)** wurde in den letzten 16 Jahren in allen Regionen im Mittel um 1,6 bis 2,7 Monate gesenkt (Ausnahme: Moor) und liegt derzeit bei HF-Kühen meist knapp unter 28 Monate, auf Mooren mit 34,5 Monaten dagegen deutlich darüber

(wahrscheinlich wegen begrenzter Futterqualität). Doppelnutzungskühe liegen bei 30,1 Monaten, sind aber auch langsamer in ihrer Entwicklung (Tab. 1).

Auswirkungen auf Leistung und Gesundheit

In Betrieben mit einer stärkeren Absenkung des EKA (zumindest zeitweise um mindestens 3 Monate) ist das EKA im Mittel um 3,3 Monate gesunken (zwischenzeitlich war es auch um 4,2 Jahre gesunken). Es liegt nun bei 27,6 Monaten, auf dem Niveau von Betrieben mit durchgängig niedrigem EKA und 3,7 Monate niedriger als Betriebe mit hohem EKA. **Nutzungsdauer und Lebensleistung** sind gestiegen, in Betrieben mit starker Absenkung des EKA allerdings weniger als in den übrigen Betrieben. Positiv ist die Senkung der Zellbelastung in der Milch. In Betrieben mit weiterhin hohem EKA kam es nicht nur zu einem Anstieg des EKA, sondern auch zu einem Anstieg der Zwischenkalbezeit (Tab. 2).

2 Betriebe mit Absenkung des EKA um zeitweise 7,2 Monate haben die Nutzungsdauer und das Lebensleistung deutlich steigern können. Gleichzeitig hat sich auch auf diesen Betrieben die Eutergesundheit deutlich verbessert (Tab. 3).

In den Betrieben mit stärkerer Absenkung des EKA ist die **Jahresmilchleistung** um 492 kg ECM/Kuh angestiegen und dies bei nur 1 dt/Kuh und Jahr an höheren Kraftfuttergaben. Nach anfänglich deutlich niedrigerem Niveau erreichen diese Betriebe zwischenzeitlich fast das Niveau der Betriebe mit durchgehend niedrigem EKA und dass trotz deutlich höherem Weideanteil. Bei den Betrieben mit weiterhin hohem EKA ist die Jahresmilchleistung um 105 kg ECM/Kuh gefallen, bei allerdings auch 2,2 dt/Kuh und Jahr weniger Kraftfutter.

Anmerkung zur Einschätzung der Gesundheit: Unterschiede bei Entwicklung von Nutzungsdauer und Gesundheitsparameter sind auf den Umfang der Aufzucht im Zuge der Entwicklung des Kuhbestandes zurückzuführen: In allen Betrieben ist in den letzten Jahren der Kuhbestand um 32 % (durchgehend niedriges EKA) bis 36 % (starker Rückgang beim EKA) gestiegen. Dafür wurden mehr Rinder aufgezogen. Folge: rechnerisch 0,4 – 0,7 Monate höhere Nutzungsdauer. Ausnahme: Betriebe mit starker Senkung des EKA: Hier wurden zwar auch mehr Rinder aufgezogen, der Effekt des niedrigen EKA wurde aber nicht berücksichtigt: Pro Kuh müssen bei niedrigerem EKA weniger Rinder im Bestand stehen. Es wurden vielmehr mehr Kälber aufgestallt. Dies ermöglichte die letzten Jahre eine schärfere Selektion vor allem von Zellkühen. Die Folgen: Die Zellgehalte der Milch gingen zurück. Ein Anstieg um 0,4 bis 0,5 Nutzungsjahre, wie in den anderen Betrieben, war aber nicht möglich: Senkung des Erstkalbealters um 3,3 Monate und Beibehaltung des Rinderbestandes gleichen sich bei der Nutzungsdauer etwa gegenseitig aus.

Münster, den 19. Februar 2021

Tab. 1: Veränderungen beim Erstkalbealter in den letzten 16 Jahren

Zeit-raum	HF-Betriebe				Doppelnutzung
	Niederung	Marsch	Mittelgebirge	Moor	alle Standorte
	Erstkalbealter in Monaten				
04/05	28,9	30,7	29,5	33,6	30,1
04/05 - 07/08	28,8	30,3	29,1	33,4	30,2
08/09 - 11/12	28,2	28,3	29,8	33,6	30,9
12/13 - 15/16	27,5	27,6	28,7	34,0	30,8
16/17 - 19/20	27,3	27,9	28,4	34,1	30,6
19/20	27,3	28,0	27,5	34,5	30,1
Diff. 16/17-19/20 zu 04/05-07/08	-1,5	-2,4	-0,7	+0,7	+0,4
Diff. 19/20 zu 04/05	-1,6	-2,7	-2,0	+0,9	0
Anzahl Betriebe	38	7	12	7	16

Tab 2: Gesundheitsparameter von 13 HF-Betrieben mit Absenkung des Erstkalbealters um mindestens 3 Monate (Betriebe ohne Jungkuhvermarktung)

Milchwirtschaftsjahre	EKA	Nutzungs-dauer	Lebens-leistung	Zellgehalt in Milch	Zwischen-kalbe-Zeit
	Monate	Jahre	kg ECM/ Kuh	% MLP-Proben >250.000	Tage
04/05 - 07/08	30,9	4,3	28.479	28	401
08/09 - 11/12	29,0	4,1	27.832	24	403
12/13 - 15/16	26,7	4,1	28.732	21	393
16/17 - 19/20	27,6	4,4	31.167	22	395
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	-3,3	+0,1	+2.688	-6	-6
Zum Vergleich: 29 HF-Betriebe, < 3 Mo Absenkung des EKA, zu Beginn < 30 Mo EKA					
04/05 bis 07/08	27,4	3,9	26.665	22	404
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	-0,2	+0,4	+3.320	+- 0	+3
Zum Vergleich: 8 HF-Betriebe, < 3 Mo Absenkung des EKA, zu Beginn > 30 Mo EKA					
04/05 bis 07/08	31,3	3,7	25.057	26	404
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	+0,4	+0,7	+4.250	-2	+9

Tab. 3: Gesundheitsparameter von 2 HF-Betrieben mit Absenkung des Erstkalbealters um zeitweise 7,2 Monate

Milchwirtschaftsjahre	EKA	Nutzungs-dauer	Lebens-leistung	Zellgehalt in Milch	Zwischen-kalbe-Zeit
	Monate	Jahre	kg ECM/ Kuh	% MLP-Proben >250.000	Tage
04/05-07/08	33,6	4,7	30.036	26	406
08/09-11/12	29,8	4,7	28.609	26	411
12/13-15/16	26,4	5,8	36.032	21	403
16/17 – 19/20	28,6	6,7	43.306	21	401
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	**-5,0**	**+2,0**	**+13.270**	**-5**	**-5**

Tab. 4: Entwicklung von Fütterung und Leistung in 13 Betrieben mit Absenkung des Erstkalbealters um mindestens 3 Monate (Betriebe ohne Jungkuhvermarktung)

Milchwirtschaftsjahre	EKA	Weide-anteil	Kraft-futter	Harnstoffgehalte Milchgüteprüfung		Jahres-milch-leistung
				(mg/l)		
	Monate	in %(1)	dt/Kuh	< 150	> 300	kg ECM/Kuh
				Anzahl Tage		
04/05 - 07/08	30,9	70	12,0	32	72	6.411
08/09 - 11/12	29,0	71	12,3	37	78	6.623
12/13 - 15/16	26,7	69	12,7	39	83	6.743
16/17 – 19/20	27,6	61	13,0	54	64	6.903
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	**-3,3**	**-9**	**+1,0**	**+22**	**-8**	**+492**
Zum Vergleich: 29 HF-Betriebe, < 3 Mo Absenkung des EKA, zu Beginn < 30 Mo EKA						
04/05 bis 07/08	**27,4**	**49**	**15,9**	**23**	**40**	**7.160**
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	**-0,2**	**+2**	**-0,5**	**+75**	**+3**	**+153**
Zum Vergleich: 8 HF-Betriebe, < 3 Mo Absenkung des EKA, zu Beginn > 30 Mo EKA						
04/05 bis 07/08	**31,3**	**56**	**13,9**	**29**	**52**	**6.538**
16/17 bis 19/20 gegenüber 04/05 bis 07/08	**+0,4**	**+- 0**	**-2,2**	**+70**	**-13**	**-105**

(1) Weideanteil: % Energieanteil in Gesamtration, berechnet auf 6 Weidemonate