

Milchlebensleistung in Bayern unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung

Bode, E.¹, Postler, G.^{†2} & Hörning, B.¹

Keywords: Rinderzucht, Lebensleistung.

Abstract: Prof. Bakels developed the concept of breeding for lifetime performance in dairy cows already in the sixties in Germany. In the eighties, a breeder organization for lifetime performance in cattle was founded in Bavaria. Aim of the study was to compare performance parameters of 79 Bavarian member farms with the mean of Bavarian farms. Data were evaluated separately for breeds (Holstein or Simmental) and farming method (conventional or organic). Organic farms had better lifetime performance parameters, likewise the member farms (particularly in the Simmental breed).

Einleitung und Zielsetzung

In den letzten Jahren werden mögliche negative Auswirkungen der kontinuierlich gesteigerten Milchleistung auf Gesundheit und Fruchtbarkeit diskutiert (z.B. Knaus 2009). Horn et al. (2012) wiesen anhand von Kalkulationen für österreichische Biobetriebe z.B. auf die ökonomische Bedeutung einer verlängerten Nutzungsdauer hin. Das Konzept der Rinderzucht auf Lebensleistung wurde schon in den 1960ern von Prof. Bakels in München entwickelt (Bakels & Postler 1986, Postler 2002, Haiger 2005), eine gleichnamige Arbeitsgemeinschaft 1983 in Bayern gegründet. Das Linienzuchtprogramm der Arbeitsgemeinschaft arbeitet mit den weltweit besten Lebensleistungsvererbern. Diese Linien werden rotationsmäßig miteinander gepaart. Zuchtziele der Arbeitsgemeinschaft sind eine hohe Lebensleistung und Nutzungsdauer als Maß für Lebenskraft und Fitness. Ziel der Arbeit war ein Vergleich von Lebensleistungsparametern der Betriebe der Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung mit dem Durchschnitt aller Betriebe in Bayern.

Methoden

Anhand der Mitgliedsliste der Arbeitsgemeinschaft (AG) wurden die entsprechenden Betriebe in der Datenbank des bayerischen LKV (Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung) herausgefiltert. Der LKV stellte dann für alle AG-Betriebe für die Jahre 2004 bis 2017 etliche Leistungsparameter zur Verfügung (Lebensleistungen z.T. erst seit 2010 bzw. 2011 erfasst), als Betriebsmittelwerte (d.h. nicht für die Einzelkühe). Ferner wurden zum Vergleich die Jahresmittelwerte aller bayerischen bzw. nur der Biobetriebe herausgegeben. Die Datenauswertung

¹ Hochschule Eberswalde, Fachgebiet Ökologische Tierhaltung, Schicklerstr. 5, D-16225 Eberswalde, bhoerning@hnee.de, <http://www.hnee.de/K1214.htm>

² Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung, Herrmannsdorf 7, D-85625 Glonn

erfolgte jeweils getrennt für vier Untergruppen nach Rasse bzw. Wirtschaftsweise. Es ergaben sich insgesamt 915 Jahresmittelwerte von 79 AG-Betrieben (47 bio, 32 konventionell; 54 Fleckvieh, 25 Schwarzbunte); 49 davon waren über die gesamten 13 Jahre vertreten (64 in 2017). Da für die Vergleichsstichproben jeweils nur ein Wert pro Jahr vorlag, ließ sich keine analytische Statistik durchführen.

Ergebnisse und Diskussion

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Milchlebensleistung der lebenden Kühe von 2010 bis 2017, getrennt für Bio- und konventionelle AG-Betriebe, im Vergleich zum Mittelwert der bayerischen LKV-Betriebe (gesamt bzw. bio). Bezogen auf ganz Bayern lag die Lebensleistung der Biobetriebe in allen Jahren höher als die der konventionellen Betriebe, was (trotz geringerer Laktationsleistungen) an einem höheren Durchschnittsalter der Kühe lag.

Die AG-Betriebe lagen stets über dem bayerischen Durchschnitt, sowohl die Bio-, als auch die konventionellen Betriebe. Eine ähnliche Entwicklung zeigte sich bei der Lebensleistung der Abgangskühe (nicht dargestellt), aufgrund der geringeren Stichprobe jedoch mit stärkeren Schwankungen.

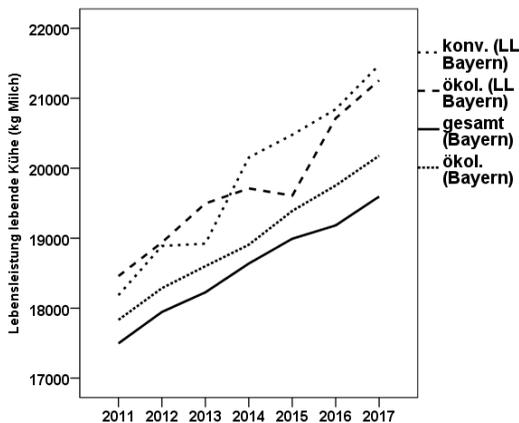


Abbildung 1: Entwicklung der Milchlebensleistung der lebenden Kühe (kg)

Tabelle 1 zeigt beispielhaft für 2017 den Vergleich der AG-Betriebe mit dem bayerischen Durchschnitt (BY), getrennt nach den beiden Rassen Schwarzbunte (SB) und Fleckvieh (FV). Bezogen auf ganz Bayern hatten die Biobetriebe bei beiden Rassen geringere Laktationsleistungen als die konventionellen, was auf geringere Kraftfuttermengen zurückzuführen sein dürfte. Hingegen lag die Lebensleistung der lebenden Kühe aufgrund des höheren Alters (und der höheren Nutzungsdauer) etwa gleich hoch, die der Abgangskühe sogar höher als bei den konventionellen Betrieben. Bei einem Vergleich von 330 Biobetrieben mit FV bzw. SB in Baden-Württemberg mit dem LKV-Durchschnitt 2017 ergab sich eine ähnliche Milchle-

bensleistung der Abgangskühe der Bio- und der konventionellen Betriebe, wie in der vorliegenden Untersuchung bei höherem Alter und geringerer Laktationsleistung der Biokühe (LKV Baden-Württemberg 2018).

Tabelle 1: Lebensleistungsparameter von Betrieben der Arbeitsgemeinschaft Rinderzucht auf Lebensleistung (AG), jeweils im Vergleich zum Durchschnitt der bayerischen Milchviehbetriebe (BY) im Jahr 2017

Rasse	Schwarzbunte				Fleckvieh			
	konv.		bio		konv.		bio	
Wirtschaftsweise	AG	BY*	AG	BY	AG	BY*	AG	BY
Anzahl Betriebe	5	935	12	70	18	15807	29	901
Bestandsgröße	86	76	68	68	59	48	53	43
Laufställe (%)	100	k.A.	92	k.A.	72	k.A.	97	k.A.
Erstkalbealter (Mon)	27	27	29	28	28	29	31	30
Laktationsleistung (kg)	8383	8861	6569	7311	8027	7630	6095	6278
Leistung 1. Lakt. (kg)	7598	7925	5636	6322	6982	6779	5337	5457
Alter leb. Kühe (Jahre)	4,8	4,6	5,6	5,3	4,9	4,8	5,9	5,6
ND leb. Kühe (Tage)	921	836	1160	1060	941	868	1219	1085
LL leb. Kühe (kg)	22036	20664	22057	21419	21322	18527	20924	18940
Merzungsrate (%)	33	k.A.	26	k.A.	29	k.A.	21	k.A.
Abgangsalter (Jahre)	5,3	5,6	7,5	k.A.	6,3	5,6	7,2	k.A.
ND bei Abgang (Tage)	1112	1208	1850	k.A.	1441	1179	1706	k.A.
LL Abgangskühe (kg)	26109	28272	31330	31336	31340	23913	27959	27179
Gesamtzuchtwert	105	104	86	98	104	104	98	99
Zuchtwert Milch	105	103	80	97	101	100	93	95

* alle bayerischen Betriebe (inkl. bio), k.A. = keine Angaben vom LKV; LL = Lebensleistung, ND = Nutzungsdauer, leb. = lebend

Mit Ausnahme der konventionellen FV-Betriebe lag die mittlere Milchleistung der AG-Betriebe niedriger als in der jeweiligen Vergleichsgruppe, ebenso die Erstlaktationsleistung (vgl. Tab.). Die Nutzungsdauer der lebenden Kühe war jedoch jeweils erhöht, auch das Durchschnittsalter der AG-Betriebe (vgl. Tab.). Nutzungsdauer und Abgangsalter der Abgangskühe lagen nur für konventionelle Betriebe vor, beide Parameter waren bei den AG-Fleckviehbetrieben besser als bei den Vergleichsbetrieben (vgl. Tab.). Die Lebensleistung der lebenden Kühe war in allen Untergruppen der AG-Betriebe höher, bezogen auf die Abgangskühe aber nur bei FV-Betrieben (vgl. Tab.).

Einige Höchstwerte verdeutlichen, was in der Praxis möglich ist. So wies ein konventioneller FV-Betrieb in 2017 bei einer Milchlebensleistung von 32.886 kg (54 Kühe) ein Durchschnittsalter der lebenden Kühe von 7,8 Jahren und eine Nutzungsdauer von 5,3 Jahren auf, ein weiterer konventioneller FV-Betrieb erzielte sogar 36.110 kg (bei 6,3 Jahren Durchschnittsalter, 75 Kühe). Die höchste Lebensleistung eines FV-Biobetriebs betrug 32.447 kg (7,2 Jahre Alter; 4,7 Jahre Nutzungsdauer; 48

Kühe). Bei den entsprechenden Werten für die Abgangskühe gab es zum Teil noch deutlich höhere Werte, dies waren aber in der Regel Betriebe mit nur wenigen Abgängen in diesem Jahr.

Bei Zwischenkalbezeit, Non-Return-Rate oder Totgeburtenraten gab es weniger Unterschiede zwischen AG-Betrieben und den Vergleichsgruppen als bei den Lebensleistungsparametern (Zahlen daher nicht dargestellt). Gesamtzucht- und Teilzuchtwert für Milch lagen vor allem bei den biologischen SB-Betrieben der AG niedriger (s. Tab. 1).

Ferner wurden die AG-Betriebe vom Vorsitzenden der AG subjektiv unterteilt in solche, welche nach seinem Eindruck häufiger bzw. seltener Lebensleistungsbullen einsetzten. Eine separate Auswertung (Zahlen nicht dargestellt) ergab in vielen Fällen, dass Betriebe, welche häufig Lebensleistungsbullen einsetzten, bessere Lebensleistungsparameter aufwiesen (insbesondere FV). Das heißt, die oben dargestellten Abstände zum bayerischen Durchschnitt erhöhten sich noch einmal.

Schlussfolgerungen

Für alle bayerischen LKV-Biobetriebe ergab sich eine höhere Milchleistung der Abgangskühe als bei konventionellen Betrieben (bei den lebenden Kühen leicht höher), trotz geringerer Laktationsleistung, aufgrund höherer Nutzungsdauer bzw. Alter. Ferner zeigte sich bei separater Betrachtung der AG-Betriebe, dass diese (zumindest in einigen Untergruppen) in verschiedenen Fällen bessere Leistungsparameter realisierten als der Vergleichsdurchschnitt in Bayern, v.a. bei Fleckvieh. Allerdings ist dabei die kleine Stichprobe zu beachten. Für eine vertiefte Auswertung wären zudem die Einzeltierleistungen erforderlich, was jedoch sehr große Datensätze bedeuten würde (z.B. 2017 in Bayern 975.270 geprüfte Kühe).

Danksagung

Wir danken dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. für die Übermittlung der Daten.

Literatur

- Bakels F & Postler G (1986) Grundlagen einer Rinderzucht auf Lebensleistung. In: Sambraus HH & Boehncke E (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung. Alternative Konzepte 53, C.F. Müller, Karlsruhe: 81-88.
- Haiger A (2005) Naturgemäße Tierzucht bei Rindern und Schweinen. Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf.
- Horn M, Knaus W, Kirner, L. & Steinwidder A. (2012): Economic evaluation of longevity in organic dairy cows. *Organic Agriculture* 2:127-143
- Knaus, W (2009) Dairy cows trapped between performance demands and adaptability. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 89: 1107-1114.
- LKV Baden-Württemberg (2018) Jahresbericht 2017.
- Postler G (2002) Naturgemäße Rinderzucht. Selbstverlag, München.