

## Leistungen und Entwicklung von Öko- Milchviehbetrieben mit geringem Kraffuttereinsatz in Baden-Württemberg

Eilers U<sup>1</sup>, Reyher A von<sup>2</sup> & Müller-Lindenlauf M<sup>2</sup>

*Keywords: dairy cows, low input, concentrate, milk yield, economics.*

### Abstract

*The aim of this study was the analysis of dairy farms in Baden-Württemberg producing milk without or with only a little amount of concentrate. 12 biological managed farms have been visited and consulted by questionnaire in 2010. Also the results of milk yield testing have been examined. Economic calculations were run for a comparison to conventionally working dairy farms. In 2015 the results were for 10 of these farms updated. Since 2010 the structure of the farms remained almost unchanged (number of cows, milk yield, cultivated area). The proportion of pasture from grassland increased from 45 to 53%. The ecological-low input driven production system leads to better conditions for profitable milk production compared to conventional dairy farms.*

### Einleitung und Zielsetzung

Vor dem Hintergrund aktueller Diskussionen um Klimaschutz, Nahrungskonkurrenz zwischen Mensch und landwirtschaftlichen Nutztieren sowie dem Erhalt einer offenen Kulturlandschaft erhält die Ernährung von Rindern mit heimischen Raufuttermitteln eine besondere Bedeutung. Der ökologische Landbau zielt mit seinen Produktionsvorgaben genau in diese Richtung. Darüber hinaus kann es ökonomische Vorteile haben, Rinder mit möglichst wenig Kraffutter zu füttern bzw. die Grundfutterleistung von Milchkühen zu maximieren. Die Untersuchung dient dazu, die Produktionsstrukturen, Leistungen und betriebswirtschaftlichen Potenziale von Öko-Milcherzeugern, die mit geringem Kraffuttermittelaufwand arbeiten, zu analysieren, um Beratern und Milcherzeugern Entwicklungsmöglichkeiten, auch für konventionelle Betriebe, aufzuzeigen.

### Methoden

Die landwirtschaftlichen Betriebe für diese Untersuchung wurden vom Biolandverband Baden-Württemberg und vom Beratungsdienst ökologischer Landbau Ulm vorgeschlagen. Insgesamt wurden 12 Milcherzeuger des ökologischen Landbaus (Schwerpunktregion Oberschwaben/Allgäu), die mit geringem Kraffuttermittelaufwand arbeiten, im Jahre 2010 besucht und mit Hilfe eines Fragebogens hinsichtlich ihrer Wirtschaftsweise in der Milcherzeugung befragt. Darüber hinaus wurden Informationen aus der Milchleistungsprüfung (MLP) ausgewertet sowie ökonomische Berechnungen mit Hilfe der Kalkulationsdaten Milchvieh und Färsenaufzucht der Landesanstalt für die Entwicklung der Landwirtschaft (Krieg et al. 2015) angestellt. Im Jahr 2015 wurde bei 10 dieser Milchviehhalter die Befragung telefonisch wiederholt, um Veränderungen der Betriebe im Management zu erheben, die Entwicklung der Ergebnisse der Milchleistungsprüfung zu verfolgen sowie die ökonomischen Berechnungen mit spezifischen Kalkulationsdaten für den ökologischen Landbau (Schabel et al. 2015) zu aktualisieren. Der betriebswirtschaftliche Vergleich erfolgt modellhaft und geht für vier definierte Milchproduktionsformen von Brutto-Milchpreisen von 53 ct (bio) bzw. 36 ct (konventionell) aus. An Milchleistungen werden 5.500 kg, 6.000 kg, 7.800 kg und 9.000 kg unterstellt. Außerdem wurden Grundfutterleistung, Nutzungsdauer, Kraffuttermittelaufwand, Grundfütterration und Arbeitszeitbedarf entsprechend bekannter und selbst erhobener Daten für das jeweilige Produktionssystem variiert.

### Ergebnisse

Die 10 untersuchten Milchviehbetriebe hielten in 2015 zwischen 25 und 58 Kühe (im Durchschnitt 41). Tabelle 1 stellt die Flächennutzung der 10 Betriebe dar. Im Durchschnitt werden 63 ha LN, davon 43 ha Grünland mit einem Weideanteil von 53%, bewirtschaftet.

**Tabelle 1: Flächennutzung 2015**

Betrieb	1	2	3	4	6	8	9	10	11	12
Anzahl Kühe	33	30	25	35	53	58	48	34	47	47
LN, ha	43	32	30	35	86	72	170	39	53	71
Grünland (GL), ha	43	32	30	35	31	72	60	39	50	42
Weidefläche, ha	15	16	18	28	90	40	33	24	30	16
Anteil Weide an GL, %	35	50	60	80	29	56	55	62	60	38

Die Milchleistung der betrachteten Milchviehherden lag 2015 im Mittel bei 6.149 kg (Tabelle 2). Die Grundfutterleistung beträgt im Durchschnitt 5.318 kg ECM, was 86% der Milchleistung entspricht.

**Tabelle 2: Milchleistungen 2015**

Betrieb	1	2	3	4	6	8	9	10	11	12
Milch kg <sup>1</sup>	6.839	6.602	7.414	8.395	5.202	6.245	4.632	4.432	5.305	6.429
aus GF <sup>2</sup>										
kg	6.433	5.733	4.963	6.396	5.116	5.645	4.632	4.279	4.784	5.200
%	94	87	67	76	98	90	100	97	90	81

<sup>1</sup> ECM, <sup>2</sup> Grundfutterleistung ECM kalkuliert über den Kraffuttereinsatz (siehe Tabelle 3)

Tabelle 3 stellt die auf den Untersuchungsbetrieben eingesetzten Grundfuttermittel sowie Kraffuttermittelmengen je Kuh und Jahr dar. Beim Grundfutter dominiert der Einsatz von Weide- und Frischgras sowie Heu, was auf allen Betrieben eingesetzt wird. Lediglich Betrieb 9 füttert weder Grascobs noch andere Kraffuttermittel.

<sup>1</sup> Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW), Atzenberger Weg 99, D-88326 Aulendorf, [uwe.eilers@lazbw.bwl.de](mailto:uwe.eilers@lazbw.bwl.de), [www.lazbw.de](http://www.lazbw.de)

<sup>2</sup> Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU), Neckarsteige 6 – 10, D-72622 Nürtingen

Als Ergebnis des betriebswirtschaftlichen Vergleiches (Tabelle 4) kann zusammenfassend festgehalten werden, dass eine Milcherzeugung der Variante „bio ohne Kraftfutter“ unter den gesetzten Rahmendaten deutlich bessere Bedingungen für eine wirtschaftliche Milcherzeugung schafft, als eine konventionelle Produktion. Bei keiner der modellierten Milchproduktionsformen wird jedoch Kostendeckung erzielt (vgl. kalkulatorisches Betriebszweigergebnis).

**Tabelle 3: Einsatz von Futtermitteln und Kraftfuttermengen**

Betrieb	Weide	Frischgras/ Klee gras	Gras-/KG <sup>1</sup> - Silage	Heu	Grascobs kg/Kuh		Getreide, AB <sup>2</sup> , MLF <sup>3</sup> kg/Kuh	
					2010	2015	2010	2015
1	x	x	X	X	-	-	-	180
2	x	x		X	-	500	-	-
3	x	x		X	62	580	720	640
4	x	x		X	-	-	800	886
6	x	x	X	X	-	-	-	38
8	x	x		X	X <sup>4</sup>	345	-	-
9	x	x		X	-	-	-	-
10	x	x		X	425	88	-	-
11	x	x		X	305	300	-	-
12	x	x		X	380	210	590	383

<sup>1</sup> Klee gras; <sup>2</sup> Ackerbohnen; <sup>3</sup> Milchleistungsfutter; <sup>4</sup> minimale Menge als Lockfutter

**Tabelle 4: Betriebswirtschaftlicher Vergleich verschiedener Milchproduktions-formen 2015**

€/Kuh und Jahr	bio ohne Kraftfutter	bio	konventionell mittel	konventionell hoch
Summe Leistungen	3.791	4.068	3.484	3.917
Summe variable Kosten	1.201	1.686	1.699	1.812
Deckungsbeitrag I (vor Grundfutterkosten)	2.590	2.382	1.786	2.105
Grundfuttervollkosten	1.142	958	826	878
Deckungsbeitrag II	1.450	1.427	929	1.196
Deckungsbeitrag II, €/kg Milch	0,26	0,24	0,12	0,13
Feste Kosten und Lohnansatz (o. Fubau)	1.594	1.641	1.509	1.541
Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis	-144	-214	-580	-345
Erreichter Stundenlohn inkl. Futterbau, €/h	13,04	10,63	5,32	9,92
Kostendeckender Milcherlös brutto, €/kg	0,55	0,56	0,43	0,39
Differenz zum erzielten Milchpreis, €/kg	-0,02	-0,03	-0,07	-0,03

## Diskussion

Bezüglich der Grundfutterleistung bewegen sich alle untersuchten Milchviehbetriebe deutlich über dem konventionellen Niveau von ca. 3.600 kg Milch bzw. 45% Leistungsanteil (Gräter 2015). Innerhalb der untersuchten Betriebsstichprobe ist der Betrieb 1 besonders interessant. Er zeichnet sich durch die höchste absolute Grundfutterleistung und einen mit 94% überdurchschnittlichen Anteil an Milch aus dem Grundfutter aus. Seine Wirtschaftsweise als reiner Grünlandbetrieb mit 35 % Weideanteil ist durch täglich 10 bis 24 Stunden Weidegang im Sommerhalbjahr, Kurzrasenweide und einen Viehbesatz von 2,5 GV je ha Weide bei den Milchkuhen geprägt. Die Wiesen werden mit vier Schnitten genutzt und er füttert als einer von lediglich zwei Betrieben der Studie Grassilage im Winter. Das Kraftfutter wird leistungsabhängig mit maximal 3 kg je Tag und Tier eingesetzt. Betrieb 1 ist seit 2010 sowohl bezüglich des Milchkuhbestandes (+7, 27%) als auch der Grünlandfläche (+15 ha, 54%) am stärksten gewachsen. Die Weidefläche hat jedoch lediglich um 3 ha (25%) zugenommen. Außerdem wurde in dieser Zeit mit dem Kraftfuttereinsatz begonnen (vgl. Tabelle 3). Die untersuchten Betriebe fallen insgesamt durch geringe Veränderungen hinsichtlich der bewirtschafteten Fläche und des Tierbestandes zwischen 2010 und 2015 auf. Die strukturelle Stagnation kann mindestens zum Teil auf die von den Betriebsleitern geäußerte Einstellung „weniger ist mehr“ zurückgeführt werden. Der Schwerpunkt wird eher auf qualitatives Wachstum gelegt. Die ökonomischen Vorteile der biologischen Milchproduktion ohne Kraftfutter beruhen zu einem großen Teil auf dem großen Preisabstand zwischen biologisch und konventionell erzeugter Milch (17 ct) sowie deutlichen Kostenvorteilen durch fehlende Kraftfutterkosten. Letztere betragen für die Variante bio 504 € und für die konventionellen Varianten 630 bzw. 698 € je Kuh und Jahr. Jürgens et al. (2016) erhoben ebenfalls Einkommensvorteile für Milchviehbetriebe mit reduziertem Kraftfuttermittelverbrauch. Bestätigt werden diese Zusammenhänge auch durch Ergebnisse aus der Schweiz (Gazzarin et al. 2011). Dies trifft insbesondere zu, wenn tiefere Milchpreise nicht durch tiefere Einkaufspreise für Kraftfutter oder Dienstleistungen (Lohnunternehmen) kompensiert werden können.

## Schlussfolgerungen

Die 10 untersuchten Milchviehbetriebe sind im Mittel seit 2010 in der bewirtschafteten Fläche, im Kuhbestand und in der Milchleistung kaum gewachsen. Die Weidehaltung wurde ausgedehnt. Aus der Untersuchung folgt, dass über 6.400 kg Milch aus dem Grundfutter in ökologischer Wirtschaftsweise erzeugt werden können. Durch eine ökologisch-extensive Milcherzeugung bestehen sehr gute Bedingungen für eine vergleichsweise wirtschaftliche Produktion. Die dargestellte Produktionsweise führt zu einer geringeren Produktionsmenge und hat dadurch außerdem marktentlastende sowie erzeugerpreisabsichernde Wirkungen.

## Literatur

- Eilers U, Reyher A von & Korn S von (2013) Weniger Kraftfutter, mehr Erfolg. Der kritische Agrarbericht 2013. Agrarbündnis e.V., Konstanz: 142-146
- Eilers U (2016) Weniger Kraftfutter, mehr Erfolg – Entwicklung von Milchviehbetrieben in Baden-Württemberg. Tagung Wirtschaftlichkeit einer Milchviehhaltung ohne bzw. mit wenig Kraftfutter, 12./13. Februar 2016 in Aulendorf. Online verfügbar unter <http://www.breitwiesenhof.de/wp-content/uploads/2016/02/Eilers-Aulendorf-2016-02-12.pdf> (04.07.2016)
- Gazzarin C, Frey H J, Petermann R & Höltschi M (2011) Weide- oder Stallfütterung – was ist wirtschaftlicher? Agrarforschung Schweiz 9/2011: 418-423.
- Gräter F (2015) Rinderreport Baden-Württemberg 2015. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd.
- Jürgens K, Poppinga O & Sperling U (2016) Wirtschaftlichkeit einer Milchviehfütterung ohne bzw. mit wenig Kraftfutter. Forschungsbericht zur Studie im Auftrag der Internationalen Forschungsgemeinschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse auf Mensch, Tier, Pflanze und Erde e.V., Ühlingen.

- Krieg K, Gräter F & Segger V (2015) Kalkulationsdaten Milchviehhaltung und Färsenaufzucht. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd.
- Reyher A von (2011) Reduzierter Kraftfuttereinsatz in der ökologischen Milchviehhaltung. Bachelorthesis. Hochschule für Wirtschaft und Umwelt, Nürtingen-Geislingen.
- Schabel K, Krieg K, Gräter F & Segger V (2015) Kalkulationsdaten Ökologischer Landbau Milchvieh und Färsenaufzucht. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd.