

227

## Ökologische Milchziegenhaltung: Welche Leistungen sind möglich?

Rahmann, G.<sup>1</sup> und Hauschild, B.<sup>1</sup>

*Keywords: dairy goats, milk yield.*

### Organic dairy goat – which milk yields are possible?

*No data about lactation yield and milk performance for organic dairy goat keeping are available. Particularly information about the impact of grazing under different weather conditions and changes in herd composition are missing. The milk records of the experimental dairy goat herd at the research station in Northern Germany show the impact of management mistakes, wet weather conditions and changes in herd composition. When grazing starts in the spring and early summer, all efforts must be made to ensure high milk yields. If the weather is too wet, goats should be kept indoors at night. Last but not least, the changes in herd composition should be made carefully. Too many does in first lactation and does with more than four lactations reduce the milk yield. If these problems are solved, 700 to 900 kg of lactation milk yield is possible under organic standards.*

### Einleitung und Zielsetzung

In Deutschland werden rund 180.000 Ziegen gehalten – Tendenz stark zunehmend. Genaue Statistiken gibt es aber nicht (Rahmann 2007). Bei der Mehrzahl (95 %) handelt es sich um Milchziegen, wovon aber nur geschätzte 30.000 gemolken werden. Werden die Leistungsdaten von 10.000 geprüften Milchziegen (durchschnittlich 800 kg pro Laktation) hochgerechnet, produzieren sie rund 24 Mio. kg Milch mit einem Marktwert zwischen 10 und 15 Mio. Euro.

Geschätzte 50 % der gemolkenen Milchziegen werden nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus gehalten. Die Bio-Ziegenmilchproduktion ist eine durch Saisonalität geprägte Nische mit sehr heterogenen Strukturen und Leistungen. Die meisten Betriebe halten zwischen 50 und 100 Milchziegen und verarbeiten und vermarkten die Milch selber. Dieses lastet einen Familienbetrieb aus. Der Trend geht aber in größere Bestände mit 500 bis 1000 Ziegen und einer Molkereibelieferung. Die größte ist die Molkerei Scheitz in Bayern, die 2007 rund 7 Mio. kg Bio-Ziegenmilch verarbeitet hat.

Für einen Einstieg in die Bio-Ziegenmilchproduktion sind Daten über das Produktionspotenzial unter den Bedingungen des Ökologischen Landbaus notwendig. Diese liegen bislang nicht vor. Mit der Ziegenherde auf dem Versuchsbetrieb des Instituts für Ökologischen Landbau in Trenthorst (Schleswig-Holstein) wurde der Frage nachgegangen, welche Leistungen Bio-Milchziegen bei sommerlichem Weidegang erbringen können.

---

<sup>1</sup> Institut für Ökologischen Landbau, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Trenthorst 32, 23847 Trenthorst, [gerold.rahmann@vti.bund.de](mailto:gerold.rahmann@vti.bund.de); Fachgebiet Ökologische Schaf- und Ziegenhaltung, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel, Nordbahnhofstr. 1a, 37213 Witzenhausen

## Methoden

Auf dem Versuchsbetrieb des Instituts für Ökologischen Landbau werden seit 2001 Milchziegen der Rasse Bunte Deutsche Edelziege unter den Bedingungen des Ökologischen Landbaus gehalten (Tabelle 1). Hier stehen ein moderner Laufstall mit Auslauf sowie rund 15 ha Weideland (wechselfeuchtes Grünland) zur Verfügung (Abbildung 1).

**Tabelle 1: Herdenaufbau und Ablamrraten der Trenthorster Milchziegen (n)**

	n	Laktationsnummer					durchschnittliche Laktationsjahre	Ablamrrate in %
		1.	2.	3.	4.	5.		
2003	44	44					1,00	176
2004	54	17	37				1,71	196
2005	53	13	11	29			2,27	194
2006	55	10	12	11	22		2,85	212
2007	65	20	9	11	7	18	2,91	221

Die Herde wird in der Vegetationszeit ganztägig auf der Weide gehalten. Im Winter wird *ad libitum* Heu von den Sommerweiden gefüttert. Kraftfutter aus Weizen, Hafer und Erbsen ( $\pm 12,50$  MJ ME,  $\pm 160$  g nXP) wird nach Leistungsgruppen im Melkstand oder über einen Futterautomaten zugeteilt. Die maximale tägliche Kraftfuttermenge liegt zwischen 400 g und 800 g pro Milchziege. Zum Melken wird eine stationäre Melkanlage mit täglicher tierindividueller Dokumentation der Milchmenge und Melkzeit verwendet. Die Milchleistungskontrolle wird nach dem IKTL-Standard (Verfahren B2, 8x im Jahr für 240-Tage-Leistung) durchgeführt.

	2003	2004	2005	2006	2007
Mai	65,9	54,5	58,4	70,6	93,9
Juni	1,9	2,6	1,7	44,0	115,8
Juli	29,6	109,8	107,0	29,6	104,3
August	43,6	79,3	27,6	141,5	96,3
Oktober	50,2	94,5	33,4	33,2	38,8
November	40,4	22,6	40,2	49,9	46,3
Summe	231,6	363,3	268,3	368,8	495,4

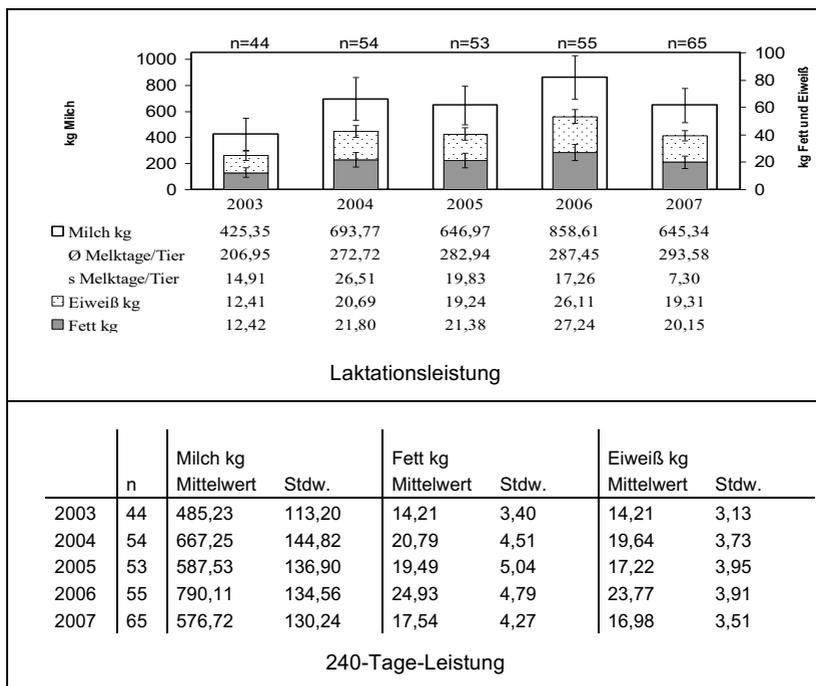
**Abbildung 1: Sommerniederschläge (mm / Monat) in Trenthorst**

## Ergebnisse

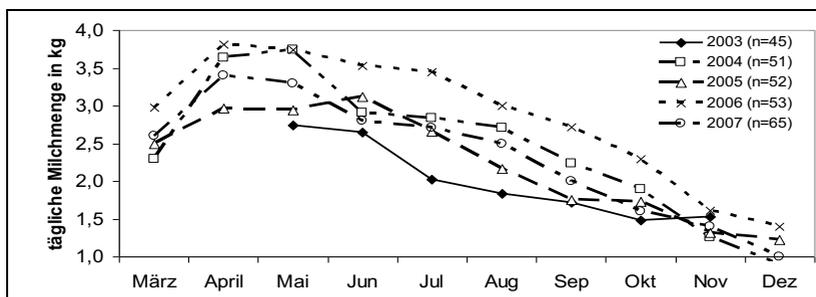
Sowohl die Laktations- als auch die 240-Tage-Milchleistung war in den Jahren 2003 bis 2007 sehr unterschiedlich (Abbildung 2). Im Jahr 2003 wurden nur 1.-laktierende Ziegen gemolken. Es ist bekannt, dass die Milchleistung von Ziegen von der 1. bis zur 3. Laktation ansteigt und ab der 4. bzw. 5. Laktation wieder abnimmt (Gall 2001).

Der Weidegang hat erheblichen Einfluss auf die Milchleistung. Ist das Wetter regnerisch und das Weidefutter nass oder überständig, fressen sie lustlos und weniger als bei sonnigem Wetter mit frischem Aufwuchs. Dieses wirkt sich vor allem im Frühling bzw. Frühsommer zur Laktationsspitze auf die Milchleistung aus. Der ganze Rest des Jahres wird davon geprägt. Dieses kann deutlich im „guten Ziegenjahr“ 2006 im Vergleich zum „schlechtem Ziegenjahr“ 2007 gesehen werden. Wird das Winterfutter

(Heu) nicht gut hereingebracht, weil es häufiger nass geworden ist, wirkt sich ein feuchter Sommer auch noch im Folgejahr aus, weil die Stallfütterung zum Laktationsbeginn (März – April) nicht optimal ist (Abbildung 3).



**Abbildung 2: Die Milch-, Eiweiß- und Fettleistungen der Milchziegen**



**Abbildung 3: Durchschnittliche tägliche Milchmenge der Ziegen im Jahresverlauf 2003 - 2007**

Ein dritter wichtiger Faktor ist das Management der Herde. Das Jahr 2007 war – neben dem nassen Sommer – durch einen Personalwechsel im Frühsommer gekennzeichnet. Die Erfahrung des Personals mit der Herdenführung (v.a.

Weidemanagement, Fütterung) konnte nicht aufrechterhalten werden. Auch dieses hat sich nachhaltig auf die Leistung ausgewirkt.

In den Frühlings- und Sommermonaten hatte die Milch durchschnittlich zwischen 500.000 und einer Millionen Zellen. Gegen Ende der Laktation ist sie gestiegen und hat Werte bis 1,2 Millionen erreicht. Diese Werte sind kein Indikator für die Eutergesundheit wie bei Kühen (Aulrich & Barth 2008).

**Tabelle 2: Durchschnittliche Zellzahlen im Jahresverlauf 2003 - 2006**

	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.
2003			331	367	456	465	453	690	612
2004		742	842	591	927	997	1167	1151	946
2005	619	826	1076	905	1072	1111	1267	1188	1207
2006	767	558	644	819	891	873	1079	1050	1129

## Schlussfolgerungen

Milchziegen können im Ökologischen Landbau bei ganztägigem Weidegang in den Vegetationsmonaten in 270 bis 290 Melktagen zwischen 600 und 900 kg Milch bzw. 40 bis 55 kg Fett und Eiweiß liefern. Hohe Milchleistungen hängen von folgenden Faktoren ab:

- Durchschnittlich 2,5 Laktationsjahre: Die Ziegen sollten maximal fünf Laktationen in der Herde bleiben (jeder Jahrgang hat einen Anteil von 20 % an der Herde).
- Optimales Weidemanagement: Überständiges Futter und Parasiteninfektionen lassen sich durch einen schnellen Umtrieb und Weidepflege reduzieren. Ein- bis zwei Tage sollte eine Koppel beweidet und dann mindestens 12 – 20 Tage nicht beweidet werden (je nach Parasitenbelastung). Dieses bedeutet 6 bis 12 Koppeln. Genutzte Weiden sind nachzumähen.
- Fütterungsmanagement im Stall: Die Milchproduktion beginnt in der Stallphase (Februar bis April). Hier muss auf bestes Heu und Krafftutter geachtet werden, damit die Laktationsspitze im Frühling so hoch wie möglich wird.
- Die Gewinnung und Lagerung von Winterfutter muss höchsten Ansprüchen genügen.
- Bei nasser Witterung während der Weideperiode sollten die Ziegen nachts im Stall mit Raufutterangebot gehalten werden.

## Literatur

- Aulrich, K. und Barth, K. (2008): Intramammary infections caused by coagulase-negative staphylococci and the effect on somatic cell counts in dairy goats. *Landbauforsch* 58(1-2):59-64
- Gall, C. (2001): Ziegenzucht. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag
- Hauschild, B. (2008): Ökologische Hochleistungsmilchziegenhaltung. Bachelor-Arbeit im WS 2007/08 an der Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Witzenhausen.
- Korn, S. v., Jaudas, U. und Trautwein, H. (2007): Landwirtschaftliche Ziegenhaltung. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag
- Rahmann, G. (2007): Ökologische Schaf- und Ziegenhaltung – 100 Fragen und Antworten für die Praxis. Westerau: Institut für Ökologischen Landbau (OEL). Eigenverlag vTI