

Können Milchziegenbetriebe wirtschaftlich arbeiten?

Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit der Ziegenmilchproduktion aus? Dieser Frage ging das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) auf den Grund. Unter Berücksichtigung verschiedener Bestandsgrößen wurde eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt.*



Foto: shutterstock.com

Für eine wirtschaftliche Ziegenmilchproduktion müsste der Milchpreis deutlich höher sein.

In Deutschland werden von insgesamt 150 000 Ziegen und ca. 70 000 Schafen rund 35 Mio. Liter Milch pro Jahr produziert. Davon sind geschätzt zwei Drittel „Ökomilch“. Verarbeitet wird die Ziegen- und Schafmilch von zahlreichen Hofverarbeitern und derzeit mindestens elf Molkereien in Deutschland.

Von den rund 150 000 Ziegen werden 35 000 Milchziegen in 284 Betrieben mit durchschnittlich 123 Milchziegen

gehalten, mit regionalen Schwerpunkten in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.

Betriebe mit weniger als 100 melkenden Ziegen vermarkten ihre Milch und Milchprodukte in der Regel direkt.

Ob und unter welchen Voraussetzungen sich die Milchziegenhaltung oder die Aufstockung der vorhandenen Herde lohnt, sollte im Vorfeld von Investitionen genau analysiert werden, aber häufig fehlen die

erforderlichen Daten und Vergleichswerte.

So breit wie die Palette von Ziegenmilchprodukten sind auch die Milchziegenbetriebe aufgestellt: Neben Betrieben, die ihre hofeigene Milch verarbeiten und direktvermarkten, gibt es arbeitswirtschaftlich optimierte Großbetriebe, die ausschließlich für spezialisierte Molkereien produzieren. Neben Käse wird auch Joghurt oder Frischmilch verkauft.

Dieser Beitrag soll einen Einblick in die Leistungs-Kostenrechnung geben und Fragen zur Wirtschaftlichkeit beantworten.

Mit den Analysen kann überprüft werden, ob die Milchproduktion in der jetzigen Form wirtschaftlich ist und ob es Möglichkeiten zur Optimierung gibt. Dabei wird auch der Einflussfaktor Stallgröße untersucht.

Drei Beispiel-Betriebe

Für die Berechnungen wurden drei Beispiel-Betriebe mit folgenden Annahmen unterstellt: Eine konventionelle Ziegenmilchproduktion mit Vermarktung der Milch an eine Molkerei für 75 Cent je kg in drei unterschiedlichen Stallgrößen:

- Stall 1 mit 125 Tierplätzen,
- Stall 2 mit 245 Tierplätzen,
- Stall 3 mit 490 Tierplätzen.

Die Milchziegen werden auf Tiefstreu gehalten. Die nutzbare Fläche je Tier beträgt im kleinsten Stall 2,2 m² und bei den beiden größeren 1,86 m² je Tier. Als Futtergrundlage wurden Grassilage, Heu und Milchleistungsfutter gewählt. Die jährliche Milchleistung beträgt 800 kg bei fünf Durchgängen je Milchziege. Für den Stundenlohn werden 21 Euro für Familienarbeitskräfte und ständig beschäftigte Fremdarbeitskräfte zugrunde gelegt.

Die Annahmen zu den Berechnungen stammen aus eigenen Datenerhebungen oder wurden recherchiert. Flächenprämien und sonstige Fördermaßnahmen werden nicht berücksichtigt. Alle Preise sind ohne Mehrwertsteuer ausgewiesen.

Direktkostenfreie Leistung

Im ersten Schritt wurden die Leistungen und Kosten aufgestellt und damit die direktkostenfreie Leistung berechnet (Tabelle 1). Die Leistungen setzen sich aus der Ziegenmilch, der Altziege und dem Ziegenkitz zusammen. Bei den Direktkosten wurden neben den Futterkosten, Strom- und Energiekosten sowie diverse Versicherungskosten berücksichtigt.

In dieser Beispielrechnung beträgt die Summe der Leis-

*) Teile des Artikels wurden im Rahmen eines Vortrags von Dr. Isabel Sand, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), beim Internationalen Schaf- und Ziegenkongress am 15./16. Oktober 2020 in Bonn vorgestellt.

Tabelle 1: Leistungen und Direktkosten (Stallsystem: Tiefstreu Stall)

Leistungs-/Kostenart	Einheit	Menge Einheit/Tierplatz und Jahr	Preis €/Einheit	Betrag €/Tierplatz und Jahr
Ziegenmilch	kg	800	0,75	599,20
Altziege, Schlachtgewicht	kg	4,70	0,50	2,35
Ziegen-Festmist	t	2,2	0	0
Ziegenkitz (zwei Wochen)	Tier	1,7	8,50	14,45
Summe Leistung	€			616,00
Jungziege (10 Monate)	Tier	0,2	250	50
Ziegendeckbock (halbjährig)	Tier	0,02	500	7,5
Grobfutter	t	1,93	72,7	140,15
Milchleistungsfutter	t	0,17	225	37,8
Mineralfutter	kg	5,65	2,03	11,45
Lämmertränke, Vollmilch	kg	3,0	0,48	1,04
Wasser	m ³	3,26	1,8	5,87
Stroh, Rundballen	t	0,55	100	55
Strom	kWh	100	0,26	26
Tierarzt, Medikamente	pauschal			20
Tierkennzeichnung	pauschal			1,9
Zuchtverbandsbeitrag	pauschal			2,73
Tierseuchenkasse	pauschal			1,43
Tierkörperbeseitigung Ziege	Stück	0,02	2,89	0,06
Tierkörperbeseitigung Kitz	Stück	0,14	1,26	0,18
Desinfektionsmittel	pauschal			1,5
Reinigungsmittel	pauschal			0,5
Milchleistungsprüfung	pauschal			11,29
Spezialberatung	pauschal			10
Zinskosten	€	216,33	0,03	6,49
Summe Direktkosten	€			388,91
Direktkostenfreie Leistung (Leistung minus Direktkosten)	€			227,09

tungen 616 Euro je Tierplatz. Damit ergibt sich nach Abzug der Direktkosten eine direktkostenfreie Leistung von rund 227 Euro je Tierplatz und Jahr. Die direktkostenfreien Leistungen sind unabhängig von der Stallgröße.

Investitionsbedarf und Gebäudekosten

Im zweiten Schritt der Analyse wurden der Investitionsbedarf und die jährlichen Gebäudekosten berechnet (Tabelle 2). So beträgt der Investitionsbedarf im kleinsten Stall 2895 Euro je Tierplatz und im größten Stall 1715 Euro je Tierplatz. Die jährlichen Gebäudekosten belaufen sich im kleinsten Stall auf 217 Euro je Tierplatz und Jahr und im größten

Stall auf 135 Euro je Tierplatz und Jahr.

Arbeitszeitbedarf

Grafik 1 (Seite 36) zeigt den Arbeitszeitbedarf für Arbeitsgänge in Abhängigkeit von der Stallgröße. Der Arbeitszeitbedarf je Tierplatz und Jahr liegt im kleinsten Stall bei 18,59 Stunden und im größten Stall bei 14,87 Stunden. Er ist umgekehrt proportional zur Stallgröße und je Tierplatz und Jahr beim kleinsten Stall 25 % höher gegenüber dem größten Stall.

Arbeiterledigung

In Grafik 2 (Seite 36) sind die Arbeiterledigungskosten für Arbeitszeitbedarf und Maschi-

neneinsatz dargestellt. Die Maschinenkosten variieren zwischen 89 und 71 Euro je Tierplatz und Jahr. Für den Arbeitszeitbedarf wird ein Stundenlohn von 21 Euro zugrunde gelegt. Daraus ergeben sich Lohnkosten von 390 bzw. 312

Euro je Tierplatz und Jahr. Die Lohnkosten sind umgekehrt proportional zur Stallgröße.

Mit den dazugehörigen Maschinenkosten wurden die Arbeiterledigungskosten berechnet. Auch hier ergibt sich, dass mit steigender Tierplatzanzahl die Kosten je Tierplatz und Jahr sinken: die Arbeiterledigungskosten betragen rund 480 Euro je Tierplatz und Jahr im kleinsten Stall und 384 Euro im größten Stall.

Für die zugrunde gelegten Stallgrößen ergibt sich für den größten Stall gegenüber dem kleinsten Stall ein Vorteil bei den Arbeiterledigungskosten von rund 25 %.

Leistungen, Kosten und Erfolgsgrößen

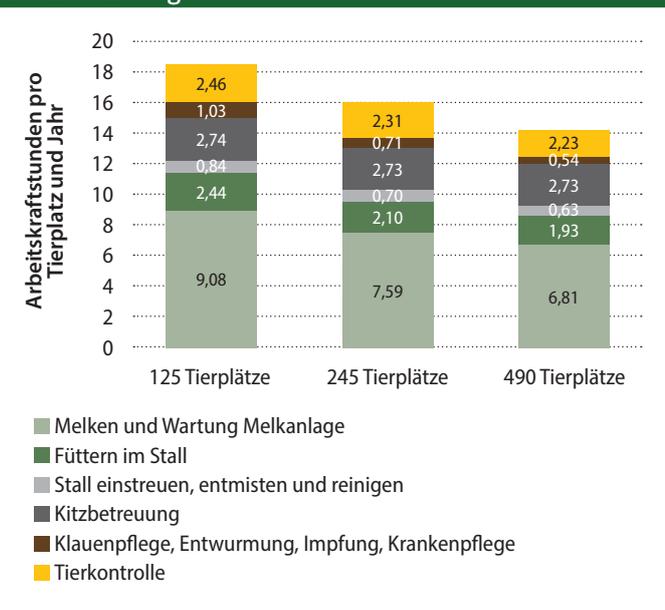
Für alle drei Stallgrößen ergibt sich ein positiver Deckungsbeitrag unter Zugrundelegung der angenommenen Leistungen. Tabelle 3 zeigt die Leistungen und Kosten für die drei Stallgrößen und den sich daraus ergebende Deckungsbeitrag, die direkt- und arbeitskostenfreie Leistung und die einzelkostenfreie Leistung in Euro je Tierplatz und Jahr. Des Weiteren wurden die Arbeitsproduktivität und die Stückkosten berechnet.

Die Tierplatzzahl hat einen Einfluss auf die variablen Kos-

Tabelle 2: Investitionsbedarf und jährliche Gebäudekosten (Tiefstreu Stall)

Kennwert	125	245	490
	Tierplätze	Tierplätze	Tierplätze
Investitionsbedarf	€ pro Tierplatz		
Stallgebäude gesamt	2895	2376	1715
langfristig	2319	1886	1218
mittelfristig	187	177	266
kurzfristig	390	312	232
Jährliche Kosten	€ pro Tierplatz und Jahr		
Stallgebäude gesamt	217	178	135
Abschreibung	129	106	109
Zinsansatz	43	36	26
Unterhaltung	39	32	24
Versicherung	5,79	4,75	3,43

Grafik 1: Arbeitszeitbedarf der drei Beispiel-Betriebszweige



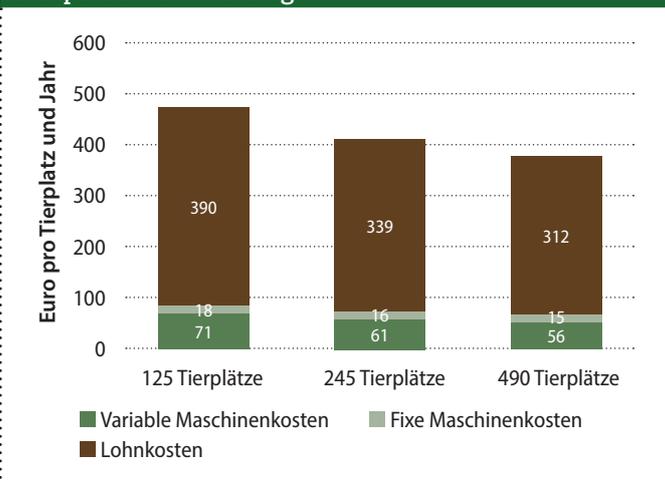
ten. Die variablen Kosten berechnen sich aus den Direktkosten und den variablen Arbeiterledigungskosten. Diese nehmen mit sinkender Tierplatzzahl zu, und damit verbunden sinkt der Deckungsbeitrag. Der Deckungsbeitrag beträgt rund 156 Euro je Tierplatz für den kleinsten und 171 Euro für den größten Stall.

Auf der zweiten Stufe der Berechnung werden die fixen

Arbeiterledigungskosten vom Deckungsbeitrag abgezogen. Daraus ergibt sich die direkt- und arbeitskostenfreie Leistung. Diese ist für alle drei Stallgrößen negativ, am ungünstigsten für den kleinsten Stall mit -252 Euro je Tierplatz und Jahr gegenüber -156 Euro im größten Stall.

Auf der dritten Stufe werden zusätzlich die Kosten für Gebäude, bauliche Anlagen

Grafik 2: Arbeitserledigungskosten der drei Beispiel-Betriebszweige



und Einrichtungen berücksichtigt. Daraus ergibt sich die einzelkostenfreie Leistung. Diese beträgt -469 Euro je Tierplatz und Jahr im kleinsten und -291 Euro im größten Stall. Die Arbeitsproduktivität ergibt ebenfalls negative Werte: Bei Beständen von 125 und 490 Milchziegen resultieren Deckungsbeiträge von 8,39 und 11,47 Euro je Arbeitskraftstunde (AKh). Die einzelkostenfreien Leistungen sind mit -25,25 bzw. 19,60 Euro - und mehr - weit negativ.

Daraus wird ersichtlich, dass in allen drei Planungsbeispielen dieser Analyse nicht gewinnbringend gewirtschaftet werden kann, der Verlust ist umgekehrt proportional zur Stallgröße.

Zur besseren Veranschaulichung der Daten dient Grafik 3. Hier werden die Leistungen und Kosten für die drei Stallgrößen aufgezeigt. Für alle drei Stallgrößen können die variablen Kosten mit den Leistungen noch gedeckt werden. Daraus ergibt sich ein positiver Deckungsbeitrag. Dagegen sind die nächsten beiden Kostenstufen durch die Leistungen nicht mehr gedeckt, auch wenn die Unterdeckung bei der größten Stallgröße am geringsten ist.

Negativer Stundenlohn

In diesem Beitrag sollte die Wirtschaftlichkeit der Milchziegenhaltung analysiert werden. Dafür wurden drei theoretische Betriebe mit unterschiedlicher Tierzahl modelliert. Die Ergebnisse zeigen, dass bei konventioneller Milchziegenhaltung und Vermarktung an eine Molkerei Bestände von mehr als 500 Milchziegen notwendig sind, um ein positives wirtschaftliches Ergebnis zu erzielen. Zwar sinken die Kosten für Maschinen und Arbeit mit steigender Zahl gehaltener Ziegen signifikant, die Direktkosten bleiben indes weitgehend gleich.

In den modellierten Betrieben müsste der Milchpreis beim größten Stall mit 490 Tieren 1,11 Euro und beim kleinsten Stall mit 125 Tieren 1,34 Euro betragen, um die Gesamtkosten zu decken. Selbst für den größten Stall mit 490 Tieren müsste der Milchpreis um etwa 50 % höher liegen, für den kleinsten Stall mit 125 Tieren sogar um knapp 80 % (Tabelle 4).

Unter den angenommenen Umständen verliert der Landwirt je kg Milch zwischen 36 Cent (490 Tiere) und 59 Cent (125 Tiere).

ZUM THEMA

Milchziegenhaltung: Produktionsverfahren planen und kalkulieren

Für den Betriebszweig Milchziegenhaltung bietet die zweite Auflage der Datensammlung umfassendes Wissen und Informationen. Mit ihr können der Einstieg in diesen Betriebszweig geplant und kalkuliert oder ein bestehender Betriebszweig durchgerechnet und ökonomisch bewertet werden. Planungsbeispiele zeigen, wie sich konventionell und ökologisch gehaltene Milchziegen rechnen.

Die kostenlose Web-Anwendung „Wirtschaftlichkeitsrechner Tier“ ergänzt die gedruckte Datensammlung. Hier können weitere Planungsbeispiele abgerufen und mit eigenen Daten gerechnet werden.



→ KTBL-Datensammlung zur Milchziegenhaltung, 2021. 140 Seiten, 24 Euro, ISBN 978-3-945088-80-7, Best.-Nr. 19527. Bestellung: KTBL-Vertrieb, Tel. 06151/7001-189, E-Mail: vertrieb@ktbl.de, www.ktbl.de

Bei der Betrachtung der Arbeitsentlohnung wird die Situation noch dramatisch schlechter: Bei Stallgrößen von 125 und 245 Tierplätzen übersteigt die einzelkostenfreie Leistung den Lohnansatz, und somit ist der Stundenlohn negativ. Bei 490 Tierplätzen wird der Lohnsatz positiv, beträgt aber auch nur 1,40 Euro/AKh.

Lösungsvorschläge

In den aufgezeigten Beispielrechnungen sind die Kosten höher als die Leistungen. Um wirtschaftlich zu produzieren, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder müssen die Kosten gesenkt oder die Leistungen bzw. Erlöse erhöht werden.

Den Möglichkeiten der Kostenreduzierung sind jedoch enge Grenzen gesetzt: In den Berechnungen wurde ein Neubau angenommen. Die Nutzung eines bestehenden Altgebäudes würde eine Kostenreduktion erlauben. Allerdings sind dann später keine Mittel vorhanden, um einen Ersatz-Stallbau zu finanzieren. Es wird also buchstäblich von der Substanz gelebt. Dieses Vorgehen ist für einen Betrieb, der an seinem langfristigen Bestehen interessiert ist, eigentlich keine Opti-

Tabelle 3: Leistungen, Kosten und Erfolgsgrößen der drei Stallgrößen			
Kennwert	125 Tierplätze	245 Tierplätze	490 Tierplätze
Leistungs-Kosten-Rechnung			
€ pro Tierplatz und Jahr			
Leistungen	616,00	616,00	616,00
Variable Kosten	460,04	449,99	445,40
Deckungsbeitrag	155,96	166,01	170,60
Fixe Arbeiterledigungskosten	408,36	354,56	327,03
Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung	-252,40	-188,55	-156,43
Gebäude, bauliche Anlagen, Einrichtungen	217,00	178,00	135,00
Einzelkostenfreie Leistung	-469,40	-366,55	-291,43
Arbeitsproduktivität			
€ pro AKh			
Deckungsbeitrag	8,39	10,29	11,47
Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung	-13,58	-11,68	-10,52
Einzelkostenfreie Leistung	-25,25	-22,71	-19,60
Stückkosten			
€ pro kg Ziegenmilch			
Direktkosten	0,49	0,49	0,49
Variable Kosten	0,58	0,56	0,56
Direkt- und Arbeiterledigungskosten	1,09	1,01	0,97
Einzelkosten	1,36	1,23	1,13
Arbeiterledigungskosten	0,60	0,52	0,48

on. Beim Lohnansatz wurde ausschließlich mit der Arbeitsentlohnung von Familien- oder Fest-Arbeitskräften gerechnet. Der Einsatz von Hilfspersonal für einfache, delegierbare Tätigkeiten senkt die Lohnkosten insgesamt. Für eine Leistungserhöhung sind u.a. folgende Maßnahmen denkbar:

- Die kostengünstige Erhöhung der Milchleistung z.B. durch eine höhere Grundfutterqualität,
- die gezielte Kitzvermarktung zum Erzielen eines höheren Verkaufspreises für die Kitz

→ und die hofeigene Milchverarbeitung für den Verkauf von höherpreisigen Milchprodukten.

Bei letzterer ist allerdings ebenfalls genau darauf zu achten, dass sie über mehr als kostendeckende Preise Gewinn abwirft, sonst besteht die Gefahr, dass der „Selbst-Ausbeutung“ bei der Ziegenmilchherzeugung lediglich die der hofeigenen Milchverarbeitung nachgeschaltet wird.

Und nicht zuletzt müssen die abnehmenden Molkereien davon überzeugt werden, einen kostendeckenden Preis an ihre Lieferbetriebe zu zahlen, wenn sie an deren Fortbestand und deren Übergabe an die Nachfolge-Generation interessiert sind.

TEXT und GRAFIKEN:

Dr. Isabel Sand¹
Christina Gaio¹,
Dr. Wilfried Hartmann¹,
Fides Marie Lenz²,

1) Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Fachteam Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionsschutz, Darmstadt. 2) Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Lippstadt-Eickelborn.

→ Weitere Informationen und Planungsbeispiele finden Sie in der jetzt erschienenen Datensammlung Milchziegen oder im kostenlosen Wirtschaftlichkeitsrechner-Tier: www.ktbl.de/webanwendungen/wirtschaftlichkeitsrechner-tier

Grafik 3: Leistungen und Kosten der drei Stallgrößen

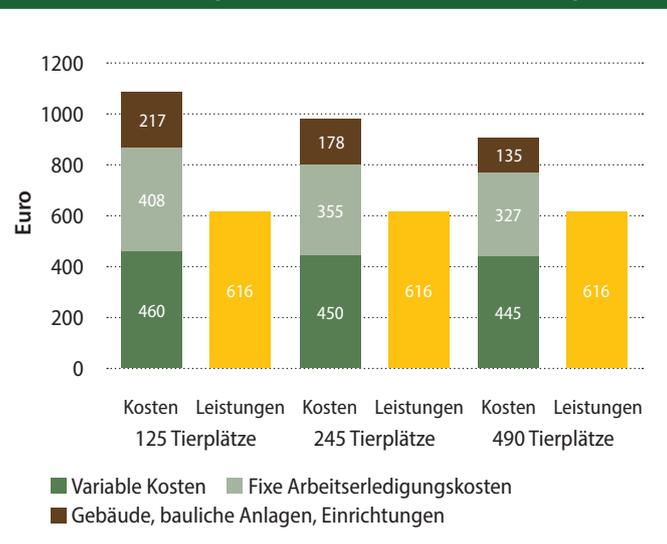


Tabelle 4: Berechnung eines kostendeckenden Milchpreises für drei Stallgrößen

Kennwert	125 Tierplätze	245 Tierplätze	490 Tierplätze
Leistungs-Kostenrechnung			
€ pro Tierplatz und Jahr			
Leistungen	616,0	616,0	616,0
Summe Kosten	1085,4	982,6	907,4
Preis Ziegenmilch zur Kostendeckung, €/kg	1,34	1,21	1,11
Preis aktuell, €/kg Ziegenmilch	0,75	0,75	0,75
Verlust, €/kg Ziegenmilch	-0,59	-0,46	-0,36
Nötige Preissteigerung, %	78	61	49