



Forschungsbereich „Milch, Käse“

Diskussionsgruppen

Weiterbildung
Wissenstransfer
Erfahrungsaustausch



Milchsammlung



Gruppen: Allgemein
Datum: August 2002

Milcheinlieferung in die Käserei

Lange Zeit war die zweimalige Einlieferung der Milch in die Käserei durch den Landwirt die Norm. Heute treffen wir verschiedene Formen der Milcheinlieferung an:



⇒ Die Entwicklung der Milcheinlieferung geht in Richtung Hofabfuhr.

In der Regel organisiert der Milchkäufer die Milchsammlung. Dabei ist zu beachten, dass die optimale Lösung käserispezifisch ist. In diesem Zusammenhang ist es lohnend, sich Gedanken für eine gute Lösung zu machen. Diese Unterlage soll Kalkulationsgrundlagen liefern und zur Diskussion anregen.

Milchsammlung aus Sicht des Milchproduzenten

Die Milchsammlung bietet für den Milchproduzenten Vorteile:



- kein Hüttenweg
- flexiblere Melkzeiten
- Vorteile für die Milchqualität (Milchkühlung)
- Arbeitserleichterung (Kannen)
- Käsereifahrzeug entfällt

Die Vorteile für den Milchlieferanten sind offensichtlich. Die Milchsammlung ab Hof setzt aber eine vorschriftsgemäße Milchlagerung auf dem Hof voraus.

Die Anforderungen sind in der QS-Milchproduktion Abschnitt 10 und 11 geregelt. Besondere Bedeutung haben:

- Milchkühlung innerhalb 2 Stunden auf 8 °C bei täglicher und auf 6 °C bei zweitäglicher Ablieferung oder nach Vorgabe des Verwerters
- hygienische Anforderungen nach Artikel 40

Gegenwärtig werden Anpassungen der heutigen Regelungen angestrebt, z.B.

Milch zur Herstellung von nicht pasteurisierten Käsen soll spätestens bis nach 48 Stunden nach der Gewinnung des ältesten Gemelks verarbeitet werden. Die Milch soll bis zur Verarbeitung auf dem Hof gelagert werden können.

Den Milchproduzenten interessieren die Installations- und Betriebskosten.

Milchlagerraum

Bei nicht 2 Mal täglicher Ablieferung ist ein Milchlagerraum zwingend. Die Kosten sind betriebspezifisch und müssen vor Ort abgeklärt werden. Diese sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Der Beizug des Melkberaters während der Planungsphase lohnt sich. Er hat viel Erfahrung und Fachwissen. Weiter gibt das Merkblatt „Empfehlungen für den Bau und die Einrichtung von Milchkammern und Milchlagerräumen“ Auskunft. (Bezug Merkblatt: FAM, Tel. 031 323 84 18 oder www.fam-liebefeld.ch)



Milchkühlung

Grundlagen für die Kalkulation der anfallenden Kosten liegen heute vor (Angaben der Forschungsanstalt in Tänikon).

- Im Bereich Kühlung und Lagerung auf dem Hof sind drei Komponenten ausgewiesen: Abschreibung der Wanne in 12 Jahren, Verzinsung des Kapitals, Energiekosten. Allfällige bauliche Massnahmen, Reinigungsmittel und Arbeitszeit sind nicht berücksichtigt.

Milchkühlung und Lagerung auf dem Hof (feste Hofbehälter)

Kontingent	kg	40'000	80'000	150'000
Nutzhalt der Wanne \varnothing Tagesgemelk + 50%	L	163	343	615
Preise der Wannen	Fr.	5'980.-	8'620.-	10'380.-
Kosten der Wanne pro Jahr	Fr.	654.-	942.-	1'135.-
Kosten pro kg Milch	Rp.	1.6	1.2	0.8
Energiekosten pro kg Milch	Rp.	0.35	0.35	0.35
Total Kosten pro kg Milch	Rp.	2.0	1.5	1.1

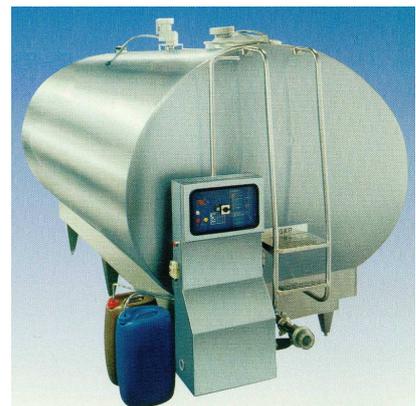
Falls fahrbare Hofbehälter gewählt werden, erhöhen sich die Anschaffungskosten um ca. 10 – 12'000 Fr.

Heute werden oft Lagertanks mit automatischer Reinigung eingesetzt.

Richtpreise für Tanks:

Nutzhalt	Preis
L	Fr.
530	13'000.-
720	13'300.-
1'000	14'400.-

Richtpreis für automatische Tank-Reinigung: Fr. 4'500.-
unabhängig von der Tankgrösse



Die anfallenden Kosten für die Hoflagerung sind in der Regel tiefer als die Transportkosten.

Kosten der Milcheinlieferungen durch den Bauern bei 2 Mal täglicher Einlieferung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Traktor-Kosten bei unterschiedlicher Kontingentsmenge und Distanz zur Käserei.

Berechnungsgrundlagen:
 Nur Variable Kosten (Reparaturen, Diesel, Motorenoel) Traktor, 41 kW, 4-Radantrieb
 Fr. 12.19 pro Stunde
 Fahrgeschwindigkeit 16 km pro Stunde



Kontingent	kg	40'000	80'000	150'000
Distanz (hin und zurück) 1.5 km				
Kosten pro kg Milch	Rp.	2.0	1.0	0.6
Distanz (hin und zurück) 4.0 km				
Kosten pro kg Milch	Rp.	5.6	2.8	1.4

Nicht eingerechnet sind die Arbeitskosten. Auch bei einem relativ bescheidenen Ansatz erhöhen sich die Transportkosten massiv.

Die Hofabfuhr ist für den Lieferanten auch finanziell vorteilhaft!

? Wie aber sieht die Situation für den Käser aus ?

Milchsammlung aus Sicht des Käasers

Eine zu geringe Auslastung des Käserei, weniger Milch aus der eigenen Genossenschaft und der Wunsch einzelner Milchproduzenten, die Milch nicht mehr selber in die Käserei liefern zu müssen, veranlassen den Käser auf Milchsammlung umzustellen. Dabei informiert sich der Käser auch in der näheren Umgebung, ob in naher Zukunft Milch für seine Fabrikationsbedürfnisse frei wird.

Nebst möglicher zusätzlichen Kosten bietet die Milchsammlung für den Käser einige Vorteile:



- ◆ Konkurrenzfähigerer Milchpreis
- ◆ bessere Auslastung
- ◆ bessere Milchqualität
- ◆ keine Milchannahme (Platzgewinn)
- ◆ flexiblere Arbeitszeit

Als Erstes lohnt sich, bei Berufskollegen, die ihre Milch schon längere Zeit einsammeln, Informationen einzuholen. Ein Gespräch mit dem Genossenschaftsvorstand soll die Bereitschaft der Milchproduzenten aufzeigen.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, Milch einzusammeln:

- 1) Milchsammlung durch Transportunternehmen
- 2) Milchsammlung durch Käser

Milchsammlung durch Transportunternehmen



dafür

- keine Arbeitsbelastung, kein Personal rekrutieren
- keine Investitionen
- Kosten bekannt



dagegen

- Abhängigkeit
- Zuverlässigkeit bzgl. Abladezeit, Kontamination durch Schotte und Silomilch
- eventuell teurer
- persönlicher Kontakt leidet



Milchsammlung durch Käser



dafür

- Unabhängigkeit
- persönlicher Kontakt gewährleistet
- Fachpersonal



dagegen

- Kapitalbedarf
- Personalbedarf
- eigene Haftung



Mit dem Entscheid, die Milch ab Hof zu sammeln sind folgende Überlegungen und Abklärungen notwendig:

Auslastung Käserei	heute und in Zukunft
Auflagen und Vorschriften	QS, AOC
Milchmenge	heute und in Zukunft eigene / Transport für Dritte
Schotte	ja / nein
Sammelintervall	täglich / alle 2 Tage
Anzahl Lieferanten	heute und in Zukunft
Strecke in km	→ Zeitbedarf Man rechnet im Durchschnitt mit 4.5 Minuten / Milchproduzent.
Kostenverteilung	Käser / Milchproduzent
Fahrzeugführer	eigene / fremde (Führerausweis)
Fahrzeug	neu / Occasion / Leasing* Nutzlast → LSVA Betriebs- und Unterhaltskosten weitere Nutzung
Probenfassung	von Hand / automatisch
Milchmengenmessung	volummetrisches Messen / Wägen



Der Kauf eines neuen Milchsammelfahrzeuges ist eine teure Angelegenheit und benötigt grössere Summen an Eigen- oder Fremdmittel. Als Alternative zu Kauf können Fahrzeuge auch geleast werden.

Vergleich Kauf oder Leasing* eines Fahrzeuges

K a u f			L e a s i n g		
Kaufpreis	Fr.	70'000.-	Anzahlung	Fr.	7000.-
			Kapitalertrag Zins 4% in 60 Monaten	Fr.	1400.-
Kapitalertrag bei Zins von 4% in 60 Monaten	Fr.	14'000.-	Leasingraten in 60 Monaten	Fr.	72'600.-
			Rücknahmewert	Fr.	5'000.-
Total	Fr.	84'000.-	Total	Fr.	86'000.-

Je nach kantonaler Steuergesetzgebung kann Leasing eines Fahrzeuges weitere Vorteile (Leasingraten gelten als Betriebskosten) haben.

Zwei Beispiele aus der Praxis (Milchsammlung durch Käser)

Kriterium	Tanklastwagen	Zugfahrzeug mit Tank- anhänger
Fahrzeug	<ul style="list-style-type: none"> - Occasion - Total: Fr. 100'000.- - Nutzlast: 7800 kg 	<ul style="list-style-type: none"> - neu - Total: Fr. 170'000.- - Zugfahrzeug: 90'000.- - Anhänger: 80'000.- - Nutzlast: 5800 kg
		
Milchmenge gesammelt	3.6 Mio	1 Mio
Lieferanten	28	7
Zeitbedarf Sammlung	5.5 h, inkl. 3x Abladen und Reinigung	1.75 h, inkl. Abladen und Reinigung
Strecke	50 km	17 km
Amortisation + 5% Zins	10 Jahre - Fr. 15'000.-	15 Jahre - Fr. 19'800.-

Kriterium	Tanklastwagen	Zugfahrzeug mit Tankanhänger
		
Lohn / Jahr (à Fr. 25.- / h)	Fr. 50'200.-	Fr. 16'000.-
Unterhalt (geschätzt)	Fr. 24'000.-	Fr. 10'000.-
Kosten pro kg Milch	2.5 Rp	4.5 Rp
Schottentransport	nein	$\frac{3}{4}$ der Milchmenge à 0.5 Rp / Liter
weitere Nutzung	-	Zugfahrzeug wird für private Zwecke eingesetzt

Risiken (Sicht des Käasers)



- im Einmannbetrieb nur beschränkt möglich
- Milchmengenmessung (Luft, Umrechnungsfaktor)
- spätere Milcheinlieferung
- Käser haftet für Transportschäden
- ausgebildetes Personal (Führerausweis)

Bei der Umstellung von der 2 x täglichen Milcheinlieferung auf eine andere Einlieferungsform sind auch technologische Aspekte wie

- Kühlen der Milch
 - Vorreifen der Fabrikationsmilch
 - mechanische Belastung → Fettschädigung
 - → Lochansatz
 - Reinigung der Hof- und Fahrzeugtanks
- zu beachten.

Wir empfehlen Ihnen, die kritischen Punkte mit dem Käsereiberater vorgängig zu besprechen.