

Wie viel Rahm brauche ich für 100 kg Butter und was mache ich mit der Magermilch?

Um Butter herzustellen, brauchen wir zuerst den Rahm. Um diesen zu erhalten, können wir mittels Separator die Vollmilch in Rahm und Magermilch aufteilen. Somit ist es uns möglich, den anfallenden Rahm zu verbuttern.

Zum Überlegen

Können wir nur mit dem Separator den Rahm gewinnen?
Wie würde dies früher gemacht, als es noch keine Separatoren gab?
Welche Eigenschaft der Milch wird zur Rahmgewinnung genutzt?

Milchtrocknungswerk Pulver AG

Das Milchtrocknungswerk Pulver AG hat 1'050'000 kg Magermilch zum Verarbeiten.

In ihrem Lager können sie maximal 200'000 kg Milchpulver lagern. Aktuell lagern dort bereits 150'000 kg.

Benötigte Lagerkapazität für Milchpulver abschätzen

Milchpulver macht etwa noch 10 % der Menge der Magermilch aus, aus der sie gewonnen wurde (vgl. Blatt 2.10 *Milch zu Butter Mengenverhältnisse*). Das kann man nutzen, um einfach die benötigte Lagerkapazität abzuschätzen.

Magermilch (kg)	Milchpulver (kg)	Maximale Lagerkapazität	Aktuell schon im Lager	Genügend Platz
50'000	5'000	10'000	4'000	ja
80'000		10'000	3'000	
74'500		10'000	2'000	

Tragen Sie Daten ein, wie sie für Ihren Betrieb typisch sind.

Stellen Sie eine leere Tabelle zusammen, die Sie bei Bedarf im Betrieb nutzen können.

Die Menge Milchpulver aus der Magermilch beträgt etwa 10 %. Dies ist jedoch nur ein ungefährender Wert. Genügt diese Genauigkeit?

Benötigte Rahmmenge für die Butterherstellung abschätzen

Um Butter herzustellen braucht man etwa 2.5 Mal so viel Rahm (vgl. Blatt 2.10 *Milch zu Butter Mengenverhältnisse*). Das kann man nutzen, um einfach abzuschätzen, wie viel Rahm für eine bestimmte Menge Butter benötigt wird.

Butter (kg)	Rahm (kg)
100	250
200	
550	

Stellen Sie eine leere Tabelle mit Werten zusammen, die für die Arbeit in Ihrem Betrieb nützlich sein könnte.

Dass die Menge Butter, die man erhält, etwa 40 % der Menge des verwendeten Rahms ist, ist ja nur ein ungefährender Wert. Genügt diese Genauigkeit?

Könnte man auch genauer rechnen? Welche Angaben würde man dann noch benötigen? (Tipp: Blatt 2.10 *Milch zu Butter Mengenverhältnisse*)



Knacknuss

In der Käseerei Oberland AG werden 4'950 kg Vollmilch zu Käse verarbeitet. Die Butterausbeute aus Milch beträgt aus Erfahrung 0.94 % bei einem Butterfettgehalt von 82,5 %.
Die Käseerei hat den Auftrag von einem Kunden 3 Butterblöcke à 10 kg, 15 Buttermodel à 500 g und 20 Buttermödeli à 200 g herzustellen. Mit dem Rest macht die Käseerei noch 100 g Buttermödeli.

Wie viel 100 g Buttermödeli können noch hergestellt werden?
Wie viel Rahm benötigt man um diese Menge Butter herzustellen, wenn der Rahmfettgehalt 33 % und der Anteil Buttermilch am Rahm 60 % mit 0.35 % beträgt?

