

# Alm- und Bauernbutter

## Herstellung - Kulturen - Fehler

von Dr. W. Ginzinger, Th. Thaler

Aus der Bundesanstalt für alpenländische Milchwirtschaft Rotholz



Alm- und Bauernbutter erfreuen sich zunehmender Beliebtheit, werden aber auch verstärkt kontrolliert. Der möglichst hohe Preis, der für eine entsprechende Wertschöpfung bei der Butterherstellung am Bauernhof notwendig ist, kann nur bei einer hohen Qualität erzielt werden. Die Vermeidung von Fehlern und die Einhaltung der gesetzlichen Normen spielen daher bei Alm- und Bauernbutter eine große Rolle.

Verbrauchsdatum auszuzeichnen.

Die maximale Frist beträgt drei Tage ab Milchge-

Fettschädigung. Die Erhitzung des Rahms in einem Behälter muß schnell und schonend erfolgen, da bei einer zu intensiven und zu langen Erhitzung die Gefahr des Verderbs der Butter - z.B. fischiger Geschmack - besteht.

Bei der Rahmreifung für Sauerrahmbutter kann man zwischen verschiedenen Temperaturverfahren unterscheiden. Die Kaltreifung erfolgt bei 13 bis 16°C während 16 bis 22 Stunden.

Beim Warm-Kalt-Verfahren läßt man den Rahm zuerst bei 18 - 20°C 8- 10 Stunden säuern, kühlt dann auf 13 bis 14°C ab und läßt den Rahm 8 bis 10 Stunden nachreifen. Wichtig ist, daß bei der Herstellung von Sauerrahmbutter ein pH-Wert im gesäuerten Rahm von 4,6 bis 4,8 erreicht wird. Sowohl ein zu niedriger als auch ein zu hoher pH-Wert können Fehler verursachen.

Die Aufgaben der Kulturen bei der Sauerrahmbutter sind die Vergärung des Milchsüßers zu Milchsäure - Säuerung des Rahms - und die Bildung des typischen Aromas der Sauerrahmbutter.

*Mit guter Bauernbutter schmeckt Früchtebrot noch einmal so gut*

Am Bauernhof kann Butter aus rohem oder erhitztem Rahm hergestellt werden. Bei Süßrahmbutter aus rohem Rahm können sich unerwünschte Keime während der Rahmreifung, Butterung und der Lagerung der Butter stark vermehren, da die Hemmung durch eine Säuerung fehlt. Süßrahmbutter aus rohem Rahm ist daher auch mit dem

winnung. Nach unserer Ansicht sollte daher Süßrahmbutter nur aus erhitztem Rahm hergestellt werden. Es kann dabei entweder schon die Vollmilch vor der Zentrifugation oder erst der Rahm erhitzt werden. Der Vorteil der Erhitzung der Vollmilch - Thermisierung z.B. 1 bis 5 Minuten 60°C oder Pasteurisierung z.B. 30 Minuten 65°C - ist die geringere

### Ablauf der Butteruna

Fettgehalt des Rahms	34 - 36 %
Füllmenge:	maximal 40 %
Butterungstemperatur:	10- 15 °C, abhängig von Jahreszeit
Buttern:	Umdrehungszahl: ca. 30 - 40 Umdrehungen / Minute
Butterungszeit:	abhängig vom Gerät, von Rahmtemperatur, Jahreszeit, Rahmfettgehalt und Füllmenge.
Butterkorn:	ungefähr weizen- bis erbsenkorngroß
Buttermilch ablassen:	Buttermilch vollständig entfernen.
Waschen:	2 mal, das Butterkorn soll lose vorliegen.
Wassertemperatur:	2 - 3 °C unter der Butterungstemperatur; 2. Washwasser im Sommer unter 10°C
Kneten:	beeinflusst Wassergehalt, Wasserverteilung, Haltbarkeit
Formen:	mit einem Buttermodel
Verpacken:	in z.B. Pergament
Lagern:	gekühlt bei höchstens + 9 ° C

Durch den sauren pH-Wert wird auch die Entwicklung von Schadkeimen und Krankheits-erregern gehemmt. Als Kulturen für Sauerrahmbutter werden üblicherweise Säurewecker mit Aromabildung verwendet. Die Kultur kann entweder auf Milch gezüchtet oder als Direktstarter direkt dem Rahm zugesetzt werden.

Nicht geeignet als Kulturen sind Buttermilch oder Sauermilch aus dem Handel, zu alte - über 3 Tage gelagerte Milchkulturen oder Buttermilch von der vorigen Butterung. Von der flüssigen Milchkultur werden je nach Säuerungstemperatur und -zeit - 2 bis 4 % dem Rahm zugegeben. Je tiefer die Reifungstemperatur und je kürzer die Reifungszeit ist, um so höher sollte die Zusatzmenge sein.



An der Bundesanstalt Rot-holz werden zur Herstellung von Sauerrahmbutter erfolgreich Direktstarter eingesetzt. Dabei wird der Direktstarter laut Anleitung in erhitzter Milch aufgelöst und mit dieser Mischung der Rahm beimpft. Die Säuerung erfolgt bei 14°C während 16 bis 20 Stunden bis

der gewünschte Soll-pH-Wert von etwa 4,6 bis 4,8 erreicht ist. Den pH-Wert des gesäuerten Rahms kann man entweder mit pH-Teststreifen messen oder durch Verkosten abschätzen.

Der Ablauf der Butterung ist in der Tabelle auf Seite 206 zusammengestellt. ▶

**Butter darf bei bäuerlichen Milchprodukten nicht fehlen**

<b>Fehler</b>	<b>häufigste Ursache</b>
weiß	Winterbutter bei Heufütterung
stockfleckig und Schimmelbildung	Wassertropfen und Schimmelpilzbefall an der Oberfläche
schlechte Wasserfeinverteilung	Ungenügendes Kneten, zu weiches Butterfett
bröckelig, fest	Winterfett, falsche Temperaturführung bei der Rahmreifung
salbig, schmierig	Rahmreifung bei zu hoher Temperatur, zu hohe Butterungs- oder Knettemperatur
leer, ohne Aroma	zu geringe Säuerung, Kultur mit wenig Aromabildung
metallisch	Übersäuerung des Rahms, beschädigte Behälter oder Geräte
hefig	Verunreinigung mit Hefen durch mangelnde Reinigung und Entkeimung des Butterfasses, mit Hefen verunreinigte Kulturen
zu sauer	Übersäuerung des Rahms, ungenügendes Waschen
talig, tranig	längere Lichteinwirkung auf Rahm und Butter
	zu hoher Keimgehalt von Rahm und Butter durch:
	- zu lange Lagerung des Rahmes bei höheren Temperaturen
	- zu langsame Säuerung
	- ungenügende Reinigung und Entkeimung der Geräte
muffig, dumpf	Schimmelbefall

**Die häufigsten Fehler von Sauerrahmbutter**



Seit 15 Jahren Projektierung und Herstellung von Kleinkraftwerken, Reparieren und Renovieren bestehender Anlagen

## ELEKTRO BLASSNIG Ges.m.b.H.

A-9961 Hopfgarten in Deferegggen, Tel. 0487215355, Fax: 5820

**Wenn die Möglichkeit besteht, nutzen Sie die Wasserkraft**

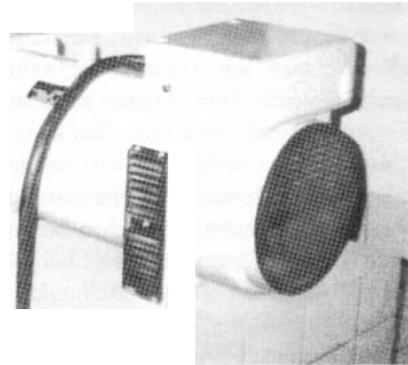
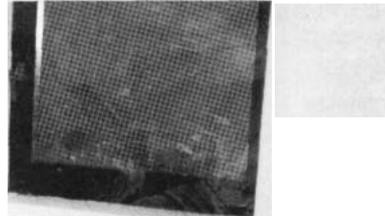
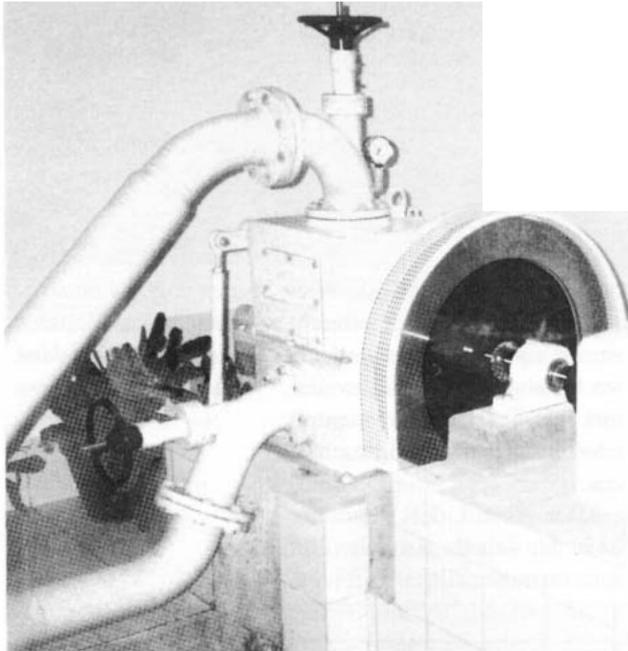


Foto: privat

**S**aubere Energie und Unabhängigkeit in der Energiesorgung sind im Zeitalter vermehrten Umweltdenkens leeren Schlagworte mehr langjährige erfahrene Familien

Unternehmen Elektro Blassnig GmbH Hopfgarten i. D. bietet Ihnen un- reiche Informationen, wie S natürliche Wasserkraft in un- freundliche Energie umwandeln.

Von der Planung und Projektion Wasserturbinen und Regelung elektrische Einrichtungen, bis behördlichen Inbetriebnahme, modernisieren oder erneuern Kraftwerksanlage. Selbstverständlich reparieren und renovieren alle bestehenden Anlagen.

Ein jahrelanger reibungsloser Betrieb von zahlreichen Anlagen aus der Produktion zeugt von Qualität und Zuverlässigkeit.

Neben unserer Spezialisierung Kleinkraftwerke führen wir verständlich sämtliche Elektroinstallationen durch.

Verkauf und Reparaturen sämtlicher Elektrogeräte für Gewerbe, Haushalt und Landwirtschaft.

### Die häufigsten Fehler bei der Herstellung von Butter am Bauernhof sind:

- ungenügende Entgasung des Rahms nach der Zentrifugation
- zu lange Lagerung des Rahms bei zu hohen Temperaturen
- Kultur mit zu geringer Säuerungsaktivität
- keine Prüfung des gesäuerten Rahms vor der Verbutterung auf Geschmack und Säure
- ungenügende Reinigung und Entkeimung des Butterfasses
- schlechte Wasserfeinverteilung

*Zu den Autoren:  
HR Dr. W. Ginzinger  
und Th. Thaler sind  
Mitarbeiter an der  
Bundesanstalt für  
Alpenländische  
Milchwirtschaft  
Rotholz/Tirol*

• zu hoher Wassergehalt.

An der BA Rotholz wurde eine einfache Methode - Phasentrennmethode - entwickelt, mit der der Wassergehalt der Butter am Bauernhof bestimmt werden kann.

Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung wie HACCP-

Konzept, Gefahrenanalyse, kritische Kontrollpunkte, Dokumentation und Kontrollmethoden werden im Qualitätshandbuch für bäuerliche Milchverarbeitung, das spätestens im September dieses Jahres erscheinen wird, detailliert aufgeführt. ■

### Auskünfte über die Butterherstellung am Bauernhof erhalten Sie von der BA Rotholz:

#### Sprechstundentermine:

**Montag von 13.00 bis 14.00 Uhr**

**Mittwoch von 14.00 bis 15.00 Uhr**

**Freitag von 12.00 bis 13.00 Uhr**

**Tel. 05244 / 62262**

**Fax: 05244 162262 29**