



Aus Milch wird Käse

Käse- Bierkombinationen



Hubert Stockner - Käsemeister, Diplom
Biersommelier

Der Rohstoff

- Kuhmilch
- Ziegen-, Schaf-, Büffel- und Stutenmilch
- Unterschiede: Leistung, Inhaltsstoffe
- Rohmilch
- Thermisierte, pasteurisierte Milch



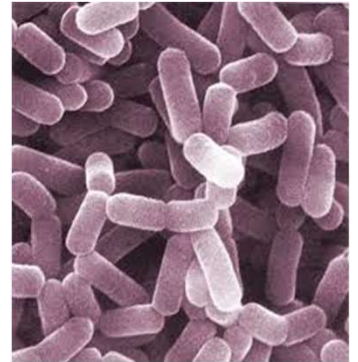
Behandlung der Milch

- Rohmilch
- wärmebehandelte Milch (thermisieren, pasteurisieren)
- homogenisierte Milch
- zentrifugieren
- baktodefugieren
- standardisieren



Zusatzstoffe

- Kulturen: mesophil oder thermophil;
- Edelschimmel, Hefen
- Lab: tierisch, pflanzlich, mikrobiologisch, gentechnisch
- Salz
- Lysozym
- Zusätze: Gewürze, Bier, Kräuter...



Das Käsen

- Kultur- und Labzugabe
- Schneiden der Gallerte
- (Bruchkorngroße..)
- Vorkäsen, verziehen
- Bruchwaschen
- Abfüllen
- Wenden des Käses



Salzen des Käses

- Trockensalzen
- Salzbad (Symbiose Hefen- *Brevibacterium linens*)
- Konservierung, Geschmacksträger

Den Käse zu salzen ist eine lang überlieferte und heute noch genutzte Methode, um Käse haltbar zu machen. Die Käsereien nutzen bei der Käseproduktion hierbei das Salzbad. Mit dieser Methode wird der Käse einerseits konserviert und andererseits dient das Salzbad als Geschmacksträger für den Käse.



Die Reifung

- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Pflege des Käses (Schmieren, Wenden, Bürsten)



Hubert Stockner - Käsemeister, Diplom
Biersommelier

Käsesorten nach Herstellungsverfahren

•**Sauermilchkäse**: Dicklegung der Milch durch Milchsäurebakterien.

Typischer Käse: Graukäse, Frischkäse

•**Labkäse** (=Süßmilchkäse): Dicklegung der Milch durch Lab.

Typische Käse: Weich-, Schnitt- und Hartkäse

•**Molkenkäse**: Käse wird aus Molke nicht aus Milch hergestellt.

Typischer Käse: Ricotta

Käsesorten

- Frischkäse (normal, gereift)
- Weichkäse (rotgeschmiert, Edelschimmel)
- Schnittkäse
- Hartkäse
- Blauschimmel
- Mozzarella
- Ricotta



Frischkäse

- Topfen, Quark
- Gereifter Frischkäse („Zieger“, Chevre)



Mozzarella:

- mit Kulturen (klassisch)
- mit Zitronensäure



Weichkäse

- Mit Edelschimmel
(Candidum)



- Mit Rotschmiere
(Brevibacterium linens)



Schnittkäse

- Meist rotgeschmiert
- Paraffiniert
- naturgereift



Hartkäse

- Käsebruch gebrannt (erhitzt über 50°C)
- Reifezeit 1 Jahr und länger



Blauschimmel

- Edelschimmel (penicillium roqueforti..)
- Pikieren



Allgemeine Begriffe

•**Lactose:** Milchzucker, der aus Galactose und Glucose besteht.

•**Lactoseintolleranz:** Menschen, die an Lactoseintoleranz leiden, fehlt das Enzym Laktase im Magen und sie können daher Milchzucker nicht verdauen und das führt zu Verdauungsstörungen (Bauchschmerzen, Durchfall..). Grundsätzlich sind alle Käse, die länger als 3 Monate reifen lactosefrei.

•**Proteinunverträglichkeit:** Menschen, die darunter leiden, können keine Milch und keinen Käse zu sich nehmen. Großteils sind diese Menschen gegen Kuhmilch allergisch, Ziegenmilch und Ziegenkäse sind unbedenklich, da das Eiweiß der beiden Milchtierrassen chemisch unterschiedlich aufgebaut ist.

•**Histamin:** Ist ein Enzym. Im menschlichen Organismus besitzt Histamin vielfältige Funktionen, wobei insbesondere seine Beteiligung an Abwehrreaktionen im Vordergrund steht. Histamin kommt in Hartkäsen vor. Frisch- und Weichkäse können Menschen mit Histaminunverträglichkeit essen, denn diese enthalten kein Histamin.

Allgemeine Begriffe

.Affinieren: Unter affinieren von Käse verstehen wir sowohl die Reifung und Pflege des Käses, als auch die Verfeinerung des Käses mit verschiedenen Zutaten (Gewürze, Kräuter, Bier, Weintrester, Kastanien, Kaffee...)

.Wieso ist Ziegenmilch (-käse) weißer als Kuhmilch?

Ziegenmilch enthält weniger β -Carotin (natürlicher Farbstoff) als Kuhmilch und die Fettkügelchen in der Ziegenmilch haben eine gleichmäßige Größe. Daher ist die Reflexion des Lichtes auf die Milch anderes als bei Kuhmilch und daher erscheint die Ziegenmilch weißer. Die gleichmäßige Verteilung der Fettkügelchen macht die Milch auch verträglicher und leichter verdaulich.

Allgemeine Begriffe

• **Haltbarkeit:** Der Wassergehalt des Käses ist auch entscheidend für die spätere Haltbarkeit. Hier gilt: Je weniger Wasser der Käse enthält, desto haltbarer wird er. So hat Frischkäse zum Beispiel eine Haltbarkeit von ca. 20 Tagen. Weichkäse hält bis zu 70 Tage und Schnitt- bzw. Hartkäse sind auch nach mehreren Monaten/Jahren noch ein Genuss.

• **Rotschmiere:** Ist eine Bakterienkultur (*Brevibacterium linens*). Sie wird ins Schmierwasser (Salzwasser) dosiert und bei jungem Käse täglich, nach einer Woche alle zwei Tage mit einer weichen Bürste händisch auf den Käse aufgetragen. Sie gibt dem Käse die Farbe und verleiht das unverwechselbare Aroma.

• **Weißschimmel:** Er zählt zu der Gruppe der Edelschimmel. Wird der Milch mit den Kulturen beigemischt oder nach dem Salzbad auf den Käse gesprüht. Verleiht dem Käse das Aussehen (weißer Schimmelrasen) und den Geruch und Geschmack (Champignon, pilzige Note, Waldboden, moosig).

Allgemeine Begriffe

.Mesophil: Bei der Käseproduktion werden generell zwei Arten von Bakterien eingesetzt: mesophil und thermophil. Mesophile Kulturen sind Bakterien, die die mittleren Temperaturen von ca. 30°C mögen. Die Reifung der Käse dauert im Gegensatz zu thermophilen (Bakterien, die warme Temperaturen bis zu 45°C mögen) Kulturen länger, aber diese Zeit braucht der Käse, um sein einzigartiges Aroma und den guten Geschmack zu entwickeln. Käse, der auf mesophile Weise hergestellt wurde, erkennt man daran, dass der Käse von außen nach innen reift. Mesophil gereifter Käse ist intensiver im Geschmack, da die Reifedauer länger und somit stärker ausfällt.

.Thermophil: Beschreibt Bakterienkulturen, die höhere Temperaturen benötigen, um den Reifeprozess in Gang zu setzen und um Aromen zu entwickeln. Thermophile Kulturen benötigen Temperaturen zwischen 35 und 45 Grad Celsius und reifen den Käse wesentlich schneller als mesophile, die mit einer niedrigeren Temperatur auskommen.

Allgemeine Begriffe

.Wieso hat mancher Käse Löcher?

Das ist bei manchen Käsesorten Teil des Reifungsprozesses. Dabei werden Bakterienkulturen hinzugegeben. Während des Reifeprozesses bilden diese Bakterienkulturen Gase – die im Käse dann zu den Löchern führen. Das ist zum Beispiel beim Emmentaler (Propionsäurebakterien) der Fall. Darüber hinaus sind diese Kulturen auch für den süßlich-nussigen Geschmack verantwortlich.

.Warum zum Schluss?

Käse besteht aus Eiweiß und Fetten. Diese intensive Kombination ist für den Abschluss eines Essens gedacht, denn der Käse sorgt dafür, dass das Sättigungsgefühl rasch eintritt – er schließt den Magen.

Richtiges Lagern und Servieren von Käse

- Käse soll immer kühl und verpackt gelagert werden. Ist auf dem Käse ein weißlicher Film oder ein weißer Schimmel, handelt es sich in der Regel, um einen Milchsimmel, dieser kann weggeschabt oder weggeschnitten werden und der Käse kann verzehrt werden. Enthält der Käse schwarze, braune oder farbige Schimmel handelt es sich in der Regel um schädliche Schimmel, nicht mehr zum Verzehr geeignet. Mit Ausnahme des blauen Edelschimmels bei Gorgonzola, Roquefort ... Frisch- und Weichkäse sollte man in diesem Fall entsorgen (luftiger, höherer Wassergehalt). Bei Schnitt- und Hartkäse sollte ca. 0,5 cm weggeschnitten werden, der restliche Käse kann verzehrt werden.
- Käse sollte ca. eine halbe Stunde vor Verzehr aus dem Kühlschrank genommen werden und bei Zimmertemperatur (18 - 20°C) konsumiert werden, weil sich dort die Aromen und der Geschmack des Käses am besten entfalten können.

Käse und Bier

Käse und Bier bei uns in Südtirol eine relativ junge Kombination, in Belgien eine lange Tradition. Durch das facettenreiche und vielfältige Aromenspektrum eignet sich vor allem Craftbier optimal zur Anpassung mit Speisen und eben auch mit Käse.

Dabei ist bei der Auswahl der Kombinationen vor allem auf den Reifegrad des Käses zu achten, da die unterschiedlichen Käsesorten in den verschiedenen Altersstufen auch komplett andere Aromen entwickeln.

Auch Biere von kleinen Brauereien schmecken nicht immer gleich, deshalb sollte man sich vor Verkostungen zuerst mit den Kombinationen auseinandersetzen und diese im Vorfeld probieren.

Für die Verkostung sollen Käse und Bier auch in der richtigen Temperatur serviert werden, damit sich die Aromen ideal entfalten können.

Käse- und Bieranpassung

- Frischkäse bzw. gereifte Frischkäse lassen sich aufgrund der Cremigkeit gut mit kohlensäurehaltigeren und säuerlichen Bieren kombinieren (z.B. Gose, Oude de Geuze, Weißbier)
- Mozzarella (Kulturenmozzarella) durch den leicht säuerlichen Charakter harmoniert einem Weißbier sehr gut bzw. einem leichten Sauerbier
- Weißschimmelkäse (Camembert, Brie..) lässt sich gut mit den Röstaromen eines dunklen Bieres (Bayrisch Dunkel) kombinieren, auch ein Stout oder Porter lassen sich zu etwas reiferen Käsen gut kombinieren.
- Rotgeschmierte Weichkäse mit Kräutern lassen sich gut mit dem Bierstil „Saison“ (z.B. Kranewitten) anpassen
- Mittelalte nicht zu kräftige Ziegenkäse harmonieren gut mit „Saison“ Bieren
- Geräucherte oder mit Asche behandelte Weich- oder Schnittkäse passen zu Rauchbieren
- Lange gereifte Käse (Bergkäse, Pecorino..) lassen sich sehr gut mit Bock- und Doppelbockbieren, kombinieren. Die Würze der Käse und die süßlichen vollmundigen Noten der Bockbiere harmonieren ausgezeichnet. Auch Fruchtsauerbiere harmonieren gut mit einem feinen Pecorino
- Blauschimmelkäse (würzig, salzig) passen sehr gut zu sehr kräftigen Bieren wie Barley Wine, Eisbock. Aber auch Sauerbiere und Blauschimmelkäse ergänzen sich sehr gut.

A photograph of a cheese platter on a dark slate board, placed on a rustic wooden table. The platter features several types of cheese: a wedge of hard cheese with a dark rind, a soft cheese, a wedge of blue cheese, and some triangular slices of cheese. In the background, several wine glasses are visible, some containing liquid, and the scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!