

Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkeherstellung

**SCHLISSMANN
SCHWÄBISCH HALL**



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co.KG
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

Brennereitechnologie

Likörbereitung mit Grundstoffen und Aromen

Stand 09/2020

Seite 1/2

Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Allgemeine Hinweise:

Grundstoffe sind gebrauchsfertige Mischungen aus Fruchtsaftkonzentraten, Auszügen aus Gewürzen und Kräutern und Aromen. Sie sind leicht zu dosieren, depektinisiert und filtriert, so dass die daraus gemischten Liköre in der Regel auf Anrieb klar sind. Aufgrund ihres Alkoholgehaltes von mindestens 15 %vol sind sie auch im Anbruch bei Raumtemperatur haltbar.

Aromen sind Destillate aus einzelnen Früchten, Kräutern und Gewürzen. Sie sind zumeist extraktfrei und farblos. Sie ermöglichen die gezielte Hervorhebung von Einzelaromen in der fertigen Spirituose.

Die Ausmischung von Grundstoffen und Aromen zum Likör:

Die Likörbereitung besteht darin, die in unseren Rezeptvorschlägen (Infoblatt „Likörbereitung aus Grundstoffen und Aromen“) genannten Zutaten in der angegebenen Reihenfolge zu mischen. Die genannten Mengen beziehen sich jeweils auf die Herstellung von 100 Litern Likör.

Süßende und verdickende Zutaten:

Invertzuckersirup (72,7 %mas) ist eine farblose, bei Lagerung bei Raumtemperatur vor Kristallisation geschützte mikrobiologisch haltbare Lösung von teilweise invertiertem Rübenzucker zur Süßung des Likörs, die sich leicht dosieren lässt. Ein Liter davon enthält nämlich genau 1 kg Zucker.

Möchte man den Likör etwas zähflüssiger machen, ohne ihn stärker zu süßen, empfiehlt es

sich, etwa ein Drittel der nach Rezept vorgesehenen Menge an Invertzuckersirup durch die doppelte Menge an **Glucosesirup** zu ersetzen, d.h. anstelle von 3 Teilen Invertzuckerlösung nimmt man 2 Teile Invertzuckersirup und 2 Teile Glucosesirup. Gleichzeitig ist die zuzusetzende Wassermenge um etwa einen Teil zu vermindern.

Glucosesirup (79 %mas) ist eine farblose, konzentrierte Lösung von Dextrinen (Stärkeabbauprodukte) aus Mais- oder Weizenstärke, die eine höhere Viskosität als Invertzuckersirup, aber nur etwa ein Drittel von dessen Süßkraft hat.

Bei der sog. „**Trockenglucose**“ - die korrekte Bezeichnung ist Trockenglucosesirup – handelt es sich um sprühgetrockneten Glucosesirup. Mit 20-30g dieses leicht löslichen Pulvers pro Liter lässt sich die Viskosität des fertigen Likörs erhöhen, ohne sein Volumen merklich zu vergrößern.

Zur exakten Ermittlung des richtigen Mengenverhältnisses von **Invertzucker-** und **Glucosesirup** oder **Trockenglucose** sind Vorversuche mit geschmacklicher Beurteilung wichtig.

Glycerin, eine farblose, viskose Flüssigkeit mit süßem Geschmack, die Bestandteil aller tierischen und pflanzlichen Fette ist, aber auch von Hefe bei der alkoholischen Gärung gebildet wird, findet sich als abrundende, süßende Zutat in der Rezeptur nicht nur von Kräuterlikören.

Färbende Zutat:**Karamell / einfache Zuckerkulör**

Bei der kontrollierten Erhitzung einer konzentrierten wässriger Saccharoselösung entstehen Zersetzungsprodukte mit braun-schwarzer Färbung und süßlich-säuerlich-bitterlichem Geschmack. Dieser Karamellzuckersirup dient hauptsächlich der Einfärbung oder Farbtintensivierung von Kräuterlikören, daneben aber auch der geschmacklichen Abrundung.

Zutat Sahnelikörgrundstoff:

Um bei der Bereitung von Sahnelikör ein Ausflocken von Milcheiweiß bzw. Karamell zu vermeiden, ist die im Rezept beschriebene Zugabereihenfolge der Zutaten unbedingt zu beachten!

Mindestens genauso wichtig ist es, den pH-Wert der restlichen Zutaten (Aroma, Karamell, selbst erzeugtes Destillat) mit etwas Natronlauge (in Lebensmittelqualität!) aus dem leicht sauren in den neutralen Bereich zu bringen.

Die Einarbeitung von stark sauren Zutaten wie Fruchtsaft oder Wein in Sahneliköre in nicht möglich.

Zutat Wasser:

Um das Auftreten von Trübungen und Niederschlägen zu umgehen, empfiehlt sich die Verwendung von Trinkwasser mit einer Wasserhärte von höchstens 3°dH. Dabei ist ein frisch, z.B. mit dem Ionenaustauscher **CADUREX** enthärtetes Leitungswasser dem käuflichen, schlecht haltbaren destillierten (=vollentsalzten) Wasser vorzuziehen.

Zutat Alkohol:

Die meisten Liköre erfordern die Verwendung von reinem, geruchs- und geschmacksneutralem Trinkalkohol (d.h. Monopol- oder Feinsprit, 96 %vol). Eigene Destillate behalten nämlich in der Regel selbst nach einer Aktivkohlebehandlung ein Aroma, das sich im fertigen Likör nicht verdecken lässt und störend wirkt. So schmeckt ein mit Kornalkohol aus der Abfindungsbrennerei hergestellter Fruchtlikör fast immer schwach brotartig.

Andererseits gibt es aber auch Liköre, deren Rezeptur die Verwendung eines sauberen, aromatischen Destillats geradezu erfordert, z.B. Mandellikör mit Kirschdestillat.

Berechnung der erforderlichen Menge an selbst erzeugtem Destillat:

Zur orientierenden Ermittlung der für eine Likörmenge von 100 Litern mit der erwünschten Alkoholstärke **a** (%vol) erforderlichen Menge an selbst erzeugtem Destillat **d** (Liter) mit bekannter Alkoholstärke **s** (%vol) dient folgende Berechnung:

1. **100 Liter Likör** mit **a %vol** beinhalten **a Liter reinen Alkohols**.
2. **a Liter** abzüglich der mit dem Grundstoff eingetragenen Menge an reinem Alkohol in Litern ergibt die Menge an reinem Alkohol **r** (Liter), der in Form von selbst erzeugtem Destillat zugesetzt werden muss.
3. Die nötige Menge an Destillat **d** (Liter) berechnet sich daraus wie folgt:

$$d \text{ (Liter)} = r \text{ (Liter)} \times 100 / s \text{ (%vol)}$$

Wird anstelle von Trinkalkohol (mit 96 %vol) eigenes Destillat mit geringerer Alkoholkonzentration verwendet, wird dadurch zwangsläufig mehr Wasser eingebracht. Die im Rezept angegebene Wassermenge muss demnach entsprechend vermindert werden.

Ermittlung des tatsächlich vorhandenen Alkoholgehaltes im Endprodukt:

Die in unseren Rezeptvorschlägen angegebenen Alkoholgehalte sind als Richtwerte zu verstehen. Auch das scheinbar exakte Einhalten der Rezeptur ist mit Ungenauigkeiten behaftet: Sie ergeben sich aus der Abmessung der Volumina, aus von 20°C abweichenden Temperaturen der Zutaten, aus Ungenauigkeiten in der Bestimmung des Alkoholgehaltes selbst erzeugter Destillate und aus den Verlusten durch Verdunstung und Abschmecken während der Zubereitung. Aus diesen Gründen und wegen der vom Gesetzgeber vorgegebenen engen Toleranz des etikettierten Alkoholgehaltes von $\pm 0,3$ %vol ist es unumgänglich, den Alkoholgehalt der fertigen Spirituose mit Hilfe einer ausreichend genauen Methode, z.B. der **Probedestillation** oder der **Wasserdampfdestillation**, zu ermitteln.